Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

Анхдагч, Манлайлагч

ISSN 2313-8394

International Hospital Federation

Олон Улсын Эмнэлгүүдийн Федерацийн гишүүн эмнэлэг

Бид эрүүл мэндийн салбарын хөгжлийн өнгийг тодорхойлж хэзээд анхдагч, манлайлагч нь байна.

Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүл

Цуврал 8, Дугаар 1, 2016 оны 4 сар

Mongolian Journal of Clinical Medicine

Volume 8, Number 1, April 2016

Академийн албан ёсны сэтгүүл

ISSN 2313-8394

Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүл

Цуврал 8, Дугаар 1, 2016 оны 4 сар

Mongolian Journal of Clinical Medicine

Volume 8, Number 1, April 2016

Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын
Академийн Албан Ёсны Сэтгүүл

Улаанбаатар хот
2016 он

Улсын Нэгдүгээр
Төв эмнэлэг
Анхдагч, Манлайлагч

Редакцийн зөвлөл

Ерөнхий эрхлэгч: Б.Бямбадорж, АУ-ы доктор, дэд профессор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
Орлогч эрхлэгч: Л.Баттөр, АУ-ы доктор, дэд профессор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
Нарийн бичгийн дарга: П.Мөнхтуул, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

Гишүүд:

1. Н.Оюундэлгэр, Хүний гавъяат эмч, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
2. Д.Нямсүрэн, АУ-ы доктор, профессор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
3. Л.Амгалан, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
4. Р.Амарбаясгалан, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
5. Д.Баян-Өндөр, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
6. Б.Болормаа, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
7. Л.Бямбасүрэн, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
8. Д.Саруултүвшин, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
9. Б.Энхжаргал, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
10. Л.Од-Эрдэнэ, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
11. С.Чимидцэрэн, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
12. П.Даваадорж, АУ-ы доктор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
13. П.Эрхэмбулган, АУ-ы доктор, Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухааны Яам
14. Н.Сүмбэрзул, АУ-ы доктор, профессор, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
15. О.Сэргэлэн, АШУ-ы доктор, профессор, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
16. Г.Наран, АУ-ы доктор, профессор, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
17. П.Батхуяг, АУ-ы доктор, дэд профессор, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
18. Д.Цэрэндагва, АУ-ы доктор, профессор, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
19. Ө.Ганчимэг, АУ-ы доктор, ЭМСЯам

Биостатистикч: Ш.Оюун-Эрдэнэ, докторант
Хэвлэлийн эх бэлтгэсэн: Л.Баттөр, О.Пүрэвдорж

Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүл
Монгол нэрийн товчлол: ЭЗАУМС
Англи нэрийн товчлол: Mon J ClinMed
Холбоо барих хаяг:
Утас: 88110389, Имэйл хаяг: l.battur@fchm.edu.mn

ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүл нь 2014 оны 5 сард анхны дугаараа хэвлэн нийтэлсэн билээ. Тус сэтгүүл нь Олон Улсын Стандарт Цуврал Дугаар буюу ISSN 2313-8394 (International Standard Serial Number) дугаар авч бүртгүүлсэн.

Тус сэтгүүлийн хураангуй нь www.mongolmed.mn цахим хуудсанд тавигдах тул сэтгүүлд хэвлэн нийтлэгдсэн бүтээлүүдтэй та бүхэн энэхүү цахим хуудсуудаар дамжуулан танилцах боломжтой юм.

Цаашид бид онлайнаар бүтээлээ илгээх тогтолцооруу шилжихээр зорилго тавин ажиллаж байна. Энэ нь цаг хугацаа хэмнэсэн дэвшилтэт технологи болох юм.

Тус сэтгүүлд хэвлэн нийтлэгдэх эрдэм шинжилгээний бүтээлүүд нь Calibri фонтын, 12 хэмжээтэй үсгээр, мөр хоорондоо Single, тал бүрээс 2 см зайтайгаар А4 хэмжээтэй цаасан дээр бичигдсэн байна.

Өгүүллээ хянуулахаар явуулахдаа А4 хэмжээтэй нэг нүүр бүтээлийг 5000 төгрөгөөр тооцож хянуулсан төлбөрийг тушаана.

Өгүүллээ хянуулаад хэвлэхийг зөвшөөрсөн тохиолдолд А4 хэмжээтэй нэг нүүр бүтээлийг 5000 төгрөгөөр тооцож хэвлэн нийтлэх төлбөрийг тушаана.

Зар сурталчилгаа: А4-ын нэг нүүр 300,000 төгрөг, А5-ын нэг нүүр 150,000 төгрөг (өнгөтөөр)

Зохиогчид зориулсан зааврыг зөрчсөн тохиолдолд хянах, хэвлэн нийтлэх боломжгүй болохыг анхаарах.

СЭТГҮҮЛИЙН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

Сэтгүүлийн нэр:	Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүл
Сэтгүүлийн хураангуй нэр:	ЭЗАУМС
Хэвлэгдсэн:	2014.05
Өгүүлэлийн давтамж:	Улирал тутам
Сэтгүүлийн эрхлэгч:	Б.Бямбадорж
Сэтгүүлийг эрхлэх байгууллага:	Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Академи
Ямар хэл дээр хэвлэгддэг:	Монгол (англи товчлолтой)
ISSN:	2313-8394
Улсын бүртгэлийн дугаар:	
Захиалгын дугаар:	
Өгүүлэлийн чиглэлүүд:	Эмнэлзүй, Биоанагаах, Эмзүй, Уламжлалт анагаах
MeSH (NLM):	
SC (SCI):	
Электрон хаяг:	l.battur@fchm.edu.mn
Индексжүүлэлт/ хавтас:	
Сэтгүүлийн зөвлөл:	

ӨМНӨХ ҮГ

Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүлийн ээлжит дугаар Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Эрдэм шинжилгээний 37 дах хурлын бүтээлүүдийг хэвлэн гаргаж байна.

Эмнэлзүйн Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүл нь эрдэм шинжилгээ, танин мэдэхүйн сэтгүүл бөгөөд улирал тутмын тогтмол хэвлэл юм. Цаашид Номхон далайн баруун эргийн бүсийн индекс медикуст (Western Pacific Region Index Medicus) бүртгэлтэй болох зорилт тавин ажиллаж байна.

Бид дэвшүүлсэн зорилтоо ханган биелүүлснээр судлаачдын маань нийтлүүлсэн бүтээлүүд зөвхөн Монголд төдийгүй дэлхий дахинд ашиглагдахын хамт Монголын эмнэлзүйн анагаах ухааны нэр хүнд өсөн нэмэгдэх ач тустай байх болно гэж үзэж байна.

Сайн үйлс дэлгэрэх болтугай

Анагаах Ухааны Доктор, дэд профессор Б.Бямбадорж

Гарчиг

Доторын Анагаах Ухааны Салбар 7

1. Гипотиреоз ба зүрх судасны тогтолцооны эмгэг 8
2. Бие гүйцээгүй мөхлөгт эс (IG): Үжил болон системийн үрэвслийн хариу үйлдлийн хам шинжийн үеийн оношилгооны ач холбогдлыг захын цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд үнэлэх нь 13
3. Кардиоренал синдром 16
4. Вегенерийн мөхлөнгөр өвчнийг эрт оношлосон тохиолдол 24
5. Уушгины тоосжих өвчинг биопсигоор оношилсон тохиолдол 26
6. Уушгины тоосжих өвчинг биопсигоор оношилсон тохиолдол 29
7. Тогтолцооны чонон яршил эмгэг тархины ар хэсгийн эргэх явцтай лейкоэнцефалопатийн хам шинжээр илрэх нь 31
8. Насанд хүрэгсдийн дунд зонхилон тохиолдох зүрхний хэм алдалтын хэлбэрийг илрүүлсэн дүн 33
9. Бөөр шилжүүлэн суулгасан үйлчлүүлэгчдэд түүдгэнцрийн шүүлтийн хурдыг үнэлэхэд Цистатин С (Cys C)-ийн ач холбогдол 37
10. Паратиреодэктоми хийгдсэн гемодиализийн өвчтний хагалгааны дараах хүндрэл, эмчилгээний үр дүн, хяналт 39
11. Дэрэвгэржиргэрүү (Saposhnikovia divaricata (Turcz) Schischk) ургамлын фармакологийн зарим үйлдлийн судалгаа 42
12. Том В эсийн гаралтай тархмал лимфомын CHOP/ R-CHOP эмчилгээг харьцуулсан дүн 46
13. Чихрийн шижин өвчтэй үйлчлүүлэгчдэд эмчилгээний гутал өмсүүлсэн үр дүнг судалсан нь 49
14. Цусны бүлэгнэлтийн факторуудын генийн өөрчлөлт болон үр зулбалт 52
15. УНТЭ-ийн дотоод шүүрлийн кабинетаар үйлчлүүлэгсдийн бамбайн өвчлөлийн байдал 55
16. Залуу хүмүүсийн тархины шигдээсийн шалтгааны хүчин зүйл 58
17. Тамхинаас гаргах лазер эмчилгээний үр дүн 62
18. Уушгины архаг бөглөрөлт өвчний үеийн Хий Шар Бадганы кодчилолоос хамааран бодис энергийн солилцооны зарим үзүүлэлтүүдийг судалсан дүн 65
19. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Сэргээн засах тусламж үйлчилгээ 68
20. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Бөөрний Эмгэг Судлалын Тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн бөөрний түүдгэнцрийн үрэвсэл бүхий өвчтнүүдэд бөөрний эд хатгалтын шинжилгээг хийсэн үр дүнгийн судалгаа 72
21. Парапротейнемийн оношлогооны түвшинг судалсан дүн 75
22. 2013-2015 онд Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн мэдрэлийн эмнэлзүйн төвд хэвтэн эмчлүүлэгсдийн дунд нугасны миелингүйжих өвчний тохиолдлуудыг харьцуулсан судалсан нь 80
23. Менингитийн хэлбэрүүд, эмнэлзүйн онцлог 83
24. Артерийн даралт ихсэх өвчинд чихний зүү эмчилгээг хийсэн эмнэлзүйн судалгаа 85
25. Багажийн шинжилгээний аргаар хүний биеийн биологийн идэвхит цэгийг судалсан зарим үр дүн 88

Мэс заслын Анагаах Ухааны Салбар 92

26. Монголын андрологийн түүх 93
27. Цөс чулуужих эмгэгийг дурангийн аргаар эмчлэх, түүний үр дүнг дээшлүүлэх нь 95
28. Шүдний гаралтай голтын үрэвслийн тохиолдол 97
29. Доод хөндийн венийн нарийсал нь синусын хоригдсон синдромыг үүсгэдэг байж болзошгүй 103
30. Пажет өвчнийг оношилсон нь болон түүний мэс заслын асуудалд 107
31. Ясан дамжуулалтын суулгацын мэс заслын үр дүн 109
32. Бамбай булчирхай бүтэн авах мэс заслын дараах гипокальцемийн зарим эрсдэлт хүчин зүйлүүд 112
33. Олон зангилаат бахуугийн үед бамбай булчирхайн хэсгийг авах (subtotal), бараг бүтэн авах (near total), бүтэн авах (total thyroidectomy) мэс заслын хүндрэлийн харьцуулсан зарим үр дүн 115
34. УНТЭ-ийн мэс заслын тасагт хийгдсэн цөсний хүүдий авах хагалгааны цөсний нэмэлт цорготой тохиолдлын зарим үр дүн 117

35. Нурууны бичил хүрцэт мэс засал (minimally invasive) болон нээлттэй мэс заслын харьцуулж судалсан үр дүн 122
36. 2006-2015 онуудад УНТЭ-т бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслын үед хийгдсэн судасны нөхөн заслын харьцуулсан судалгаа 124
37. Шүдний гаралтай эрүү нүүр орчмын нэвчээс өвчний шалтгаанд нөлөөлөх санхүүгийн асуудлууд 128
38. Шаант ясны том хэмжээний дутмагшил бүхий дотогш майга хэлбэрийн өөрчлөлтийг суулгац (autobone graft) ашиглан засаж, хиймэл үе суулгах хагалгааны үр дүн 132
39. Хиймэл үе солих мэс заслын дараах антикоагулянт эмчилгээний үр дүнгээс 135
40. Бөөрний уйланхайн мэс заслын үзүүлэлтийг хүрцээр харьцуулан судласан нь 137
41. Шамбарам өвчний III – IV зэргийн мэс заслын эмчилгээний орчин үеийн үр дүн 139
42. УНТЭ-ийн Эрүү Нүүрний Мэс Заслын тасагт эмчлүүлсэн эрүү, хоншоор ясны хугарлын тохиолдолуудад хийсэн дүгнэлт судалгаа 142
43. УНТЭ-ийн НСТ-т 2008-2012 онд хийгдсэн ДЦРС мэс заслын судалгаа 145
44. Өвдөгний хиймэл үе суулгах мэс заслын явцад хэсгийн мэдээгүйжүүлэгч бодисыг шарх, үений холбоост нэвчүүлэн хийж өвдөлтийн үр дүнг судалсан нь 147
45. Хоёрлосон шээлгүүртэй донор бөөрийг шилжүүлэн суулгасан тохиолдол 152
46. УНТЭ-н 1995-2015 онд Урологийн тасагт эмчлүүлсэн бөөрний ангиомиолипоматай тохиолдлуудад хийсэн судалгаа 155
47. УНТЭ-т эмчлүүлсэн төмсөгний хорт хавдрын тохиолдлын дескриптив судалгааны дүнгээс (1995-2015) 157

Дүрс оношилгоо, лаборатори 161

48. Чихрийн шижинтэй хүмүүст хөлийн булчингийн хатингаршилыг хэт авиан шинжилгээгээр илрүүлэх 162
49. Чихрийн шижинтэй хүмүүст захын артерын судасны эмгэгийг Допплер хэт авиан шинжилгээгээр илрүүлэх 166
50. Combined TACE and RFA treatment for HCC lesions in contact with blood vessels 169

Удирдлага, зохион байгуулалт 176

51. Мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдал, түүний зардлын асуудалд 177
52. Зонхилон тохиолдох зарим өвчлөлийн бодит өртөгийн судалгаа (Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн жишээн дээр) 179
53. Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн тусламж үйлчилгээний өртөгийн зарим асуудал 181
54. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгт тохиолдож буй эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн эмийн эмчилгээний зардлыг судалсан нь 184
55. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн судалгаа 188

Сувилахуй 191

56. E.Coli-р үүсгэгдсэн шээсний замын халдвар 192
57. УНТЭ-ийн эмч, ажилчдын өвчлөл, эмнэлгийн хуудас авалтын өнөөгийн байдал 194
58. Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн Диабетийн төвд үйлчлүүлж буй чихрийн шижинтэй үйлчлүүлэгчдийн сургалтын өнөөгийн байдлыг үнэлсэн нь 197
59. Давсагт умдагны дээгүүр Троакар болон Цистофиксээр гуурс хийх мэс ажилбарыг харьцуулан судлах 200
60. Эмнэлгийн лабораторын шөнийн ээлжийн лаборантуудын ажлын ачааллыг тооцсон судалгааны дүн 202
61. Guillain barre хам шинжийн үеийн хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр дүн 204
62. Флегмонтой эмчлүүлэгчдэд тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулсан үр дүнг судалсан нь 207
63. Томуу, томуу төст өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх сувилахуйн тусламж 210
64. Шүдний гаралтай нэвчээстэй эмчлүүлэгчийн сувилахуйн тусламжийг үнэлэх нь 213
65. Сувилагчийн ажлын ачаалал эмчлүүлэгчийн сэтгэл ханамжинд нөлөөлөх нь 216
66. Мэс засал эмчилгээний дараа, өвдөлт намдаах шахуурга хэрэглэхийн ач холбогдолыг судлах 219
67. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн сувилагч, тусгай мэргэжилтний эрүүл мэндэд ажлын орчин нөхцөл нөлөөлөх нь 221

Доторын Анагаах Ухааны Салбар

ТОЙМ ӨГҮҮЛЭЛ

Гипотиреоз ба зүрх судасны тогтолцооны эмгэг

Л.Анхбаяр, О.Эрдэнэзоригт, Б.Батболд
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Зүрхний Эмгэг Судлалын Тасаг
Anhaa55@yahoo.com, 99070648

Түлхүүр үг: зүрх судасны тогтолцооны эмгэг; левотироксин (ДОЭ); субклиник гипотиреоз

УДИРТГАЛ

Өнгөрсөн зууны 60-аад оны үеэс гипотиреозтой хүмүүсийн дунд, тиреоид эмгэггүй хүмүүстэй харьцуулахад зүрхний титэм судасны хатуурал тархалт ихтэй байгаа талаар нийтлэл бичигдэх болсон.Судалгаагаар субклиник гипотиреоз нь нас, хүйс, зүрх судасны эмгэгийн (ЗСЭ) анамнезтай эсэхээс үл хамааран зүрхний тэжээлийн хомсдол (ИБС), зүрхний шигдээс, зүрхний архаг дутагдал (ЗАД) болон ЗСЭ-н шалтгаант нас баралтын эрсдэл өндөртэйг харуулсан (1) бөгөөд хүн амын 2-6% нь гипотиреозтой байдаг байна. Субклиник гипотиреоз нь гипотиреоз тод илрэлтэй манифестный гипотиреозоос илүү их тохиолддог: эмэгтэйчүүдийн дунд 7-10%, эрэгтэйчүүдийн дунд 2-3%, хижээл насны хүмүүст 26% хүртэл (2).

Тиреотропин дааврын бага зэргийн ихсэлттэй (ТТГ 4-10 мЕд/л хооронд байх үед) субклиник гипотиреозтой хүмүүст дааврын орлуулах эмчилгээ (ДОЭ) левотироксин натри өгөх нь оновчтэй эсэх нь одоо болтол маргаантай, эрдэмтдийн үзэл бодол зөрөлдөж шийдэж чадаагүй байна. Цусны сийвэнд агуулагдах тиреотроп дааврын дээд хэмжээний талаар нэгдсэн ойлголтонд хүрээгүй байна.

Тиреоид дааврууд ЗСТ-д нөлөөлөх механизм

Тиреоид дааврууд ЗСТогтолцоонд бөөмийн ба бөөмийн бус механизмаар нөлөө үзүүлдэг байна (3). Тиреоид дааврууд (трийодтиронин - Т3 ба тетрайодтиронин эсвэл тироксин - Т4) эсийн болон бөөмийн рецепторуудтай . Т4-ын 50-с илүү хувь нь Т3 болж хувирах ба 3-4 дахин илүү идэвхтэй, бөөмийн рецепторуудтай 10 дахин илүү сайн холбогддог. Тиреоид дааврууд кардиомиоцит эсийн бүтцийн болон зохицуулгын уургуудыг кодлогч олон генүүдийн экспрессийг зохицуулдаг. Ингэснээр Т3 нь миозин уургын хүнд гинжийн экспресст нөлөөлж, АТФ өндөр идэвхтэй □-гинжийн нийлэгжлийг нэмэгдүүлэхээс гадна □-гинжийн нийлэгжлийг бууруулдаг (4). Т3 нь саркоплазмын Ca2+-АТФазаг кодлогч генийн транскрипцийг идэвхжүүлснээр миокардын агшилт болон сулралтанд нөлөөлдөг (5). Тиреод дааврууд нь фосфоламбанын (Ca2+-АТФазын идэвхийг бууруулагч даавар) экспрессийг бууруулдаг (6). Т3 нь □1-адренерг рецептор, K/Na-АТФаза, K-хамааралт суваг, натрийуретик пептидийн ялгаралтанд нөлөөлдөг (7,9). Үүнээс гадна Т3 даавар гөлгөр булчингийн ангиотензинийн рецепторын экспресст нөлөөлдөг (8).

Кардимиоцит болон судаснуудад тиреоид дааврын геномын бус нөлөө нь бөөмийн рецепторуудтай холбогдохгүй байхад илрэх нөлөөг хэлж байгаа юм (10). Эдгээр нөлөө нь маш хуран бий болж, кальци, натри, калийн ионуудыг эсийн ханаар тээвэрлэгдэх үйл явц, мөн глюкозын тээвэрлэлт, митохондрын үйл ажиллагаа ба эсийн доторхи олон төрлийн мэдээллийн механизмд нөлөөлдөг (11, 12). Тиреоид дааврууд нь насанд хүрсэн хүний зүрхэн доторхи ангиогенезд нөлөөлж, миокарданд артериолын үүсэлтийг сэдээдэг (13). Энэхүү процесст геномын болон геномын бус механизм оролцдог. Тиреоид хамааралт ангиогенезд судасны эндотелийн өсөлтийн хүчин зүйл ба фибробластын өсөлтийн хүчин зүйл мөн оролцдог. Т3 захын судасны эсэргүйцлийг бууруулснаар рефлекторно зүрхний агшилтийн тоо болон хүчийг нэмэгдүүлдэг. Мөн гөлгөр булчинг шууд сулруулж эндотелийн эсийн азотын ислийн нийлэгжүүлэлтийг нэмэгдүүлснээр дундаж болон диастолын даралт буурдаг. Ренин-ангиотензинын тогтолцоо идэвхижснээр бөөрөнд натри болон усны реабсорбци нэмэгдэж, эргэлдэх цусны хэмжээ ихэсч, зүүн ховдолын өмнөх ачаалал нэмэгддэг (13). Т3 захын судасны эсэргүйцлийг бууруулснаар (эхнийхээс 50%-хүртэл), зүрхэнд буцаж ирэх венийн урсгал нэмэгдэж зүрхний нэг удаагын агшилтийн эзэлхүүн нэмэгддэг. Харин гипотиреозын үед захын судасны эсэргүүцэл эрс нэмэгдснээр (хэвийн үзүүлэлтээс 30% хүртэл) диастолын АД нэмэгдэж, зүрхний нэг удаагийн агшилтийн эзэлхүүн 30-40%-р буурдаг. Үүнээс харахад тиреоид дааврууд нь ЗСТ-ний үйл ажиллагаанд нөлөөлж, тэдгээрийн дутмагшил эмгэг өөрчлөлтөнд хүргэж болох нь. Хүн амын дунд зонхилон тохиолддог зарим нэг зүрх судасны тогтолцооны эмгэгүүдэд гипотиреоз хэрхэн нөлөөлдгийг авч үзье.

Атеросклероз, ИБС ба Зүрх судасны эмгэгийн шалтгаант нас баралт

Гипотиреоз өвчтэй хүн бүр гиперхолестеринемитэй байдаг нь эмч нарын анхаарлыг дээр үеэс татсан . Тиреоид дааврууд нь ГМГ-CoA-редуктазаг идэвхжүүлдэг бөгөөд холестеринийн (ХС) нийлэгжилтийн эхний үе шатанд оролцдог байна. Үүнээс гадна Т3 даавар бага нягтралтай липопротеидийн (БНЛП) рецепторыг кодлогч

генүүдийн идэвхийг зохицуулж мөн БНЛП-г исэлдэлтээс хамгаалдаг (14).

Тиреод даавруудХС-г цөсний хүчил болгох хувиргалтанд оролцдог тухай онцлох ёстой. Т3 даавар ХС-7□-гидроксилазын идэвхийг зохицуулдаг. Тухайн фермент нь цөсний хүчлийн нийлэгжилтэнд чухал үүрэгтэй учир гипотиреоз өвчний үед элгэнд ХС-н задрал буурч, цусанд ХС хэмжээ ихэсдэг (15).

A. Salter ба бусад судлаачдын судалгаагаар тиреоид даавруудынь гепатоцит эсүүдийн БНЛП-г өөртөө барьж авах чадварыг нэмэгдүүлдэг (24) тухай их бичигдсэн байна. Гипотиреозын үед гепатоцит эс дээр байрлах БНЛП-н рецепторын нягтрал буурдаг байна (15, 16).Субклиник гипотиреоз үед хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад липопротеин холбоот фосфолипаза А2 (Lp-PLA2) хэмжээ өндөр байна . Мөн энэ үед БНЛП-н атероген нөлөөтэй холбоотойгоор (17) липопротеин холбоот фосфолипаза А2-н идэвхи буурсан байдаг. Ингэснээр гиперхолестеринемия гипотиреозын үед илрэх онцгой шинжүүдийг нэг юм. Харин ТТГ хэмжээ өндөр байх тусам ХС-н хэмжээ өндөр байдаг (18). Субклиник гипотиреоз болон дислипидемия нарын хооронд холбоо бий гэдгийг олон судалгааны үр дүнд баталсан. Гэхдээ ТТГ 10 МЕд/л их байсан үед илэрхий болдог байна (19, 20). Ингэснээр гипотиреозийн үед өөх тосны солилцоо алдагдаж нийт ХС, БНЛП, триглицерид ихсэж, ИНЛП хэжмээ буурдаг (21, 22). Норвеги улсад хийгдсэн хүн амын HUNT судалгааны үр дүнгээр ББ, ЗСЭ болон чихрийн шижин өвчингүй хүмүүст ч. гэсэн ТТГ болон цусанд агуулагдах липидийн холбоо ТТГ-н хэвийн үзүүлэлтийн үед ч гэсэн ажиглагддаг гэж гарсан. ТТГ өндөр байх тусам ХС-н хэмжээ өндөр байдаг (23). Субклиник гипотиреозын үед дислипидемия атероген шинж чанартай байдаг. HUNT судалгааны үр дүнд ББ эмгэггүй хүмүүст ТТГ хэвийн үзүүлэлтийн хэмжээ болон ИБС өвчний нас баралтын эрэг холбоо илэрсэн байна (24). Томоохон судалгаагаар гипотиреозтой холбоотой дислипопротеинемия атеросклероз, ИБС, зүрхний шигдээс өвчнөөр өвдөх магадлалыг нэмэгдүүлдэг нь илэрсэн (25). АНУ, Европ, Австрали, Бразил, Япон улсуудад 1950-2010 онуудын хугацаанд субклиник гипотиреозтой 55287 хүнийг хамруулан хийгдсэн судалгаануудад мета-анализ хийхэд тэдгээр бүлгийн хүмүүс нас, хүйс, ЗСЭ өмнөх өгүүлэмжтэй холбоогүйгээр ИБС болон ЗСЭ-с хамаарсан нас баралт ихссэн байсныг харуулсан. ТТГ -10 мЕд/л түүнээс их өвчнүүдэд тухайн дүгнэлт тохирч буйг судлаачид анхааруулж байна .

Гипотиреозийн эхнээс эхлээд л дагалдаж байдаг гиперлипидемия нь ИБС үүсэхэд нөлөөлдөг ердийн ганцхан эрсдэлт хүчин зүйл биш юм. Судлаач нар ИБС, ЗСЭ-н эрсдэлт хүчин зүйл болох чихрийн шижин ба гипотиреозын хамаарлыг судалж байна. Инсулинийн тээвэрлэлтийн алдагдал болон кальци хамааралт мэдрэг бус байдалтай холбоотойгоор үүссэн инсулин мэдрэг бус байдал субклиник гипотиреоз өвчний үед тохиолддог гэдгийг судалгааныхаа үр дүнгээр гаргасан. (25).

Зүрх судасны тогтолцооны эмгэгийн хүндрэлийн эрсдэлийг тодорхойлдог (ЗСХ) лабораторийн үзүүлэлтүүдийг нэг бол С урвалж уураг (СУУ) болон гомоцистеин юм (25). С. Jublanc болон бусад судлаачид Т4чөл. ба өндөр мэдрэг СУУ хооронд сөрөг корреляци байгааг илрүүлсэн байна . Харин M. Christ-Crain ба өөр бусдын хийсэн судалгааны үр дүнгээр субклиник гипотиреозын үед СУУ-н өндөр байдаг боловч энэ үед гомоцистеин Т4чөл-н агууламжаас хамаардгыг харуулсан байна. Тухайн судалгаанд левотироксинээр / ДОЭ/ хийхэд СУУ болон гомоцистеин уургын түвшинд нөлөөлдөг эсэхийг тусгаагүй байна . ТТГ, СУУ ба гомоцистеин уургын хамаарлыг өөр судалгаанууд харуулсан . Мөн субклиник гипотиреоз өвчтэй хүмүүсийг тиреоид эмгэгтэй хүмүүстэй харьцуулахад СУУ ба гомоцистеины хэмжээ ихсээгүй байгааг харуулсан судалгаанууд байдгыг дурьдах хэрэгтэй . Үүнээс гадна дээрх хамаарлаас гадна субклиник гипотиреозын үед гиперкоагуляци ба сийвэнгийн фибринолитик идэвх буурдаг тул ИБС үүсэх магадлалыг нэмэгдүүлдэг.

Ингэснээр субклиник гипотиреозын үед атероген дислипидеми, инсулин мэдрэг чанар, гиперкоагуляци, гипергомоцистеинеми ба СУУ-н агууламж ихсэлт илэрдэг тул ИБС үүсэлтэнд нөлөөлдөг байна.

Артерийн гипертензи (АГ) ба судасны үйл ажиллагаа

Гипотиреозтой хүмүүсийн 30%-д диастолын АД ихэссэн байдаг. Гипотиреоз өвчний үед диастолын АГ нь бамбай булчирхайн /ББ/ эмгэггүй хүмүүсээс 3 дахин илүү тохиолддог (28). Гипотиреоз өвчтэй хүмүүсийн АГ ренин бага хэмжээтэй нөхцөлд явагдаж, натрий хамааралт шинж чанартай байдаг (27). Субклиник гипотиреоз болон АГ нарийн холбоог олон судалгаанууд харуулсан . Гэхдээ субклиник гипотиреоз болон АГ хооронд холбоо байгаагүйг харуулсан судалгаанууд байдаг . Гэсэн хэдий ч субклиник гипотиреоз АД нөлөөлөх талаар 7 судалгаанд мета-дүн шинжилгээ хийснээр диастол болон систолийн АД нэмэгдсэн байсныг харуулсан байдаг . ТТГ-н түвшин өндөр байхад АГ үүсэх нь Норвеги улсад хийгдсэн Tromso ба HUNT судалгаанууддаар батлагдсан. Тухайн судалгааны үр дүнгээр ТТГ хэмжээ хэвийн байсан ч өндөр АД хооронд эерэг корреляци байгааг харуулсан . Гипотиреоз өвчний үеийн АГ нь эндотелийн үйл ажиллагааны алдагдал ба судасны гөлгөр булчингийн сулралын алдагдалтай холбоотой тул захын судасны эсэргүүцэл нэмэгддэг байна. Зарим судалгаанууд дээр эрүүл хүмүүстэй харьцуулахад субклиник гипотиреоз өвчтэй хүмүүсийн интим болон медии давхаргын (ИМД) зузаарал илэрсэн . 8 судалгаан дээр 2013 онд мета анализ хийсэн судлаачид ИМД зузаарал, субклиник гипотиреозын холбоог үнэлсэн бөгөөд субклиник гипотиреозын үед гүрээний артерийн ИМД-н нэмэгддэг нь дислипидеми ба АГ холбоотой байж болзошгүй гэж үзсэн аж. Гэхдээ эдгээр дүгнэлтүүд нь ТТГ-н агууламж 10 мЕд/л дээш үед тохирох ба ТТГ агууламж тухайн хэмжээнээс бага байхад үр дүн өөр өөр ч байсан байна . ИМД нэмэгдэл нь артерийн хатуулаг чанарыг нэмэгдүүлж, пульс долгионын хурдны нэмэгдэл ба аортын даралтын ихсэлтийн индексийн ихсэлтээр илэрдэг. Гипотиреозын үед илрэх захын судасны эсэргүүцлийн ихсэлт артерийн хатуулаг чанарт сөргөөр нөлөөлдөг. Олон тооны судалгаагаар субклиник гипотиреозтой хүмүүст левотироксиноор ДОЭ хийхэд судасны хатуулаг чанар буурч байсныг харуулсан байдаг. Ингэснээр тиреоид статусыг хэвийн болгосноор тухайн эмгэг байдал эргэх боломжтойг харуулсан байдаг. Зарим судалгаанууддаар гипотиреозын үед эндотелийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрч байсан. Lekakis болон бусад хийсэн судалгаанаар эндотелийн үйл ажиллагааны алдагдал ТТГ-н хэмжээ хэвийн байхад ч гэсэн илэрдэг ба ТТГ-н түвшин ихэх тусам дисфункци нэмэгддэг гэдгийг илрүүлсэн. Левотироксиноор ДОЭ хийхэд гипотиреозын үед эндотелийн үйл ажиллагааны

алдагдал сайжирч байсан ба энэ нь NO-синтаза үүсэлт хэвийн болж байсантай холбоотой байсныг S. J. Taddei болон бусад судалгаанаар илэрсэн .

Ингэснээр гипотиреозын эрт үед эндотелийн дисфункци илэрч, артерийн хатуулаг чанар нэмэгдэж, АГ бий болдог.

Зүрхний архаг дутагдал

Гипотиреоз мөн субклиник гипотиреозын үед ЗАД үүсэх өндөр эрсдэлтэй. Cardiovascular Health Study-н үр дүнгээр ТТГ хэмжээ өндөр байх нь зүрхний дутагдал үүсгэх хүчин зүйл гэж авч үзэж болно. Тухайн судалгааны хэмжээнд субклиник гипотиреозтой, зүрхний дутагдалгүй, 65-аас дээш насны 3000 хүнд ЗСХ-н тархалтыг судалсан . 12 жилийн судалгааны үр дүнгээр судалгааны 736 хүнд зүрхний дутагдал илэрсэн. Гэхдээ ТТГ-н хэмжээ хэвийн эсвэл бага зэрэг ихссэн түвшинтэй хүмүүсээс (жилд 4,2 ба 2,3%; p=0,01) анхнаасаа өндөр байсан хүмүүст (≥10 мЕд/л) илүү их илэрсэн байна. ТТГ (≥10 мЕд/л) агууламжтай өвчнүүдийн эрт үеийн трансмитраль цусан урсгал илүү өндөр хурдтай байсан (80 ба 72 см/с; p=0,002). ТТГ-н хэмжээг урьдчилан таамаглалтанд ашиглах боломжыг M. Iacoviello болон бусад ЗАД-тай, субклиник гипотиреозтой хүмүүс 338 хүмүүсийг судалсан байна. Цусны сийвэнд бага зэргээр ТТГ даавар ихсэх нь ЗАД-н таагүй явцыг үүсгэж байв (39). ЗАД өвчтэй хүмүүсийн 30% Т3 дааврын агууламж бага байдаг . Тухайн бүлгийн хүмүүст Т3 дааврын хэмжээ бага байх нь ЗСЭ болон бусад шалтгаанаар нас барахад нөлөөлөх томоохон хүчин зүйл гэдгийг илрүүлсэн байна . ЗАД-тай өвчнүүдэд Т3 болон тухайн бүлгийн өвчнүүдийн дунд сөрөг холбоо байгааг илрүүлжээ . Хэрвээ цусны сийвэнд зөвхөн Т3 буурч, ТТГ ба Т4 хэвийн байвал гипотиреозын онош үгүйсгэгдэж, Т3 дааврын дутагдлын хам шинж гэж авч үзнэ. Энэ нь нэг талаас 1,5-дейодиназа ферментийн идэвхийн сулралтай холбоотой ба ингэснээр Т4-г Т3 болон хувиралт багасах ба өнөгөө талаас 3,5-дейодиназа ферментийн идэвхи нэмэгдэж Т4-г идэвхгүй баруун эргэлттэй rT3 (реверсированный Т3) болгон хувиргадагтай холбоотой.

Тиреоид даавруудЗАД-н илрэл болон явцын зэргийг илтгэх маркер болох Nt-proBNP эмнэлзүйч нарын анхаарлыг татаж байна . Гипотиреозын үед Nt-proBNP хэмжээ буурдаг бол гипертиреозын үед Nt-proBNP ихэсдэг байна . Левотироксиноор эмчилгээ хийхэд ЗАД-тай хүмүүсийн сийвэнд агуулагдах Nt-proBNP ихэсдэг . Тиймээс ЗАД-тай хүмүүсийн Nt-proBNP түвшинг эутиреоз байхад нь оношлож байх хэрэгтэй. Субклиник гипотиреоз ЗАД-н явцыг хүндрүүлхээс гадна өөрөө түүний шалтгаан болох боломжтой. Nt-proBNP түвшин субклиник гипотиреозийн үед буурдаг тул тухайн бүлгийн хүмүүсийн ЗАД-н оношлогоонд болон эмчилгээний үр дүнд сөргөөр нөлөөлдөг.

Субклиник гипотиреозтой өвчнүүдийн амьдралын чанар

Субклиник гипотиреозтой хүмүүсийн 50%-д сэтгэцийн өөрчлөлтүүд илэрдэг. Заримдаа бүүр хүнд депресст орох үе ч байдаг (28). Ихэнх судлаачид субклиник гипотиреозыг депресс үүсгэх бие даасан шалтгаан бөгөөд депрессийг бий болгох хандлагыг улам нэмэгдүүлдэг гэж үздэг. Сүүлийн жилүүдэд тиреоид статусын өөрчлөлтийн үед амьдралын чанарт (АЧ) ихээхэн ач холбогдол өгч байна . Жишээлбэл: S. Gulseren болон бусад судалгаагаар субклиник гипотиреозтой хүмүүсийн АЧ-г илтгэх үзүүлэлтүүд буурч байгааг анзаарсан байна. Левотироксиноор ДОЭ хийж, эутиреоз байдалд оруулвал АЧ дээшлэхээс гадна тайван бус байдал, депресс буурдаг (28). Гэхдээ субклиник гипотиреозын үед левотироксиноор ДОЭ хийх шаардлагтай эсэхийг судалж байх үед тиреоид статус хэвийн болоход АЧ сайжирч байгаагүй байна .

Тиреоид дааврын скрининг ба субклиник гипотиреозын шаардлагтай эмчилгээ

ББ-н дааврыг скрининг хийх болон субклиник гипотиреозыг эмчлэх шаардлагтай эсэхэд одоо болтол нэгдсэн шийдвэрт хүрч чадахгүй байна. 35 дээш насны хүмүүс таван жил тутам ТТГ түвшинг тодорхойлуулж байх ёстой гэж Америкийн Тиреоидлогийн холбоо зөвлөдөг . Эмнэлзүйн тод илрэлтэй гипотиреозыг левотироксиноор эмчлэх ёстойг хэн ч үгүйсгэхгүй . Субклиник гипотиреоз өвчтэй хүнийг левотироксиноор ДОЭ хийх шаардлагтай гэдэг нь тодорхойгүй байгаа юм. ТТГ хэмжээ 4,5-10 мЕд/л байгаа субклиник гипотиреоз өвчний үед эмчилгээ хийх шаардлагтай ба ЗСЭ-с ашуулгүй байх эсэх тал дээр эрдэмтэд маш их маргалдаж байна (85). ОХУ-н дотоод шүүрлийн холбооны насанд хүрэгсдийн аутоиммун тиреодитыг оношлох ба эмчлэх эмнэлзүйн зөвлөгөөний дагуу тогтвортой субклиник гипотиреозыг (ТТГ >10 мЕд/л) эсвэл ТТГ 5-10 мЕд/л левотироксиноор ДОЭ хийх хэрэгтэй гэж зөвлөдөг. Гэхдээ 55-аас дээш насны ЗСЭ-тэй хүмүүс бэлдмэлийг сайн тэсэн чадварлах чадвартай байдаг тул ээнэгшлээ алдаагүй байхад левотироксиноор ДОЭ хийхийг зөвлөдөг . Ингэснээр ЗСЭ ба субклиник гипотиреоз, ТТГ бага зэргийн ихсэлттэй үед эмчилгээ хийхийг шууд зөвлөдөггүй бөгөөд дотоод шүүрлийн эмч өөрөө бие даан шийдвэр гаргах хэрэгтэй. Тухайн асуудалтай холбоотой нэгдсэн үзэл бодол байхгүй байгааг ДОЭ нь ЗСЭ-н хүндрэлд хэрхэн нөлөөлдөг талаар хийгдсэн проспектив судалгаа хангалтгүй байгаагаар тайлбарлаж болно. Гэхдээ левотироксин ЗСЭ үүсэх магадлалыг ихэсгэдэг хүчин зүйлсэд (өөх тос, артерийн хатуу чанар, эндотелийн үйл ажиллагаа) нөлөөлдөг гэдгийг баталсан судалгаанууд байдаг.

Субклиник гипотиреозыг левотироксиноор ДОЭ хийхэд эндотелийн үйл ажиллагааны алдагдал, артерийн ханын хатуу чанар зэрэг үзүүлэлтүүд эргэх боломжтой гэдгийг харуулсан T. Nagasaki ба бусад хяналттай давхар сохор плацебо судалгаагаар левотироксины эмчилгээ артерийн хатуулаг чанарт хэрхэн нөлөөлдгийг судалж, эутиреоид статусанд хүрэхэд пульс долгионы хурд буурч байв. Давхар сохор рандом перекрестный судалгаагаар S. Razvi ба бусад ЗСЭ-гүй 100 хүмүүсийг оролцуулсан. Тухайн судалгаанд субклиник гипотиреозыг левотироксиноор эмчлэх нь ЗСЭ-р өвдөх магадлалыг бууруулдаг бөгөөд гиперлипидеми, эндотелийн үйл ажиллагааны алдагдлыг засах боломжтой. Мөн тухайн өвчнүүдийн АЧ-г дээшлүүлдэг . Субклиник гипотиреозтой хүмүүсийн дааврын түвшин хэвийн болоход зүүн ховдлын диастолын үйл ажиллагаа сайжирдаг байна. Субклиник гипотиреозтой өвчнүүдийг тироксиноор ДОЭ-ны үр дүнг хяналттай рандом плацебо судалгааны үр дүнд зүүн ховдлын диастолын үйл ажиллагаа сайжирч байсан байна. Харин энэхүү дүн шинжилгээнд субклиник гипотиреоз хүмүүсийг левотироксиноор эмчилгээ хийхэд гипотиреозын шинж тэмдэг, АЧ, цусны сийвэнд агуулагдах өөх тосны хэмжээ, мөн зүрх судасны эмгэгээр өвчлөх зэрэг зүйлсд плацебо ууж байсан бүлэгтэй харьцуулахад мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлээгүй байна.Гэхдээ 2007 хийгдсэн мета-дүгнэлт том проспектив

судалгаагаар агуулаагүй байсан бөгөөд 2012 үр дүнгээ олон нийтэд танилцуулсан. Тухайн судалгааны дагуу субклиник гипотиреозтой өвчнүүдийг левотироксиноор ДОЭ хийх хэрэгтэй гэдгийг харуулсан. Мөн тухайн судалгаанд левотироксиноор эмчилгээ хийхэд субклиник гипотиреозтой хүмүүсийн ЗСЭ ба нас баралт буурч байсныг судалсан. Судалгаанд 40-70 насны 3093 өвчтөн (А бүлэг), 70 дээш насны 1642 өвчтөн (бүлэг В) оролцсон. Өвчнүүдийн ТТГ түвшин хэвийн хэмжээнд буюу 5,01-10,0 мЕд/л байсан. Ажиглалтын медиана 7,6 жил. А бүлгээс 52,8% ба В бүлгээс 49,9% хүмүүс левотироксин эмчилгээ хийгдэж байсан. Левотироксиноор ДОЭ хийлгэж байсан А бүлэгт ЗСХ 4,2%, левотироксиноор ДОЭ аваагүй бүлэгт 6,6% ЗСХ илэрсэн байна (95% итгэлцлын интервал – ИИ - 0,39-0,95 үед харьцангуй эрсдэл – ХЭ - 0,61). Харин В бүлэгт левотироксиноор эмчилгээ хийгдэж жижиг бүлэгт 12,7%, харин левотироксин эмчилгээ авч байгаагүй жижиг бүлэгт 10,7%-д ЗСХ илэрч байжээ (95%-н ИИ 0,59-1,33 – үед ХЭ - 0,99). Левотироксин эмчилгээ хийгдэж байсан мөн тухайн бүлгийн хижээл насанд байгаа хүмүүсийн дунд тосгуурын фибрилляци тохиолдох давтамж ихсэхгүй байсан гэдгийг онцлох хэрэгтэй. Субклиник гипотиреозтой бага зэргийн ТТГ ихсэлттэй 40-70 насны өвчнүүдийг левотироксиноор эмчилснээр ЗСХ-н эрсдлийг бууруулдаг гэж судлаачид дүгнэлтэнд хүрсэн байна (29).

Субклиник гипотиреозыг ДОЭ хийх хэрэгтэй гэдгийг баталж байгаа зүйл бол эмнэлзүйн тод илрэлтэй гипотиреоз үүсэх өндөр эрсдэлтэй бөгөөд энэ үед левотироксиноор эмчилгээ хийхийг зөвлөдөг. A. Toft судлаачын судалгааны үр дүнгээр субклиник гипотиреоз өвчтэй хүмүүсийн 20-50%-д 4-8 жилийн дотор тод илрэлтэй гипотиреоз үүсдэг байна . Гэхдээ зарим үед субклиник гипотиреоз транзитор явцтай байдаг.

ТТГ хэвийн үзүүлэлтийн асуудал

Орчин үед ТТГ дээд түвшинг 4,0-5,0 мЕд/л (96). Гэхдээ хүн амын дунд ТТГ 2,0-4,0 мЕд/л хэмжээ зөвхөн 5% илэрдэг, бусад үед 2 мЕд/л дээш байдаггүй (43). Сүүлийн жилүүдэд олон төвд ТТГ дээд хэмжээг тогтоох томоохон судалгаанууд хийгдэж байна. NHANES III судалгаанаар ТТГ 2,5 ба 5,0 мЕд/л хүн амын 5%-д л илэрдэг. SHIP судалгааны үр дүнгээр ТТГ дээд хэмжээ 2,2 мЕд/л (99). Дани улсад хийсэн 2 судалгаанд ТТГ дээд хэмжээ 0,4-3,6 ба 0,4-4,07 мЕд/л байсан (100, 101). Эдгээр үр дүнд дүн шинжилгээ хийхэд ТТГ доод хэмжээ 0,2-0,4 мЕД/л, харин дээд хэмжээ ТТГ 2,5-3,0 мЕд/л байдаг (30).

ХЭЛЦЭМЖ

Олон судалгааны үр дүнгээс харахад, гипотиреозын субклиник үед л гиперлипидеми, атеросклероз, артерийн гипертони, эндотелийн үйл ажиллагааны алдагдал судасны хатуурал ,зүүн ховдлын диастолын үйл ажиллагааны алдагдал зэрэг илэрдэг байна.. Субклиник гипотиреоз өвчний үед зүрх судасны эмгэг үүсэх эрсдэл, нас баралтын түвшинг үнэлэх хэрэгтэй. Учир нь тухайн эмгэг нь зүрхний тэжээлийн дутагдал, зүрхний архаг дутагдал, зүрх судасны эмгэгээс хамааралт нас баралттай холбоотой байдаг. Судалгааны үр дүнд левотироксиноор эмчилгээ хийхэд зүрх судасны тогтолцооны үзүүлэлтүүд сайжирч байсан тул субклиник гипотирозын үед левотироксиноор эмчилгээ хийх хэрэгтэй гэдгийг харуулж байна. Гэхдээ одоо хүртэл левотироксин эмчилгээ зүрх судасны эмгэгээс улбаатай нас баралт бууруулж байгааг баталсан зүйл алга. Үүнээс гадна одоо болтол эрдэмтэд тиреотропин дааврын дээд хэмжээг тогтоож чадаагүй байна. Харин ТТГ дээд хэмжээ нь эмчилгээ хийх шаардлагтай эсэхийг шийдвэрлэдэг. Субклиник гипотиреоз өвчнийг зүрх судасны эмгэгт левотироксин эмчилгээний нөлөөг судалж буй 5 жилийн турш хийгдэж байгаа TRUST судалгаа явагдаж байна. Энэхүү судалгаа эдгээр тулгамдаж буй асуултанд хариулах болно.

НОМ ЗҮЙ

1. Rodondi N., den Elzen W.P., Bauer D.C. Subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. JAMA 2010;304:1365-1374.
2. Hak A.E., Pols A., Visser T.J. et al. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam Study. Ann Intern Med 2000;132:270-278.
3. Klein I., Danzi S. Thyroid disease and the heart. Circulation 2007;116:1725-1735.
4. Everett A., Umeda P., Sinha A. et al. Expression of myosin heavy chains during thyroid hormone-induced cardiac growth. Fed Proc 1986;45:2568-2572.
5. Rohrer D., Dillman W. Thyroid hormone markedly increases the mRNA coding for sarcoplasmic reticulum Ca2+-ATPase in the rat heart. J Biol Chem 1988;263:6941-6944.
6. Ojamaa K., Kenessey A., Klein I. Thyroid hormone regulation of phospholamban phosphorylation in the rat heart. Endocrinology 2000;141:2139.
7. Fazio S., Palmieri E.A., Lombardi G., Biondi B. Effects of thyroid hormone on the cardiovascular system. Recent Progress in Hormone Res 2004;59:31-50.
8. Fukuyama K. et al. Downregulation of vascular angiotensin II type 1receptor by thyroid hormone. Hypertension 2003;41: 598-603.
9. Davis P.J., Leonard J.L., Davis F.B. Mechanisms of nongenomic actions of thyroid hormone. Frontiers in Neuroendocrinology 2008;29:211-218.
10. Tomanek R.J., Busch T.L. Coordinated capillary and myocardial growth in response to thyroxine treatment. Anatom Record 1998;251:44-49.
11. Liu Y., Sherer B.A., Redetzke R.A., Gerdes A.M. Regulation of arteriolar density in adult myocardium during low thyroid conditions. Vasc Harmacol 2010;52:146-150.
12. Luidens M.K., Mousa S.A., Davis F.B. et al. Thyroid hormone and angiogenesis. Vasc Pharmacol 2010;52:142-145.
13. Biondi B., Palmieri E., Lombardi G. et al. Effects of thyroid hormone on cardiac function: the relative importance of heart rate, loading conditions, and myocardial contractility in the regulation of cardiac performance in human hyperthyroidism. J Clin Endocrinol Metab 2002;87:968.
14. Faure P., Oziol L., Artur Y., Chomard P. Thyroid hormone (T3) and its acetic derivative (TA3) protect low-density lipoproteins from oxidation by different mechanisms. Biochimie 2004;86:411-418.
15. Rush J., Danzi S., Klein I. Role of thyroid disease in the development of statin-induced myopathy. The Endocrinologist 2006;16:279-285.
16. Scarabottolo L., Trezzi E., Roma P., Catapano A. Experimental hypothyroidism modulates the expression of low density lipoprotein receptor by the liver. Atherosclerosis 1986;59:329-333.
17. Mertens A., Holvoet P. Oxidized LDL and HDL: antagonists in atherothrombosis. FASEB J 2001;15:2073-2084.
18. Cappola A., Lanenson P. Hypothyroidism

and atherosclerosis. J Clin Endocrinol Metab 2003;88:2438.

19. Prieur X., Huby T., Coste H. et al. Thyroid hormone regulates the hypotriglyceridemic gene APOA5. J Biol Chem 2005;280:27533-27543.
20. Surks M.I., Ortiz E., Daniels G.H. et al. Subclinical thyroid disease: scientific review and guidelines for diagnosis and management. JAMA 2004;291:228-238.
21. Iqbal A., Jorde R., Figenschau Y. Serum lipid levels in relation to serum thyroid stimulating hormone and the effect of thyroxine treatment on serum lipid levels in subjects with subclinical hypothyroidism: the Tromso Study. J Intern Med 2006;260:53.
22. Walsh J.P., Bremner A.P., Bulsara M.K. et al. Subclinical thyroid dysfunction as a risk factor for cardiovascular disease. Arch Intern Med 2005;165:2467-2472.
23. Maratou E., Hadjidakis D.J., Kollias A. et al. Studies of insulin resistance in patients with clinical and subclinical hypothyroidism. Eur J Endocrinol 2009;160:785-790.
24. Mendall M.A., Strachman D.P., Butland B.K. et al. C-reactive protein: relation to total mortality, cardiovascular mortality and cardio vascular risk factors in man. Eur Heart J 2000;2I:1584-1590.
25. Jublanc C., Bruckert E., Giral P. et al. Relationship of circulating Creactive protein levels to thyroid status and cardiovascular risk in hyperlipidemic euthyroid subjects: low free thyroxine is associated with elevated hsCRP. Atherosclerosis 2004;172:7-
26. Schmidt-Ott U.M., Asceim D.D. Thyroid hormone and heart failure. Curr Heart Fail Rep 2006;3:114-119.
27. Gulseren S., Gulseren L., Hekimsoy Z. et al. Depression, anxiety,healthrelated quality of life, and disability in patients with overt and subclinical thyroid dysfunction. Arch Med Res 2006;37:133-139.
28. Бланкова З.Н., Середенина Е.М., Кулев Б.Д. и др. Влияние гормонзаместительной терапии на состояние сосудистой стенки у больных хронической сердечной недостаточностью в сочетании с субклиническим гипотиреозом. Сердеч недостат 2012;3:167-171.2012;172:811-817.
29. Toft A. Thyroxine therapy. N Engl J Med 1994;331:174-180.
30. Baloch Z., Carayon P., Conte&Devolx B. et al. Laboratory medicine practice guidelines. Laboratory support for the diagnosis and moitoring of thyroid disease. Thyroid 2003;13:3-126.

ТОЙМ ӨГҮҮЛЭЛ

Бие гүйцээгүй мөхлөгт эс (IG): Үжил болон системийн үрэвслийн хариу үйлдлийн хам шинжийн үеийн оношилгооны ач холбогдлыг захын цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд үнэлэх нь

Т. Саруул[1], А. Болор[2], А. Отгонбат[3], Н. Оюундэлгэр[1]
[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Цусны Эмгэг Судлал Чөмөг Шилжүүлэн Суулгах Төв, [2]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Эмнэл Зүй Эмгэг Судлалын Нэгдсэн Лаборатор, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Доторын 3-р тэнхим
saruul.tungalag@yahoo.com, 99045021

Түлхүүр үг: бие гүйцээгүй мөхлөгт эс (IG), системийн үрэвслийн хариу үйлдлийн хам шинж (SIRS), үжил

УДИРТГАЛ

Өнгөрсөн зууны 60-аад оны үеэс гипотиреозтой хүмүүсийн дунд, тиреоид эмгэггүй хүмүүстэй харьцуулахад зүрхний титэм судасны хатуурал тархалт ихтэй байгаа талаар нийтлэл бичигдэх болсон.Судалгаагаар субклиник гипотиреоз нь нас, хүйс, зүрх судасны эмгэгийн (ЗСЭ) анамнезтай эсэхээс үл хамааран зүрхний тэжээлийн хомсдол (ИБС), зүрхний шигдээс, зүрхний архаг дутагдал (ЗАД) болон ЗСЭ-н шалтгаант нас баралтын эрсдэл өндөртэйг харуулсан (1) бөгөөд хүн амын 2-6% нь гипотиреозтой байдаг байна. Субклиник гипотиреоз нь гипотиреоз тод илрэлтэй манифестный гипотиреозоос илүү их тохиолддог: эмэгтэйчүүдийн дунд 7-10%, эрэгтэйчүүдийн дунд 2-3%, хижээл насны хүмүүст 26% хүртэл (2).

Тиреотропин дааврын бага зэргийн ихсэлттэй (ТТГ 4-10 мЕд/л хооронд байх үед) субклиник гипотиреозтой хүмүүст дааврын орлуулах эмчилгээ (ДОЭ) левотироксин натри өгөх нь оновчтэй эсэх нь одоо болтол маргаантай, эрдэмтдийн үзэл бодол зөрөлдөж шийдэж чадаагүй байна. Цусны сийвэнд агуулагдах тиреотроп дааврын дээд хэмжээний талаар нэгдсэн ойлголтонд хүрээгүй байна.

Бие гүйцээгүй мөхлөгт эс (IG)

Сүүлийн 20 гаруй жилийн хугацаанд цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээн дэх цагаан эсийг лимфоцит, моноцит, нейтрофил, эозинофил, базофил гэсэн 5-н эсээр ялган SIRS болон үжлийг ялган оношлох, нярайн эрт үеийн үжлийг илрүүлэх боломж нэмэгдэж, өвчтний тавиланг тодорхойлж, эмчилгээг эрт эхлэх зэрэг эмнэлзүйн ач холбогдол нь өссөөр байна (1-5).

1963 онд Япон улсын "Sysmex" корпорацын "CC-1001" гематологийн автомат анализатораар цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээн дэх цагаан эсийг лимфоцит, моноцит, нейтрофил гэсэн 3-н эсээр ялган оношлож 1968, 1975, 1979 онуудад шинэчлэн сайжруулсан бөгөөд 1983 оноос анхны бүрэн автомат 5 эсээр ялган оношлох чадвар бүхий "E" загварыг үйлдвэрлэж 1988 онд NE8000, 1993 онд SE900, 1999 онд XE2100, 2006 онд XE5000, 2009 онд XT4000i, 2011 онд XN2000 гэсэн загваруудыг тус тус сайжруулан эмнэл зүйн практикт нэвтрүүлсэн ба одоогоор дэлхийн ихэнх өндөр хөгжилтэй болон хөгжингүй орнуудад хамгийн сүүлийн үеийн XN загварыг ашиглаж байна (6).

"Sysmex" корпорацын үйлдвэрлэсэн гематологийн автомат анализатораар тодорхойлсон цусны шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг клиник лабораторын стандартын нэгдсэн холбооны (NCCLSs) удирдамжийн дагуу хийгдсэн захын цусны түрхэцийн шинжилгээтэй харьцуулахад нейтрофилийн туйлын тоо (ANC), боловсорч буй мөхлөгт эс (IG)-ийг нэмж тодорхойлох ба ANC үзүүлэлтэд савхан болон тасархай бөөмт нейтрофилийн тоог хамруулж хэмждэг бол IG нь промиелоцит, миелоцит, метамиелоцитыг тус тус илэрхийлдэг байна (7).

Үжил ба Системийн үрэвслийн хариу үйлдлийн хам шинж

Үжил нь эрчимт эмчилгээний тасагт эмчлэгдэх ноцтой эмгэг бөгөөд түүний оношилгоо одоог хүртэл төвөгтэй хэвээр байна. Халдварыг богино хугацаанд яаралтай оношилж, системийн үрэвслийн хариу үйлдлийн хам шинж (SIRS)-ийг үжлээс бүрэн ялгаж, эрт оношилсноор түүнийг засах, тохирсон эмчилгээг хийх нь анхаарал татсаар байна. SIRS-ийг дараах үзүүлэлтүүдээр тодорхойлно. Үүнд:

1. Биеийн халуун 38°C-с дээш эсвэл 36°C-с доош
2. Зүрхний цохилт 90 удаа/мин-с олон
3. Амьсгалын тоо 20удаа/мин-с олон эсвэл PaCO2< 32мм м.у.б
4. Захын цусан дах цагаан эсийн тоо 12000/мкл-с илүү эсвэл 4000/мкл-с цөөн, нейтрофилийн залуу хэлбэрүүдийн эзлэх хувь 10%-с их.

Эдгээрээс ≥2 шинж илэрч байвал SIRS гэж оношлон түүнийг засах эмчилгээг яаралтай эхэлнэ (8, 9).

SIRS-н оношлогооны шалгуур хангасан үзүүлэлт дээр нэмэгдэж бактерын халдвар илэрвэл үжил гэж үзнэ (10). Цусны ариун чанарын шинжилгээнд нян ургах нь үжлийг оношлох төгс арга боловч энэ нь цаг хугацаа, хөрөнгө шаардах тул үүнээс илүү өвөрмөц болон мэдрэг чанар өндөртэй, өртөг багатай, эрт үед нь богино хугацаанд оношлох боломжтой оношлогооны үзүүлэлтүүд бүхий судалгаанууд хийгдсээр байна. Эдгээр оношлогооны үзүүлэлтүүдэд С-урвалж уураг (CRP), прокальцитонин, IL-6, захын цусан дах цагаан эс (WBC), тэр дотроо түүний бие гүйцээгүй залуу мөхлөгт эсийн тоо болон

хувь (IG%/C), мөн түүнчлэн захын цусны түрхэцийн шинжилгээ тус тус хамаарах ба эдгээрийг нянгийн халдварын оношлогоо төдийгүй эмчилгээний үр дүнг хянах үзүүлэлт болгон өргөнөөр ашиглаж иржээ(9, 11-15).

CRP, прокальцитонин, IL-6, WBC, IG%/C

Том хэмжээний гэмтлийн улмаас нянгийн халдварт өртөх өөрөөр хэлбэл системийн үрэвслийн хариу үйлдлийн хам шинж нь үжилд шилжин хүндрэх үед цусан дах прокальцитонины хэмжээ ихэсдэг нь эрчимт эмчилгээний тасаг томоохон гэмтлийн шалтгаант халуурал тай хэвтэн эмчлүүлэгчдэд хийгдсэн судалгаар батлагджээ (16).

Silvestre нарын 2009 оны судалгаанд цусан дах CRP-н ихсэлтийг тодорхойлоход үжлийн үеийн тавилан болон хүндрэлийн зэргийг тодорхойлох чухал үзүүлэлт биш гэдгийг илэрхийлжээ. Хэдийгээр CRP-г үжлийн оношилгооны нэг өвөрмөц үзүүлэлт болгон эмнэл зүйн практикт ашигладаг ч сүүлийн үеийн судалгаануудаар уг уураг нь халдварын бус шалтгаант эмгэгүүд тухайлбал том мэс ажилбар, зүрхний шок, том гэмтэл зэргийн үед ихэсдэг өвөрмөц бус уураг болохыг тэмдэглэжээ (16-19).

Гематологийн бүрэн автомат анализаторын XE-2100 загварыг ашиглан нянгийн халдвартай, цусанд нян ургасан тохиолдлуудад захын цусан дах бие гүйцэгүй мөхлөгт эсүүдийн эзлэх хувийг тодорхойлоход нийт судалгаанд хамрагдагсдын 56%-д нь >1% (P<.001) илэрсэн бөгөөд үүнийг цагаан эсийн тоо (WBC), нейтрофилийн туйлын тоотой (ANC) тус тус харьцуулахад түүний мэдрэг болон өвөрмөц чанар нь илүү гэж судлагдсан (3) бол Balamurgan нарын 2012 оны судалгаагаар нянгийн халдвар болон үжлийн үед захын цусан дах бие гүйцээгүй мөхлөгт эсүүдийн хувь болон тоо (IG%>3, IGC>0.3) ихсэх тусам түүний өвөрмөц чанар 90%, түүнээс ч их илэрч байгаа нь ажиглагджээ (20). XN-2000 загварыг ашиглан хийгдсэн шинжилгээг захын цусны түрхэцтэй харьцуулан хийсэн судалгаануудад гарсан үр дүн нь түрхцийн шинжилгээтэй дүйсэн ижил өвөрчлөлтүүд илэрчээ (15, 21).

2013онд Neirhaus нарын судлаачид SIRS болон үжлийн оношлогоонд цусны гематологийн автомат анализатороор захын цусан дах бие гүйцээгүй мөхлөгт эсүүдийн ихсэлтийг тодорхойлж, захын цусны түрхцэнд илэрсэн өөрчлөлттэй харьцуулан судлахад ижил үр дүн гарчээ. Иймд нянгийн халдвар, системийн үрэвслийн хариу үйлдлийн хам шинж болон үжлийн эрт үеийн оношлогоонд гематологийн бүрэн автомат анализаторыг ашиглан бие гүйцээгүй эсүүдийг тодорхойлох арга нь хамгийн хурдан, өртөг болон төвөг багатай, оновчтой, мэдрэг, орчин үеийн арга болоод байна (13).

Бид энэхүү тойм өгүүлэлээ өөрсдийн судалгааны ажлын үндэслэл болгон цаашдын судалгаандаа эрчимт эмчилгээ, мэс заслын болон дотрын тасгуудад эмчлэгдэж буй халууралттай, үжлийн сэжиг бүхий тохиолдлуудын цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээн дэх IG%/C-г дүгнэж, CRP, ESR, цусны ариун чанар, захын цусны түрхэцийн шинжилгээ (ЗЦТШ) бэлтгэн эдгээр шинжилгээнд илэрсэн өөрчлөлтүүдийг харьцуулан дүгнэж SIRS болон үжлийг эрт үед оношлох, эмчилгээний үр дүнг хянах боломжтой.

НОМ ЗҮЙ

1. Vincent, J.-L., Organ dysfunction in patients with severe sepsis. Surgical infections, 2006. 7(Supplement 2): p. s-69-s-72.
2. Vosylius, S., J. Sipylaite, and J. Ivaskevicius, Sequential organ failure assessment score as the determinant of outcome for patients with severe sepsis. Croat Med J, 2004. 45(6): p. 715-720.
3. Ansari-Lari, M.A., T.S. Kickler, and M.J. Borowitz, Immature granulocyte measurement using the Sysmex XE-2100. American journal of clinical pathology, 2003. 120(5): p. 795-799.
4. Nigro, K.G., et al., Performance of an automated immature granulocyte count as a predictor of neonatal sepsis. American journal of clinical pathology, 2005. 123(4): p. 618-624.
5. Fernandes, B. and Y. Hamaguchi, Automated enumeration of immature granulocytes. American Journal of Clinical Pathology, 2007. 128(3): p. 454-463.
6. https://www.sysmex.com/Pages/default.aspx
7. CLSI, H20-A2: Reference Leukocyte (WBC) Differential Count (Proportional) and Evaluation of Instrumental Methods. 2007, Clinical Laboratory and Standards Institute Wayne, PA.
8. Levy, M.M., et al., 2001 sccm/esicm/accp/ats/sis international sepsis definitions conference. Intensive care medicine, 2003. 29(4): p. 530-538.
9. Comstedt, P., M. Storgaard, and A.T. Lassen, Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. 2009.
10. Bone, R.C., et al., Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. Chest Journal, 1992. 101(6): p. 1644-1655.
11. Castelli, G., et al., Procalcitonin, C-reactive protein, white blood cells and SOFA score in ICU: diagnosis and monitoring of sepsis. Minerva anestesiologica, 2006. 72(1/2): p. 69.
12. Kaya, Z., et al., Leukocyte populations and C-reactive protein as predictors of bacterial infections in febrile outpatient children. Turkish Journal of Hematology, 2014. 31(1): p. 49.
13. Nierhaus, A., et al., Revisiting the white blood cell count: immature granulocytes count as a diagnostic marker to discriminate between SIRS and sepsis-a prospective, observational study. BMC immunology, 2013. 14(1): p. 1.
14. Barati, M., et al., Comparison of WBC, ESR, CRP and PCT serum levels in septic and non-septic burn cases. Burns, 2008. 34(6): p. 770-774.
15. Maenhout, T.M. and L. Marcelis, Immature granulocyte count in peripheral blood by the Sysmex haematology XN series compared to microscopic differentiation. Journal of clinical pathology, 2014: p. jclinpath-2014-202223.
16. Castelli, G.P., et al., Procalcitonin as a prognostic and diagnostic tool for septic complications after major trauma*. Critical care medicine, 2009. 37(6): p. 1845-1849.
17. Meisner, M., et al., Postoperative plasma concentrations of procalcitonin after different types of surgery. Intensive care medicine, 1998. 24(7): p. 680-684.

18. Brunkhorst, F.M., et al., Pyrexia, procalcitonin, immune activation and survival in cardiogenic shock: the potential importance of · bacterial translocation. International journal of cardiology, 1999. 72(1): p. 3-10.
19. Silvestre, J., et al., Is C-reactive protein a good prognostic marker in septic patients? Intensive care medicine, 2009. 35(5): p. 909-913.
20. Senthilnayagam, B., et al., Automated measurement of immature granulocytes: performance characteristics and utility in routine clinical practice. Pathology research international, 2012. 2012.
21. Schoorl, M., et al., Flagging performance of the Sysmex XN2000 haematology analyser. International journal of laboratory hematology, 2016.

ТОЙМ ӨГҮҮЛЭЛ

Кардиоренал синдром

Б.Цэвэлмаа[1], Ө.Цолмон[2], Т. Ариунаа[3]
[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Зүрх судасны эмгэг судлалын клиник, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн Зүрхний эмгэг судлалын тэнхим, [3] Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн Бөөрний эмгэг судлалын тэнхим
E-mail: bcevelmaa@yahoo.com

Түлхүүр үгс:
Кардиоренал синдром, ренокардиаль синдром, бөөрний дутагдал, зүрхний дутагдал, биомаркерууд

Хураангуй: Сүүлийн хэдхэн жилд Кардиоренал синдром (КРС) Cardiorenal syndrome (CRS) гэсэн нэгэн шинэ бүлэг хам шинжийг олон улсын кардиологичид, нефрологичид зүрх болон бөөрний хавсарсан дутагдал бүхий эмгэгийг илэрхийлэхэд улам бүр өргөн хэрэглэх болсон хэдий ч өнөөдөртөө манай улсын клиникийн өдөр тутмын практикт энэ терминологи хараахан нэвтэрч эхлээгүй байна.

Зүрх болон бөөр гэсэн хоёр амин эрхтэн нь харилцан бие биеэсээ хамааралтай физиологийн олон талт механизмаар хоорондоо нягт холбогдож, бие организмын гемодинамикийн тогтвортой байдал, эдийн перфузийг хангаж байдаг бөгөөд энэ хоёрын аль нэгний нь анхдагч эмгэг нөгөө эрхтнээ янз бүрийн замаар хоёрдогчоор гэмтээж, үйл ажиллагааны дутагдалд хүргэдэг байна (1).

Зүрхний дутагдалтай өвчтнүүдэд бөөрний үйл ажиллагааны алдагдал нилээд өндөр хувьтай тохиолддог бөгөөд энэ нь зүүн ховдлын шахалтын эзэлхүүн багасахын нэгэн адил өвчний тавиланд сөргөөр нөлөөлөгч биеэ даасан, маш хүчтэй эрсдэлт хүчин зүйл юм. Мөн үүнтэй нэгэн адил бөөрний дутагдалтай өвчтнүүд ч зүрхний өвчнөөр өвчлөх эрсдэл эрүүл хүн амын дундаас ижилсүүлэн сонгож авсан хүмүүстэй харьцуулахад хамаагүй илүү хувьтай байдаг нь нэгэнт батлагдсан байна (2).

Энэхүү хоёр эрхтний хоорондын харилцан нөлөөлөл нь кардиоренал синдром гэх эмнэлзүйн нэгэн биеэ даасан эмгэгт хүргэх патофизиологийн үндэс болж байна (3).

Бид Кардиоренал синдромын талаар эрдэмтэн, судлаачдын судалж, бичиж хэвлүүлсэн эрдэм шинжилгээний өгүүллэгүүдийг судалж, дүн шинжилгээ хийсний үндсэн дээр уг хам шинжийн ерөнхий ойлголт, тодорхойлолт, эпидемиологи, эмгэг физиологийн олон талт механизм болон оношилгоо, эмчилгээний менежментийг энэ тойм өгүүллэгт толилуулж байна.

УДИРТГАЛ

Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн нилээд хувь нь зүрх болон бөөрний ямар нэгэн хавсарсан эмгэгтэй байх нь элбэг үзэгдэл (4).

Цусны эзэлхүүн, судасны тонус болон гемодинамикийн тогтвортой байдал нь зүрх ба бөөрний харилцан хамааралт физиологи, биохими болон дааврын оролцоот цогц механизмаас хамаарч байдаг билээ. Олон улсын эмч нар энэ хоёр амин эрхтний аль нэгнийх нь хүнд хэлбэрийн дутагдал дан ганцаараа тохиолдох нь туйлын ховор үзэгдэл болохыг ойлгосон хэдий ч КРС гэх өргөн ойлголтыг саяхнаас л тодорхойлж хэрэглэж эхэлж байгаа юм. Уг термийг сүүлийн үед улам бүр өргөн хэрэглэж эхэлсэн ч түүний үнэн зөв тодорхойлолт, бөөрний дутагдал болон зүрхний дутагдлын хоорондхи патофизиологийн харилцан нөлөөллийн механизмын талаархи бидний ойлголт хангалтгүй байдгаас КРС өвчнөөр шаналж байгаа хүмүүст үзүүлж буй тусламж үйлчилгээний менежмент ч учир дутагдалтай байна. Бөөрний дутагдал нь зүрхний дутагдлын тавиланг эрс муутгадаг бөгөөд эсрэгээрээ зүрхний дутагдал ч бөөрний дутагдалд хүргэж, тавиланд нь сөргөөр нөлөөлдөг учир үйл ажиллагаа нь алдагдсан бөөр ба зүрхний хоорондхи нарийн эмгэг физиологийн холбоос механизмуудыг нарийн тодорхой ойлгож мэдэх нь КРС дахь аюултай эргэх холбооны циклийг тасалж, зүрх бөөрний хам шинжийн эмчилгээг оновчтой болгох боломжийг бүрдүүлэх юм.

Энэхүү хоёр эрхтний хоорондын харилцан нөлөөлөл нь кардиоренал синдром гэх эмнэлзүйн нэгэн биеэ даасан эмгэгт хүргэх патофизиологийн үндэс болж байна (3).

Хэдийгээр зүрхний дутагдлаас үүдэж хоёрдогчоор бөөрний дутагдал үүсэн, гүнзгийрдэг эмгэгийг ерөнхийдөө КРС гэж тодорхойлдог ч (5), мөн эсрэгээрээ энэ терминологийг доройтсон бөөрний үйл ажиллагаа ч өөрөө зүрх болон цусны эргэлтэд сөрөг нөлөө үзүүлэхийг илэрхийлэхэд мөн хэрэглэдэг байна. (6).

Анагаах ухаанд Кардиоренал синдром (КРС) гэдэг нь зүрх болон бөөр гэсэн хоёр эрхтний хувьд нэг эрхтнийх нь хурц ба архаг эмгэг нь нөгөө эрхтнийхээ хурц ба архаг эмгэгт хүргэсэн байж болохуйц хавсарсан эмгэгийг тодорхойлсон, цоо шинэ нэр томъёо юм. (7)

Суурь болон эмнэлзүйн шинжлэх ухааны өнөөгийн дэвшил нь дээрх хоёр эрхтний хоорондхи харилцан нөлөөллийн талаархи бидний ойлголтыг дээшлүүлж, бөөр ба зүрхний гэмтлийн зарим эмчилгээний үр ашгийг нэмэгдүүлж байна. (8).

Ангилал

Гэмтсэн зүрх нь бөөрний үйл ажиллагаанд олон тооны сөрөг нөлөөлөл үзүүлдэг, мөн бөөрний дутагдал ч гэсэн зүрхний үйл ажиллагааг эрс муутгадаг. (9)

Иймд үйл ажиллагаа нь доголдсон аль нэг эрхтний

шууд ба шууд бус нөлөөлөл нь комплекс нейрогуморальэргэх холбооны механизмаар уг хоёр эрхтний хавсарсан эмгэгт хүргэж, даамжруулдаг байна. (9)

Ийм шалтгааны үүчир КРС-ыг илүү ойлгомжтой, зөв логиктойгоор авч үзэхын тулд Ronco ба түүний судалгааны багийнхан анх 2008 онд КРС-ын 5 бүлэгт ангиллын системийг боловсруулсан бөгөөд энэ нь 2010 онд Цочмог Диализын Чанарын Санаачлага-ын (ADQI) Зөвшилцлийн Конференци дээр хүлээн зөвшөөрөгдсөн байна. (7)

Эрсдэлт хүчин зүйлс

Кардиоренал синдром үүсэхэд дараахь эрсдэлт хүчин зүйлс нөлөөлдөг (2) ба эдгээр нь :

- Өндөр нас
- Олон хавсарсан эмгэгүүдтэй байх (Чихрийн шижин, Хяналтгүй АДИӨ, Анеми г.м.)
- Эмийн нөлөөлөл (үрэвслийн эсрэг эмнүүд, диуретикүүд, ACE хориглогчид, АРХд г.м.)
- Зүрхний дутагдал өвчний түүхтэй болон зүүн ховдлын шахалтын эзэлхүүн буурсан
- Өмнө нь зүрхний шигдээс авч байсан
- Нью-Йорк-ын ЗН-ийн (NYHA) үйл ажиллагааны ангилалд багтсан
- Зүрхэнд өвөрмөц Тропонин ихэссэн байх
- БАӨ-үүд (eGFR буурсан, BUN, креатинин ба цистатин ихэссэн)

Хүснэгт 1. Кардиореналь синдромын ангилал (Ronco ба түүний нөхөд, 2008 он)

Хэлбэр	Анхдагч эмгэг	Хоёрдогчоор гэмтэх	Жишээ:
1-р хэлбэр: Хурц КРС	Зүрхний үйл ажиллагааны хурц хямрал	Бөөрний хурц гэмтэл	Хурц кардиоген шок, ЗАД хурцаар декомпенсацид орох
2-р хэлбэр: Архаг КРС	Зүрхний үйл ажиллагааны архаг эмгэг	Даамжирсан БАӨ	ЗАД
3-р хэлбэр: Хурц Ренокардиаль Синдром	БҮА цочмогоор дутагдах	ЗХД, Хэм алдагдал, Уушгины хаван г.м. Зүрхний хурц эмгэгүүд үүсэх	Бөөрний цочмог дутагдал, Хурц ГН
4-р хэлбэр: Архаг Ренокардиаль синдром	БАӨ	Зүрхний үүа бүурах, зүрхний гипертрофи үүсэх болон ЗСӨ үүсэх эрсдэл ихсэх	Бөөрний түүдгэнцрийн архаг эмгэгүүд
5-р хэлбэр: Хоёрдогч КРС	Системийн өвчнүүд	Зүрх ба бөөрний аль алиных нь дутагдал	Чихрийн шижин, Үжил, СЧХ

Өөр нэг судалгаагаар ЗАД-ын NYHA ангиллаар 4-р бүлэгт хамаарах өвчтнүүдийн 39%, 3-р бүлгийнхний 31%-д БҮА маш хүнд зэргээр хямарсан байв. (11). Мөн үүний адилаар, бөөрний дутагдал ч зүрх судасны үйл ажиллагаанд хортой нөлөө үзүүлдэг ба төгсгөлийн шатны БАД-тай (ESRF) өвчтнүүдийн нас баралтын 44% нь зүрх судасны өвчнөөс шалтгаалсан байдгийг судалгааны тоо баримт харуулж байна. (12).

Эмгэг физиологи

Кардиореналь синдром үүсэхэд зүрхний цус шахалтын эзэлхүүн багасах, хэвлийн хөндийн дотоод даралт ба төвийн венийн даралт ихсэх, мөн олон тооны мэдрэл- дотоод шүүрлийн болон үрэвслийн медиаторууд идэвхижил зэрэг нөлөөлдөг болох нь судлагдсан бөгөөд эдгээрийг энэ өгүүллэгийн дараахь хэсэгт арай дэлгэрүүлэн авч үзлээ.

1. Цусны гүйдэл багасах таамаглал (Low-Flow Hypothesis)

Олон арван жилийн туршид зүрхний дутагдалтай өвчтөнд бөөрний үйл ажиллагаа давшингуй явцтай муудах нь зүрхний цус шахалтын эзэлхүүн (СО) буурснаас бөөрний цусны гүйдэл багассантай холбоотой гэж үзсээр ирсэн байна. (13). Хангалтгүй хэмжээний бөөрний афферент урсгал ренин-ангиотензин-алдостероны системийг (РААС) идэвхижүүлэн шингэний ретенцийг нэмэгдүүлж, зүрхний өмнөх ачааллыг ихэсгэн зүрхний дутагдлыг гүнзгийрүүлдэг байна. Мөн ЗАД-тай өвчтнүүдэд хийдэг диурез эмчилгээний үр дүн нь өвчтнүүдийг гиповолемид оруулж, пре-ренал азотемид хүргэдэг.

Гэсэн хэдий ч сүүлийн үеийн судалгаанууд бөөрний үйл ажиллагааны дутагдал ба зүрхний шахалтын эзэлхүүн болон бусад гемодинамикийн үзүүлэлтүүдийн хооронд хамаарал байгааг олж тогтоогоогүй юм. (14). Зүрхний рефрактер дутагдал ба уушгины артерийн сэтгүүрийн үр ашгийн үнэлгээний судалгаагаар (ESCAPE) (15) хурц декомпенсацид орсон ЗАД-тай 400 гаруй өвчтөнд уушгины артерийн сэтгүүр хийж судалж үзэхэд суурь бөөрний үйл ажиллагаа ба зүрхний индексийн хооронд хамаарал байхгүй байсан ба зүрхний индексийг нэмэгдүүлэхэд бөөрний үйл ажиллагааны үзүүлэлт сайжраагүй үр дүн гарсан байна. Өөр судалгаанууд ч ЗИ-ийг ихэсгэхэд бөөрний үйл ажиллагаа засарна гэсэн таамаглалыг баталж чадаагүй юм. (16) (17). Мөн хурц декомпенсацид орсон зүрхний дутагдалтай өвчтнүүдэд ч систолын үйл ажиллагаа (ЗХШЭ) хэвийн болоход бөөрний үйл ажиллагаа дордож байсныг зарим нэг судалгааны үр дүн харуулсан байна. (18) Хэвийн зүүн ховдлын систолын үйл ажиллагаатай, зөвхөн диастолын дутагдалтай өвчтнүүдэд ч КРС үүсдэг болох нь ажиглагджээ. (10). Иймд энэ онол данганараа КРС-ын патогенезид хангалтгүй болох нь тодорхой байна.

2. Ренин- Ангиотензин- Алдостерон Систем (РААС):

Цус алдах, шок зэрэг амь насанд аюултай хурц эмгэгийн үед перфузийн даралт буурахад организмыг хамгаалах нэг механизм болж РААС идэвхиждэг. Харамсалтай нь энэ тогтолцоо нь зүрх болон бөөрний

дутагдлын аль алинд нь удаан хугацаагаар идэвхитэй байгаад байвал эмгэг физиологийн үр дагавар нь хоёр эрхтний аль алиных нь үйл ажиллагаанд хортойгоор нөлөөлж гэмтээнэ. Ренин бөөрний юкстагломерулар аппаратад үйлдвэрлэгдэж Ангиотензиноген I-ээс Ангиотензиноген II үүсэхэд катализаторын үүргийг гүйцэтгэдэг ба Ангиотензиноген II-оос АХФ-ийн тусламжтайгаар Ангиотензин II болж хувирдаг бөгөөд энэ нь ЗД-тай өвчтний зүрхний өмнөх ба дараахь ачааллыг нэмэгдүүлж, миокардын хүчилтөрөгчийн хэрэгцээг ихэсгэх сөрөг нөлөөтэй. Үүнээс гадна сүүлийн үеийн судалгаануud Ангиотензин II-г судасны үрэвсэл үүсэхэд чухал үүрэгтэйг гаргаж тавьсан байна. (19). Ангиотензин II эндотел эсэд, судасны гөлгөр булчингийн эсүүдэд (20), бөөрний сувганцрын эсүүдэд (21), болон кардиомиоцитед (22) NADPH оксидаз энзимийг идэвхижүүлснээр супероксид зэрэг реактив оксиген нэгдлүүдийг (ROS) үүсгэдэг ба эдгээр нь хөгшрөл, үрэвсэл, болон эдийн давшингүй үйл ажиллагааны алдагдалд хүргэдэг гол хүчин зүйл гэдгийг нотлох нотолгоо улам бүр нэмэгдсээр байна. (23). Азотын исэл (NO) нь судас өргөсгөх ба натрийн ялгарлыг дэмжсэнээр эсийн гаднахь шингэний эзэлхүүн дэх (ECFV) бөөрний хяналтыг дэмждэг. Харин супероксид бол энэ үйлчилгээг нь хориглодог бөгөөд (24) азотын ислийн биохүртэхүйг нь багасгадаг. Хэт исэлдэлт буюу оксидатив стресс нь ДНК (25), уургууд (26), нүүрс уснууд (27) ба липидүүдийг (28) гэмтээж, цитокины үүсэлтийг дэмжин, IL-1, IL-6 ба TNF□ зэрэг үрэвслийн медиаторуудын ялгарлыг нэмэгдүүлнэ. (29). IL-6 мөн фибробластуудыг идэвхижүүлснээр зүрхний болон бөөрний фиброзыг гүнзгийрүүлнэ.

3. Симпатик мэдрэлийн тогтолцоо (СМТ)

Симпатик мэдрэлийн системийн идэвхижил нь Зүрхний рефрактер дутагдалтай өвчтнүүдэд РААС идэвхижихийн нэгэн адил эхэн үедээ хамгаалах механизм болж миокардад эерэг кронотроп ба инотроп нөлөө үзүүлэх замаар зүрхний цус гаргалтын хэмжээг (СО) барьж байдаг. Харамсалтай нь СМС-ийн удаан хугацааны туршид идэвхитэй байх нь бөөр ба зүрх судасны тогтолцооны аль алинд нь олон янзын сөрөг нөлөөлөл үзүүлдэг уршигтай. (30) СМС-ийн хэт идэвхитэй байх нь миокард дахь бета-адренорецепторын нягтралыг бууруулаад зогсохгүй бөөр, зүрхний аль алиных нь дутагдлын үед адренорецепторын мэдрэг байдлыг ч мөн бууруулдаг байна. (31) Катехоламинуудыг мөн зарим өвчтөнд зүүн ховдлын гипертрофи үүсэхэд нөлөөлдөг гэж үздэг байна. (32) Реактив хүчилтөрөгчийн төрлүүд, эндотелин, аргинин, вазопрессин, ба симпатик мэдрэлийн тогтолцооны хэт идэвхижил зэрэг нь зүрхний булчингийн гипертрофи ба некрозид хүргэдэг болохыг өөр судлаачид ч бичсэн байна. (33)

СМС-ийн идэвхижил нь кардиомиоцитын апоптозыг ихэсгэдэг (34) бөгөөд Neuropeptide Y (NPY) хэмээх нейрогормоны ялгарлыг нэмэгдүүлдэг. NPY нь судасны өсөлтийг дэмжиж, неоинтим давхаргын үүсэл буюу атеросклерозд хүргэдэг (35), судас агшаагч бөгөөд хэвийн дархлааны тогтолцооны үйл ажиллагаанд ч таагүй нөлөө үзүүлдэг болох нь тогтоогдсон байна (36). Резистент гипертензитэй өвчтнүүдийн бөөрний симпатик мэдрэлийг тасалснаар тэдний 25 хувьд БҮА эрс сайжирсан(37), бөгөөд хоёр талын бөөрний мэдрэлийн абляци хийж 1 жилийн хугацаанд өвчтнүүдийг ажиглахад цусны даралт нь тогтвортойгоор буусан үр дүн гарсан байна. (38). Гэвч эдгээр эмчилгээний аргууд нь ЗД-тай өвчтнүүд дээр хараахан туршигдаагүй ба цаашид нэмэлт судалгаанууд хийгдэх шаардлагатай байгаа юм.

4. Хэвлийн хөндийн даралт ихсэх (Intraabdominal Hypertension)

Зүрхний дутагдалтай өвчтнүүдэд асцит болон хэвлийн ханын хавангаас болж хэвлийн хөндийн дотоод даралт ихсэх нь бөөрний үйл ажиллагаа муудахтай холбоотой байж болох юм. Олон тооны судалгаа ийнхүү хэвлийн хөндийн даралт ихэссэний үр дүнд төвийн венийн даралт ихсэж улмаар бөөрний венийн судсанд цус зогсонгишил үүсэж бөөрний үйл ажиллагааг доройтуулдаг болохыг баталсан байна. (10).

Зүрхний дутагдлын үед төвийн венийн даралт ихсэж, бөөрний капиллярууд дахь перфузийн градиентийг бууруулдаг. Өнгөрсөн зууны эхэн үед хийгдсэн судалгаануудаар бөөрний венийн даралт ихсэх нь шээсний ялгарлыг бууруулдаг, бүр зогсоох ч эрсдэлтэй бөгөөд (39), бөөрний венийн даралт ихсэх нь артерийн даралт буюу перфузийн даралт буурахаас илүү чухал болохыг тогтоосон байдаг. Бөөрний венийн гаднаас дарагдах (Extrinsic compression) нь мөн БҮА-г доройтуулдаг болохыг зарим судалгаа харуулжээ. (40).

Хэвлийн хөндийн даралтыг (ХХД) 8 mmHg-аас их бол ихэссэн байна, харин 12 mmHg –аас дээш бол интрабдоминаль гипертензи гэж үздэг байна. (41). Хурц декомпенсацид орсон ЗД-тай 40 өвчтөнд судалгаа хийж үзэхэд 24–т нь хэдийгээр хэвлийн зовиурь илрээгүй ч 8 мм. муб.-аас их байсан байна. ХХД-ыг диуретик эмчилгээгээр бууруулах тусам БҮА сайжирч байсан байна. (42). ESCAPE судалгаагаар артерийн цусны урсгалын хэмжээ биш, харин баруун тосгуурын суурь даралт ба сийвэнгийн суурь креатинины хооронд хамаарал байгаа нь тогтоогдсон байна. (16).

Эмнэлэгт хэвтэх үед хямарсан бөөрний үйл ажиллагаатай эсвэл хэвтснээс хойш БҮА нь улам дордож байгаа өвчтнүүдэд бөөрний үйл ажиллагааны алдагдалгүй өвчтнүүдтэй харьцуулахад төвийн венийн даралт нь эрс ихэссэн үзүүлэлттэй байв. (43). Түүнчлэн, бодит үзлэгээр хүзүүний венийн даралт ихэссэн өвчтний сийвэнгийн креатинины түвшин өндөр байсан ба ЗАД хурцаар декомпенсацид орж эмнэлэгт хэвтэх эрсдэл төдийгүй шахуургын дутагдлаас (pump failure) болж нас барах эрсдлийг ихэсгэдэг байна. (44).

5. Кардиоренал Анеми Синдром (КРАС)

КРАС-ыг анх удаа Silverberg ба түүний судалгааны багийхан арав гаруй жилийн өмнө бөөрний дутагдлын төгсгөлийн шатанд (ESRF) хурдацтай хүргэхээс гадна ЗД-ыг ч гүнзгийрүүлэн, өвчний тавиланг улам бүр дордуулагч нэгэн хортой тойрог гэж бичжээ (45). Тэдний энгийн загвараар анеми бол бөөр ба зүрхний аль алиных нь үйл ажиллагааны дутагдлаар эхэлдэг бөгөөд энэ хоёр эрхтний дутагдлыг ч мөн эргээд гүнгийрүүлэгч хүчин зүйл болдог гэж үзжээ. Анеми нь КРС-тай өвчтнүүдийн гуравны нэгээс илүү хувьд тохиолддог. (46). Зүрхний дутагдалд Кандесартаны өвчлөл ба нас баралтыг бууруулахад үнэлэлт өгөх судалгаагаар (CHARM) анеми нь ЗАД-ын тавиланг муутгагч нэгэн биеэ даасан эрсдэлт хүчин зүйл болох нь харагджээ. (47). Гэсэн хэдий ч КРС-ын нэгэн адил КРАС-ын талаар нэгдсэн зөв тодорхойлолт, түүний ач холбогдол ба ийм эмгэгтэй өвчтнүүдийн менежментийн стратеги хангалтгүй байгаа нь эмнэлзүйн удирдамж боловсруулахуйц томоохон хэмжээний санамсаргүй хяналтат судалгаанууд хараахан хийгдээгүй байгаатай холбоотой.

БАӨ эсвэл ЗАД-тай өвчтнүүдийн анеми нь олон хүчин зүйлээс шалтгаалж үүсдэг ч аль алинд нь төмрийн

дутагдал хамгийн гол үүрэгтэй гэж үздэг. (48) (49). Зарим нотолгоонуд ийм өвчтнүүдэд төмрийн дутагдлын эмчилгээ хэрэгтэй гэдгийг харуулж байна. Шинж тэмдэг бүхий ЗАД-тай, төмрийн дутагдалтай 459 өвчтөнд Ferinject төмрийн бэлдмэлийг судсаар тарьж хэрэглэсэн судалгаагаар (FAIR-HF) эмчилгээний бүлгийн өвчтнүүдэд ЗД-ын шинж тэмдгүүд буурч, ачаалал даах чадвар нь нэмэгдэж, амьдралын чанар нь эрс сайжирсан үр дүн гарсан байна (50). Декстран агуулаагүй судсаар тарьдаг бэлдмэлүүдийн удаан хугацааны аюулгүй байдлын талаархи баримт мэдээ хараахан гараагүй байгаа ч судсаар тарьдаг төмрийн бэлдмэл нь КРАС–той өвчтнүүдийн эмчилгээний нэг гол арга нь болох нь харагдаж байна.

Зөрчилдөөнтэй нотолгоонуудаас болоод Эритропоэтин стимулируюший агент-ын (ESA) хэрэглээний талаар бас санал зөрөлдсөөр байна. Эритропоэтин нь бөөренд нийлэгждэг улаан эсийн үүсэлтэд нэн чухал үүрэг бүхий цитохин бөгөөд БАД-тай өвчтөнд түвшин нь багасдаг, харин ЗД-ын үед голдуу ихэссэн байдаг. ШУ-ны зарим судалгаануудаар эритропоэтин нь эндотелийн азотын ислийн синтаз энзимийн үйл ажиллагааг дэмжснээр кардиомиоцитуудыг апоптозоос хамгаалдаг болох нь нотлогдсон байдаг. (51) (52) (53). Зүрхний дутагдалтай анемитай 26 өвчтөнд ESA- хэрэглэн судалгаа хийж үзэхэд тэдний ачаалал даах чадвар эрс нэмэгдсэн нь гемоглобины түвшин ихэсч хүчилтөрөгчийн зөөвөрлөлт сайжирсантай холбоотой байв. (54). Гэвч, зарим судалгаагаар ЗРД-тай өвчтнүүдэд эндоген эритропоэтин ихэссэн байдаг ба энэ нь гемоглобины түвшингээс хамааралгүйгээр тэдний амьдрах хугацааг богиносгодог болох нь харагдсан байна. (55), (56). Өөр нэг нэмэлт судалгаагаар ЗД-тай өвчтний эритропоэтины түвшин өндөр байх нь бусад бололцоот өрсөлдөгч хүчин зүйлүүдийг зохицуулсан ч гэсэн нас баралтад хүргэх биеэ даасан хүчин зүйл гэж дүгнэгдсэн байна. (57). Хэдийгээр БАӨ-ний анемийг ЭСА-аар засах тухайд хийгдсэн эхний хэдэн жижиг судалгаанууд үүнийг ашигтай гэж үзсэн ч гурван том олон төвт судалгаа гурвуулаа цаашид эдгээр бэлдмэлийг хэрэглэх эсэхэд эргэлзэхэд хүргэсэн сөрөг үр дүн гаргасан юм. БАД-тай өвчтнүүдийн анемиг эрт үед нь Эритропоэтин Бета-гаар эмчилж ЗС-ны эрсдлийг бууруулах судалгаагаар (CREATE) хичнээн эрт үед нь хэрэглэж эхэлсэн ч өвчтнүүдийн ЗС-ны хүндрэлүүдийг бууруулж чадаагүй байна. (58). Бөөрний дутагдал, диабет ба дунд зэргийн анеми хавсарсан өвчтнүүдэд Aranesp эмчилгээгээр ЗС-ны хүндрэлийг бууруулах судалгаа (TREAT) ЭСА-г хэрэглэх нь ямар ч үр ашиггүй төдийгүй статистик ач холбогдлын түвшинд тархинд цус харвах эрсдэл илүү өндөр болохыг тогтоожээ. (59). Эцэст нь, Гемоглобиныг засах ба БД-ын үр дүнгийн судалгаа анеми бүхий БАД-тай өвчтөнд гемоглобины түвшинг ихэсгэх/ өндөр болгох зорилт тавих нь зүрхний шигдээс эсвэл зүрхний дутагдлаас болж эмнэлэгт хэвтэх, нас барах хүртэл сөрөг үр дагаварт хүргэх өндөр эрсдэлтэй болохыг харуулсан байна. (60). Анемитай, ЗД-тай өвчтнүүдэд ESA darbepoetin alfa-г хоёр янзын тунгаар санамсаргүй хяналтат аргаар хийгдсэн судалгаагаар NYHA үйл ажиллагааны зэргийн ангиллаар ч, ЗХШЭ (LVEF) буюу ЗД-тай амьдрах Minnesota асуумжын онооогоор (Minnesota Living with Heart Failure questionnaire score) ч тэр ямар нэг дээрдсэн үзүүлэлт гараагүй байна.(61). Иймд, цус багадалттай зүрхний рефрактер дутагдалтай өвчтөнд гемоглобины түвшинг ихэсгэх зорилгоор ЭСА эмчилгээг өдөр тутмын практикт хэрэглэх талаар үнэн зөв нотолгооны үндэслэл байхгүй байна.

Оношилгоо

КРС-ыг эрт үед оношлох нь хамгийн зөв эмчилгээний тактикыг сонгох, эмчилгээний үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд нэн чухал ач холбогдолтой. Гэсэн хэдий ч тропонин , креатинин киназ, натриуретик пептид зэрэг зүрхний маркерууд шиг нефрологийн салбарт бөөрний хурц гэмтлийг илрүүлэх найдвартай маркерууд хангалттай бус байна. Сүүлийн үеийн зарим нэг судалгаагаар бөөрний хурц гэмтлийг эрт үед нь илрүүлэх хэд хэдэн биомаркерыг нээсэн ба эдгээрт Neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) - Нейтрофилийн Желатиназтай холбогдсон Липокалин, N-acetyl-B-D-glucosaminidase (NAG), Cystatin C ба Kidney injury molecule-1, Бөөрний гэмтлийн молекул-1 (KIM-1) зэрэг орох бөгөөд сүүлийн хоёр нь сувганцрын гэмтлийг илрүүлэхэд оролцдог болох нь батлагджээ. (10). Эдгээрээс гадна КРС-ын оношилгоонд BNP, IL-18, болон Өөхний хүчлийг холбогч уураг/fatty acid binding protein (FABP) зэрэг биомаркерууд бас чухал үүрэгтэй болох нь тогтоогдсон байна. (10). Гэсэн хэдий ч эдгээр биомаркеруудын хэмжилт нь нэлээд зөрүүтэй байдаг учир эдгээрийг КРС-ын оношилгоонд хэрэглэхдээ үнэлэлтээ маш нарийн тодорхой болгох нь зүйтэй.

Эмчилгээний менежмент

Нэг эрхтнийх нь эмчилгээ нөгөө эрхтнийхээ үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөх үр дагавартай тул Кардиореналь синдромтой өвчтнүүдийн эмчилгээний менежмент ихээхэн бэрхшээлтэй тулгардаг. Нөгөө талаас, ЗАД-тай өвчтнүүдийн эмчилгээний талаархи ихэнхи судалгаанд бөөрний гүнзгий хэлбэрийн дутагдалтай өвчтнүүдийг хамруулж чаддаггүй. (62).

I. Диуретик эмчилгээ

Диуретик эмчилгээ нь Зүрхний дутагдалтай ба КРС –тай өвчтнүүдийн эмчилгээний эхний сонголт хэдий ч өвчтнүүдийн нас баралтыг бууруулдаг талаар баталсан томоохон хэмжээний судалгаанууд хангалтгүй байна. Хурцаар декомпенсацид орсон өвчтнүүдийн бүртгэлийн ADHERE системээс харахад ийм өвчтнүүдийн 81% эмнэлэгт ирэхээсээ өмнө удаан хугацааны диуретик эмчилгээн дор байсан байна. (63). Зарим судалгаагаар Фуросемид ихэнхи өвчтөнд ТШХ-ыг багасгадаг (64), ба диуретикийг өндөр тунгаар хэрэглэх нь бусад хүчин зүйлүүдээс үл хамааран зүрх гэнэт зогсох болон шахуургын дутагдлаас үлбаалсан нас баралттай холбоотой болох нь тогтоогджээ.(65) (66). Мөн Фуросемид РААС-ийг идэвхижүүлэх замаар фиброзыг ихэсгэдэг байна. (23). БЦД-тай эрчимт эмчилгээний өвчтнүүдийн диуретик эмчилгээний талаархи нэгэн томоохон ажиглалт Когорт судалгаагаар диуретикээр эмчилсэн өвчтнүүдэд бөөрний үйл ажиллагаа сайжраагүй ба нас барах эрсдэл үлэмж хэмжээгээр ихэссэн үр дүн гарчээ. (67). Харамсалтай нь зүрхний болон бөөрний дутагдалтай өвчтнүүдэд диуретикийг хэрэглэхийг дэмжсэн эсвэл үгүйсгэсэн өндөр чанартай санамсаргүй хяналтат судалгаа нотолгоо одоогийн байдлаар цөөхөн байна. Иймд зүрхний дутагдалтай өвчтөнд хортой болохыг баталсан тодорхой баримт мэдээнүүдийн хомс байгаа тул шингэний ачаалал ихэссэн өвчтнөөс диуретик эмчилгээг хасах ёсгүй.

Диуретикт тэсвэртэй болох нь ЗРД-тай өвчтний тавиланд сөргөөр нөлөөлөх нэг хүчин зүйл бөгөөд эмч нарт элбэг тохиолддог нэг хүндрэл бөгөөд (68) хангалтгүй диуретикийн тун, их хэмжээгээр натрийн давс хэрэглэх, гэдэсний салс бүрхүүлийн хавангаас

болж шимэгдэл удаашрах, шээсээр диуретикийн ялгарал ихсэх ба дисталь тахир сувганцар гэх мэт гогцооны диуретикээр хориглогдоогүй түүдгэнцрийн бусад хэсгээр натрийн эргэн шимэгдэл ихсэх зэрэг механизмууд үүнд хүргэдэг байна. (69) (70). ДБҮЭ эмүүдийг хамт хэрэглэхэд эдгээр нь судас өргөсгөгч ба натриуретик простогландинуудын нийлэгжилтийг бууруулах замаар мөн диуретикт тэсвэртэй болоход нөлөөлдөг болно. (71).

Ийм өвчтнүүдийн менежментийг дараахь байдлаар явуулах нь зүйтэй. Нэгдүгээрт, фуросемидийн тун ба хариу урвал хоёрын хоорондхи хамаарлын график нь нэгэн жигд муруй байдаггүй учир уг эмний ялгарлын нэг тодорхой босго түвшинд хүртэл натрийн ялгарал эхэлдэггүй. (72). Иймд, хэн нэг өвчтөн 40 мг Фуросемидэд хариу өгөхгүй бол энэ тунг өдөрт 2 удаа болгож нэмэгдүүлэхийн оронд шууд нэг удаадаа 80 мг болгож хэрэглэх нь зүйтэй. Хоёрдугаарт, өвчтнүүдийн давсний хэрэглээг бууруулснаар тэдний шээсний ялгарлыг нэмэгдүүлнэ. Гуравдугаарт, өвчтнүүдэд ходоод гэдэсний цусны урсгал багассан, гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөн багассан ба гэдэсний салстын хаван зэрэг шалтгаануудаас болж биохүртэхүй нь суларсан байдгаас болж диуретикийг судсаар хэрэглэх нь дээр байдаг. Нэгэн Cochrane судалгаагаар (73) Фуросемидыг судсаар олон дахин тарьж хэрэглэснээс пампаар тогтмол инфузээр судсаар хийж байх нь хамаагүй илүү диурезид хүргэж байсан төдийгүй нас баралт ба эмнэлэгт хэвтэх хугацааг ч бууруулдаг болох нь харагдсан байна. Өөр эмчилгээний сонголтод дистал сувганцрын натрийн реабсорбцийг хориглохоор Тиазидыг, эсвэл Спиронолактон зэрэг кали хадгалагч диуретикийг нэмж оруулах, эсвэл давс багатай альбуминыг хэрэглэх зэрэг орно. Давс багатай Альбумин нь бөөр рүү очих Фуросемидын зөөвөрлөлтийг нэмэгдүүлдэг ба нэг жижиг судалгаа Фуросемид инфузи дээр нэмээд давс багатай альбуминыг хэрэглэх нь натрийн ялгарлыг үлэмж их хэмжээгээр нэмэгдүүлдэг болохыг харуулсан байна. (74).

2. АКЭИ, АРИ, Рениний ингибитор, Альдостероны ингибиторууд

АКЭИ-уудыг хэрэглэх нь бөөрний болон зүрхний эдэд удаан хугацааны хамгаалах нөлөөтэй. Гэвч, тэдгээрийг КРС-той болон БД-тай өвчтнүүдэд болгоомжтой хэрэглэх ёстой ба эмчилгээг эхлэх болон тунг аажмаар нэмэгдүүлэх явцад бөөрний үйл ажиллагааг хянаж байх хэрэгтэй. Энд болгоомжтой хэрэглэх гэдэг нь АКЭИ эмчилгээнээс татгалзах ёстой гэсэн үг биш юм. Анхны удаагаа уушиг нь хавагнан эмнэлэгт ирж буй өвчтнүүдэд БҮА улам бүр муудахаас айж ихэнхидээ АКЭИ эмчилгээг эхлэхгүйгээр эмнэлгээс гаргаж байгааг судалгаанууд харуулж байна (79). Хэдийгээр БД-тай өвчтнүүдэд богино хугацаагаар хэрэглэхэд БҮА-г бага зэргээр бууруулдаг ч удаан хугацаагаар АКЭИ-уудыг хэрэглэх нь өвчний тавиланд эерэгээр нөлөөлдөг болох нь батлагджээ. (69) Хоёр судалгаагаар АКЭИ-уудыг Статинтай хамт хэрэглэхэд өндөр эрсдэлтэй өвчтнүүдэд КРС үүсэх магадлалыг үлэмж хэмжээгээр бууруулдаг бөгөөд эдгээр өвчтнүүдийн амьдрах хугацааг уртасгаж, амьдралын чанарыг сайжруулдаг үр дүнтэй арга байж болохыг санал болгосон байна. Статиныг АКЭИ-той хавсран хэрэглэх нь статиныг дангаар нь эсвэл АКЭИ-ыг дангаар нь хэрэглэснээс хамаагүй илүү эмнэлзүйн үр дүнтэй болохыг харуулсан судалгааны баримт нэлээд байна (75).

Хэдийгээр судалгаануудын ихэнхид хүнд хэлбэрийн БҮА-ны алдагдалтай өвчтнүүдийг оруулдаггүй ч АКЭИ-уудыг ЗД-тай өвчтөнд нас баралтыг бууруулдаг гэж үздэг. (76). Умард Скандинавын хамтарсан Эналаприлын амьдрах хугацааны судалгаа (CONSENSUS) –гаар хамгийн хүнд зэргийн зүрхний рефрактер дутагдалтай өвчтөнд АКЭИ-ийг хэрэглэж эхлэхэд эхэн үедээ (суурь креатинины түвшин их бага ямар байхаас үл хамааран) креатинины түвшин нэлээд нэмэгддэг болохыг харуулсан байна. (77). Зарим судлаачид АКЭИ-ийг хэрэглэж эхлэх үед креатинины түвшин нэмэгдэж байгаа нь үнэн чанартаа АКЭИ-ийг хэрэглэснээр хамгийн их үр ашигтай байх өвчтний бүлгийг тодорхойлох ач холбогдолтой байж болох юм гэж үздэг. (78).

Хэрэв өвчтөн эуволемид нэгэнт хүрсэн бол АКЭИ-ийн тунг найдвартайгаар бага багаар нэмэгдүүлж ханасан тунд нь хүргэхийн тулд хамт хэрэглэж байгаа диуретикийн тунг нь бууруулах хэрэгтэй. АКЭИ-ийг хэрэглэж эхэлснээр БҮА алдагдах боломжийг аль болох бага байлгах үүднээс анхнаасаа гиповолемитай өвчтөнд хэрэглэхгүй байх, мөн ДБҮД-тай хамт хэрэглэхгүй зэргийг анхаарах нь зүйтэй.

3. Инотроп эмчилгээ:

КРС-той өвчтнүүд голдуу даралт багатай байдаг. Хурцаар декомпенсацид орж эмнэлэгт ирж буй ЗД-тай өвчтнүүд хүнд хэлбэрийн гипотензийн эпизод буюу жинхэнэ кардиоген шокод орох нь элбэг бөгөөд үүнийг хууль шиг олиго-анури дагалдаж байдаг. Ийм тохиолдолд зүрхний цус шахалтыг (СО) нэмэгдүүлж бөөрний цусны урсгалыг нэмэгдүүлэхээр голдуу инотроп эмнүүдийг хэрэглэдэг. "Бөөрний" буюу бага тунгаар Допаминыг хэрэглэхэд бөөрний цусны урсгалыг нэмэгдүүлдэг (80) хэдий ч энэ нь ТШХ-д нөлөөлдөг эсэхээр зөрүүтэй нотолгоонууд байна (80) (81). Нэгэн жижиг 13 өвчтөн дээр хийгдсэн судалгаа хэдийгээр эдгээр өвчтнүүдийн суурь БҮА-г дурьдаагүй ч Допаминыг бөөрний судасны эсэргүүцлийг бууруулдаг гэж дүгнэсэн байна. (82) Гэвч өөр нэг томоохон судалгаагаар (оролцогчдын 75% нь БЦД-тай) БД-тай өвчтнүүдийн реноваскуляр резистенцийг ихэсгэж байсан ба харин хэвийн БҮА-тай хүмүүсийн бөөрний судасны эсэргүүцлийг бүр багасгаж байсан үр дүн гарчээ(83). Хамгийн гол нь одоогийн байдлаар нэг ч судалгаа Допаминыг нас баралтыг бууруулдаг гэж дүгнээгүй байна. (84).

Добутамин ба Милриноны судалгаанууд ч тэр эдгээр эмнүүдийг зүрхний индекс ба бөөрний цусны гүйдлийг сайжруулдаг болохыг харуулсан ч нас баралтыг бууруулдаг үр ашигтай гэж батлаагүй юм. ЗАД сэдэрч хурцдахад судсаар Милриноныг хэрэглэх Проспектив судалгааны үр дүн (OPTIME-HF) Милриноны БҮА-г сайжруулж, хурцаар декомпенсацид орсон ЗАД-тай өвчтнүүдийн амьдрах хугацааг уртасгадаг гэх таамаглалыг эрс няцаасан байна. (85).

Инотроп дэмжлэг шаардлагатай хурцаар декомпенсацид орсон ЗАД-тай буюу Кардиоген шоктой өвчтнүүдийн тавилан угаасаа ээдрээтэй учир нарийн тодорхой загвар бүхий санамсаргүй хяналтат судалгаануудыг хийхэд ихээхэн бэрхшээлтэй тулгардаг. Гэвч, зүрхний цус гаргалт багассан өвчтнүүдэд богино хугацааны инотроп дэмжлэг үзүүлэх нь цаашид ч гэсэн эмчилгээнд байсаар байх болно. Одоогийн ЕЗН-ийн ЗД-ын удирдамжид (ESC heart failure guidelines) инотропуудыг хэрэглэх ангилал ба нотолгооны түвшингээр нь Добутаминыг IIa ангилал, В түвшинд, Допаминыг IIa ангилал, С түвшинд, Милриноныг IIb

ангилал, В түвшинд болон Левозименданыг IIа ангилал, В түвшинд тус тус хэрэглэхээр заасан байна. (86).

4. Натриуретик пептид: Nesiritide

Зарим эмийн бодиснууд бүтээгдэж байх явцдаа ашигтай бодис болох ихээхэн найдвар төрүүлж байвч эмнэлзүйн туршилтын III шатны үр дүнгийн дараа хүлээж байсан үр нөлөө талаар болсон тохиолдол цөөнгүй. Nesiritide (Несиритид) тархины натриуретик пептидийн (BNP) аналог бөгөөд вазодилатацийг эхлүүлж, зүрхний дүүргэлтийн даралыг бууруулах замаар минутад зүрхнээс цус шахан гаргах хэмжээг (CO) нэмэгдүүлдэг болох нь батлагдсан.юм. КРС-той өвчтнүүдэд Nesiritide-ийг хэрэглэсэн анхны том санамсаргүй хяналтат судалгаа эмчилгээний болон плацебо бүлгүүдийн хооронд ТШХ, бөөрний плазмын урсгал, шээсний гарц, натрийн ялгарал болон нас баралтыг бууруулах зэрэг үзүүлэлтүүдээр ямар ч ялгаатай байдал харагдаагүй гэж бичжээ. (87). Nesiritide дээр 7 том санамсаргүй хяналтат төв бүхий мета-анализын судалгаа хийж, өвчтнүүдийг 30 ба 180 хоногийн турш дагаж судлахад ч мөн адил нас баралтыг бууруулах эерэг үр нөлөөгүй болох нь харагдсан байна. (88). Гурван судалгааны үр дүнг нэгтгэсэн дүн шинжилгээгээр Nesiritide-ийг хэрэглэхэд эрт нас барахад нөлөөлдөг хүчтэй хандлага (P value .057) илэрсэн байна. (89). Хурцаар декомпенсацид орсон ЗД-ын үед Nesiritide-ийн эмнэлзүйн үр ашгийн судалгааны (ASCEND) үр дүн одоогоор хараахан гараагүй байгаа ч энэ эм цаашид КРС-ын 2-р хэлбэрийн өвчтнүүдийн эмчилгээний ирээдүй байж болох талаар хариулт өгнө. (90)

5. Вазопрессины антагонист

Вазопрессины антагонист Tolvaptan нь их үнэтэй эм ч гэсэн үр дүнтэй болох нь тогтоогдоогүй тул КРС-д хэрэглэх эсэх нь одоогоор эргэлзээтэй байна. (3).

6. Аденозины антагонист

Аденозин бол афферент артериолыг агшаах ба ТШХ-ыг бууруулах үүрэгтэй. Аденозины А1- рецепторын антагонист KW-3902 хэмээх бодис КРС- той өвчтнүүдийн БҮА-г сайжруулдаг болохыг олж мэдсэн байна. (91).

7. Ультрафильтраци

Ультрафильтрацийн аргаар бөөрний үйл ажиллагаа сайжирдгийг нэлээд олон тохиолдлын мэдээнүүд харуулсан байна. (3).

НОМ ЗҮЙ

1. Schrier RW. Cardiorenal versus renocardiac syndrome: is there a difference? Nat Clin Pract Nephrol 2007;3:637.)
2. Tang, W. H. W.; W. Mullens (2010). "Cardiorenal syndrome in decompensated heart failure". Heart **96** (4): 255–260.)
3. Ronco C. Cardiorenal and renocardiac syndromes: clinical disorders in search of a systematic definition. Int J Artif Organs 2008;31:1–2.)
4. Dar O, Cowie MR. Acute heart failure in the intensive care unit: epidemiology. Crit Care Med 2008;36 :S 3– 8.)
5. Liang KV, Williams AW, Greene EL, Redfield MM. Acute decompensated heart failure and the cardiorenal syndrome. Crit Care Med 2008; 36:S75– 88.
6. Ronco C, House AA, Haapio M. Cardiorenal syndrome: refining the definition of a complex symbiosis gone wrong. Intensive Care Med 2008;34:957– 62.
7. Ronco, C.; McCullough, S.D. (2010). "Cardio-renal syndromes: Reports from the consensus conference of the acute dialysis quality initiative". European Heart Journal **31** (6): 703-711.)
8. Silverberg DS, Wexler D, Iaina A, Steinbruch S, Wollman Y, Schwartz D. Anemia, chronic renal disease and congestive heart failure-the cardio renal anemia syndrome: the need for cooperation between cardiologists and nephrologists. Int Urol Nephrol 2006;38: 295–310.
9. Berl T, Henrich W. Kidney-heart interactions: epidemiology, pathogenesis, and treatment. Clin J Am Soc Nephrol 2006;1:8 –18.).
10. Viswanathan, Gautham; Scott Gilbert (2010). "The Cardiorenal Syndrome: Making the Connection". International Journal of Nephrology **2011**.)
11. McAlister, F. A.; Ezekowitz, M (2004). "Renal insufficiency and heart failure: prognostic and therapeutic implications from a prospective cohort study". Circulation **109** (8): 1004–1009.)
12. National Institutes of Health. "National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney disease". Annual Data Report. Retrieved 22 November 2013.)
13. Cannon PJ. The kidney in heart failure. New England Journal of Medicine. 1977;296(1):26–32. (PubMed))
14. Schetz, Miet (2009). "Cardiorenal syndrome". Medicine reports **78**: 1–5.)
15. Nohria A, Hasselblad V, Stebbins A, et al. Cardiorenal interactions. Insights from the ESCAPE trial. Journal of the American College of Cardiology. 2008;51(13):1268–1274. (PubMed)
16. Weinfeld MS, Chertow GM, Stevenson LW. Aggravated renal dysfunction during intensive therapy for advanced chronic heart failure. American Heart Journal. 1999;138(2):285–290. (PubMed)
17. Mullens W, Abrahams Z, Francis GS, et al. Importance of venous congestion for worsening of renal function in advanced decompensated heart failure. Journal of the American College of Cardiology. 2009;53(7):589–596. (PMC free article) (PubMed)
18. Yancy CW, Lopatin M, Stevenson LW, de Marco T, Fonarow GC. Clinical presentation, management, and in-hospital outcomes of patients admitted with acute decompensated heart failure with preserved systolic function: a report from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) database. Journal of the American College of Cardiology. 2006;47(1):76–84. (PubMed)
19. Pueyo ME, Gonzalez W, Nicoletti A, Savoie F, Arnal JF, Michel JB. Angiotensin II stimulates endothelial vascular cell adhesion molecule-1 via nuclear factor-□B activation induced by intracellular oxidative stress. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology. 2000;20(3):645–651. (PubMed)
20. Ushio-Fukai M, Zafari AM, Fukui T, Ishizaka N, Griendling KK. p22(phox) is a critical component of the superoxide-generating NADH/NADPH oxidase system and regulates angiotensin II-induced hypertrophy in vascular smooth muscle cells. Journal of Biological Chemistry. 1996;271(38):23317–23321. (PubMed)
21. Chabrashvili T, Kitiyakara C, Blau J, et al. Effects of ANG II type 1 and 2 receptors on oxidative stress, renal NADPH oxidase, and SOD expression. American Journal of Physiology-Regulatory Integrative and Comparative Physiology. 2003;285(1):R117–R124. (PubMed)
22. Nakagami H, Takemoto M, Liao JK. NADPH oxidase-derived superoxide anion mediates angiotensin II-induced cardiac hypertrophy. Journal of Molecular and Cellular Cardiology. 2003;35(7):851–859. (PubMed)

23. Bock JS, Gottlieb SS. Cardiorenal syndrome: new perspectives. Circulation. 2010;121(23):2592–2600. (PubMed)

24. Zou AP, Li N, Cowley AW., Jr. Production and actions of superoxide in the renal medulla. Hypertension. 2001;37(2):547–553. (PubMed)

25. Witko-Sarsat V, Friedlander M, Khoa TN, et al. Advanced oxidation protein products as novel mediators of inflammation and monocyte activation in chronic renal failure. Journal of Immunology. 1998;161(5):2524–2532. (PubMed)

26. Witko-Sarsat V, Friedlander M, Capeillиre-Blandin C, et al. Advanced oxidation protein products as a novel marker of oxidative stress in uremia. Kidney International. 1996;49(5):1304–1313. (PubMed)

27. Miyata T, Maeda K, Kurokawa K, van Ypersele de Strihou C. Oxidation conspires with glycation to generate noxious advanced glycation end products in renal failure. Nephrology Dialysis Transplantation. 1997;12(2):255–258. (PubMed)

28. Maggi E, Bellazzi R, Gazo A, Seccia M, Bellomo G. Autoantibodies against oxidatively-modified LDL in uremic patients undergoing dialysis. Kidney International. 1994;46(3):869–876. (PubMed)

29. Hill MF, Singal PK. Antioxidant and oxidative stress changes during heart failure subsequent to myocardial infarction in rats. American Journal of Pathology. 1996;148(1):291–300. (PMC free article) (PubMed)

30. Leineweber K, Heinroth-Hoffmann I, Punicke K, Abraham G, Osten B, Brodde OE. Cardiac □-adrenoceptor desensitization due to increased □-adrenoceptor kinase activity in chronic uremia. Journal of the American Society of Nephrology. 2002;13(1):117–124. (PubMed)

31. Bristow MR, Ginsburg R, Minobe W, et al. Decreased catecholamine sensitivity and □-adrenergic-receptor density in failing human hearts. New England Journal of Medicine. 1982;307(4):205–211. (PubMed)

32. Amin JK, Xiao L, Pimental DR, et al. Reactive oxygen species mediate alpha-adrenergic receptor-stimulated hypertrophy in adult rat ventricular myocytes. Journal of Molecular and Cellular Cardiology. 2001;33(1):131–139. (PubMed)

33. Pokhrel, Narayan; Najindra Maharjan, Bismita Dhakal (2008). "Cardiorenal syndrome: A literature review". Clinical cardiology **13** (4).)

34. Jackson G, Gibbs CR, Davies MK, Lip GY. ABC of heart failure. Pathophysiology. British Medical Journal. 2000;320(7228):167–170. (PMC free article) (PubMed)

35. Li L, Lee EW, Ji H, Zukowska Z. Neuropeptide Y-induced acceleration of postangioplasty occlusion of rat carotid artery. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology. 2003;23(7):1204–1210. (PubMed)

36. Zukowska-Grojec Z. Neuropeptide Y-A novel sympathetic stress hormone and more. Annals of the New York Academy of Sciences. 1995;771:219–233. (PubMed)

37. Krum H, Schlaich M, Whitbourn R, et al. Catheter-based renal sympathetic denervation for resistant hypertension: a multicentre safety and proof-of-principle cohort study. The Lancet. 2009;373(9671):1275–1281. (PubMed)

38. Schlaich MP, Sobotka PA, Krum H, Lambert E, Esler MD. Renal sympathetic-nerve ablation for uncontrolled hypertension. New England Journal of Medicine. 2009;361(9):932–934. (PubMed)

39. Winton FR. The influence of venous pressure on the isolated mammalian kidney. Journal of Physiology. 1931;72:49–61. (PMC free article) (PubMed)

40. Bradley SE, Bradley GP. The effect of increased intra-abdominal pressure on renal function in man. Journal of Clinical Investigation. 1947;26:1010–1015. (PMC free article) (PubMed)

41. Malbrain MLNG, Cheatham ML, Kirkpatrick A, et al. Results from the international conference of experts on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome. I. Definitions. Intensive Care Medicine. 2006;32(11):1722–1732. (PubMed)

42. Mullens W, Abrahams Z, Skouri HN, et al. Elevated intra-abdominal pressure in acute decompensated heart failure. A potential contributor to worsening renal function? Journal of the American College of Cardiology. 2008;51(3):300–306. (PubMed)

43. Damman K, van Deursen VM, Navis G, Voors AA, van Veldhuisen DJ, Hillege HL. Increased central venous pressure is associated with impaired renal function and mortality in a broad spectrum of patients with cardiovascular disease. Journal of the American College of Cardiology. 2009;53(7):582–588. (PubMed)

44. Drazner MH, Rame JE, Stevenson LW, Dries DL. Prognostic importance of elevated jugular venous pressure and a third heart sound in patients with heart failure. New England Journal of Medicine. 2001;345(8):574–581. (PubMed)

45. Silverberg DS, Wexler D, Blum M, et al. The correction of anemia in severe resistant heart failure with erythropoietin and intravenous iron prevents the progression of both the heart and the renal failure and markedly reduces hospitalization. Clinical Nephrology. 2002;58:S37–S45. (PubMed)

46. Silva RP, Barbosa PHU, Kimura OS, et al. Prevalance of anemia and its association with cardio-renal syndrome. International Journal of Cardiology. 2007;120(2):232–236. (PubMed)

47. O'Meara E, Clayton T, McEntegart MB, et al. Clinical correlates and consequences of anemia in a broad spectrum of patients with heart failure-results of the candesartan in heart failure: assessment of reduction in mortality and morbidity (CHARM) program. Circulation. 2006; 113(7):986–994. (PubMed)

48. Gotloib L, Silverberg D, Fudin R, Shostak A. Iron deficiency is a common cause of anemia in chronic kidney disease and can often be corrected with intravenous iron. Journal of Nephrology. 2006; 19(2):161–167. (PubMed)

49. Nanas JN, Matsouka C, Karageorgopoulos D, et al. Etiology of anemia in patients with advanced heart failure. Journal of the American College of Cardiology. 2006;48(12):2485–2489. (PubMed)

50. Anker SD, Colet JC, Filippatos G, et al. Ferric carboxymaltose in patients with heart failure and iron deficiency. New England Journal of Medicine. 2009;361(25):2436–2448. (PubMed)

51. Calvillo L, Latini R, Kajstura J, et al. Recombinant human erythropoietin protects the myocardium from ischemia-reperfusion injury and promotes beneficial remodeling. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2003; 100(8):4802–4806. (PMC free article) (PubMed)

52. Parsa CJ, Matsumoto A, Kim J, et al. A novel protective effect of erythropoietin in the infarcted heart. Journal of Clinical Investigation. 2003;112(7):999–1007. (PMC free article) (PubMed)

53. Burger D, Lei M, Geoghegan-Morphet N, Lu X, Xenocostas A, Feng Q. Erythropoietin protects cardiomyocytes from apoptosis via up-regulation of endothelial nitric oxide synthase. Cardiovascular Research. 2006;72(1):51–59. (PubMed)

54. Mancini DM, Katz SD, Lang CC, LaManca J, Hudaihed A, Androne AS. Effect of erythropoietin on exercise capacity in patients with moderate to severe chronic heart failure. Circulation. 2003;107(2):294–299. (PubMed)

55. Van der Meer P, Voors AA, Lipsic E, Smilde TDJ, van Gilst WH, van Veldhuisen DJ. Prognostic value of plasma erythropoietin on mortality in patients with chronic heart failure. Journal of the American College of Cardiology. 2004;44(1):63–67. (PubMed)

56. George J, Patal S, Wexler D, et al. Circulating erythropoietin levels and prognosis in patients with congestive heart failure comparison with neurohormonal and inflammatory markers. Archives of Internal Medicine. 2005;165(11):1304–1309. (PubMed)

57. Van der Meer P, Lok DJ, Januzzi JL, et al. Adequacy of endogenous erythropoietin levels and mortality in anaemic heart failure patients. European Heart Journal. 2008;29(12):1510–1515. (PubMed)

58. Drueke TB, Locatelli F, Clyne N, et al. Normalization of haemoglobin level in patients with chronic kidney disease and anaemia. New England Journal of Medicine. 2006;355:2071–2084. (PubMed)

59. Pfeffer MA, Burdmann EA, Chen CY, et al. A trial of darbepoetin alfa in type 2 diabetes and chronic kidney disease. New England Journal of Medicine. 2009;361(21):2019–2032. (PubMed)

60. Singh AK, Szczech L, Tang KL, et al. Correction of anemia with epoetin alfa in chronic kidney disease. New England Journal of Medicine. 2006;355(20):2085–2098. (PubMed)

61. Van Veldhuisen DJ, Dickstein K, Cohen-Solal A, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled study to evaluate the effect of two dosing regimens of darbepoetin alfa in patients with heart failure and anaemia. European Heart Journal. 2007;28(18):2208–2216. (PubMed)

62. Shlipak MG. Pharmacotherapy for heart failure in patients with renal insufficiency. Annals of Internal Medicine. 2003;138(11):917–924. (PubMed)

63. Adams KF, Jr., Fonarow GC, Emerman CL, et al. Characteristics and outcomes of patients hospitalised for heart failure in the United States: rationale, design and preliminary observations from the first 100,000 cases in the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) American Heart Journal. 2005;149:209–216. (PubMed)

64. Gottlieb SS, Brater DC, Thomas I, et al. BG9719 (CVT-124), an A1 adenosine receptor antagonist, protects against the decline in renal function observed with diuretic therapy. Circulation. 2002;105(11):1348–1353. (PubMed)

65. Butler J, Forman DE, Abraham WT, et al. Relationship between heart failure treatment and development of worsening renal function among hospitalized patients. American Heart Journal. 2004;147(2):331–338. (PubMed)

66. Neuberg GW, Miller AB, O'Connor CM, et al. Diuretic resistance predicts mortality in patients with advanced heart failure. American Heart Journal. 2002;144(1):31–38. (PubMed)

67. Mehta RL, Pascual MT, Soroko S, Chertow GM. Diuretics, mortality, and nonrecovery of renal function in acute renal failure. Journal of the American Medical Association. 2002;288(20):2547–2553. (PubMed)

68. Shah, B. N.; K. Greaves (2010). "The Cardiorenal Syndrome: A Review". International journal of Nephrology **2011**.

69. Ellison DH. Diuretic drugs and the treatment of edema: from clinic to bench and back again. American Journal of Kidney Diseases. 1994;23(5):623–643. (PubMed)

70. Brater DC, Day B, Burdette A, Anderson S. Bumetanide and furosemide in heart failure. Kidney International. 1984;26(2):183–189. (PubMed)

71. Brater DC. Analysis of the effect of indomethacin on the response to furosemide in man: effect of dose of furosemide. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. 1979;210(3):386–390. (PubMed)

72. Pokhrel N, Maharjan N, Dhakal B, Arora RR. Cardiorenal syndrome: a literature review. Experimental and Clinical Cardiology. 2008;13(4):165–170. (PMC free article) (PubMed)

73. Salvador DR, Rey NR, Ramos GC, Punzalan FE. Continuous infusion versus bolus injection of loop diuretics in congestive heart failure. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2004;(1) Article ID CD003178. (PubMed)

74. Inoue M, Okajima K, Itoh K, et al. Mechanism of furosemide resistance in analbuminemic rats and hypoalbuminemic patients. Kidney International. 1987;32(2):198–203. (PubMed)

75. Athyros, G. V.; Katsiki N., Tziomalos K., Karagiannis A. (2011). "Preventing Cardio-renal Syndrome Rather than Treating it: Could Statins Play a Role?". Journal of Open Cardiovascular Medicine **5**: 226–230.

76. The SOLVD investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. New England Journal of Medicine. 1992; 325:293–302. (PubMed)

77. Ljungman S, Kjekshus J, Swedberg K. Renal function in severe congestive heart failure during treatment with Enalapril (the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS) trial) American Journal of Cardiology. 1992;70(4):479–487. (PubMed)

78. Bakris GL, Weir MR. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-associated elevations in serum creatinine: is this a cause for concern? Archives of Internal Medicine. 2000; 160(5):685–693. (PubMed)

79. Echemann M, Zannad F, Brianзon S, et al. Determinants of angiotensin-converting enzyme inhibitor prescription in severe heart failure with left ventricular systolic dysfunction: the EPICAL study. American Heart Journal. 2000; 139(4):624–631. (PubMed)

80. McDonald RH, Goldberg LI, McNay JL, Tuttle EP. Effects of dopamine in man: augmentation of sodium excretion, glomerular filtration rate and renal plasma flow. Journal of Clinical Investigation. 1964;43:1116–1124. (PMC free article) (PubMed)

81. Ramdohr B, Biamino G, Schrцder R. Vergleichende Untersuchungen ьber die Wirkung von Dopamin und Orciprenalin am gesunden Menschen: Muskeldurchblutung, Nierendurchblutung, Nierenfunktion. Klinische Wochenschrift. 1972;50(3):149–157. (PubMed)

82. Elkayam U, Ng TMH, Hatamizadeh P, Janmohamed M, Mehra A. Renal vasodilatory action of dopamine in patients with heart failure: magnitude of effect and site of action. Circulation. 2008;117(2):200–205. (PubMed)

83. Lauschke A, Teichgrдber U, Frei U, Eckardt KU. 'Low-dose' dopamine worsens renal perfusion in patients with acute renal failure. Kidney International. 2006;69(9):1669–1674. (PubMed)

84. Marik P. Low-dose dopamine: a systematic review. Intensive Care Medicine. 2002;28(7):877–883. (PubMed)

85. Klein L, Massie BM, Leimberger JD, et al. Admission or changes in renal function during hospitalization for worsening heart failure predict post discharge survival: results from the Outcomes of a Prospective Trial of Intravenous Milrinone for Exacerbations of Chronic Heart Failure (OPTIME-CHF) Circulation: Heart Failure. 2008;1:25–33. (PubMed)

86. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. European Heart Journal. 2008;29(19):2388–2442. (PubMed)

87. Wang DJ, Dowling TC, Meadows D, et al. Nesiritide does not improve renal function in patients with chronic heart failure and worsening serum creatinine. Circulation. 2004;110(12):1620–1625. (PubMed)

88. Arora RR, Venkatesh PK, Molnar J. Short and long-term mortality with nesiritide. American Heart Journal. 2006;152(6):1084–1090. (PubMed)

89. Sackner-Bernstein JD, Kowalski M, Fox M, Aaronson K. Short-term risk of death after treatment with nesiritide for decompensated heart failure: a pooled analysis of randomized controlled trials. Journal of the American Medical Association. 2005;293(15):1900–1905. (PubMed)

90. Hernandez AF, O'Connor CM, Starling RC, et al. Rationale and design of the Acute Study of Clinical Effectiveness of Nesiritide in Decompensated Heart Failure Trial (ASCEND-HF) American Heart Journal. 2009;157(2):271–277. (PubMed)

91. Givertz, M. M.; Massie B. M., Fields T. K., Pearson L. L. (2007). "The effects of KW-3902 an adenosine A1-receptor antagonist, on diuresis and renal function in patients with acute decompensated heart failure and renal impairment or diuretic resistance". Journal of the American College of Cardiology **50** (16): 1551–1560.

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Вегенерийн мөхлөнгөр өвчнийг эрт оношлосон тохиолдол

Б.Өнөрцэцэг, Э.Хөлгөн, Д.Энхтуяа
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Хэрх үе судлал, үе сэргээх төв

Abstract: Granulomatosis with polyangiitis is an ANCA associated small vessel vasculitis characterized by necrotizing granulomatous inflammation involving the upper and the lower respiratory tract and the kidneys(1). The disease has a broad clinical spectrum that ranges from limited/localized involvement of a single organ system to a generalized systemic vasculitis that affects several organs with evidence of end organ damage Atypical forms of the disease have been recognized with or without respiratory tract involvement with a long protracted course before manifesting ass generalized disease(2). Case Presentetion: We describe a 63 year-old, man who presented with nose obstructed, cloth ears, painful rash in the hard palate. Nasopharyngealscopy: Solid may have been caused by necrotizing disorders rear wall in the nasopharynx. Biopsy: Small and middle vessel vasculitis.

УДИРТГАЛ

Вегенерийн мөхлөнгөр өвчний тухай 1936 онд Германы эрдэмтэн Фридрих Вегенер бүрэн тодорхойлолтыг өгсөн. Вегенерийн мөхлөнгөр нь өөр өөр илрэлтэй олон эрхтэн системийг хамарсан өвчин юм(3). 2012 онд хуралдсан Chapel Hill-ын хуралдаанаар ВМ нь амьсгалын дээд болон доод замын, жижиг болон дунд судсыг анхлан гэмтээдэг судасны үхжилт мөхлөнгөрт үрэвсэл гэж тодорхойлсон(4) ВМ-г эрхтэнийг гэмтээх байдлаар нь тархмал болон голомтот гэж ангилдаг(5). Голомтот хэлбэрийн үед нүд, чих, хамар, уушиг, бусад эрхтэн магадгүй зүрх, арьс, ходоод гэдэсний зам, захын мэдрэлийн аль нэг хэсгийг гэмтээдэг(6). ВМ нь жилд мянган хүн амд 10-20 тохиолддог, эрэгтэй эмэгтэй хүйсэнд ижил, дундаж нас 40.(7)

АНУ-ын ревматологийн институтээс боловсруулан гаргасан ВМ-ийн оношлогооны шалгуур

Оношлогооны 4 шалгуурыг боловсруулан гаргасан бөгөөд түүний мэдрэг чанар-88%, өвөрмөц чанар нь 92%. Хэрвээ оношлогооны шалгуураас 2 болон түүнээс дээш илэрч байвал өвчтөнд ВМ оношийг тавина.

1. Амны хөндийн болон хамрын салст бүрхүүлийн үрэвсэлт өөрчлөлт. Амны хөндийн салст шархлах, хамраас идээт болон цусархаг ялгадас гарах шинжүүд ажиглагддаг.

2. Уушигны рентген зураг: товруу, тогтвортой нэвчдэс эсвэл хөндий илрэх

3. Шээсний тундасны өөрчлөлтүүд: микрогематури эсвэл цилиндрури

4. Эдийн шинжилгээнд: судасны хананы мөхлөнгөрт үрэвсэл, эсвэл судас тойроод мөхлөнгөр үүсэх(8)

ВМ-өөр өвчилсөн өвчтний амьсгалын дээд зам гэмтсэнийг илэрхийлэх эмнэл зүйн шинжүүд

Судасны үрэвсэл, мөхлөнгөр, эдийн үхжил зэрэг нь амьсгалын дээд замын архаг үрэвсэлд хүргэх бөгөөд доорхи эрхтнүүдэд эмнэл зүйн шинжүүд илэрнэ.

1. Хамрын дайврын хөндий- хамгийн элбэг тохиолдог шинж нь архаг синусит ба нийт өвчтний 80%-д илрэнэ.

2. Хамрын хөндийн салст- архаг явцтай үрэвсэл нь өвчтний бараг 70% илрэх ба хамраас идээт ялгадас, цус алдах, шархлаа үүсэх зэргээр илрэнэ. Цөөн тохиолдолд хамрын таславч цоорон, хамрын мөгөөрс гэмтэнэ. (эмээл хэлбэрийн хамрын мурийлт)

3. Амны хөндийн салст- архаг явцтай үрэвсэл нь амны хөндийн шархлаагаар илрэх ба тэдгээр нь эмзэглэлтэй болон эмзэглэлгүй байж болно.

4. Залгиур хоолойн салст- архаг үрэвсэл нь сонсголын гуурсыг тагласнаас дунд чихний хурц идээт үрэвсэл эсвэл архаг шүүдэст үрэвсэл үүснэ.

5. Төвөнх, цагаан мөгөөрсөн хоолойн салст- архаг үрэвсэл нь төвөнх ба цагаан мөгөөрсөн хоолойн нарийсалт болгон цаашлаад хяхтнасан амьсгал, амьсгалын дутагдал зэрэг амь насанд аюултай хүндрэлүүдийг дагуулна(8)

ТОХИОЛДОЛ

Өвчтөн Г. 63 настай, эрэгтэй, дунд боловсролтой, жолооч мэргэжилтэй.

Зовиур: Хамар битүүрнэ, сонсгол муудна, хатуу тагнайд тууралт гарсан. Шөнө унтаж чадахгүй.

Өвчний түүх: Хамар битүүрээд 3 жил болж байгаа. 2015-3 сараас хамар битүүрэх нь ихсэж Сүхбаатар аймгийн ЧХХ эмчид үзүүлж DS: Перфорацая носовой перегодки. Гипертрофический ринит онош тавигдаад 2015-6 сард ТТХ-ын эмнэлэгт хамрын таславч нөхөх хагалгаанд орсон. Зовиур намдаагүй. 2016-01 ХСУТ толгой хүзүүний мэс засалд үзүүлж, СТхийлгэсэн. Урьдчилсан онош DS: Susp Cr of nasophary онош тавигдан биопси авсан. Биопсид хавдарын ургалтгүй. 2016-01-25 УНТЭ ЧХХ НПЛ: Хамрын зүүн талын хөндийгөөр дурандахад хамар залгиур луу түрсэн ягаан хатуувтар үхжилт үүсгэвэр харагдана. Хатуу тагнай дээр 2 ширхэг хатуувтар товойсон эдтэй. Дахин биопси авч гистологит илгээв. Биопсийн хариу: Үхжилийн масс нейтрофилийн нэвчдэстэй. Ирүүлсэн материалд эдийн бүтэцгүй. 2016-2-1 Ревматологи эмчид үзүүлж урьдчилсан онош: Вегенерийн мөхлөнгөр онош тавигдан давтан эдийн шинжилгээ хийгдэж, эдийн шинжилгээгээр Вегенерийн грануломатоз батлагдсан.

Шинжилгээ

1. ЦЕШ-өөрчлөлтгүй
2. pANCA, cANCA- хэвийн
3. Цээжний зураг: Цээжний хэлбэр зөв, 2 талын уушигны агааржилт ихэссэн, голомтот болон нэвчдэст сүүдэргүй, уушгины уг ердийн, зураглал хэвийн, синусууд чөлөөтэй
4. Сонсголын бичлэг: 2 чихний холимог хэлбэрийн дүлийрэлт 1-2 зэрэг
5. СТ-д Хамрын хөндийн ар хэсгээс хамар залгуурын хөндий рүү 5.6*2.2 3.2 см хэмжээтэй үүсгэвэр тодорхойлогдоно.
6. Биопсийн шинжилгээний хариу: №1. Үрэвсэлийн ургацаг, хучуур эпитель метаплазитай. №2 Хавтгай хучуурын метаплази бүхий эпителээр хучигдсан үхжилт эд, дунд болон жижиг судасны ханын үрэвсэл Грануломатоз Вегенераг санагдуулна. (Э.Ундармаа)

Кортикостериод бэлдмэлийг өндөр тунгаар тарьж, цаашид тунг бууруулан кортикостериод уухаар болон DMARDs–аас Таб. Метатрексат-12.5 мг хавсран хэрэглүүлэн хяналтанд гаргалаа.

ХЭЛЦЭМЖ

Вегенерийн мөхлөнгөрийн үед хамрын архаг явцтай үрэвсэл нь өвчтний бараг 70% илрэх ба хамраас идээт ялгадас, цус алдах, шархлаа үүсэх зэрэг зовиур илрэнэ. Цөөн тохиолдолд хамрын таславч цоорон, хамрын мөгөөрс гэмтэнэ. (эмээл хэлбэрийн хамрын мурийлт) (8). Манай өвчтөнд 3 жилийн өмнөөс хамар битүүрэх, сонсгол муудах зовиур илэрч хамрын таславч мөгөөрс цоорч, нөхүүлэх хагалгаа хийгдсэн. Зөвхөн манай улсад ч биш дэлхий нийтэд энэ өвчний талаархи мэдлэг, мэдээлэл дутмаг байгаатай уялдан төгсгөлийн шатандаа оношлогддог. Голомтолсон хэлбэрийн үед буюу өвчний эрт шатанд оношлогооны шалгуурыг гүйцэт хангадаггүй, хэсэг хугацааны дараагаар хэд хэдэн эрхтэнийг гэмтээх байдлаар илэрдэг нь өвчнийг хүндрүүлэх шалтгаан болдог.(7) Харин Вегенерийн мөхлөнгөрт өвчнийг дээр дурдсан манай тохиолдол шиг өвчнийг эхний шатанд оношлох нь өвчтөний цаашдын тавиланд шууд нөлөөлөх тул бүх нарийн мэргэжлийн эмч нарын анхааралыг хандуулах нь зүйтэй.

ТАЛАРХАЛ

Энэ өвчний эрт оношлоход тусласан ЧХХ-н тасгийн дадлагажигч эмч К. Мэндсүрэн, ШШТ-ийн эмч Э.Ундармаа нартаа баярлалаа.

НОМ ЗҮЙ

1. J.U.Holle, M.Laudien, and W.L.Gross, "Clinical manifestation and treatment of Wegener's granulomatosis" Rheumatic desease Clinics of North America, vol. 36, no. 3, pp. 507-526, 2010
2. C. Langford, "Clinical features and diagnosis of small-vessel vasculitis," Cleveland Clinic Journal of Medicine, vol. 79, supplement 3, pp.S3-S7, 2012
3. D. Jayne, "The diagnosis of vasculitis," Best practice Research Clinical Rheumatology, vol. 3, pp. 445-453, 2009
4. J. C. Jennette, R.J.Falk, P.A. Bacon et al., 2012 Revised international chapel hill consensus conference nomenclature of vasculitides, Arthritis & Rheumatism, vol. 65, no. 1, pp. 1-11, 2013
5. B.Hellmich, O.Flossmann, W.L.Gross et al.,"EURAL recommendation for conducting clinical studies and or clinical trials in systemic vasculitis: Focus on anti –neutrophil cytoplasm antibody associated vasculitis", Annals of the Rheumatic Disease, vol.no. 5, pp. 605-617. 2007
6. R. A. Lugmani, P. A. Bacon, M. Beaman et al., Classical versus non renal Wegener's granulomatosis, Quarterly Journal of Medicine, vol. 87, no. 3, pp.161-167. 1994
7. N.I.Comfere, N.C.Macaron, and L.E. Gibson, Cutaneous manefestetions of Wegener's granulomatosis: a clinicopathologic study of 17 patients and correlation to antineutrophil cytoplasmic antibody status, Journal of Cutaneous Phatology, vol. 34, no.10, pp. 739-747, 2007
8. Д.Энхтуяа " Холбох эд үе судлал" бүлэг 5. ху 135

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Уушгины тоосжих өвчинг биопсигоор оношилсон тохиолдол

Ц.Батцэнгэл, Д. Содгэрэл, Б.Одончимэг, Н.Одсүрэн, Н.Даваажав, О.Эрдэнэзоригт, Д.Туяа, С.Өлзийсайхан
УНТЭ, Уушгины эмгэг судлалын клиник
Холбоо барих: 99173638

Түлхүүр үг: Уушгины завсрын эдийн эмгэг, пневмокониоз, биопси, цээжний СТ

УДИРТГАЛ

Уушгины завсрын эдийг тархмалаар гэмтээдэг 200 гаруй өвчин байдаг. Тэдгээрийн эмнэлзүй, рентген шинжилгээ ижил төстэй шинжүүдээр илэрдэг тул ялган оношилогоог нотолгоонд эмч нарын тулгамдсан асуудлын нэг болдог (22). Уушги тоосжих өвчин нь завсрын эдийн эмгэгийн нэг хэлбэр бөгөөд манай оронд уул уурхай, түлш эрчим хүч, барилга, барилгын материалын үйлдвэрүүд эрчимтэй хөгжиж буй өнөө үед энэ өвчний тухай зөв зүйтэй оношлох нь тухай асуудал урган гарч ирж байна (23) .

Удаан хугацаанд үйлдвэрлэлийн тоосоор амьсгалсны улмаас уушгинд анхдагч архаг нэвчмэл асептик үрэвсэл улмаар уушгины хатуурал үүсгэдэг мэргэжлийн өвчнүүдийг уушги тоосжих өвчин гэнэ. Амьсгалын замд орсон тоосонцрын хэсгүүд нь уушгинд завсарын холбогч эдийн үрэвсэл үүсгэж уушги хатуурна (23).

Тоосонцорын хэмжээгээр нь

1. Үзэгдэх /хөндлөн зүслэг нь 10мкм/
2. Бичил /0,25-10 мкм хүртэл/
3. Хэт бичил /0,25мкм –аас бага/

Шинж чанараар нь:

1. Өндөр фиброген шинж чанартай тоосонцороор үүсгэгдэх пневмокониоз /цахиурын чөлөөт диоксид 10%-аас илүү агуулсан/: силикоз, антракосиликоз, сидеросиликоз
2. Сул фиброген шинж чанартай тоосонцороор үүсгэгдэх пневмокониоз /цахиурын чөлөөт диоксид 10%-аас бага агуулсан эсвэл агуулаагүй силикатоз, карбокониоз, зүлгүүрчний пневмокониоз/
3. Хордлого харшлын гаралтай аэрозолиор үүсгэгдэх пневмокониоз /металл аллергены тоос, хуванцар, полимер давирхай гэж ангилдаг (24).

Эмнэл зүйн явц

1. Хурдан даамжрах хэлбэр: 3-5 жилийн дотор үүсдэг
2. Удаан даамжрах хэлбэр: 10-15 жилийн дараа үүсдэг
3. Эргэх хэлбэр: тоосонцортой харьцахгүй нөхцөлд орсны дараа тоосонцороос гадагшилдаг хэлбэрүүдтэй (24, 25).

Зовиур: Эхэн үед цээжээр өвдөх шинжүүд байнга бус илэрнэ. Өвчин даамжрахын хэрээр шинж тэмдгүүд нэмэгдэж амьсгаалдалт ихэснэ, далны доогуур хатгаж өвдөнө(24).

Бодит үзлэгт: Эхний үе шатанд онцын өөрчлөлт мэдэгдэхгүй байж болно. Өвчин даамжрахын хэрээр амьсгалын тоо олширч туслах булчингууд хүчлэн оролцож, уушги чагнахад хуурай нойтон хэржигнүүр шаржигнуур сонсогдоно. Цаашлаад уушгин зүрхний шинжүүд илэрч болно (26)

Рентген шинжилгээнд пневмокониоз шинжүүд:

1. Жижиг голомтод сүүдэрүүд /0-1.5мм , 1.5-3мм , 3-10мм/
2. Завсарын эдийн өөрчлөлт /тодорхой хэлбэр дүрсгүй, шугаман , торлог , зөгийний үүр мэт/
3. Зангилаат өөрчлөлт том, дугуй, зөв биш , зах ирмэг тодорхой болон тодорхойгүй байж болно (27)

Энэ өвчин нь уушгины эд эсэд холбогч эд үүсгэн түүний уян харимхай чанарыг алдагдуулж хийн солилцоо, цусан хангамжид өөрчлөлт буй болгон улмаар бусад эрхтэн системд нөлөөлж өвчлүүлдэг учир уушгины архаг өвчин төдийгүй бүх бие организмын өвчин гэж тооцогддог (28, 29).

ТОХИОЛДОЛ №1

М, 36 настай, эрэгтэй

Ирэх үеийн зовиур: Их амьсгаадна, бөглөчих гэнэ, ханиалгана, бөгшүүлнэ, бага хэмжээний цагаан цэр гарна, үе үе халуурна, цээжээр өвдөнө.

Өвчний түүх: 2012 оны 11 сараас ханиалгаж цэр гарч амьсгаадаж эхэлсэн. Эмнэлэгт үзүүлж 2012 оны 12 сараас сүрьеэ гэж оношлогдон 1-р бүлгээр 6 сар, 2-р бүлгээр 3 сар эм уусан. Гэхдээ цэрэнд ХТН илрээгүй биеийн байдал сайжраагүй.

УНТЭ-т 2013оны 12 сард КТ хийгдэж.

Амьдралын түүх: модны үйлдвэрт 5 жил, уурхайд тэсэлгээчнээр 9 жил ажилласан

Үзлэгт: Биеийн байдал хүндэвтэр, ухаан саруул, байрлал албадмал, тэмтрэхэд эмзэглэлгүй, тогшиход 2

талд жигд бүдгэрсэн, цагналтаар 2 талд хуурай хэржигнүүр шаржигнууртай, амьсгал минутанд 20, SpO2 83%, зүрхний авиа тод жигд АД 110/78

Хүснэгт 1. Цусны ерөнхий шинжилгээнд

Үзүүлэлт	Хариу
WBS	16,03 x 109
RBS	5,63 x 1012
HGB	15,1 g/dl
HCT	45,1 %
PLT	644 x 109
Neut	82,2%

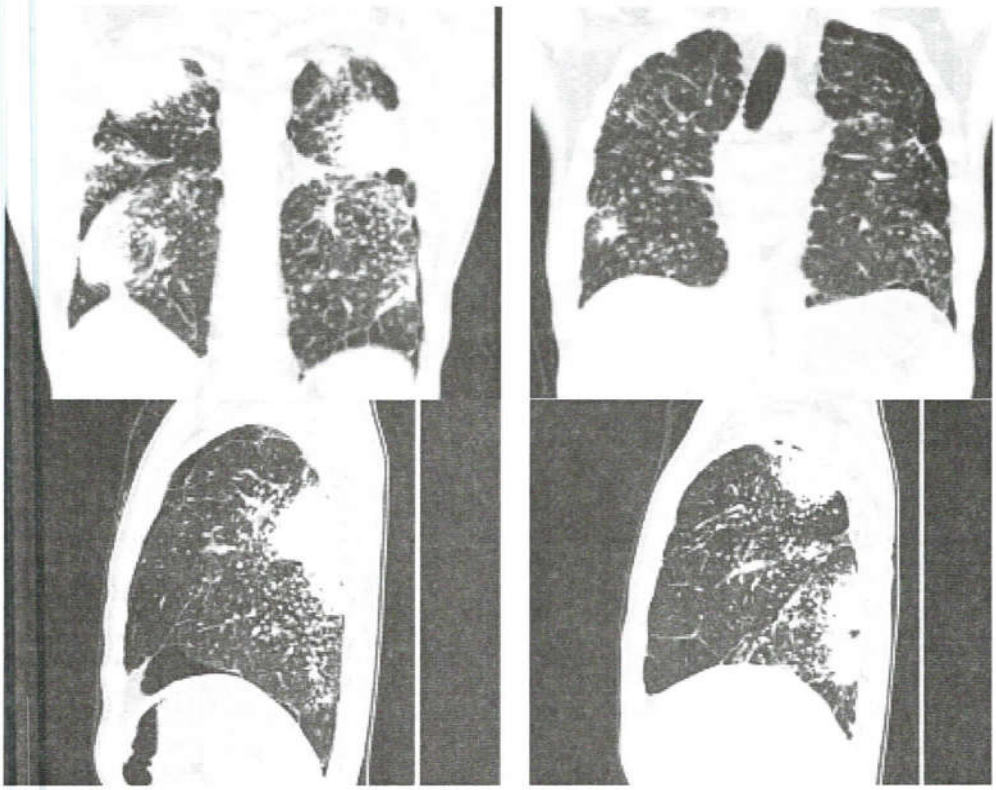
Хүснэгт 2. Биохимийн шинжилгээнд

Үзүүлэлт	Хариу
Нийт уураг	54,1
Альбумин	33,48
Глюкоза	5,59
Креатинин	0,69
Кали	3,75
Алат	126,1

Уушгины рентген зураг

Дүгнэлт: Уушги 2 талд тархмал (reticular-nodular) шугаман болон голомтлог өтгөн нэвчдэст сүүдрүүдтэй. Гол судас зүрх хэвийн.

Пневмокониоз өвчний үед CT-т гарах өөрчлөлт



Зураг 1. Цээжний хөндийн эрхтний тодосгогчгүй CT

Уушги – 2 уушгины субплевраль хэсгүүдээр зүүнд илүү 6,7 см хүртэл хэмжээтэй олон тооны эмфиематозный буллуудтай. Баруун уушгины дээд, доод дэлбэнд арын сегментүүдэд зарим нь угтай холбоотой зууван дугуй хэлбэртэй +51HU+58HU нягтралтай дотроо шохойжилт эргэн тойрондоо нилээн их фиброз өөрчлөлтүүд болон жижиг, дунд хэмжээтэй янз бүрийн тодролтой олон тооны голомтуудтай, конгломерат өөрчлөлтүүд тодорхойлогдоно. Цагаан мөгөөрсөн хоолой, гол бронхууд чөлөөтэй

Гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны сорил

VC - амьдралын багтаамж- 41% FVC -амьдралын хүчилсэн багтаамж- 33% FEV1-огцом гаргах амьсгалын эхний 1 сек-ийн эзэлхүүн- 40% PEF -амьсгал гаргалтын дээд хурд- 28%

Гистологийн шинжилгээ: 2014.02.14

Фиброгистоцист бөөгнөрөл ба цулцан хоорондын макрофагийн нөсөөжилт бүхий уушгины цулцангийн болон завсар эдийн архаг үрэвслийн зураглалтай.

ТОХИОЛДОЛ №2

С, 54 настай, эрэгтэй

Цээжний хөндийн эрхтний тодосгогчгүй CT

ХЭЛЦЭМЖ

2 уушгины дээд, дунд талбайд илүү нилээд их фиброз өөрчлөлтүүд, субплевраль болон центрилобуляр хэсгүүдэд 6,9 см хүртэл хэмжээтэй, олон тооны эмфизематозный буллууд-ууд, олон тооны янз бүрийн хэмжээтэй голомтууд, том хэмжээтэй, зарим нь хооронд нийлсэн, зах хэсгээрээ бронхын зураглалтай, дугуйвтар хэлбэрийн конглорет маягийн, +35 HU-+58HU том голомтууд тодорхойлогдоно.

Манай оронд уул уурхай барилгын салбар хөгжиж байгаатай холбоотойгоор олон хүмүүс тоос тоосжилттой нөхцөлд ажиллаж байгаагаас уушги тоосжих өвчний тоо өсөх хандлагатай байна. Мөн эмнэлзүйн өвөрмөц шинж тэмдэггүй, лабораторын шинжилгээнд үрэвслийн шинж илэрч, рентген шинжилгээ, компьютерийн шинжилгээны хариугаар уушгины сүрьеэ өвчтэй андуурагддаг. Иймээс онош буруу тавигдан, эмчилгээ хийгддэг. Биеийн байдал сайжирдаггүй учир дараагийн шатанд ханддаг. Пневмокониоз гэсэн оношийг CT шинжилгээгээр таамаглаж, биопсийн шинжилгээгээр баталдаг.

НОМ ЗҮЙ

1. Laney AS, P.E., Attfield MD. , Pneumoconiosis prevalence among working coal miners examined in federal chest radiograph surveillance programs-United States,. CDC. MMWR, 2012. 32: p. 336–9.
2. Health., N.I.f.O.S.a., Pneumoconiosis among underground bituminous coal miners in the United States: is sili-cosis becoming more frequent? . Occup Environ Med, 2010. 67 p. 652–56.
3. Reid, P.C.P., Pneumoconiosis. Primary Care Respiratory Journal, 2013. 22: p. 249–252.
4. Vasilieva.O.S, Pneuconiosis. RMJ, 2010 стр. 1441. №24: p. 1441.
5. Labour, M.o.S.S.a., Diagnostic and therapeutic management of occupational disease of Mongolia 2012.
6. MOTOO KATABAMI, H.D.-A.a.a., American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2000 162: p. 95-300.
7. D, T., Cross-Sectional Study on Nonmalignant Respiratory Morbidity due to Exposure to Synthetic Amorphous Silica. Journal of occupational and environmental medicine 2016 58: p. 376-84.
8. 8. Semin Chong, M., Kyung Soo Lee, Pneumoconiosis: Comparison of Imaging and Pathologic Findings. RNSA Radiographics, 2006. 26.

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Мөчдийн проксималь булчин суларсан 47 настай эмэгтэй

Д.Энхтуяа, Д.Наранцацрал, М.Эрхэмбаяр Б.Өнөрцэцэг Э.Хөлгөн
Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг Хэрх, Ye судлал, сэргээх төв

Түлхүүр үг: Уушгины завсрын эдийн эмгэг, пневмокониоз, биопси, цээжний CT

Abstract

Dermatomyositis (DM) is a connective tissue disease characterized by specific inflammatory lesions in muscle biopsy. The incidence of DM is estimated at 1-10 per million in adults and at 1-3.2 per million in children./1/The autoimmune mechanism of disease induction is not fully recognized. Several lines of evidence showed the link between DM and neoplastic disease. The first report of dermatomyositis associated with stomach cancer, by Stertz, comes from 1916. In the same time, Kankeleit reported DM associated with breast cancer. Presumably, it is the result of immune reaction against antigens common for muscle and neoplastic cells or some paraneoplastic syndrome underlying mechanism./1/ The report presents the case of a 47-year-old woman with muscles weaken and skin rashes. Her troponin T myoglobin and creatine phosphokinase enzymes were highly raised.

УДИРТГАЛ

Дерматомиозит гэдэг булчингийн эдийн идээт бус үрэвсэл болон арьсны өөрчлөлтөөр илэрдэг эмгэг бөгөөд шалтгаан бүрэн тодорхойгүй байгаа боловч хэд хэдэн тайлбар байдаг. Үүнд генетикийн хүчин зүйл HLA DR3, DR5, DR нь, TNF полиморфизм, дархлааны хэвийн бус Т эсийн үйл ажиллагаа болон цөөн тохиолдолд вирус, зарим эмийн нөлөөгөөр үүсч байж болзошгүй/2/ Мөн дерматомиозит нь хорт хавдарын суурин дээр үүсдэг учраас эмч хавдарын эрсдэлийг үнэлэх хэрэгтэй. Дерматомиозитын эмгэг жамд В эс хамааралтай арьсны үрэвсэл үүсдэг бол полимиозитын хувьд эс хордуулах шүүд нөлөөтэй CD8+ лимфоцит нь булчингийн үрэвсэлийг үүсгэж байна. /3/ Дерматомиозитын эмнэлзүйд арьс булчингийн үрэвслээс гадна 1/3 т нь дисфаги илэрнэ. Мөн AV зангилааны алдагдал, миокардит, уушгины завсар эдийн эмгэг, амьсгалд оролцох булчингийн сулралууд, феномен Рейно болон васкулитын өөрчлөлтүүд илэрнэ.

Дерматомиозит өвчний оношлогооны шалгуур:

- Мөчдийн проксималь булчингийн сулрал
- Булчингийн ферментийн идэвхижил өндөрсөх – КФК, ГОТ, ГПТ, миоглобин.
- Захын мэдрэлийн өөрчлөлт /электромиографигаар тодруулах/
- Булчингийн биопси
- Дерматомиозитын үеийн арьсны тууралт /Heliotrope rash, Gottron's papules, Erythematous rash (V sign, shawl sign), Mechanic's hand/

ТОХИОЛДОЛ

Өвчтөн 47 настай эмэгтэй, Төв аймгийн харъяат. 2016-01-04-нөөс халуурч 4 хоносон. 5 дахь хоногоос булчин суларч баруун гарын шууны арьсан дээр тууралт гарч эхэлсэн өтгөн гарахгүй гэсэн зовиуртайгаар УБ хотод ирсэн.

УГТЭ, АӨСУТ, ХСУТ, ЭХЭМТ, УХТЭ, Мөнгөн гүүр эмнэлгээр үзүүлж бүх шинжилгээг бүрдүүлсэн боловч онош тодроогүй 40 хоног болсон. 2016-02-16 нд УНТЭ-н ревматологи эмчид үзүүлэхэд: Өвчтөн 4 мөчний булчин суларч өвдөлт ихтэй явж чадахгүй, бүх бие ядарч сульдана, нүүрээр хүзүү цээжээр тууралттай , өтгөн гарахгүй нэг сар гаран болсон гэсэн зовиуртай. Бодит үзлэгээр: дух, зовхи, шанаа, хамар уруулын нугалаас хэсэг, цээжний урд хэсэг, хүзүүг ороосон "ороолт" хэлбэрийн улаан тууралт гарсан. (зураг1), 2 гарын шууны хэсэгт улаан тууралттай (зураг2), Хэвлийн булчин болон мөчдийн проксималь булчин суларсан байдалтай байв. (зураг3)

Шинжилгээнд:

- БХШ ALAT-102.4 ASAT-51.4U/L
- SEROLOGY CK-MB-18.48ng/ml (0.0-4.3) MYOGLOBIN -329.1ng/ml /0.0-116.3/ TROPONIN -21.57 pg/ml / 0.0-0.01/
- ЦДШ өөрчлөлтгүй
- ЭХО: Хэвлийн гол судас дагасан лимфийн булчирхай 2,1*3,0, 0,9*1,0 см болж томорсон.
- Биопси: Арьсны олон давхар хучуур эд намссан, суурийн эсүүдэд тархмалаар хооморч зай үүссэн, жижиг хөхлөгүүд цөөрч эрс намссан, дермагийн

дээд хэсэг хөвсийж хавагнасан, жижиг судас тойрч дугариг эсүүдийн цөөн нейтрофилийн нэвчдэстэй, дунд болон гүний хэсгийн коллаген ширхгүүд жигд бус эмх цэгцгүй болсон харагдана. (suggestive dermatomyositis)

2016-02-17нд Ds: Дерматомиозит онош тавигдан Ревматологийн тасагт хэвтсэн. Эмчилгээнд кортикостериод болон бусад шинж тэмдгийн эмчилгээг эхлүүлсэн.

Эмчилгээний 6 дахь хоногоос өвчтөний нүүрээр гарсан тууралт багасч, арьс зөөлөрч хүзүү хоолойн тууралт бүрэн арилсан хэл яриа сайжирч булчингийн сулралт багассан захын проксимал булчин чангарч алхаж явж чадах болсон.

Эмчилгээний 9 дахь хоногт өвчтөний биеийн байдал сайжирч захын булчин чангарч хөдөлгөөн бүрэн хийх боломжтой болсон арьсан дээрхи эмгэг өөрчлөлт бүдгэрч багассан тул амбулторийн хяналтын дор эмнэлгээс гарсан. (Зураг 4, 5, 6)

Зураг 1. Гелиотроп эритема

Зураг 2. Готтроны папул

Зураг 3. Мөчдийн булчингийн сулрал

Зураг 4. Эмчилгээний 9 дэхь өдөр Нүүрээр гарсан тууралт багассан

Зураг 5. Эмчилгээний 9 дэхь өдөр Шуугаар гарсан идээт тууралт арилсан

Зураг 6. Эмчилгээний 9 дэхь өдөр Мөчдийн проксималь булчин чангарч босож явах болсон

ХЭЛЦЭМЖ

Дерматомиозит нь клиник эмнэлзүйн өөрчлөлт тодорхой илэрдэг оношлогооны шалгуурын дагуу онош бүрэн тавигдах боломжтой өвчин юм. Дерматомиозитын эмчилгээнд гормон, иммуноглобулин, плазмаперез, иммундепресант хэрэглэж байна. Өвчний тавилангийн хувьд орчин үеийн эмчилгээ хэрэглэхээс өмнө тавилан муутай байсан. (4) Эрт оношлон, эмчилгээг цаг алдалгүй эхэлсний үр дүнд dermatomyositis оношлогдсноос хойш 5 жилийн наслалт 70%, 10 жилийн наслалт 55%тай байна.(5,6)

Иймд, өвчнийг эхний шатанд оношлох нь өвчтөний амьдрах хугацааг уртасгахад шууд хамааралтай.

Гэвч, манай эмч нарын дунд ревматизмийн эмгэгүүдийн талаархи мэдлэг мэдээлэл хомс; ревматологийн эмчийн боловсон хүчний хүрэлцээ маш дутмаг байгаатай холбоотой уг эмгэг хүндэрсэн шатандаа оношлогдож, улмаар өвчтний цаашдын тавиланд сөрөгөөр нөлөөлж байгаад анхаарлаа хандуулах нь зүйтэй гэж үзлээ.

НОМ ЗҮЙ

1. http://www.bio.davidson.edu/courses/immunology/students/spring2003/statler/dermatomyositis.htm(full citation needed)
2. http://jmedicalcasereports.biomedcentral.com/articles/10.4076/1752-1947-3-7319
3. Grzegorz, Przybylski, Agnieszka, Jarzemska, Jaros aw, Czerniak, Gadzi ska, Krzysztof, Cie li skiPol Arch Med Wewn 2008:118.3.143. 147 tabs-grup
4. Page 285 in: Thomson and Cotton Lecture Notes in Pathology, Blackwell Scientific. Third Edition
5. Dobloug, GerdCecilie; Garen, Torhild; Brunborg, Cathrine; Gran, Jan Tore; Molberg, Шyvind (2015). "Survival and cancer risk in an unselected and complete Norwegian idiopathic inflammatory myopathy cohort". Seminars in Arthritis and Rheumatism 45 (3): 301–8. doi:10.1016/j.semarthrit.2015.06.005. PMID 26190563.
6. http://arthritis-research.com/content/14/1/R22(full citation needed) Archived 13 December 2014 at the Wayback Machine

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Тогтолцооны чонон яршил эмгэг тархины ар хэсгийн эргэх явцтай лейкоэнцефалопатийн хам шинжээр илрэх нь

Д.Энхтуяа, Б.Энхтуул, Б.Өнөрцэцэг
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Хэрх,Ye судлал- Ye сэргээх Төв

Systemic lupus erythomatosis presenting with Posterior reversible encephalopathy syndrome: a case report

Background: Systemic lupus erythematosus (SLE) is a multisystem disorder that may present with various symptoms. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) is a reversible condition in systemic lupus erythematosus (SLE) that could mimic neuropsychiatric lupus. (1)Posterior reversible encephalopathy syndrome is a clinicoradiologic entity characterized by headaches, altered mental status, seizures, and visual loss and is associated with white matter vasogenic edema predominantly affecting the posterior occipital and parietal lobes of the brain. (2)

PRES is associated with hypertension, immunosuppression, or many diverse clinical entities.

We describe a case of a patient with SLE who had a seizure due to PRES syndrome during hospitalization. To the best of our knowledge, given the good prognosis of PRES in SLE patients with early supportive treatment, prompt recognition is crucial to institute appropriate management.

Case presentation: A 33-year-old man was presented to our hospital with a ten-year history of rash, recurrent fever, arthralgia and stiffness ofall joints. A physical examination showed chronic scarry, droughty lupus rash on limbs, face and torso. Discoid lesions were on lower limbs. Alopecia was created by patchy pattern. He had no history of hypertension and seizure. Second day of hospitalization he had generalized seizure in the past. On MRI, PRES caused by SLE has diagnosed. He had improved by management based on reducing intracranial pressure, antihypertensive and SLE recommendation therapy.

Conclusion: The female-to-male ratio peaks at 11:1 during the childbearing years in worldwide (3) as our patient is male. Thus we need to know SLE incidence in male is not rare. In patients with SLE, the endothelial dysfunction may occur secondary to autoimmune or ischemic complications and the use of cytotoxic drugs. On the other side, fluid retention and hypertension associated with lupus nephritis could also predispose to vasogenic brain edema. (4) Due to the multisystemic affection in individuals with SLE, different mechanisms seem to contribute to the development of PRES in such patients. Since PRES is often unsuspected by clinicians, recognition of the characteristic imaging findings by radiologists is key to diagnosing this syndrome and should prevent deleterious work-ups or therapies

УДИРТГАЛ

Тогтолцооны чонон яршил нь олон эрхтэнг хамран янз бүрийн шинж тэмдгээр илэрдэг эмгэг юм. Тогтолцооны чонон ярын оношлогооны шалгуурт:

- Гэрэлд мэдрэг байх
- Арьсны тууралт
- Амны шархлаа
- Серозит
- Артрит
- Цусны өөрчлөлт
- Мэдрэл, сэтгэцийн өөрчлөлтүүд
- Бөөрний өөрчлөлт
- Бөөмийн эсрэг эсрэг бие

Тогтолцооны чонон яршил үед илрэх тархины ар хэсгийн эргэх явцтай лейкоэнцефалопатийн хам шинж /PRES/ нь мэдрэл сэтгэцийн өөрчлөлтөөр илэрдэг тогтолцооны чонон яршил эмгэгийн шинж тэмдэг юм (1) PRES хам шинж нь тархины ар дагз болон зулайн хэсгийн цагаан эдийн цусны судас гэмтэн хавагнаж; толгой өвдөх, ухаан санаа өөрчлөгдөх, таталт өгөх, хараа алдагдах шинж тэмдгээр илэрдэг эмнэл зүй-радиологийн ойлголт юм.(2)

PRES хам шинж нь гэнэт даралт ихсэх, дархлаа дарангуйлагдах эм бэлдмэлийн гаж нөлөө зэрэг олон эмнэл зүйн суурин дээр үүсдэг.

Ревматологийн тасагт хэвтэн эмчлүүлж байсан тогтолцооны чонон яршилтай өвчтөний эмнэлэгт хэвтэж байх хугацаандаа PRES хам шинжийн улмаас таталт өгсөн тохиолдлыг танилцуулах болно.

Энэ тохиолдлоос бид, тогтолцооны чонон яршилтай өвчтөнд PRES хам шинж илрэхэд эрт танин оношилж, тохирох эмчилгээг цаг алдалгүй эхлүүлж чадвал тавилан сайтай байдгийг мэдэж авна.

ТОХИОЛДОЛ

33 настай эрэгтэй, Төв аймгийн харьяат. 10 жилийн өмнөөс бие, нүүрээр тууралт гарч, үе үе халуурч, үеэр өвдөж, бүх бие хөшдөг гэсэн зовиуртай манай эмнэлэгт ирсэн. Даралт ихдэх болон таталт өгдөг өгүүлэмж байхгүй.

Шинжилгээнд:

Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ:

Лейкопени (цагаан эс-3.0x109/л)

Цус багадалт (улаан эс-2.44x1012/л, Hb-71г/л)

Биохими:

СРБ- 45,18 мг/л (0-5)

Креатинин- 1,18 мг/дл (0,5-1,2)

Мочевин-99,02ммоль/л (0-48,5)

Нийт уураг- 72,02г/л (66-87)

Альбумин- 33,7 г/л (35-52)

Креатинин киназа- 20,54 нэгж/л (39-308)

Асат- 31,47 нэгж/л (0-40)

Алат-27,48 нэгж/л(0-41)

Шээсний ерөнхий шинжилгээ:

Протейнури (3+)

Иммунологи: ANA-2.2 мг/дл (0-1)

HIV-сөрөг

TPHA-сөрөг

Тархи нугасны шингэн:

Панди-сөрөг

Сахар- 2,66ммол/л (2.22-3.89)

Лактат- 3,4 ммол/л (1.1-2.4)

Нийт уураг- 3645,2 мг/л (150-450)

Альбумин- 2244,1мг/л (100-300)

Арьсны биопси: Арьсны дерм дахь жижиг судасны үрэвсэл (васкулит)

Сүрьеэгийн өвөрмөц эдийн өөрчлөлт байхгүй. (2016.01.29)

Тархины судасны доплер: Тархины бүх судас нээлттэй, гемодинамикийн өөрчлөлтгүй.

Тархины цахилгаан бичлэг: Уг бичлэгийн явцад арын холболтуудад аажим долгион үе үе илэрнэ. Эпилепси үгүй.

Гавал тархины тодосгогчтой КТ: Бага тархины баруун зүүн тал бөмбөлөгт тархмал нягтрал буурсан зонуудтай, зүүнд илүү. Их тархины баруун ба зүүн тал бөмбөлгийн дагз, зулай хэсгүүдэд, баруунд илүү хавантай. Дунд бүрдэл хазайлтгүй. 3,4-р ховдол болон хажуугийн ховдлуудын байрлал хэвийн. 3-р ховдол 1.3 см, баруун хажуугийн ховдол 1.5 см, зүүн хажуугийн ховдол 2.0 см жигд өргөссөн (внутренная гидроцефалия). Субарахнойд зай болон gyrus хоорондын зайнууд нилээд өргөссөн (атрофия г/мозга).

3D ангиограммд: Тархины магистрал судаснуудад илэрхий цүлхэн болон нарийсал тодорхойлогдохгүй.

Эмнэлэгт хэвтсэнээс 2 хоногийн дараа өвчтөнд ерөнхий таталт илэрсэн. MRI-н шинжилгээнд тогтолцооны чонон яршлын суурин дээр үүссэн PRES хам шинж оношлогдсон. Тархины дотоод даралт бууруулах, артерийн даралт бууруулах болон тогтолцооны чонон яршил эмгэгийн эмчилгээний удирдамжийн дагуу эмчилгээг хийхэд өвчтний биеийн байдал сайжирсан.

ХЭЛЦЭМЖ

Тогтолцооны чонон яршил эмгэг нь нөхөн үржихүйн насанд зонхилон тохиолдох бөгөөд хүйсийн хувьд эмэгтэй эрэгтэйн харьцаа 11:1 байдаг боловч манай тохиолдолд эрэгтэй өвчтөн байгаа тул бид ТЧХ нь эрэгтэйчүүдэд ховор тохиолддоггүй гэдгийг мэдэх хэрэгтэйг харуулж байна. ТЧХ-тэй өвчтнүүдэд аутоиммуны эсвэл, ишемийн хүндрэл болон цитотоксик эмийн хэрэглээтэй холбоотой эндотелийн үйл ажиллагаа алдагддаг. Мөн нөгөө талаас, тогтолцооны чонон яршил эмгэгийн үед бөөрний түүдгэнцэрийн үрэвслийн улмаас ус хуримтлагдан, даралт ихсэж вазогеник тархины хаван үүсэх нөхцөл болж өгдөг. Тиймээс тухайн өвчтөнд олон эрхтэн системийн нөлөөллөөр PRES үүсэхэд хүрчээ. Клиникийн эмч нар ихэвчлэн дүрс оношлогооны шинжилгээнд PRES хам шинж оношлогдохоос өмнө оношийг сэжиглэдэггүй. Тиймээс шаардлагатай шинжилгээ, эмчилгээг цаг алдалгүй хийх нь өвчтний амь насыг аврах боломжтой .

ТАЛАРХАЛ

УНТЭ-ийн Дүрс оношлогооны тасгийн эрхлэгч С.Энхболд эмчид талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. J Clin Rheumatol. 2013 Sep;19(6):334-40. doi: 10.1097/RHU.0b013e3182a21ffd. Posterior reversible encephalopathy syndrome in systemic lupus erythematosus.
2. Hinchey J, Chaves C, Appignani B, et al. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. N Engl J Med. 1996;334:494-500.
3. Manzi S. Epidemiology of systemic lupus erythematosus. Am J Manag Care. 2001 Oct. 7(16 Suppl):S474-9. (Medline).
4. K. El Karoui, M. Le Quintrec, E. Dekeyser et al., "Posterior reversible encephalopathy syndrome in systemic lupus erythematosus," Nephrology Dialysis Transplantation, vol. 23, no. 2, pp. 757–763, 2008.
5. http://emedicine.medscape.com/article/332244-overview#a5
6. Mehrnaz Asadi Gharabaghi, Pejman Abdollahi, Mohammad Kalany and Masoud Sotoudeh. Systemic lupus erythematosus presenting with eosinophilic enteritis: a case report Journal of Medical Case Reports20115:235DOI: 10.1186/1752-1947-5-235

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Насанд хүрэгсдийн дунд зонхилон тохиолдох зүрхний хэм алдалтын хэлбэрийг илрүүлсэн дүн

Б.Баярт, Г.Ананд, Б.Батболд
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Зүрх судасны тасаг
Bayart483@gmail.com, 96874466

Indentifying most common types of arrhythmia amongst adult population

Keywords: arrhythmia, 24 holter monitoring, sudden cardiac death

Backround: Arrhythmias, such as LQTS, Brugada syndrome, sick sinus syndrome, AV 2,3 degree blockades, AFib and etc are thought to be reason of sudden deaths. In 2012 WHO reported that 31% percent of all cause deaths are counted for CVD's and deaths from arrhythmia have been extensively studied. In Mongolia there are no such investigations . We investigated common arrhythmias within adult population whose were referred to tertiary hospital for certain arrhythmias.

Methods: 24 hrs Holter monitoring of 498 patients were analyzed descriptive. This patients fulfilled inclusion criteria of having; 1. Rest ECG, 2. Stoped anti-arrhythmic drugs 2 days prior testing, 3. Have filling of arrhythmia, 4. Not taking a medication, that known to cause arrhythmia . Diagnosis were divided into four categories according to AHA guidelines: conduction abnormalities, pacing abnormalities, others and normal.

Results: From 498 patients 172(34.5%) were males and 326 (65.5%) were females. 28(5.5%) patients had conduction abnormalities, 157(31.5%) patients had pacing abnormalities, 24(5%) patients had other types of arrhythmic abnormalities such as SSS and rest of 289(58%) were normal.

Conclusion: Arrhythmic complaints were more common within female population and more than half of the patients who had fillings of arrhythmia actually had no significant arrhythmias. Patients with high risk conditions like SSS with pauses more than 3msec, AV 2nd degree Mobitz type 2 and AV 3rd degree block were referred for treatment according to HRS guidelines. Because we observed arrhythmia associated with pacing abnormalities are very common in all diseased patients further investigation is needed whether pacing abnormalities play significant role in sudden cardiac death.

УДИРТГАЛ

Зүрхний хүнд хэлбэрийн хэм алдалтууд, тухайлбал, QT уртсах хам шинж, бругада хам шинж, синусын зангилааны сулралын хам шинж, АВ зангилааны 2, 3-р хэлбэрийн хориг, ховдол болон тосгуурын үргэлжилсэн чичрэлт зэрэг нь зүрхний шалтгаант гэнэтийн нас баралтын шалтгаан болдог байна.(30-33)

Зүрхний хэм алдалтыг дамжуулалтын ба сэрэл үүслийн хэм алдагдал гэж 2 ангилах бөгөөд хэсэгчилсэн байдлаар ховдлын дээрх(тосгуурын), зангилааны, ховдлын гэж ангилана. Ховдлын дээрх(тосгуурын) хэм алдалтанд: синусын зангилааны, тосгуурын , уушгины артерийн хэсгийн болон АВ зангилааны хэм алдалт хамаарна. Ховдлын хэм алдалтанд: гиссийн хөлийн болон ховдлын миокардийн хэсгийн хэм алдалтууд орно. (34) Мөн удамшлын гаралтай хэм алдалт буюу хам шинжүүд байдаг бөгөөд голчлон залуу болон өсвөр насныханд илрэнэ.(30, 31)

2012 оны байдлаар ДЭМБ-ын судалгаагаар нийт нас барсан хүний 31% буюу 17,5 сая хүн зүрх судасны эмгэгээр нас барсан байна. Үүнээс 7,4 сая хүн зүрхний ишеми өвчнөөр, 6,7 сая хүн нь харвалтаар нас барсан байна. Мөн зүрхний шалтгаант гэнэтийн үхэл нь нас баралтын шалтгааны нилээдгүй хувийг эзлэх бөгөөд сүүлийн арваад жил судлаач нарын анхаарлыг татсан шинэ асуудал болж байна.(35)

Монгол улсад Д.Зулгэрэлийн "Өсвөр насны хүүхдүүдэд илрэх хэм алдалтанд ахуйн болон орчин тойрны эрүүл ахуйн байдал нөлөөлөх нь" (2003) гэсэн судалгааг эс тооцвол өмнө нь зүрхний хэм алдалтын талаар хийсэн судалгаа ховор, насанд хүрэгсдэд тохиолдох зүрхний хэм алдалтыг тухайлан судалсан судалгаа байхгүй байгаа нь бидний судалгаа хийх үндэслэл боллоо.

МАТЕРИАЛ АРГА ЗҮЙ

Судалгаанд УНТЭ-ийн ЗСК-ийн амбулатороор 24 цагийн зүрхний цахилгаан бичлэг (ЗЦБ) хийгдсэн, хамрагдах шалгуур хангасан нийт 498 хүнийг хамруулав. Судалгаанд хамрагдагсдыг оношийн (АНУ зүрхний нийгэмлэгийн удирдамж) (36, 37) байдлаар дамжуулалтын алдалт, сэрэл үүслийн алдалт, бусад (LGL хам шинж, синусын зангилааны сулралын хам шинж, бругада хам шинж, QT интервал уртсах хам шинж) болон эрүүл гэж 4 бүлэг болгон ангилав. Судалгааны

боловсруулалтыг Windows Office Excel болон статистик боловсруулалтын SPSS 21 программыг ашиглан хийв.

Судалгаанд хамруулах шалгуур:

- Зүрхний хэм алдалтыг засах эмийг 2 хоногийн өмнөөс хэрэглээгүй байх
- Тайван үеийн зүрхний цахилгаан бичлэг хийгдсэн байх
- Хэм алдалтын үед гарч болох зовиурууд илэрсэн байх
- Гаж нөлөөгөөр нь хэм алдалт үүсдэг эм хэрэглээгүй байх

Хасах шалгуур:

- 24 цагийн ЗЦБ хийх үед хэм алдалтын эсрэг эм уусан
- 24 цагийн ЗЦБ хийсний дараа судалгаанд оролцохоос татгалзсан
- 24 цагийн болон энгийн ЗЦБ-т илэрсэн хоёрдогч зүрхний хэм алдалт илэрсэн

ҮР ДҮН

Хүснэгт 1. Зүрхний дамжуулалтын хэм алдалтын хэлбэрүүд

Дамжуулалтын хэм алдагдал	тоо
1. Гисийн багцийн баруун хөлийн хагас хориг	9
2. Гисийн багцийн баруун хөлийн бүтэн хориг	6
3. Гисийн багцийн зүүн хөлийн бүтэн хориг	2
4. АВ зангилааны нэгдүгээр зэргийн хориг	2
5. АВ зангилааны хоёрдугаар зэргийн хориг	9
6. Нийт	**28**

Дээрх хүснэгтээс харахад дамжуулалтын хэм алдалттай нийт 28 хүнээс хүнд хэлбэрийн буюу АВ зангилааны хоёрдугаар зэргийн хориг 9 хүнд илэрсэн байна.

Хүснэгт 2. Сэрэл үүслийн хэм алдалтын хэлбэрүүд

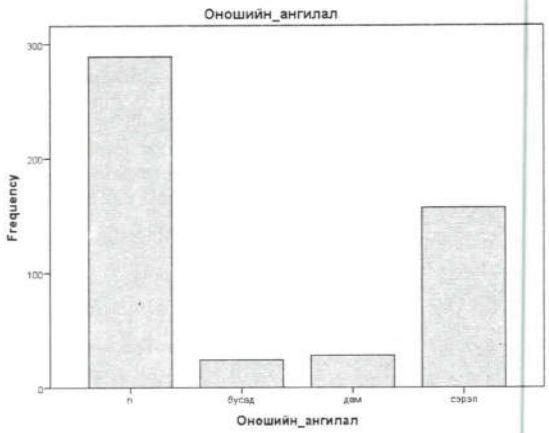
Сэрэл үүслийн хэм алдагдал	тоо
1. Тосгуурын экстрасистол	36
2. Ховдлын экстрасистол	65
3. Хавсарсан экстрасистол	39
4. Тосгуурын чичрэлт	14
5. Тосгуурын савчалт	1
6. Ховдлын чичрэлт	2
7. **Нийт**	**157**

Хүснэгтээс харахад сэрэл үүслийн хэм алдагдалтай нийт 157 хүн байгаа нь судалгаанд оролцож байгаа хүмүүсийн дийлэнх нь сэрэл үүслийн хэм алдагтай байна. Мөн хоёр оролцогчид ховдлын мерцани илэрсэн байна.

Хүснэгт 3. Бусад хэлбэрийн зүрхний хэм алдалтын тохиолдлууд

Бусад	Тоо
1. Лаун-Генон-Ливайны хам шинж(LGL)	1
2. Q-T интервал уртсах хам шинж	1
3. Бругадагийн хам шинж	1
4. Синусын зангилааны сулралын хам шинж	21
5. **Нийт**	**24**

Нийт 24 хүнээс синусын зангилааны сулралын хам шинж 21 хүнд илэрсэн байна.

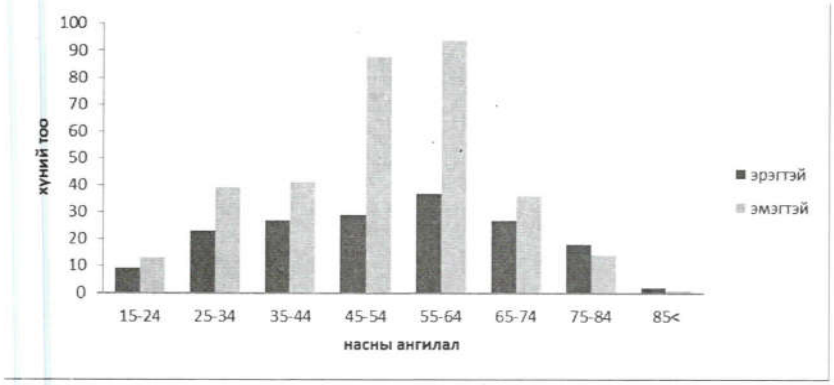


Зураг 1. Нийт судалгаанд хамрагдсдын оношийн бүлгээр болон хэвийн гэсэн 4 ангилалын зураглал

Хүснэгт 4. Судалгаанд хамрагдагсдын нас хүйсийн байдлаар

Насны бүлэг	Эрэгтэй		Эмэгтэй		Нийт	
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
Дундаж нас	51.57±15.50		51.57±15.48		51.68±14.74	
15-24	9	5.2%	13	4%	22	4.4%
25-34	23	13.4%	39	12%	62	12.4%
35-44	27	15.7%	41	12.6%	68	14%
45-54	29	16.9%	88	27%	117	23.5%
55-64	37	21.5%	94	29%	131	26.3%
65-74	27	15.7%	36	11%	63	13%
75-84	18	10.5%	14	4.3%	32	6.4%
85<	2	1.2%	1	0.3%	3	0.6%
Нийт	**172**	**34.5%**	**326**	**65.5%**	**498**	**100%**

Судалгаанд хамрагдагсдыг нас, хүйсээр харьцуулан судлахад хэм алдалтын эмгэгийн 65.5% нь буюу эмэгтэй хүнд илүү их тохиолдож байна. Харин насны хувьд 54-64 насны бүлгийг бусад насны бүлгүүдтэй харьцуулахад өндөр тоо гарсан байна. Дундаж насны хувьд эрэгтэй, эмэгтэй адил тоо гарсан байна.

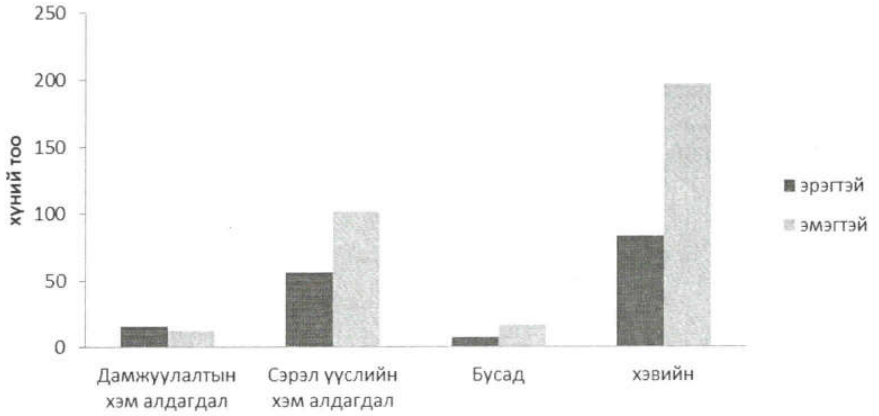


Зураг 2. Судалгаанд хамрагдагсдыг нас хүйсээр ангилан харуулсан зураглал

Хүснэгт 5. Судалгаанд хамрагдагсадын оношхүйсийн байдлаар

Хэм алдагдал	Эрэгтэй		Эмэгтэй		Нийт	
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
Дамжуулалтын хэм алдагдал	16	9.3%	12	3.7%	28	5.5%
Сэрэл үүслийн хэм алдагдал	56	33%	101	31%	157	31.5%
Бусад	7	4.1%	17	5.2%	24	5%
Хэвийн	93	54.1%	196	60.1%	289	58%
Нийт	**172**	**100%**	**326**	**100%**	**498**	**100%**

Судалгаанд хамрагдсан нийт 498 хүнээс 28(5.5%) хүн дамжуулалтын хэм алдагдалтай, 157(31.5%) хүн сэрэл үүслийн хэм алдагдалтай, 24(5%) хүн бусад хэлбэрийн хэм алдагдалтай бөгөөд үлдсэн 289(58%) эрүүл хүмүүс байв



Зураг 3. Оношийн ангилал хүйсийн байдлаар харуулсан зураглал

ХЭЛЦЭМЖ

Бидний хийсэн судалгаанд нийт 498 хүн хамрагдсанаас эрэгтэй нийт 172 хүн, эмэгтэй нийт 326 хүн байгаа нь хүйсийн хувьд эмэгтэй хүнд илүү зовиур болон хэм алдалт илэрч байгаа нь харагдаж байна. Харин 289 хүн буюу нийт судалгаанд оролцсон хүмүүсийн 58% нь зовиур илэрч 24 цагийн ЗЦБ шинжилгээ хийгдсэн ч хэвийн хариу гарсан байна. Оношийн байдлаар харахад сэрэл үүслийн хэм алдалт нь бусад хэлбэрүүдтэй харьцуулахад харьцангуй өндөр тоо гарсан мөн 45-64 насны эмэгтэйчүүдэд илүү хэм алдалт илэрсэн байна. Сэрэл үүслийн хэм алдалт үүсэхэд стресс, эрдсийн дутагдал, зүрхний эрдсийн сувгийн үйл ажиллагааны алдалт болон зүрхний булчингийн эмгэгүүд голлох шалтгаанууд болдог.(38, 39) Бидний хийсэн судалгаанд ховдлын болон тосгуурын экстрасистолууд маш олон тоогоор илэрсэн нь цаашид энэхүү судалгааг дэлгэрүүлэн судалж, шалтгаан болон эрсдэлт хүчин зүйлийг тодорхойлох шаардлагтай байна. Бусад гэсэн бүлэгт нийт 24 хүн хамрагдсанаас 21 хүнд нь синусын зангилааны сулралын хам шинж илэрсэн нь шууд пейсмекер эмчилгээ хийх заалт болж байна.(40) Синусын зангилааны сулралын хам шинж нь өөртөө олон төрлийн хэм алдалтын хэлбэрийг багтаадаг ба хүнд хэлбэрийн хэм алдалтандаа орно.(41)

НОМ ЗҮЙ

1. Peter J. Schwartz MLC, MD, PhD; Roberto Insolia, PhD. Long-QT Syndrome From Genetics to Management. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2012;5(868-877).
2. Shihab Masrur MSM, MD; Paul D. Thompson, MD. Brugada Syndrome, Exercise, and Exercise Testing. Clin Cardiol. 2014;38(323-326).
3. Stanley Nattel MBB, BSc; Dobromir Dobrev, MD. Atrial Remodeling and Atrial Fibrillation. Circ Arrhythmia Electrophysiol. 2008;1(62-73).
4. Yong-Mei Cha MGKL, MBBS; Kyle W. Klarich, MD; Martha Grogan, MD. Premature Ventricular Contraction-Induced Cardiomyopathy A Treatable Condition. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2012;5(229-236).
5. н С.П.руководитель группы дмн, проф., Кропачёва Е.С. кмн, Майков Е.Б. кмн, Миронов Н.Ю. кмн, Панченко Е.П. дмн, проф., et al. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца и проводимости. Кардиологический вестик. 2014;2(3-52).
6. Christian van der Werf MIMvL, MD, PhD; Arthur A.M. Wilde, MD, PhD. Sudden Death in the Young What Do We Know About It and How to Prevent? Circ Arrhythm Electrophysiol. 2010;3(96-104).
7. Douglas P. Zipes M, MACC, FAHA, FESC, Co-Chair, A. John Camm M, FACC, FAHA, FESC, Co-Chair. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death. Journal of the American College of Cardiology. 2006;48(5).
8. Craig T. January M, PHD, FACC, Chair, L. Samuel Wann M, MACC, FAHA, Vice Chair. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. 2014;64(0735-1027).
9. Augustus O. Grant M, ChB, PhD. Cardiac Ion Channels. Circ Arrhythmia Electrophysiol. 2009;2(185-194).
10. Manoj N. Obeyesekere MCA, PhD; Andrew D. Krahn, MD. Management of Ventricular Arrhythmias in Suspected Channelopathies. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2015;8(221-231).
11. Michael Semelka D, and Jerome Gera, MD,. Sick Sinus Syndrome: A Review. American Family Physician. 2013;87(10)(691-696).
12. Panos E. Vardas M, PhD, Emmanuel N. Simantirakis, MD, PhD, Emmanuel M. Kanoupakis, MD, PhD. New Developments in Cardiac Pacemakers. Circulation. 2012;127(2343-2350).

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Бөөр шилжүүлэн суулгасан үйлчлүүлэгчдэд түүдгэнцрийн шүүлтийн хурдыг үнэлэхэд Цистатин С (Cys C)-ийн ач холбогдол

Мөнхжаргал Б[1], Саранцэцэг Ж[2], Нарантөгөлдөр Д[2], Нармандах Г[2], Эрдэнэбат Н[3], Бямбадаш Б[4]
[1]Эрхтэн шилжүүлэн суулгах төв, [4]Бөөрний төв, [2]Эмнэлзүйн Эмгэг судлалын нэгдсэн Лаборатори, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
E-mail: batmunkh_munkhjargal@yahoo.com, 99192671

Significance of Cystatin C based glomerular filtration rate in kidney transplant recipients

Munkhjargal B[1], Sarantsetseg G[2], Narantuguldur D[2], Narmandakh G[2], Erdenebat N[3], Byambadash B[4]
[1]Organ transplantation center, [4]Kidney Center, [2]General Laboratory of Clinical Pathology, First Central Hospital of Mongolia, [3]Mongolian National University of Medical Sciences

Key words: Cystatin C, Glomerular filtration rate, Kidney transplant recipients

Түлхүүр үг: Бөөр шилжүүлэн суулгасан үйлчлүүлэгч, Цистатин С, Түүдгэнцрийн шүүлтийн хурд

Background: The purpose of this study is to evaluate cystatin C concentration as a marker of glomerular filtration rate (GFR) in renal transplant recipients, and to determine correlation between Cystatin C based GFR and serum creatinine level.

Methods: In this cross-sectional study, 30 recipients were examined between December 2015 and February 2016. We measured serum cystatin C based GFR using PETIA method (Integra 400 plus, Roche) and creatinine based GFR using the Cockroft-Gault formula. Results were analyzed SPSS.

Result: The mean subject age was 37.5±10.5 years, male: female ratio was 2:1. Mean serum creatinine concentration was 1.85±1.29 mg/dl, GFR 159.75±111.49 ml/min/1.73m^2, and serum cystatin C 1.82±1.09 mg/L, GFR 46.17±26.49 ml/min/1.73m^2. Serum cystatin C was significantly correlated with serum creatinine (r=0.44; P<0.05) and no difference between male and female recipients.

Conclusion: Our results show that serum cystatin C is a reliable marker for estimating GFR among renal transplant recipients. Further studies are required to establish serum cystatin C as a standard test for monitoring GFR in transplanted recipients.

УДИРТГАЛ

Бөөр шилжүүлэн суулгах нь бөөрний архаг өвчний эцсийн шатанд орсон үйлчлүүлэгчдэд хамгийн үр дүнтэй, төгс эмчилгээ болдог(1). Шилжүүлэн суулгасан бөөрний үйл ажиллагааг бодитой үнэлсэнээр цаашид урт хугацаанд илрэх бөөрний үйл ажиллагааны өөрчлөлтийг хянах, түүдгэнцрийн шүүлтийн хурдын (ТШХ) бууралтаас урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой(2). Бөөрний үйл ажиллагаа буюу ТШХ-г үнэлэх олон аргууд байдгаас 24 цагын шээсийг цуглуулан креатининий клиренсээр тооцох болон радиоизотоп Tc^{99m}-DTPA ба Cr^{51}-EDTA зэргийг ашиглан ТШХ-г үнэлэх олон шинжилгээний аргуудыг практикт өргөн ашигладаг боловч эдгээр аргууд нь хоруу чанар ихтэй, өртөг өндөртэйгээс гадна шинжилгээний явцад алдаа гарах магадлал өндөр байдаг(3). Одоогийн байдлаар ийлдсийн креатининийг ашиглан бөөрний үйл ажиллагаа ТШХ-г Cockroft-Gault-н томъёог ашиглан тооцоолох арга практикт хамгийн өргөн хэрэглэгдэж байгаа боловч энэхүү арга нь нас, хүйс, булчингийн жин, хооллолтын байдал, бөөрний сувганцрын эргэн шимэгдэлт зэргээс шууд хамаардаг тул харьцангуй бодитой бус шинжилгээний аргад тооцогдсоор байна(4). Тиймээс эмнэлзүйн практикд ТШХ-ыг үнэн зөв, өртөг зардал багатай аргаар тодорхойлох шинжилгээг эрэлхийлсээр ирсэн бөгөөд Цистатин С нь ийлдсийн креатининээс илүүтэй ТШХ-ыг шинжлэх хамгийн оновчтой маркер болохыг судлаачид баталсан байна(5;6).

Энэхүү судалгааны зорилго нь бөөр шилжүүлэн суулгасан үйлчлүүлэгчдэд бөөрний ТШХ-г ийлдсийн Цистатин С уургыг ашиглан тодорхойлох бөгөөд ийлдсийн креатининд суурилсан ТШХ-тай уялдуулан судлах юм.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг агшингийн судалгааны загварыг ашиглан 2015 оны 12 сараас 2016 оны 2 сарын хооронд Улсын Нэгдүгээр төв эмнэлгийн (УНТЭ), Эрхтэн шилжүүлэн суулгах төвийг түшиглэн Монгол улсад 2006-2016 онд бөөр шилжүүлэн суулгасан 25-62 насны нийт 30 үйлчлүүлэгчийн дунд явуулав. Креатининд суурилсан ТШХ-ыг Cockroft-Gault-ын томъёо: (мл/мин/1.73м^2) = ([140-нас]*жин) / (72*ийлдсийн креатинин) * (0.85 хэрэв эмэгтэй бол), Цистатин С -ээр ТШХ-ыг тооцохдоо үйлдвэрлэгчийн (Roche, PETIA) томъёо ашиглан: (мл/мин/1.73 м^2) = ТШХ[мл/мин/1.73 м2] = 84.69/цистатин С[мг/л]$^{1.68}$ тооцов.

Статистик боловсруулалт

Судалгааны үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS (IBM, version 21) болон MS Excel программуудыг ашиглан стандарт дундаж болон хазайлтыг тодорхойлов. Тоон утгуудын хоорондын хамаарлыг Пеарсоны хамаарлын коффицент ашиглан үнэлсэн бөгөөд P утга <0.05 үед статистик үнэн магадлалтай гэж үзсэн.

ҮР ДҮН

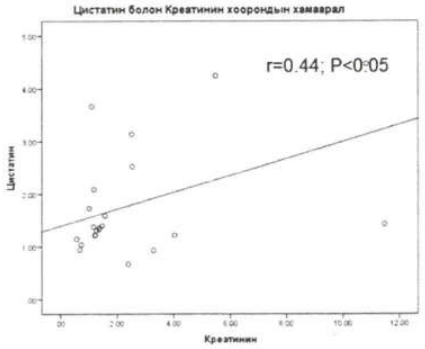
Судалгаанд оролцогчдын дундаж наслалт 37.5±10.5, хүйсийн харьцаа 2:1 байсан бөгөөд бөөр шилжүүлэн суулгасан хугацаа 1-9 жил байв. Мөн ийлдсийн креатинины болон цистатин С-ын дундаж утгууд харьцангуй ойролцоо байгаа боловч ийлдсийн креатининд суурилсан ТШХ нь цистатин С-д суурилсан ТШХ-н дунджаас 3 дахин өндөр байна.

Үр дүнг Хүснэгт 1-д харуулав.

Цистатин С нь креатининтэй (r=0.44; P<0.05) болон холестринтэй (r=0.61; P<0.05) статистик ач холбогдол бүхий хамааралтай байсан бөгөөд хүйсийн хувьд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

Хүснэгт 1. Ерөнхий үзүүлэлт

Үйлчлүүлэгч	n=30
Нас	37.5 ± 10.5
Хүйс (эр\эм)	20 \ 10
Жин	64.7±12.04
Трансплантын хугацаа /сар/	4-119
Холестрин (ммол/л)	4.56 ± 1.01
Цистатин С (мг/л)	1.82±1.09
Креатинин (мг/дл)	1.85±1.29
Креатинин ТШХ	159.75±111.49
Цистатин ТШХ	46.17±26.49
	ТШХ = мл/мин/1.73м^2



Зураг 1. Ийлдсийн Цистатин С болон креатинин хоорондын хамаарал

ХЭЛЦЭМЖ

Цистатин С нь 132 амин хүчлээс тогтох 13кД жинтэй бага молекул жинтэй уураг ба бүх бөөмт эсээс ялгарах бөгөөд биеийн биологийн шингэнүүдэд агуулагддаг. Өөрийн бага молекул жингээс шалтгаалан бөөрний түүдгэнцрээр саадгүй нэвтрэн мөн сувганцарт эргэн шимэгдсэнээр бүрэн бодисын солилцоонд оролцоно. Ингэснээр шээсэнд цистатин С агуулагдахгүй. Үрэвслийн үед болон нас, хүйс болон биеийн жингээс үл хамаарах ийлдсийн Цистатин С–ын хэмжээ өөрчлөгддөггүй(2).

Ийлдсийн Цистатин С болон креатинин нь харилцан шууд хамааралтай өсч байгаа боловч Цистатин С-г ашиглан ТШХ-г тооцоолоход креатининд суурилсан аргуудаас ТШХ-г харьцангуй бодитой үнэлж байна(7). Энэхүү судалгааны үр дүнгээс харахад бөөр шилжүүлэн суулгасан үйлчлүүлэгчдэд ТШХ-ыг тодорхойлоход цистатин С уургыг ашиглах нь илүү үр дүнтэй шинжилгээ болохыг харуулж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. N Engl J Med. 1999;341(23):1725-1730.
2. Puge U, Gerhardt T, Stoffel-Wagner B, et al. Cystatin C-based calculation of glomerular filtration rate in kidney transplant recipients. Kidney Int. 2006;70(1):204-210.
3. Laterza OF, Price CP, Scott MG. Cystatin C: an improved estimator of glomerular filtration rate? Clin Chem. 2002;48(5):699-707.
4. Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. Nephron. 1976;16(1):31-41.
5. Rodrigo E, Fernandez-Fresnedo G, Castaceda O, Arias M. Estimation of renal function in adult kidney transplant recipients by equations. Transplantation Reviews. 2007;21(1):1-16..
6. Puge U, Stoschus B, Stoffel-Wagner B, et al. Cystatin C as an endogenous marker of glomerular filtration rate in renal transplant patients. Kidney Blood Press Res. 2003;26(1):55-60.
7. Sarantsetseg J, Khulan P, Narantuguldur, et al. Importance of cystatin based GFR estimation in kidney donors. Mongolian Journal of Clinical sciences, 2014;1:154-155

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Паратиреодэктоми хийгдсэн гемодиализийн өвчтний хагалгааны дараах хүндрэл, эмчилгээний үр дүн, хяналт

Хурцбаяр Д[1], Бөхчулуу М[1], Оюунбилэг Б[2], Нарантөгөлдөр Д[2], Чулуунцэцэг Д[1]
[1]Бөөрний Төв, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [2]Эмнэлзүйн Эмгэг Судлалын Нэгдсэн Лаборатор, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
khurtsaa@yahoo.com, 99039950

Түлхүүр үг:
гиперпаратиреоз,
гемодиализ,
паратиреод даавар,
паратиреодэктоми,
хагалгааны дараах
гипокальцеми,

Background: Mineral and bone disorder (MBD) associated with chronic kidney disease is a multifactorial progressive disease; secondary hyperparathyroidism is a most common and severe variant of MBD. Despite advances in the medical management of secondary hyperparathyroidism due to chronic renal failure and dialysis (renal hyperparathyroidism), parathyroid surgery remains an important treatment option in the spectrum of the disease. Patients with severe and complicated renal hyperparathyroidism (HPT), refractory or intolerant to medical therapy and patients with specific requirements in prospect of or excluded from renal transplantation may require parathyroidectomy for renal hyperparathyroidism

Methods: We evaluated the laboratory information of 137 hemodialysis patients. Demographic data of the patients and the clinical information including the duration of dialysis session, dialysate calcium concentration, Kt/V, and serum values of calcium, phosphorus, vitamin D and intact parathyroid hormone (PTH) were recorded. Five patients were observed before and after parathyroidectomy. The regular monitoring of blood calcium (total and ionized), phosphorus, intact parathyroid hormone were estimated in postoperative period. Clinical signs of hypocalcemia were measured after calcium drug administration. The laboratory values were compared to the recommended ranges by the K/DOQI work group in patients with end-stage renal disease.

Results: Patients aged of 39.61±11.29 years; Duration of dialysis treatment was 5.9±2.5 years; Among overall dialysis patients calcium and phosphorus metabolism abnormalities as follows : hypocalcemia, hyperphosphatemia accounted for 32.8% and 73%, respectively. Serum phosphorus level was significantly higher in patients who have been treated on dialysis with dialysis aging above 12 months than patients with dialysis aging under 12 months ($P<0.01$), but serum calcium level was not significant difference between patients with different duration on dialysis ($P>0.05$). Also we have measered iPTH level and its mean was 605.03±340.13 pg/mL, high levels of iPTH occurred in 67.6% of patients. Hypocalcemia was diagnosed in 32.8% of the patients, whereas 14.6% were diagnosed with hypercalcemia. 32.4% of the patients could enjoy a successful management according to the K/DOQI recommendations for the 4 target laboratory tests of serum calcium, phosphorus, intact parathyroid hormone, and calcium-phosphorus product. Clinical and laboratory signs of acute hypocalcemia performed in patients after parathyroidectomy quickly subsided after calcium drug administration. Prophylactic intake of Calcitrol, calcium acetate and intravenous injection of calcium gluconate at the end of the hemodialysis procedure are effective.

Conclusoins: Calcium and phosphorus metabolism disorder was very common in our dialysis patients. Futher needs to be evualate serum levels of calcium, phosphorus, and iPTH in these patients early, and treat them more effectively in order to improve patients' quality of life, prevent complications and increase survival rate of dialysis patients. Personalized approach to patient management after parathyroidectomy contributes to the favorable postoperative period and helps to avoid serious complications such as laryngospasm, convulsions and coma.

УДИРТГАЛ

БАӨ-ний үед үйл ажилгаа явуулдаг нефроны тоо цөөрснөөр витамин Д дутагдах, гиперфосфатеми, кальцийн шимэгдэлт буурах, паратиреод дайварын (ПТД) ялгаралт ихсэх зэрэг хүндрэлийг үүснэ.(42, 43) Хос бамбай булчирхайн(ХББ) томорч цусанд ПТД, ионжсон кальци, фосфорын хэмжээ ихэсдэг үүнээс шалтгаалан бөөрний остеодистрофи үүсэх, уремийн зүрх, яснаас гадуурхи шохойжилт, артерийн даралт ихсэх, атеросклероз түргэсэх, түгээмэл васкулопати, энцефалопати болон гемопоэз, инсулины ялгаралтанд нөлөөлнө.(42, 43) Зүрх судасны болон ясны өвчин нь БАӨ-тэй өвчтний амьдралын чанар болон насжилтанд давхар аюул учруулна (3).

Гемодиализ хийлгэж байгаа ихэнх өвчтөнд хоёрдогч гиперпаратиреозын суурин дээр яс болон эрдэс бодисын алдагдал үүсдэг.

Кальци мэдрэгч рецептор нээгдснээс хойш ХГПТ-ын эмчилгээнд кальцимиметик гэсэн шинэ эгнээний эм нээгдэж орж ирсэн(44). Цинакальцет клиникт нэвтэрсэн нь зарим талаар ХББ мэс заслын эмчилгээнээс

татгалзах боломжтой болгосон (5). Гэхдээ л практикт кальцимиметикийн үр дүн мэс засал эмчилгээний заалттай хүмүүст хангалтгүй гарч байна.(6) ХГПТ илэрсэн өвчтөнд эмийн эмчилгээ нь үр дүнтэй ба ХББ-г мэс заслаар авах аргатай хавсран хэрэглэж болно. Сүүлийн жилүүдэд ХГПТ-ын үүсэх механизм, эрсдэлт хүчин зүйлс их судлагдаж түүний эмчилгээ болон урьдчилан сэргийлэлт улам боловсронгуй болж ялангуяа патогенезд чиглэж байна. ХГПТ-той олон өвчтнүүд хоолны фосфороо хянах стандарт эмчилгээ хийлгэж чадах болов. Гэхдээ ХББ гиперплази зангилаат томролтийн үед энэ арга хэмжээ нь ХГПТ-ын хүндрэлийг зогсоож чадахгүй байна. Мөн эмийн эмчилгээнд тэсвэртэй байна.

ХББ-г мэс заслаар авах эмчилгээ нь ХГПТ хүнд хэлбэрийг эмчлэх үр дүнтэй арга юм.(7) ХББ-г мэс заслаар авах шаардлага гемодиализын өвчтөнд уремийн хугацаанаас хамаарч 0,3-40% байна.(45) Гэхдээ 3-4% хүндрэл, 10-83% дахилттай байна. (46) Мөн заалт, эсрэг заалт, мэс ажилбар, хагалгааны дараах өвчтний хяналтанд олон шийдвэрлэгдээгүй асуудлууд байна.

Илэрхий томорсон ХББ-н эмийн эмчилгээнд үр дүнгүй байх нь мэс засал хийх заалт болж өгдөг. Мэс засал эмчилгээний дараа цусанд ПТД-ын түвшин буурснаар цусан дах кальци, фосфорын хэмжээ буурч клиникт яс өвдөлтийн шинж багасдаг (44, 47). Бид диализ эмчилгээ хийгдэж буй өвчтнүүд ХГПТ-ийн тархалт болон эмийн эмчилгээний байдлыг тогтоох зорилт тавьсан. Мөн паратиреоидэктоми эмчилгээний үр дүн хагалгааны дараа илрэх хүндрэлийн судлав.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

УНТЭ-ийн Бөөрний төвд гемодиализ эмчилгээ хийгдэж буй 137 өвчтнийг судалгаанд хамруулан, өвчтний сийвэн дэх кальци, фосфор, витамин Д болон iPTH түвшинг тодорхойлж, хронодиализийн өвчтний кальци фосфорийн солилцооны алдагдлыг судлав. Мөн илэрхий паратиреод булчирхай томорсон, эмийн эмчилгээний үр дүн муутай 4 өвчтөнийг сонгож паратиреод булчирхайг бүрэн авч паратиреод булчирхайн эдээс авч шуунд аутотрансплантаци хийсэн. Судалгаанд стандарт дунджийг тодорхойлон, SPSS 16 программаар статистик боловсруулалтыг хийв.

ҮР ДҮН

Ерөнхий мэдээлэл

Судалгаанд хамрагдсан 137 өвчтнөөс эрэгтэй 55% (74), эмэгтэй 45% (63); дундаж нас 49±27 (21-75); хронодиализийн дундаж хугацаа 5.9±2.5 жил байв. Бөөрний архаг дутагдалд хүргэсэн шалтгаанд бөөрний түүдгэнцрийн архаг үрэвсэл 87.59% (120), бөөрний тэвшинцрийн архаг үрэвсэл 4,3% (6), чихрийн шижин өвчин 5,2% (7), поликистоз 2,9% (4) эзэлж байна.

Шинж тэмдэг

Судалгаанд хамрагдагсдийн 54% арьс загатнах шинж илэрч байснаас эрчим багатай 50,2%-д, дунд зэргийн 31%-д, эрчимтэй 12,0%-д илэрч байв. Гемодиализ эмчилгээний үед загатнаа ихсэх 29%-д, шөнийн цагаар илрэх 23%-д тохилдож байв. Мөн яс булчин өвдөх 37%, зүрх өвдөх 32%, шөрмөс татах 29%, нойр өөрчлөгдөх 12% тус тус тохиолдож байв.

Лабораторийн үзүүлэлт

Судалгаанд хамрагдагсдийн сийвэн дэх кальцийн дундаж түвшин 2.2±0.35 ммоль/л, 32.8%-д гипокальциеми, фосфорийн дундаж түвшин 2,25±0.9 ммоль/л, 86.4%-д гиперфосфатеми тус тус илэрсэн байна. 105 өвчтөнд iPTH тодорхойлсон ба түүний дундаж 586.74±378.3 пг/мл, 88.2%-д iPTH хэмжээ ихэссэн байна. Сийвэн дахь витамин Д 10.3±3.1 буюу 97.2%-д хэвийн хэмжээнээс бага байна.

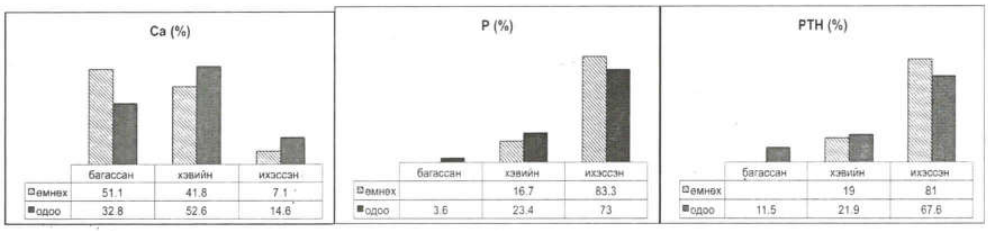
Эмийн эмчилгээ

Судалгаанд хамрагдагсдийн 47.4%(65) нь фосфор холбогч эмүүд, 40.8% (56) нь идэвхитэй витамин Д3 (Кальцитрол), 5.9 % (8) нь кальцимиметик (Цинкальцет) хэрэглэж байна.

Мэс засал эмчилгээ

Хагалгааны өмнө: Nephro Surdial 55Plus, Fresenius 4008S аппаратаар 7 хоногт 12 цаг тогтмол диализ хийгдсэн (Kt/v>1.4), диализын уусмалд кальцийн түвшин 1,25 ммль/л, ПД-ны түвшинг электрохимофлюресценцийн аргаар тодорхойлоход 2500 пг/мл-дээш (1700-3400 пг/мл) тодорхойлогдсон, чанд авиан шинжилгээгээр паратиреод булчирхайн томролыг тогтоосон (200мм дээш-5; 150мм-5; 100мм-4).

Хагалгааны дараа: Паратгормоны түвшинг 1, 3, 7 дахь хоногуудад тодорхойлсон 13 пг/мл (8-22,86 пг/мл). Кальци багадлын мэдрэг маркерийг ашиглан колорметрийн аргаар ионжсон кальцийг тодорхойлсон. Эхний өдөр хэвийн (1,03-1,23ммоль/л), кальци буурах болон клиник шинжийг үндэслэн өвчтөнд глюконат кальци судсаар хийж байсан, хагалгааны дараа кальци, магни, фосфорын хэмжээг 10 хоног хянаж байсан (кальци 1,5 фосфор 0,75 магни 1,06). Урьдчилан сэргийлэх зорилгоор альфакальцидол болон кальцийн карбонат шахмал хэлбэрээр уулгасан.



Зураг 1. Өвчтөний кальци, фосфорын солилцооны үзүүлэлтүүд 5 жилийн өмнөх судалгаатай харьцуулсан байдал

ХЭЛЦЭМЖ

Бидний судалгаагаар тус гемодиализийн төвд эмчлэгдэж хронодиализийн өвчтнүүдэд кальци, фосфорын солилцооны алдагдал нь түгээмэл тохиолдсон хэвээр байна. Энэ нь гипокальциеми, гиперфосфатемигээр илэрч, дийлэнх өвчтөнд iPTH-ийн түвшин их байна. 5 жилийн өмнөх судалгаатай харьцуулахад хоёрдогч гиперпаратиреоидизмийн хүндрэл 15%-иар буурсан дүн гарч байна. Энэ кальци фосфорын алдагдлыг засах эмийн бэлдмэл (фосфор холбогч, идэвхитэй витамин Д3, кальцимиметик) эмчилгээнд нэвтэрсэнтэй холбоотой юм. Гэвч судалгаагаар iPTH-ийн түвшин ихэссэн үзүүлэлт 67.6% эзэлж байгаа нь ХГПТ-ийг эрт илрүүлж, үр дүнтэй эмчлэх улмаар хронодиализийн өвчтнүүдэд кальци фосфорын солилцооны алдагдлыг засах эмчилгээг чанаржуулах шаардлага бидний өмнө тулгарсаар байгааг илтгэж байна. Уремийн загатнаа фосфор-кальцийн дисбаланстай холбоотой байна. Хронодиализийн амьдрах хугацаа уртсах тусам фосфорын солилцооны алдагдал гүнзгийрч байгааг анхаарах нь зүйтэй ба энэ нь ХГПТ-ийн эмийн эмчилгээ, нөгөө талаас диализ эмчилгээний чанар хүртээмжээс шалтгаалж байна. Эмийн эмчилгээнд үр дүн өгөхгүй байгаа үед ХББ-г мэс засал эмчилгээгээр авах нь үр дүн сайн байна.

ХББ-г бүрэн авах мэс заслын дараа өвчтөнүүдэд 2-4 цагийн дараа кальцийн хэмжээ 0,9 ммль/л буурсан ба өвчтөнд глюконат кальци 20 мл хийсний дараа хэвийн түвшинд очсон. Ийм учраас хагалгааны дараа 1 хоногоос өвчтөнд глюконат кальци судсаар (80-+30мл) дуслаар удаанаар хийх нь цусан дахь кальци буурахаас урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой.

Мэс заслын дараах эхний оройноос өөрийн биеийн байдал болон өөрчлөлтийг эмнэлгийн мэргэжилтэнд тогтмол мэдээлж байсан бөгөөд тэдэнд мөчдийн үзүүр бадайрах амны эргэн мэдээ алдах шинж илэрч байсан. Сийвэнгийн кальцийг тодорхойлж кальцийн бэлдмэлийг 1-2 минутын турш судсаар хийсэн. Өдөр бүр кальцитрол кальцийн бэлмэлийг шахмал хэлбэрээр 6 ширхгээр (1 шахмалд кальцитрол 25 мкг болон кальцийн карбонат) (200мг) уулгасан.

Гемодиализ эмчилгээний дараа бүх өвчтөнд глюконат кальци 20 мл хийсэн.

Эдгээр эмчилгээг хийсэн боловч 1 өвчтөн мэс заслын дараахь 2 хоногийн өглөө доод мөчдийн булчингийн таталт илэрсэн. Өвчтөнд глюконат кальци 40 мл 3,5 минутын турш хийсний дараа таталт арилсан .

Байнгын диализын улмаас паратиреод булчирхайн томролын заалтаар паратиреод булчирхайг бүрэн авах мэс заслын дараа өвчтөнүүдэд цусан дахь кальцийн бууралтын түвшин янз бүр байдаг . Ийм учир цусанд ионжсон кальцийн хэмжээг тогтмол хянаж буурах үед кальцийн бэлдмэлийг тарих ба уулгах нь үүсч болох хүндрэлээс сэргийлэхэд ач холбогдолтой. Мөн өвчтөнд хагалгааны өмнө кальци бууралтын бие махбодид гарах өөрчлөлтийг зааж ойлгуулж эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд шинж тэмдгийг эрт үед мэдээлснээр гарч болох хүнд байдлаас сэргийлэх боломжийг бий болгодог.

НОМ ЗҮЙ

1. EW Y. Mineral metabolism and mortality in patients with chronic kidney disease. Adv Chronic Kidney Dis. 2007;14:13-21.
2. Gal-Moscovici A SS. Bone health in chronic kidney disease-mineral and bone disease. Adv ChronicKidney Dis. 2007;14:27-36.
3. Л.Я.Кузнецов, Н.С.Рожинская. Паталогия костной системы при вторичном гиперпаратироезе у пациентов с терминалной стадией хронической болезни почечной терапий Научно-практичиский медиц. 2010;1:21-5.
4. L.YA.Rozhinskaya, N.S.Kuznetsov. The impact of hydrochloride versus parathyroidectomy for the treatment of secondary hyperparathyroidism The collection of theses ECCEO11-IOF Congress. 2011:272.
5. L.YA.Rozhinskaya, N.S.Kuznetsov. The use of Cinacalcet hydrochloride versus parathyroidectomy for the treatment of secondary hyperparathyroidism in dialysis patients refractory to alfacalcidol. The collection of theses 2011.
6. Н.С.Рожинской, Л.Я.Кузнецов. Эффективность Мимпары в лечений вторичного гиперпаратироеза у диализных пациентов с хронической болезнью почек. Медицинский совет. 2010:20.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Дэрэвгэржиргэрүү (Saposhnikovia divaricata (Turcz) Schischk) ургамлын фармакологийн зарим үйлдлийн судалгаа

Гүндэгмаа Ц[1], Чойжамц Г[2], Батбаатар Г[3], Чимидцэрэн С[3,4]
[1]Ач Анагаах Ухааны Их Сургууль, [2]Оточ Манарамба Дээд Сургууль, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, [4]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
Gundeg_ts@yahoo.com 99132174

Study on the pharmacologic actions of a plant Saposhnicovia divaricata ((Turcz) Schischk)

Key words: Saposhnikovia divaricata, rheumatoid arthritis, collagen, malondialdehyde

Түлхүүрүг: Дэрэвгэр жиргэрүү, үений үрэвсэл, коллаген, малондиальдегид

Background: The 70-80% of the world's population use herbal therapy and drug preparations of traditional medicine for health and first aid treatment[1]. Saposhnikovia divaricata (Turcz) Schischk is used for relieving fever and also used as an anti-inflammatory medicine. It is also used in the treatment of cancer and infectious disease in Eastern and Chinese medicine. It is important to study the pharmacological actions and do a phylogenic study in order to use natural resources wisely and to access biological effects on the plant. Aim was to study the some pharmacological action of Saposhnikovia divaricata (Turcz) Schischk (SDS) grown in Mongolia.

Methods: A dry extract of SDS's root were prepared by the lyophilisation method and used in the study. The effect of SDS on collagen-induced arthritis (CIA) animal model were evaluated by the David D Brand (2005) method, influence in the renal inflammation pathology model were studied by the Mondodoev A.J. method (1988).

Results: Evaluating renal inflammation, the amount of urea in the SDS group were reduced by 12.5-36.5%, the creatinin level were reduced by 20-54.5%, nitrogen residue level were decreased by 13.3-36.3%, and total protein amount were increased by 1.7-11.7%. The renal histology examination shows that, in the 7th and 14th day were seen tubular vacuolization and degeneration of tubules, interstitial nephritis and some regeneration of tubules. The effects of the preparation of the plant Saposhnikovia divaricata (Turcz) Schischk (SDS) were studied by CIA animal experimental model. On the 35th and 49th days the clinical signs were the most noticeable in both SDS and NS groups. On the 63rd day in comparing with the pathologic group in the group treated with the SDS (026 mg/kg) the total number of lymphocytes of the experimental animals increased by 164.3%, the number of CD4 cells 2.1%, the number of CD8 cells by 93.1% respectively, CD4/CD8 cell ratio was reduced by 47.3%. The histomorphology picture on the 49th day arthritic cavity cells were restored and on the 63rd day the inflammation were reduced dramatically and the cartilage regeneration were noticed.

Conclusion: It is concluded that the SDS preparation possesses anti- inflammatory and antioxidant activity in animal model and anti-viral activity were detected in vitro environment.

УДИРТГАЛ

Дэлхийн хүн амын 70 - 80% нь өөрсдийн эрүүл мэнд, эмнэлгийн анхан шатны тусламжид ардын, уламжлалт анагаах ухаанд суурилсан ургамлын гаралтайэм, эмийн бэлдмэл хэрэглэдэг байна.1 Бидний сонгон судалж буй Дэрэвгэр жиргэрүү нь Дорно дахин Хятадын анагаах ухаанд халуун бууруулах, өвчин намдаах, урэвслийн эсрэг болон хавдрын эсрэгүйлдлийг нь өргөн ашиглах боломжтой2-4 үнэ цэнэтэй эмийн ургамлын нэг бөгөөд уг ургамлын химийн бүтэц болон фармакологийн үйлдлийг судлан тогтоож, эмийн бэлдмэлгаргах боломжийг тодруулсан судалгаа хомс байгаа нь уг ургамлын фармакологийн судалгааг хийх үндэслэл болж байна. Монгол оронд ургадаг Дэрэвгэр жиргэрүү (Saposhnicovia divaricata /Turcz/ Schischk) ургамлын фармакологийн зарим үйлдлийг судлахзорилго дэвшүүлэн ургамлын хандны бөөрний болон үений үрэвсэлд нөлөөлөх үйлдлийг тогтоолоо.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг нэг агшингийн болон туршилтын судалгааны аргаар хийсэн. Судалгааны ажлыг био-анагаахын ёс зүйн удирдамжийн дагуу ёс зүйн хэм хэмжээг баримтлан гүйцэтгэсэн болно.Дэрэвгэр жиргэрүүгийн хандны бөөр хамгаалах үйлдлийг А.Ж.Мондодоев, С.В.Лемза, Е.А.Бартанов, (1988) нарын аргаар, Дэрэвгэр жиргэрүүгийн хандны Коллагенаар өдөөгдсөн үений үрэвслийн эмгэг загварт нөлөөлөх үйлдлийг David D Brand (2005) нарын аргаар судлав. Фармакологийн судалгааны үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS-17 програм ашиглан тоон мэдээлэлд дескриптив шинжилгээ хийж үзүүлэлт бүрийн арифметик дундаж (M), стандарт хазайлт (□), стандарт алдаа (m), итгэмжлэх хязгаар (CI-95%) зэрэг биостатистикийн үндсэн аргууд, дундаж тоон үнэн магадлалыг Стьюдентийн t шалгууураар шалгаж тооцов.

ҮР ДҮН

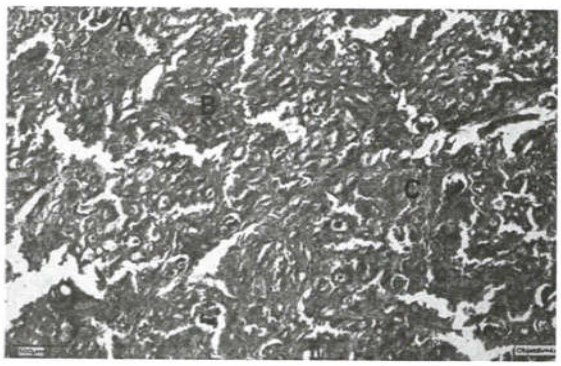
Дэрэвгэр жиргэрүүгийн хандны бөөрний үрэвсэлд үзүүлэх нөлөөг судалсан дүн

Бөөрний үйл ажиллагааны алдагдлыг цусанд агуулагдах креатинин, мочевин, үлдэгдэл азотын агууламжаар туршилтын өмнө ба 3, 7, 14 дэх хоногт тодорхойлж, бөөрний эдийн гистологийн шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулан үнэлж судалгааг явуулсан (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Туршилтын амьтдын эрүүл үеийн цусны биохимийн үзүүлэлт

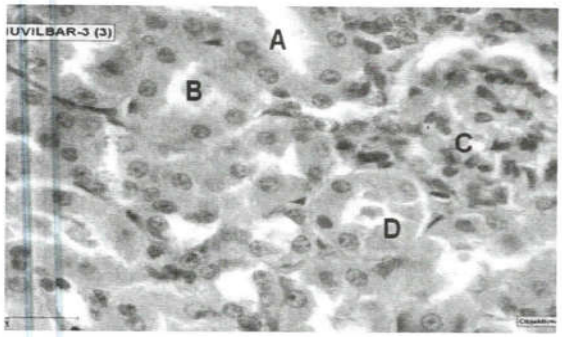
Бүлэг	Мочевин (ммол/л)	Креатинин (мг/дл)	Нийт үураг (г/дл)	Үлдэгдэл азот (ммол/л)
Эмгэг хяналт	2.4±0.05	0.6±0.007	5.4±0.4	1.1±0.02
ДЖ (туршилт)	2.4±0.11	0.6±0.01	5.3±0.6	1.1±0.05
Нефрис(туршилт)	2.4±0.07	0.6±0.02	5.6±0.6	1.1±0.03

Мочевиний агууламж туршилтын эмчилгээний 7 даххоногт19.8%-иар ($p<0.006$), 14 дэххоногт35.4%-иар ($p<0.001$) тус бүр багассан байна. **Креатининий агууламж** туршилтын 3 дах хоногт эмгэг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад Дэрэвгэр жиргэрүүгийн (0.7±0.03) бүлэгт 23.3%-иар ($p<0.0001$) бага, туршилтын 7 дах хоногт 20%-иар ($p<0.0001$) буурсан, 14 дэх хоногт 54.5%-иар ($p<0.0001$) буурсан байна. **Үлдэгдэл азотын агууламж** туршилтын 3 дах хоногт Дэрэвгэр жиргэрүүгийн (1.3±0.2) бэлдмэл хэрэглэсэн бүлэгт 13.3%-иар ($p<0.006$) багассан, туршилтын 7 дах хоногт 20.8%-иар ($p<0.02$) багассан, туршилтын 14 дэх хоногт 36.3%-иар ($p<0.004$) багассан байна. Канамициний нөлөөгөөр бөөрний эд, суурийн мембран, сувганцрын эсүүдэд хүчтэй гэмтэл явагдсанаас бөөрний түүдгэнцэр, сувганцрын үйл ажиллагаа алдагдан креатинин, мочевин, үлдэгдэл азот зэрэг азотын хортой бүтээгдэхүүн их хэмжээгээр үүсдэг болохыг үзүүлж байна.

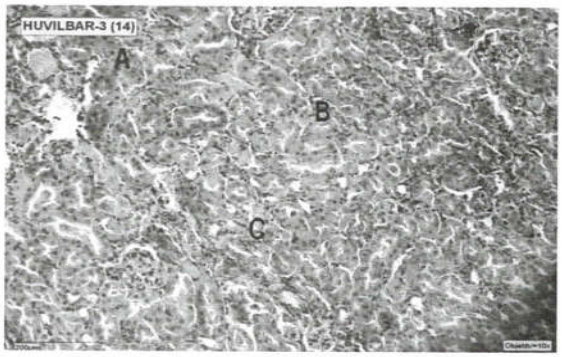


Зураг 2. ДЖ хэрэглэсэн бүлэг 7 дах хоног. А-эвдэрч хөндийдөө цугларсан түүдгэ, В-сувганцрын бүтцийн алдагдал, С-сувганцрын бөөгнөрөл. Будаг: Гематоксилин-эозин х 4.

Бөөрний үрэвслийн үеийн гистоморфологи судалгааны дүн



Зураг 1. ДЖ хэрэглэсэн бүлэг 3 хоног. А-хөндий нь тэлэгдсэн хучуур эд нь хөөмөгшиж буй сувганцар, В-бүтцээ хадгалсан сувганцар, С- бүтцээ алдаж бөөгнөрсөн сувганцрын хучуурын эсүүд, D-шоо дөрвөлжин хучуур эдийн бөөмийн уусал. Будаг: Гематоксилин-Эозин х40.



Зураг 3. ДЖ хэрэглэсэн бүлэг 14 дэх хоног. А-бүтэц сэргэж буй сувганцар, В-хөөмөгшиж бүтцээ алдаж буй шулуун сувганцар, С-завсрын эд дэх үрэвслийн эс. Будаг: Гематоксилин-Эозин х10.

Туршилтын 14 дэх хоногт хөөмөгшсөн шулуун сувганцар, завсрын эдийн үрэвсэл, сэргэж буй сувганцрын бүтэц харагдаж буй .нь ДЖ-н ханд нөлөөлсөн байж болно. (Зураг 3)

Үений үрэвслийн үеийн захын цусны цагаан эсийн тооны өөрчлөлт

Туршилтын Дэрэвгэр жиргэрүүгийнбүлгийг эрүүл хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 35 дах хоногт (5.5±0.5) 1.5%-иар (p<0.0001), 49 дэх хоногт (10.0±0.9) 2.7%-иар (p<0.0001), 63 дах хоногт (5.0±0.4) 1.4%-иар (p<0.0001) тус бүр нэмэгдсэн байна.

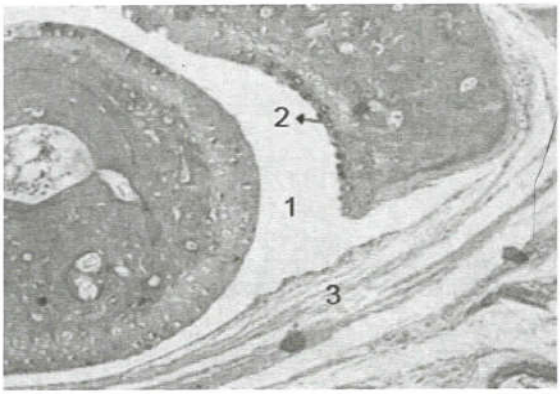
Хүснэгт 4. Үений үрэвслийн үеийн захын цусны цагаан эсийн тооны харьцуулалт

Хугацаа (хоног)	Эрүүл хяналтын бүлэг	Эмгэг хяналтын бүлэг	ДЖ (0.26мг/кг)	ДЖ (%)	НС (0.14мг/кг)	НС (%)
35	3.7±0.1	8.3±0.5*	5.5±0.5*	32.5	5.9±0.3*	28.9
49	3.7±0.1	16.1±1.1*	10.0±0.8*	37.8	10.8±0.9*	32.2
63	3.7±0.08	9.9±0.8*	5.0±0.4*	49.4	6.3±0.6*	36.4

Тайлбар P<0.05, P<0.001

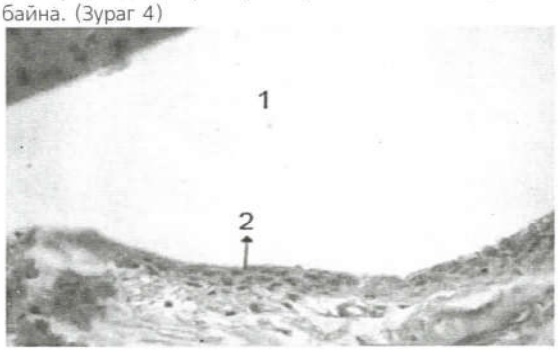
Харин Эмгэг хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад захын цусны цагаан эсийн тоо 35 дах хоногт (5.6±0.6) (p<0.0001) 32.5%-иар, 49 дэх хоногт (10.0±0.9) (p<0.0001) 37.8%-иар, 63 дах хоногт (5.0±0.4) (p<0.0001) 49.5%-иар тус тус багассан байна. (Хүснэгт 4)

Үений үрэвслийн үеийн гистоморфологи шинжилгээний дүн



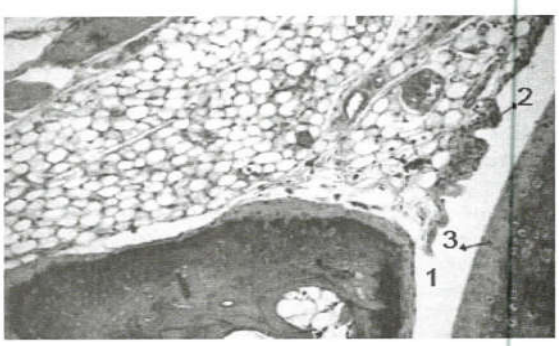
Зураг 4. Эрүүл хулганы үений гистологи. 1.Үений хөндий2. Үений дотор бүрхүүлийн дотор давхаргын синовиацит эсүүд. 3. Мөгөөрсөн эд. Гематоксилин эозин, өсгөлт 10х10

Эрүүл хяналтын бүлгийн хулганы үений эдийн шинжилгээгээр үений гадаргуу, үений дотор бүрхүүл, мөгөөрсөн эдийн бүтэц, үе хоорондын зай тод харагдаж байна. (Зураг 4)



Зураг 6. ДЖ хэрэглэсэн бүлгийн 49 дэх хоног. 1. Үений хөндий 2. Үений дотор бүрхүүлийн эсүүдийн төлжил Гематоксилин эозин, өсгөлт 10х10

Үений үрэвсэл үүсгэн Дэрэвгэр жиргэрүүгийн бэлдмэлээр эмчилсэн бүлгийн 49 дэх хоногийн үений гистологи зураглалд үений хөндийн хэвийн бүтэц, үений хөндийн дотор бүрхүүлийн эсүүд сэргэсэн, эсүүдийн төлжил болж байгаа нь харагдаж байна. (Зураг 6)



Зураг 5. ДЖ хэрэглэсэн бүлгийн 35 дах хоног. 1.Үений хөндий 2. Үений дотор бүрхүүлийн эсүүдийн сэргэлт ба паннусын багасал 3. Үений мөгөөрсний өнгөц эсүүдийн сэргэлт Гематоксилин эозин, Өсгөлт 10х10

Үений үрэвсэл үүсгэн Дэрэвгэр жиргэрүүгийн бэлдмэлээр эмчилсэн бүлгийн 35 дах хоногийн үений гистологи зураглалд үений хөндийн дотор бүрхүүлийн эсүүд сэргэсэн, үений мөгөөрсний өнгөц эсүүдийн нөхөн төлжилт сайжирч эхэлсэн нь ажиглагдаж байв. (Зураг 5)

Зураг 7. ДЖ хэрэглэсэн бүлэг 63 дах хоног. 1.Үений хөндий 2. Үений дотор бүрхүүлийн төлжил 3. Мөгөөрсөн эдийн сэргэлт Гематоксилин эозин, өсгөлт 10х20

КӨҮҮ-ийн эмгэг загварын үед Дэрэвгэр Жиргэрүүгийн бэлдмэлийн эмчилгээний үр нөлөөг туршсан бүлгийн амьтны үений гистологи зураглалд үрэвслийн эрчим эрс багассан, мөгөөрсөн эдийн нөхөн төлжил, сэргэлт болж байгаа нь уг бэлдмэл эмчилгээний эерэг нөлөө үзүүлснийг харуулж байна. (Зураг 7)

ХЭЛЦЭМЖ

Аминогликозидын бүлгийн антибиотик болох канамицин нь бөөрний тахир сувганцарт илүү хуримтлагдан бөөрний эд эс, түүний мембранд ӨХИП-ыг өдөөж тахир сувганцарыг анхдагчаар гэмтээж, цочмог үхжил үүсгэдэг байна.5-12 Хэвлэлийн материалд Канамициний нөлөөгөөр бөөрний эд, суурийн мембран, сувганцрын эсийн түвшинд хүчтэй гэмтэл үүсдэгээс бөөрний түүдгэнцэр, сувганцрын үйл ажиллагаа алдагдан креатинин, мочевин, үлдэгдэл азот зэрэг азотын хортой бүтээгдэхүүн их хэмжээгээр үүсдэг6-12 нь бидний хийсэн судалгааны үр дүнгээр тогтоогдлоо.

Бидний судалгаагаар ДЖ болон НС хэрэглэсэн бүлэгт 35, 49 дэх өдөр эмнэл зүйн илрэл хамгийн тод илэрсэн нь үений үрэвслийн үе шат, эмгэг жамтай холбоотой боловч бусад судлаачдын11-14 судалгааны үр дүнг давхар баталгаажуулж байна.

Захын цусан дах цагаан эсийн тооны өөрчлөлтийг тогтоох судалгаагаар ДЖ-ийн бүлгийг эмгэг хяналтын бүлгийн амьтдынхтай харьцуулахад цагаан эсийн тоо туршилтын 35, 49, 63 дах хоногт цөөрч үрэвслийн процесс буурсан болох нь ажиглагдлаа. Үрэвслийн үед үрэвслийн голомтод лейкоцит эсийн тоо олшрох, халуурах зэрэг голомтлог, хэсэг газрын өөрчлөлтүүд гардаг ба шалтгаан, өвчний үе шат, эмгэг жамаас хамаарч лейкоцитийн тодорхой хэсгүүд давамгайлан олширдог тухай хэвлэлд дурдсантай бидний судалгааны дүн ойролцоо байна.15

Бидний судалгаагаар КӨҮУ-ийн эмгэг загварын үед Дэрэвгэр жиргэрүү болон Натрийн салицилат хэрэглэсэн бүлэгт үрэвслийн голомтод лейкоцитийн тоо цөөрсөн, эмнэл зүйн илрэл багассан, үений гистологи зураглалд үрэвслийн эрчим эрс багассан, мөгөөрсөн эдийн нөхөн төлжил явагдаж сэргэлт болж байгаа нь уг бэлдмэл дархлалын тогтолцоонд нөлөөлж эмчилгээний эерэг нөлөө үзүүлж буйг харуулж байна. КӨҮУ-ийн үед үений бүтцийн эвдрэл нь синовийн гиперплази, паннусын хэлбэржилт, мөгөөрсөн эдийн болон ясны бүтцийн өөрчлөлтөөр илэрдэг бөгөөд хулганад үүсгэсэн КӨҮУ-ийн үед гистологийн судалгаагаар 60 дах хоногт сарвууны ясны үенд өөрчлөлт бүрэн үүссэн16 байдаг болохыг тогтоосон эрдэмтдийн судалгаатай бидний хийсэн эмгэг загварт шинжилгээний туршилтын эмгэг хяналтын бүлэгт илэрсэн гистологи шинжилгээний дүн тохирч байна.

Дэрэвгэр жиргэрүүгийн ханд үрэвслийн эсрэг үйлдэл үзүүлж, дархлааны урвалд нөлөөлснөөр үений үрэвслийг багасган, бөөр хамгаалах, антиоксидант үйлдэлтэй болох нь тогтоогдлоо.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд тусалсан АШУҮИС-ийн ЭЗБАС-ийн Эм судлалын тэнхимийн хамт олон, ЭМТС-ийн Сургалт судалгааны төвийн эрхлэгч АУ-ны доктор Л.Мөнхтулга, АУ-ны магистр Б.Нэмэхбаяр, ЭЗШУИС-ийн харьяа Эм судлалын хүрээлэнгийн фармакологийн секторын эрхлэгч Доктор Ц.Чимгээ, ЭША, магистр Д.Даваасамбуу, МЭХ-ийн вирүс судлалын лабораторын эрхлэгч, Доктор Б.Болдбаатар, ЭША, докторант Д.Эрдэнэчимэг, "Ач" АУИС-ийн хамт олонд гүнээ талархсанаа илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Sivaperumal R, Jayakumararaj R. Ethnopharmacological studies on the Medicinal Plants used by Tribal Inhabitants of Kottur Hills, Dharmapuri, Tamilnadu, India. Environ. We Int. J. Sci. Tech. 2010;5: 57-64.
2. Xin Y.Y, Deng A.J, Du G.H, Zhang G.L, Qin H.L. Fingerprinting analysis of Saposhnikovia divaricata using ^1H nuclear magnetic resonanse spectroscopy and high performance liquid chromatography. Journal of Integrative Plant Biology. 2010; 52 (9): 782- 792
3. Bao-yun X, Wen L, Li-Li, Xiao, Yong-ging. A Pharmacodynamic Research on Chromone Glucosides of Fang feng. China journal of chinese Materia Medica 2000; 25(05): 297.
4. Kuo YC, Lin YL, Hyang CP, Shu JW, Tsai WJ. A tumor cell growth inhibitor from Saposhnikovia divaricata. Cancer Invest 2002; 20(7-8): 955-964.
5. Ерөөлт Ч, Чойжамц Г, Пүрэвдорж И. Монголд ургадаг Сөөгөн боролзгоны геномын болон фармакологийн судалгаа. Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар. ЭМШУИС. 2013;
6. M.Pramila Padmini, J.Vijay Kumar. A Histopathological Study on Gentamycin Induced Nephrotoxicity in Experimental Albino Rats. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2012; 1(1): 14-17
7. Preethi G Pai, Savindaika Chamari Nawarathna, Avdhooth Kulkarni, Umma Habeeba et al,. Nephroprotective effect of ursolic acid in a murine model of Gentamicin induced renal damage. International Scholarly Research Network Pharmacology. 2012; p. 1-6
8. K Vijay Kumar, M.U.R. Naidu, Anwar A.Shifow, K.S.Ratnakar. Probucol protects against gentamycin induced nephrotoxicity in rats. Indian Journal of Pharmacology. 2000; 32: 108-113
9. Sahoo Himanshu Bhusan, Swain Sudhanshu Ranjan et al,. Nephroprotective activity of ethanolic extract of Elephantophus Scaber leaves on albio rats. International research journal of pharmacy. 2012; 3(5:) 246-250
10. Kalyan S. Chilwant, Muglikar A.G. Effect of honey on Gentamicin induced nephrotoxicity in albino rats. International Journal of Pharma and Bio Sciences. 2012; 3(1): 459-464
11. Хонгорзул Б, Чимидцэрэн С. Туршилтын хулганад үүсгэсэн үений үрэвслийн загварт Дэрэвгэр жиргэрүү (Saposhnikovia divaricata (Turcz) Shischk)- ийн нөлөөг судалсан дүн. АУ-ны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: ЭМШУИС. 2013;
12. David D, Linda K, Karen B et al., Detection of early changes in Autoimmune T cell Phenotype and function Following Intravenous Administration of type II collagen. Journal of immunology. 2002; 168: 490-498
13. Shin Yoshino. Effect of a monoclonal antibody against interleukin-4 on CIA in mice. British Journal of Pharmacology. 1998; 123: 237-242
14. Holmdahl R, Jansson L, Andersson M, Larsson E. Immunogenetics of type II collagen autoimmunity and susceptibility to collagen arthritis. Immunology. 1988; 65: 305-310
15. Лхагвасүрэн Ц, Зэвгээ Т, Цэрэгмаа Ц, Мөнхбаярлах С. Хүний эмгэг үйл судлал. Улаанбаатар: Эрхэс; 2010. х. 92-112
16. Saouaf S.J, Li B, Zhang G et al. Deacetylase inhibition increases regulatory T cell function and decreases incidence and severity of collagen-induced arthritis. Exp. Mol. Pathol. 2009; p. 1-6 journal homepage: www.elsevier.com/locate/yexmp.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Том В эсийн гаралтай тархмал лимфомын CHOP/ R-CHOP эмчилгээг харьцуулсан дүн

Д.Булган[1], Р.Мэнд-Амар[2], Ц.Одгэрэл[2], С.Мядагсүрэн[1], А.Нансалмаа[1], Ж.Нарангэрэл[1], Б.Хишигжаргал[1], Т.Саруул[1], Б.Алтаншагай[1], Э.Элбэгжаргал[1], Н.Оюундэлгэр[1]

[1]Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг, Цусны эмгэг судлал чөмөг шилжүүлэн суулгах төв, [2]Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль, Дотрын III тэнхим, Цус судлалын профессорын баг

Bulgan.davaasambuu.BD@gmail.com 99011804

Түлхүүр үг: Тархмал том В эсийн лимфом; CHOP эмчилгээ; ритуксимаб; В, С вирус. коллаген, малондиальдегид

УДИРТГАЛ

Том В эсийн даамжирсан тархмал лимфом нь нийт Ходжкины бус лимфомын 40%-ийг эзэлдэг бөгөөд 5 жил хүртэлх амьд байх хугацаа нь 30-50% байдаг 1. Ходжкины бус лимфомын ихэнхи нь CD19+, CD20+, CD22+, CD79a+ эерэг В эсийн гаралтай цусны хавдар. 1972 оноос тархмал том В эсийн лимфомын үед стандарт эмчилгээг CHOP (cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, prednisone)2 схемээр хийж ирсэн бөгөөд үр дүнд нь бүрэн засралд 40-50%, 3 жилийн сэдрэлгүй амьд байх хугацаа нь 30%, ерөнхий амьд байх хугацаа нь 40% тус тус байсан байна (1-3). Харин сүүлийн жилүүдэд В-эсийн гадаргуу дээр байрлах CD20 антигены эсрэг моноклонт эсрэг бие болох Ритуксимаб (Rituximab)-ийг CHOP эмчилгээнд нэмснээр эмчилгээний үр дүн илэрхий сайжирсан тул R-CHOP-нь Ходжкины бус лимфомын үед хийгддэг хамгийн үр дүнтэй стандарт эмчилгээний арга болсныг дэлхий нийтээрээ өнөөдөр хүлээн зөвшөөрч байна(1). Лимфом судлалын олон улсын төвүүдэд GELA группын CHOP болон R-CHOP эмчилгээний үр дүн болон хоруу чанарыг харьцуулж судалсан судалгаагаар: Дан ганц CHOP схемээр эмчлэгдсэн үйлчлүүлэгчдийг бодвол R-CHOP эмчилгээ авсан группд бүрэн засрал 60-76%, 2 жилийн амьд байх хугацаа 57-70%, өвчингүй амьд байх хугацаа нь 38-57%-иар тус тус өссөн байна. Үүнээс гадна Ритуксимабыг эмчилгээнд нэмснээр эмийн хоруу чанар илэрч тэмдэглэгдээгүй байна 1.

Манай орны хувьд сүүлийн 1 жилийн хугацаанд 55 орчим шинэ тохиолдол Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэгт оношлогдоод байгаа бөгөөд стандарт CHOP эмчилгээг CHOP/ Rituximab-тай хавсарсан үр дүнг харьцуулан судалсан судалгаа байхгүй учир санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар эмнэлзүйн судалгааг хийхийг зорилоо

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн Цусны эмгэг судлал, чөмөг шилжүүлэн суулгах төвд 2015 оны 4 сараас эдүгээ хүртэлх 1 жилийн хугацаанд, тархмал том В эсийн лимфом оношлогдсон 18 –дээш насны, нийт 59 үйлчлүүлэгчдийг санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар сонгон авч даган судалж эмчилгээний үр дүн болон түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлийг олж тогтоохыг зорьсон. Олон улсын стандартын дагуу биопси хийж иммуногистохимийн аргаар В, Т лимфоцитын гадаргуу дээр илрэх моноклонт эсрэг биеийн панель ашиглаж өвчний оношийг баталгаажуулсан. В эсийн гадаргуу дээрх CD20 антиген өндөр илэрсэн бүх тохиолдолд Ритуксимабыг эмчилгээнд хэрэглэх заалт болсон (4).

Өмнө нь хавдрын эсрэг ямар нэг эмчилгээ хийлгэж байгаагүй үйлчлүүлэгчдийг сонгож зөвхөн CHOP эсвэл R-CHOP эмчилгээний гэсэн 2 бүлэгт хуваасан. CHOP болон R-CHOP эмчилгээг 21 хоногийн давтамжтайгаар нийт 6 курс хийж эмчилгээний үр дүнг В эсийн тархмал лимфомын эмчилгээний стандартчлах олон улсын ажлын хэсгийн шалгууруар: бүрэн засрал (Complete remission), бүрэн бус засрал (Partial response), тогтвортой нэг хэмжээнд байх (Stable disease), даамжирсан (Progressive disease) (5) гэж хуваж үр дүнг харьцуулан тооцов.

Олон улсын стандартын дагуу, эмчилгээний эхний өдөр Ритуксимабыг 375мг/м^2, Циклофосфамид 750мг/м^2, Доксорубицин 50мг/м^2, Винкристин 2мг –ыг тус тус хийж, преднизолоныг 100мг-аар 5 хоног хэрэглэсэн.

Статистик боловсруулалтыг SPSS 21 программ ашиглан корреляцийн анализ, дундаж утгыг харьцуулах, Хи^2 утга, амьд байх нийт хугацааг Каплана - Майерийн аргаар тодорхойлов. $p < 0,05$ тохиолдолд статистик ач холбогдолтой гэж үзэв.

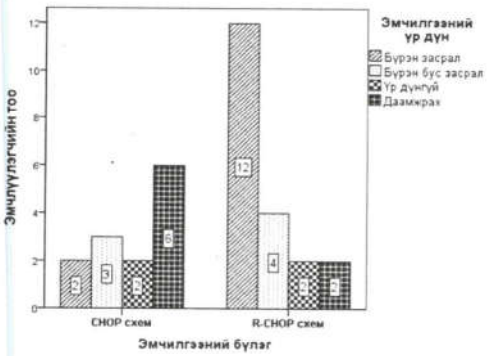
ҮР ДҮН

Судалгаанд 20-77 насны эрэгтэй 28, эмэгтэй 31 хүн хамрагдсан. Дундаж нас 54, нийт тохиолдлын 42,4% нь 60-аас дээш насныхан байв. Эдгээр 59 тохиолдлыг 12 сарын хугацаанд дагаж судлав. CHOP схемээр эмчилгээ явагдсан нийт 20 тохиолдлын 40% нь эмчилгээний явцад эсвэл өвчний сэдрэлээс нас барсан ба үлдсэн 60% нь 6 курс CHOP схемийг бүрэн авснаас дөнгөж 41,7% нь бүрэн болон бүрэн бус засралд орсон бол R-CHOP бүлгээс 61,6% нь эмчилгээгээ амжилттай дуусгасанаас 66,67% нь бүрэн болон бүрэн бус засралд орсон. Үүнээс 50% нь бүрэн засралд оржээ (Хүснэгт 1, Зураг 1а). Эдгээр үзүүлэлтүүдээс том В эсийн даамжирсан тархмал лимфомын эмчилгээнд хэрэглэгдэх R-CHOP схем нь CHOP схемээс илүү үр дүнтэй болох нь харагдаж байна (*p=0.034*).

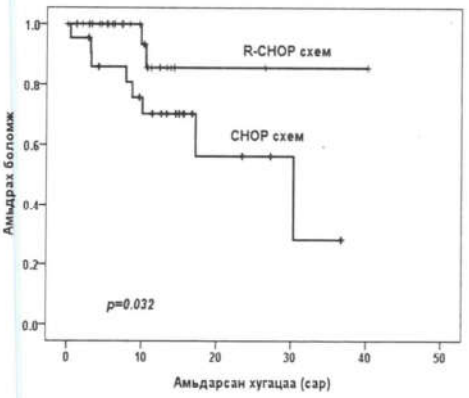
Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий үзүүлэлт

Үзүүлэлтүүд	Эмчилгээ, n=59 (100%) CHOP	RCHOP	p
Эмчлүүлэгчид, n %	20 (33,9%)	39 (66,1%)	
Нас, Me (range)	53,5 (30-74)	57 (20-77)	
Хүйс			
Эр, n %	9 (45%)	19 (48,7%)	
Эм, n %	11 (55%)	20 (51,3%)	
Эмчилгээ дууссан, n	12	24	*0,034*
Бүрэн засрал (CR)	2	12	
Бүрэн бус засрал (PR)	3	4	
Эмчилгээ үр дүнгүй байх(SD)	2	2	
Даамжирсан (PD)	5	1	
Нас барсан, n %	8	3	

Өвчтний амьдрах нийт хугацаа бүлэг хооронд эмчилгээ үргэлжилсэн хугацаанаас хамаарч ялгаатай байв. Үүнд: R-CHOP болон CHOP эмчилгээ хийснээс богино хугацааны дараа өвчтний амьд байх нийт хугацаанд бүлэг хооронд ялгаа ажиглагдсангүй (*p=0,056*). Харин эмчилгээнээс хойшхи дунд болон урт хугацааны дараа өвчтөний амьд байх нийт хугацаа илэрхий уртсаж (*p=0,032, p=0,042*) байна (Зураг 1Б). Энэ үр дүн нь цаашид том В эсийн тархмал лимфомын эмчилгээнд R-CHOP-ыг сонгох нь зайлшгүй гэдгийг харуулж байна.



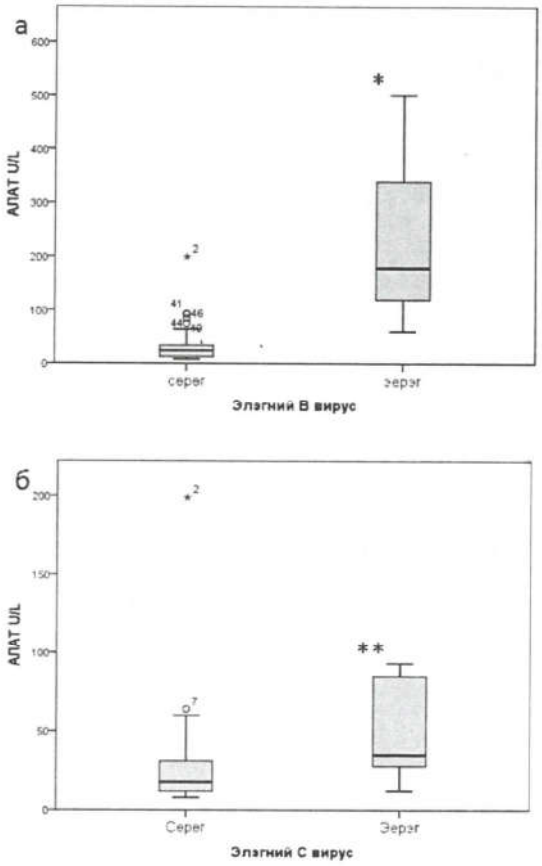
а.



б.

Зураг 1. CHOP болон R-CHOP эмчилгээний харьцуулсан эмчилгээний үр дүн. а. Эмчилгээний үр дүнг харьцуулж гаргав. б. Өвчтний амьд байх нийт хугацаа

CHOP болон R-CHOP эмчилгээний аль алинд нь элэгний үйл ажиллагааны дутагдал илрэх нь олонтоо. Манай судалгаанд хамрагдагсадын элэгний үйл ажиллагааны байдлыг тодорхойлж үзвэл В болон С вирус эерэг тохиолдолд элэгний ферментүүдийн идэвхижил харьцангуй өндөр байгаа ч элэгний дутагдал үүсгээгүй нь элэг хамгаалах эмчилгээг хангалттай сайн авч байгааг харуулж байна (Зураг 2).



Зураг 2. CHOP болон R-CHOP эмчилгээний явцад элэгний ферментүүдийн идэвхижлийн байдал. а. *В вирус эерэг тохиолдолд б.** С вирус эерэг тохиолдолд АлаТ-ын идэвхижил өндөр байна

Судалгааны үр дүнг нэгтэн дүгнэвэл

- Монголд том В эсийн тархмал лимфом цөөнгүй тохиолддог
- Цус судлал-чөмөг шилжүүлэн суулгах багийн хувьд эх орондоо лимфомын хэлбэрүүдийг зөв тогтоож өвөрмөц тохирсон эмчилгээг цаг тухайд нь хийх, хянах боломж байна
- Манай эмчилгээний үр дүн гадаадын бусад том төвүүдэд хийгдсэн CHOP болон R-CHOP эмчилгээний үр дүнтэй ойролцоо байна.
- CHOP болон R-CHOP бүлэг хооронд элэгний хордлогын талд ялгаа илэрсэнгүй.

ХЭЛЦЭМЖ

Том В эсийн тархмал лимфомын тархалтын талаархи судалгаа Монголд хийгдээгүй, Европ болон бусад хөгжсөн орнуудад энэ эмгэгийн 3-4 тохиолдол 100000 хүн амд бүртгэгддэг байна 1. Гэтэл сүүлийн 1 жилийн хугацаанд УНТЭ-ийн Цусны эмгэг судлал-чөмөг шилжүүлэн суулгах төвд шинээр оншилогдсон 50 гаруй тохиолдол бүртгэгдсэн нь том В эсийн тархмал лимфом Монгол улсад цөөнгүй тохиолддоггийг харуулж байна. Энэ нь нэг талаас өнөөгийн анагаах ухааны дэвшилтэт технологи эмнэлзүйн практикт нэвтэрч байгаатай нөгөө талаас бидний хэрэглэж байгаа хоол хүнс, байгаль орчны нөлөөллөөс шалтгаалж байгааг үгүйсгэхийн аргагүй.

Олон улсад В эсийн гаралтай тархмал лимфомын CHOP болон R-CHOP эмчилээг хооронд нь харьцуулсан судалгааны үр дүнгүүдтэй бидний судалгааны үр дүн зарим талаараа тохирч байгаа ч нэг талаасаа харьцангуй бага хугацаанд судалсан нөгөө талаас бүлэгт хуваагдсан хүний тоо цөөн байгаагаас зарим үр дүнгийн статистик ач холбогдол бага гарсан байж болох юм.

CHOP болон R-CHOP бүлэг хооронд элэгний үйл ажиллагааны дутагдлын шинжүүд илрээгүй. бөгөөд энэ нь элэг хамгаалах эмчилгээний менежментийг зөв явагдаж байгааг илтгэж байна 8.

Энэхүү судалгааны үр дүнгээс харахад том В-эсийн гаралтай тархмал лимфомын эхний шатны эмчилгээг R-CHOP эмчилгээгээр сонгоод хагас эвэл бүрэн засралд орсон өвчтнүүдэд цаашид үүдэл эс шилжүүлэн суулгах буюу аутотрансплантаци хийж илүү удаан хугацааны намжмал байдалд хүргэж амьдрах хугацааг нэмэгдүүлэх боломж олдож байна.

ТАЛАРХАЛ

УНТЭ-ийн эрдэм шинжилгээ сургалт хариуцсан захирал Л.Баттөрд энэхүү эрдэм шинжилгээний өгүүлэлийг дэмжиж тусалсанд баярлалаа.

АШИГ СОНИРХОЛЫН ЗӨРЧИЛ

Энэ судалгааны үр дүн болон өгүүлэлтэй холбоотой ашиг сонирхолын ямар нэг зөрчил зохиогчдын зүгээс гарахгүй болно

НОМ ЗҮЙ

1. Chen K-L, Chen J, Rao H-L, Guo Y, Huang H-Q, Zhang L, et al. Hepatitis B virus reactivation and hepatitis in diffuse large B-cell lymphoma patients with resolved hepatitis B receiving rituximab-containing chemotherapy: risk factors and survival. Chinese journal of cancer. 2015;34(3):1.
2. Coiffier B. Fourteen years of high-dose CHOP (ACVB regimen): preliminary conclusions about the treatment of aggressive-lymphoma patients. Hamilton Fairley Award Lecture, European Society for Medical Oncology Meeting, Lisbon, November 21, 1994. Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology/ESMO. 1995;6(3):211.
3. Messori A, Vaiani M, Trippoli S, Rigacci L, Jerkeman M, Longo G. Survival in patients with intermediate or high grade non-Hodgkin's lymphoma: meta-analysis of randomized studies comparing third generation regimens with CHOP. British journal of cancer. 2001;84(3):303.
4. NCCNClinical practice guidelinesin oncology (2015) Non-Hodgkin's lymphoma. http://wwwnccnorg/ professionals/ physician_gls/pdf / nhlpdf.
5. Cheson BD, Horning SJ, Coiffier B, Shipp MA, Fisher RI, Connors JM, et al. Report of an international workshop to standardize response criteria for non-Hodgkin's lymphomas. Journal of clinical oncology. 1999;17(4):1244-.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Чихрийн шижин өвчтэй үйлчлүүлэгчдэд эмчилгээний гутал өмсүүлсэн үр дүнг судалсан нь

Золбоо Б[1], Янжмаа С[1], Нармандах Г[2], ЦэгмидБ[1], Цэцгээ Д[1]
[1]Дотоод шүүрэл, Диабетийн төв, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [2]Эмнэл зүйнЭмгэг судлалын нэгдсэн лаборатори,
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
Email: ub_zolboo@yahoo.com, 88085345

A study of the diabetes mellitus patients are shoed glucose treatment boots

Zolboo B[1], Yanjmaa S[1], Narmandakh G[2], Tsegmid B[1],Tsetsgee D[1]
[1]Center of Endocrinology and Diabetes, [2]General Laboratory of Clinical Pathology, First Central Hospital of Mongolia,

Keyword: boots, diabetes mellitus, serum fasting glucose, glycated hemoglobin

Түлхүүр үг: гутал, чихрийн шижин, сийвэнгийн өлөн үеийн глюкоз, глюкозжсон гемоглобин

Background: The purpose of the study is to improve results of medicinal and insulin treatment patients with diabetes mellitus who are shoed glucose treatment boots and improve glycemic control of them.

Methods: In this cross-sectional study, 60 patients were examined November 2015 and February 2016. We measured blood test, urinary test, serum fasting glucose, lactate and glycated hemoglobin. Results were analyzed SPSS and MS Excel.

Result: The mean subject age was 56.5±8,5 male n=35, female n=25. The mean diseased year was 7,6±4,6. Serum fasting glucose decreased 9,6±3,2mmol/l at day 90 but serum lactate increased 2,7±0,9 mmol/l at day 90. Glycated hemoglobin dropped 8,4±1,7 percent at day 90 compared with before treatment and at day 30 (P<0,05). Glucose level in urine increased at day 30 but glucose level in urine constantly decreased at day 60 and at day 90.

УДИРТГАЛ

Чихрийн шижин өвчний үед гипергликемийн улмаас өндөр глюкозжсон бодисын солилцооны эцсийн бүтээгдэхүүнүүд үүсдэг ба үүний нөлөөгөөр цусан хангамж алдагдан хялгасан судасны цусны урсгал удааширч эдэд хүчилтөрөгч дутагдсанаас захын судаснууд микроангиопатийнөөрчлөлтөнд ордог."Чи Ю" эмчилгээний гутлын уланд байрлуулсан соронз нь 2 валенттай төмрийн ионы тусламжтайгаар цусны улаан эсийн эргэлтийг нэмэгдүүлж улмаар хүчилтөрөгчийн хангамжыг сайжруулах үүрэгтэй. Үүний үр дүнд эдэд очих хүчилтөрөгчийн хэмжээг нэмэгдүүлснээр нойр булчирхайн Лангерхансын арлын бетта эсээс ялгарах инсулины хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой хэмээн судлаачид үзсэн байдаг(1).

Энэхүү судалгааны зорилго нь чихрийншижин өвчтэйүйлчлүүлэгчдэд эмчилгээний гутлыг өмсүүлэн цусан дахь глюкозийнхэмжээг бууруулах эмийн болон инсулин эмчилгээний үр дүнг нэмэгдүүлж, чихрийн шижин өвчний хяналтыг сайжруулах юм.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг агшингийн судалгааны загвар ашиглан 2015 оны 11-р сараас 2016 оны 2 дугаар сарын хооронд Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэгийн (УНТЭ), Дотоод шүүрэл судлал, Диабетийн (ДШСДТ) төвийг түшиглэн 38-69 насны нийт 60 үйлчүүлэгчийн дунд явуулав. Эмчилгээний гутлыг өмсөхдөө хэт зузаан биш нимгэн даавуун оймс өмсөнө. Өмсөхдөө гутлын уланд байх жижиг диск дээр эмийн бодисыг өглөө бүр бүх талбайд хүрэлцэхээр хангалттай хэмжээнд дусаах ба өдөрт 10-12 цаг гутлыг тасралтгүй өмсөнө. Гутлын уланд байх хар дискийг 6 хоног тутам сольж байна. Гутал өмсөх явцдаа цусан дахь сахар бууруулах эм болон инсулин эмчилгээг хэрэглэнэ. Цусан дахь глюкозийн хэмжээ буурсан тохиолдолд эм болон инсулины тунг хасаж тухай бүрд эмчид хянуулж тэмдэглүүлнэ. Эмчилгээний гутал өмсөж эхлэхээс өмнө болон өмссөний дараах 30,60,90 хоногуудад цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, шээсний ерөнхий шинжилгээ ба биохимийн шинжилгээнд ийлдсийн глюкоз, сүүний хүчил, креатининийг тодорхойлсон. Гутал өмссөж эхлэхээс өмнө болон дараах 30 ба 90 дэх хоногуудад цусанд глюкозжсон гемоглобин тодорхойлов.

Статистик боловсруулалт

Судалгааны үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS(IBM, version 21) болон MS Excel программуудыг ашиглан стандарт дундаж болон хазайлтыг тодорхойлов. Бүлэг хоорондын тоон утгуудын дунджийн ялгааг Анова хамаарлынтест ашиглан үнэлсэн бөгөөд P утга <0.05 үедстатистик үнэн магадлалтай гэж үзсэн.

ҮР ДҮН

Судалгаанд оролцогчдын дундаж нас 56.5±8,5 үүнээс эрэгтэй n=35, эмэгтэй n=25 үйлчлүүлэгч байсан бөгөөд чихрийн шижин өвчин оношлогдсон дундаж жил 7,6±4,6 байв.

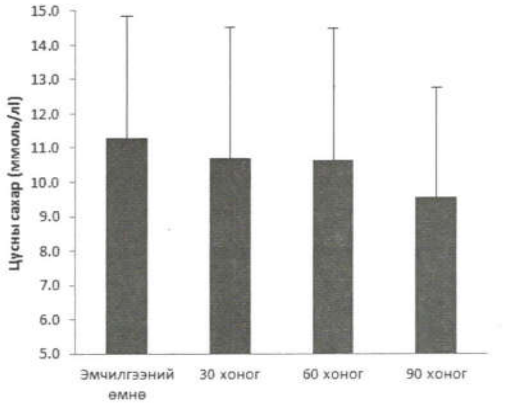
Үр дүнг Зураг 1-д харуулав.

Эмчилгээний 30 ба 60 дахь өдрүүдэд сийвэнд өлөн үеийн сахар үзэхэд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт бага байгаа боловч

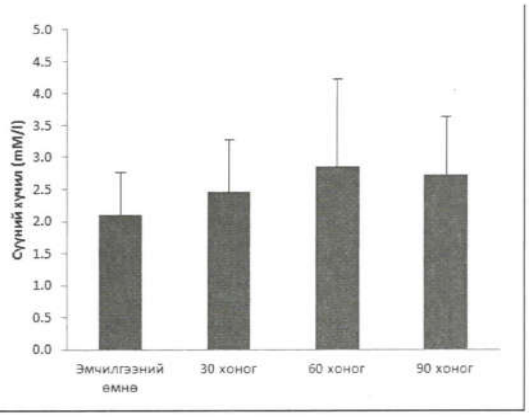
90 хоног дээр биохимийн шинжилгээгээр сийвэнд өлөн үеийн сахарын хэмжээ 9,6±3,2 ммоль/л болж буурсан байна.

Үр дүнг Зураг 2-д харуулав.

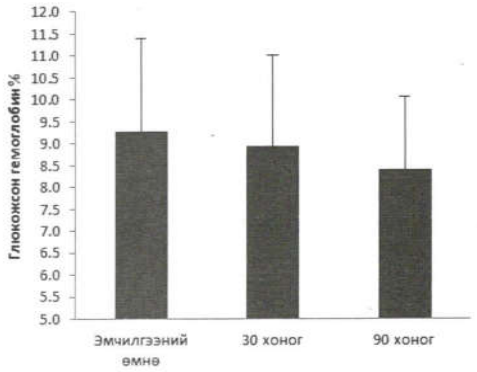
90 хоног дээр биохимийн шинжилгээнд сийвэнгийн сүүний хүчлийн хэмжээ 2,7±0,9 ммоль/л болж ихэссэн үзүүлэлттэй байна. Биохимийн шинжилгээнд сийвэнгийн сүүний хүчлийн хэмжээ эмчилгээний 30, 60 ба 90 өдрүүдэд тогтвортой ихэссэн үзүүлэлттэй байна.



Зураг 1. Цусныглюкозийн түвшин.



Зураг 2. Цусан дах сүүний хүчлийн хэмжээ.



Зураг 3. Глюкозжсон гемоглобин

Гутал өмссөнөөс өмнөх болон дараах 30 ба 90 дахь хоногуудын глюкозжсон гемоглобиний дунджийг бүлэг тус бүрээр харьцуулахад бүлэг хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай ($P<0.05$) байсан бөгөөд глюкозжсон гемоглобин эмчилгээний 90 дэх хоног дээр 8,4±1,7 хувиар буурсан үр дүнтэй харагдаж байна.

(Хүснэгт 1) Эмчилгээний гутал өмсөж эхлэхээс өмнө шээсний глюкозын хэмжээ болон эмчилгээний 30 дахь өдөрт шээсний глюкозын хэмжээ илэрхий ихэссэн боловч эмчилгээний 60 ба 90 дахь өдрүүдэд шээсний глюкозын хэмжээ буурсан үр дүнтэй харагдаж байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Эмчилгээний 90 хоног дээр цусны глюкозын хэмжээ 9,6±3,2 болж буурч байгаа боловч сийвэнгийн сүүний хүчлийн хэмжээ 2,7±0,9 ммоль/л болж ихссэн байна. Глюкозжсон гемоглобин эмчилгээний 90 дэх хоног дээр 8,4±1,7 хувиар буурсан үр дүнтэй харагдаж байна. Өвөр Монголын олон улсын монгол эмнэлэг болон Өвөр монголын анагаахын их сургуулийн харьяа эмнэлэгийн хийсэн судалгаанд сүүний хүчлийн хэмжээ багасаж байсан боловч УНТЭ эмнэлэг дээр хийсэн судалгаагаар эмчилгээний хугацаанд сүүний хүчил ихсэж байгаа ба үр дүн нь ялгаатай гарч байна. Гутал өмсөх хугацаанд үйлчлүүлэгч нарт илэрхий гаж нөлөө илрээгүй.

Хүснэгт 1. Шээсний глюкозын хэмжээ

Шээсний сахарын хэмжээ	Эмчилгээний өмнө	Эмчилгээний 30 өдөр	Эмчилгээний 60 өдөр	Эмчилгээний 90 өдөр
+++	5	23	-	-
++	6	6	1	19
+	2	3	24	2
-	47	28	35	39

НОМЗҮЙ

1. http://www.iaso.org/iotf/obesity/obesitytheglobalepidemic/ Web site of the International Association for the Study of Obesity [accessed 2011 Dec 21]
2. Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгааны тайлан. ЭМЯ, 2013: 20-80.
3. Roberson L, Shaharyar S, Aneni E, Freitas W, Blaha M, Agatston A, et al. The prevalence of the metabolically healthy obese phenotype in an aging population and its association with subclinical cardiovascular disease: The Brazilian study on healthy aging. Diabetology& metabolic syndrome. 2014;6(1):121.
4. Suvd J, Gerel B, Otgooloi H, Purevsuren D, Zolzaya H, Roglic G. Glucose intolerance and associated factors in Mongolia: results of a national survey. Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association. 2002;19(6):502-8.
5. Оюунтөгс Б. Чихрийншижиншинээр оношлогдохуеийнбиеийнөөхлөгэдийнхэмжээбабодисынсолилцоонызармузүүлэлтийгсудалсаннь. АУ-нымаги стрынээрэггорилсоннэгсэдэвтбүтээл. Улаанбаатар: ЭрүүлМэндийнШинжлэхУхааныИхСургууль: 2012.
6. Zhou M, Li Z, Min R, Dong Y, Sun Q, Li Y. Log (TG)/HDL-C ratio as a predictor of decreased islet beta cell function in patients with type 2 diabetes: 6-year cohort study. Journal of diabetes. 2014.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Цусны бүлэгнэлтийн факторуудын генийн өөрчлөлт болон үр зулбалт

М.Чойжамц[1], Ц.Одгэрэл[2], Ж.Нарангэрэл[3] ,Б.Тунгалаг[4], Л.Байгалмаа[5], Н.Наранбат[6], М.В. Бадлеева[7], Ж.Сарантуяа[1]

[1]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Эм Зүй-Био Анагаахын Сургууль, Молекул биологи Удам зүйн тэнхим, [2] Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Дотрын 3-р тэнхим, Цус судлалын профессорын баг, [3]Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэг, Цусны эмгэг судлал, чөмөг шилжүүлэн суулгах төв, [4]"Хос Чавхдас"эмэгтэйчүүд, үргүйдлийн болон дотоод шүүрлийн эмнэлэг, [5]"Эрин" эмнэлэг, [6]Гялс анагаах ухааны төв, Молекул биологийн лаборатори, [7]Буриадын их сургууль, Улаан-Үүд хот
Choijoo_92@yahoo.com, 95271296

Түлхүүр үг:
Тромбофили, Лейден V факторын мутац (1691C<A),Протромбин мутац (20210G<A), метилен-тетрагидрофолат 677G<T, 1298A<C мутац, Нэвчүүлэх гибриджүүлгийн систем (Flow through-hybridization system).

Товч утга: Гол төлөв цус бүлэгнэлтийг саатуулагч факторуудын үйл ажиллагааны өөрчлөлтөөс судсан дотор бүлэн үүссэнээр судас бөглөрөх улмаар тромбоз үүсгэх хандлагатай бүлэг эмгэгийгтромбофилигэдэг. Сүүлийн үед олон улсад хийгдсэн судалгаануудад төрөлхийн шалтгаант тромбофили нь ургийн хөгжил зогсох улмаар ураг эх дотроо эндэх мөн зуршсан зулбалтуудын шалтгаан болж байгааг харуулж байна. Судалгаанд нэгэн агшны дескриптив судалгааны загварыг ашиглан,санамсаргүй түүврийн аргаар ураг эх дотроо эндсэн болон олон зулбалттай гэсэн асуумжтай төрөх насны 19-47 насны 48 эмэгтэйг хамруулж "The Genoflow Thrombophilia Array Test" цомгыг ашиглангибриджүүлгийн аргаар дээрх мутацуудийг илрүүлж, Capture-PRO image capture system аппаратын тусламжтайгаар зургийг нь авч баримтжуулсан. Судалгаандхамрагсдын 73%-д нь гетерозигот MTHFR 677C<T, 1298A<C мутац илэрсэн бөгөөд үүнээс 26%-д нь MTHFR 677C<T-ынгетерозиготын давхар , 1298A<C мутаци, судалгаанд хамрагсдын 13%-д нь гомозигот MTHFR 677C<T болон A1298A<C мутаци илэрсэн бол гетерозигот Лейден V факторын1691C<A мутаци нь маш цөөн буюу 6.25% -н тохиолдолд илэрсэн.Бидний судалгааны үр дүндтөрөлхийн шалтгаант Тромбофилиг үүсгэгч MTHFR677C<T болон 1298A<C мутацууд нь ураг өсөлтгүй болох, ураг эх дотроо эндэх, олон дахин зулбах тохиолдлуудыг үүсгэгч хүчин зүйлийн нэг болж байгааг харуулж байна.

УДИРТГАЛ

Тромбофили гэдэг нь гадаад дотоод шалтгаануудын нөлөөллөөс цус бүлэгнэлт идэвхжих эсвэл цус бүлэгнэлтийн факторуудыг саатуулагч хүчин зүйлүүдийн дутагдал болон үйл ажиллагааны өөрчлөлтүүдээс судсан дотор цус түгмэл бүлэгнэх улмаар судас бөглөрөх, эд эрхтэнд тэжээлийн дутагдлаас бүтцийн болон үйл ажиллагааны өөрчлөлт гарахад хүргэдэг бүлэг эмгэг юм.[1-3]. Жирэмсэн эмэгтэйд тромбофили нь цусны урсгалыг удаашруулжцусныбүлэгнэлтийг идэвхжүүлж бөглөрлийг үүсдэг. Үүнээс болж урагт очих цусан хангамж дутагдан тэжээл хомсдон ураг эх дотроо эндэх юмуу ургийн өсөлт нь зогсдог.[4,5]Ураг эх дотроо эндэх, ургийн өсөлт зогсох, давтан зулбах байдалд хүрэхэд цус бүлэгнэлтийн талаас гарах өөрчлөлт болон бүлэгнэлтийн факторуудын үйл ажиллагааны алдагдлын нөлөөллийн талаарх судалгаа хийгдээгүй байгаа нь энэхүү судалгааны ажлыг хийх үндэслэл болж байна.Манай судалгааны ажлын зорилго нь төрөх насны эмэгтэйчүүдийн дунд тохиолдох үр зулбалт, ургийн өсөлт зогсох улмаар эх дотроо эндэх шалтгаанд цус бүлэгнэлтийн факторуудын ЛейденV(1691C<A), Протромбины (20210G<A) болон Метилентетрагидрофолат 677G<T, 1298A<Cнөлөөлдөг эсэхийг судлах, хэрвээ нөлөөтэй гэдэг нь тогтоогдвол энэ шинжилгээний аргыг эмнэлзүйн практикт үргүйдэл, зулбалт, ураг эх дотроо эндэх шалтгааныг илрүүлэхэд ашиглах цаашид эдгээр хүндрэлүүдээс сэргийлэх эмчилгээнд хяналт тогтооход ашиглах боломжтой болох юм.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Энэхүү судалгааг нэгэн агшны дескриптив судалгааны загвараар хийсэн. Судалгаанд "Хос чавхдас" эмэгтэйчүүд, үргүйдлийн болон дотоод шүүрлийн эмнэлэг, Эрин эмнэлгийн хяналтанд байгаа үйлчлүүлэгчдээс санамсаргүй түүврийн аргаар 2015.12.15-наас 2016.03.03-ны хооронд нэг болон түүнээс олон удаа тодорхой шалтгаангүйгээр ургийн өсөлт зогссон,эсвэл ураг эх дотроо эндсэн, давтан зулбаж байсан 48 эмэгтэй, мөн илрүүлгийн аргын ажиллагаа зөв явагдаж буйгхарьцуулах үүднээс жирэмсний хүндрэлгүй харьцангуй эрүүл 5 эхийг нийт 53 хүнийг хамруулав. Судалгаанд оролцогчдын хураагуур судаснаас 2 мл цусыг EDTA хуруу шилэнд авчQIAGEN цомог (QIAamp Blood Mini Kit; Cat:51106) ашиглан стандарт аргачлалын дагуу цуснаас геномын ДНХ-ийг ялгав. ПГУ-ыг явуулахдаа "The Genoflow Thrombophilia Array Test" ПГУ-ын цомгоор(Diagcor, Гонконг) F5, F2, MTHFRгенүүдийн 1691G>A, 20210G>A, 677C>T, 1298A>T мутацуудын өвөрмөц праймеруудыг ашиглаж олшруулсан. Олшруулсан ДНХ-гээ"Genoflow Thrombophilia Array test, Hybridization Kit" цомгийг (Diagcor, Гонконг) ашиглан "Нэвчүүлэх-гибриджүүлгийн" (Flow-through) тусламжтайгаар дээрх мутацуудийг илрүүлж, Capture-PRO дүрслэлээр зургийг авч баримтжуулсан. Статистик боловсруулалтыг SPSS 19 программыг ашиглан харьцуулсан үзүүлэлтүүдийг тооцож гаргав.

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагсдын захын цус болон бүлэгнэлтийн шинжилгээний зарим үзүүлэлтүүд

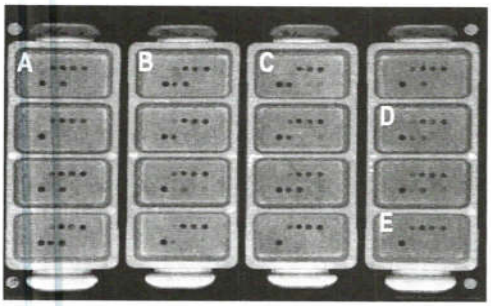
Маркер	Сорьцны тоо	Үзүүлэлт Хэвийн (хувиар)	Хэвийнээс илүү (хувиар)	Хэвийнээс бага (хувиар)	Mean ± SD	95% CI
Цусны цагаан эс	40	34(85%)	5 (12.5%)	1 (2.5%)	6.9369±2.336	6.21 - 7.66
Ялтас эс	40	38 (95%)	2 (5%)	-	222.99±67.42	202.1- 243.88
Фибриноген	31	21(67.7%)	9 (29%)	1 (3.3%)	2.5466±1.02	2.19 - 2.91
Протромбины хугацаа (сек)	39	29 (74.3%)	-	10 (25.7%)	9.826±1.858	9.24 - 10.41

ҮР ДҮН

Биднийсудалгаанд19-47насныэмэгтэйчүүдхамрагдсан бөгөөд насаар нь бүлэг болгож ангилахад 19-25 насныхан 5.1% (n=3), 26-35 насныхан 53.4% (n=31), 36-45 насныхан 38% (n=22), 46 болон түүнээс дээш насныхан 3.4% (n=2)ба дундаж нас 33,61±6,19 жил байв.Судалгаанд хамрагдагсдын 1 хүртэлхзулбалттай 10,3% (n=6), 2 болон түүнээс дээш зулбалттай 22.4% (n=13) байсан.Мөн нийт эмэгтэйчүүдийн ургийн өсөлт зогссон 58,6% (n=34)ба үүнээс ургийн өсөлт зогссон болон зулбалттай гэсэн давхар асуумжтай 39,6% (n=23) байсан.Судалгааны ажлын эхний шатанд асуумжийн аргаар сонгож авсан эмэгтэйчүүддээ захын цусны, цусны бүлэгнэлтийн шинжилгээнүүдийг хийв. **(Хүснэгт 1).**

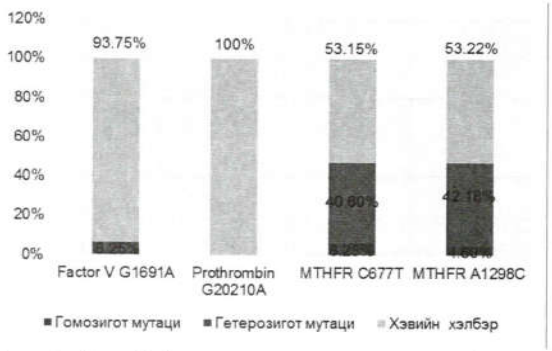
Хүснэгт 1-д үзүүлснээрнийт судалгаанд оролцогчдын захын цусны болон цусны бүлэгнэлтийн зарим шинжилгээний үзүүлэлтүүдийн хэвийн болон өөрчлөлттэй үр дүнгийн давтамжийг гаргасан бөгөөд цусны шинжилгээнээс ялтас эс(хэвийн үед= (150-350) $x10^3$/μL), цусны цагаан эс (хэвийн үед = (4,0-9,0)$x10^3$/μL), цусны бүлэгнэлтийн шинжилгээнүүдээс Фибриноген (хэвийн үед=1,8-3,5 g/L), Протромбины хугацаа (хэвийн үед = 9.9-14.0 сек) оруулсан.

Судалгааны ажлын дараагийн шатанд ЛейденV(1691C<A),Протромбины (20210G<A) болон Метилентетрагидрофолат 677G<T, 1298A<Ц мутацуудыг илрүүлэх шинжилгээ хийлээ.Мутац илэрсэн зарим үр дүнг (Зураг 1)-д үзүүлэв.



Зураг 1. "Genoflow Thrombophilia array test"цомог дахь мембран дээр илэрсэн мутацуудын үр дүн.

(A) *MTHFR*1298A>C гетерозигот мутац.**(B)**MTHFR 1298A>C, MTHFR 677C>T давхар гетерозигот мутац.**(C)** MTHFR 677C>T гомозигот мутац.**(D)**MTHFR 1298A>C, MTHFR 677C>T, FVL 1691C>A давхар гетерозигот мутац **(E)** Мутац илрээгүй.



Зураг 2. Тромбофили үүсгэгч мутацуудыг эмэгтэйчүүдэд илрүүлсэн үр дүн.

Судалгаанд хамрагсдын 40,6%-д нь гетерозигот MTHFR 677C<T, гетерозигот MTHFR 1298A<C мутац 42,18%-д илэрсэн болгомозигот MTHFR 677C<T мутац6,25%, гомозигот MTHFR A1298A<C мутац4,60%-д нь илэрсэн. Гетерозигот Лейден V факторийн 1691C<A мутацнь маш цөөн буюу 6,25% -н тохиолдолд илэрсэн. Эдгээр генүүдийн эмгэг өөрчлөлтийг хэвийн илрэлтэй нь харьцуулан гаргав. (Зураг 2)

ХЭЛЦЭМЖ

Ozdemir O, Yenicesu GI(2012) нарын хийсэн судалгаагаар үр зулбах, ураг эх дотроо эндсэн нийт 272 тохиолдлуудад гомозигот MTHFR 677C<T мутацнь 29 тохиолдолд буюу 10.8%-тай бага илэрсэн байхад бидний судалгаанд дээрх нийт 48 тохиолдлоос гомозигот MTHFR 677C<T мутац нь4 тохиолдолд буюу 8.3%-тай илэрсэн нь бидний судалгааны дүнтэй ойролцоо байна.[6]Aytekin, Ebru (2014)нарын судалгаагаар дээрх хүндрэлтэй нийт 113 Турк эмэгтэйчүүдэд тромбофилиг үүсгэгч мутацуудыг илрүүлэхэд MTHFR 677C<T болон 1298A<C мутацууд нь 43%-д нь илэрч, үүнээс 60%-д нь гетерозиготын давхар мутацууд илэрсэн ньолон дахин зулбалт, ураг эх дотроо эндэх шалтгаануудад ЛейденV(1691C<A),Протромбины (20210G<A) мутацуудаас илүү MTHFR мутацууд нь голлох үүрэгтэйг харуулсан.[7] Бидний судалгаагаар MTHFR 677C<T болон 1298A<C мутацууд нь 75%-тай илэрч үүнээс 19%-д нь гетерозиготын давхар мутац илэрсэн байгаа нь бидний судалгаанд оруулах шалгуур бусад судалгаатай харилцан адилгүй байсантай холбоотой байж болох юм.

Бидний судалгаанд төрөлхийн шалтгаант Тромбофилиг үүсгэгч MTHFR 677C<T болон 1298A<C мутацууд нь ураг өсөлтгүй болох, ураг эх дотроо эндэх, олон дахин зулбах тохиолдлуудыг үүсгэгч хүчин зүйлийн

нэг болж байгааг харуулж байна.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгааг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн АШУҮИС-ийн Эм зүй, Био-Анагаахын сургуулийн Молекул биологи, Удамзүйн тэнхмийн хамт олон, Гялс анагаах ухааны төвийн хамт олон, Хос чавхдас эмнэлэг болон Эрин эмнэлгийн хамт олонд судалгааны багийн зүгээс гүн талархал илэрхийлж цаашдын ажил үйлсэд нь өндөр амжилт хүсье.

СОНИРХОЛЫН ЗӨРЧИЛ: Энэхүү судалгаанд ашиг сонирхолын зөрчил байхгүй болно.

НОМ ЗҮЙ

1. Crowther, M.A. and J.G. Kelton, 2003. CongenitalThrombophilic States Associated with Venous Thrombosis: A Qualitative Overview andProposed Classification System. Ann. Intern. Med., 138: 128-134.
2. De Stefano, · V., I. Martinelli, P.M. Mannucci,K. Paciaroni, E.Rossi, P.Chiusolo, I.Casorelli and G. Leone, 2001. The risk of recurrent venous thromboembolism among heterozygous carriers of the G20210A prothrombin gene mutation. Br. J. Haematol., 113: 630-5.
3. Van Hylckama Vlieg, A., I.K. Van Der Linden, R.M. Bertina and F.R. Rosendaal, 2000. High levels of factor IX Increase the Risk of Venous Thrombosis. Blood. 95: 3678-82.
4. Colman-Brochu S. Deep vein thrombosis in pregnancy. MCN Am J Matern Child Nurs 2004; 29:186–92.
5. Abbate R, Lenti M, Fatini C, Gazzini A, Lapini I, Fedi S. L'ipercoagulabilita gravidica e puerperale. Haematologica 2003; 88:1–2.
6. Ozdemir O, Yenicesu GI, Silan F, et al. (2012) Recurrent pregnancy loss and its relation to combined parental thrombophilic gene mutations. Genet Test Mol Biomarkers 16:279–286.
7. Aytekin, Ebru et al. "Evaluation of GenoFlow Thrombophilia Array Test Kit in Its Detection of Mutations in Factor V Leiden (G1691A), Prothrombin G20210A, MTHFR C677T and A1298C in Blood Samples from 113 Turkish Female Patients." Genetic Testing and Molecular Biomarkers 18.11 (2014): 717–721. PMC. Web. 9 Apr. 2016.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

УНТЭ-ийн дотоод шүүрлийн кабинетаар үйлчлүүлэгсдийн бамбайн өвчлөлийн байдал

Д.Даваасүрэн[1], Б.Оюунбилэг[2]
[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Диабетийн төв, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль
davaa-09@mail.ru, 99196631

Key words:
thyroid antibody, hyperthyroidism, hypothyroidism, euthyroid,

ТҮЛХҮҮР ҮГ:
Бамбайн эсрэг биеүүд, гипертиреоз, гипотиреоз, эутиреод

BACKGROUND: Prevalence and incidence of thyroid disorders are not determined definitely, especially for Graves diseases (GD) and thyroid nodules (TN). Thyroid hormone abnormalities are the commonest. Iodine deficiency (ID) remains worldwide public health problem, resulting thyroid disease in 65% of all adult onset and 95% childhood thyroid disorders. Therefore we studied epidemiology of thyroid diseases at First Central Hospital (FCH).

METHODS: By cross-sectional study we included 204 (male 18, female 186) subjects of 18-86 years old, who presented thyroid disorder visiting endocrine clinic of FCH last two years. Thyroid diseases were diagnosed by examination, laboratory test (T3, fT4, TSH, A-TsHR, TPO-Ab, TG-Ab), thyroid ultrasound. Statistical analysis was done with SPSS 20.

RESULTS: Subjects mean ages were 44.35±14.29 (18-86). Totally 204 patients found to have thyroid abnormalities, of these 94 (46.1%) TNs, 75 (36.8%) GDs, 27 (13.2%) AITs, and 8 (3.9%) ID disorders reported accordingly. GD with hyperthyroidism was seen in 66 (88%) patients, 5 (6.7%) subclinical hyperthyroidism, 3 (4%) euthyroid, and 1 (1.3%) secondary hypothyroidism detected. TN in state of euthyroid was seen in 49 (52.1%) patients, hyperthyroidism in 27 (28.7%), subclinical hyperthyroidism in 12 (12.8%) and subclinical hypothyroidism in 6 (6.4%). AIT in euthyroid state were 9 (33.3%), subclinical hypothyroidism were 8 (29.6%), hypothyroidism were 9 (33.3%) and subclinical hyperthyroidism was 1 (3.7%) patients.

CONCLUSION: Thyroid nodules are found in approximately 46,1% of all thyroid patients. According to antibody testing, thyroid autoantibodies developed when clinical thyroid diseases appeared. It is consistent that high prevalence of thyroid dysfunction was seen in females 186 (91.2%) and also within central region 121 (59,3%).

УДИРТГАЛ

Дэлхий дахинд дотоод шүүрлийн булчирхайн эмгэгүүд дотроос бамбай булчирхайн өвчлөл тэргүүлэх байр эзлэх болсон. Ялангуяа тархмал хордлогот бахуу болон зангилаат хэлбэрийн бамбайн эмгэг нийт хүн амын дунд ихсэж байна.

ДЭМБ-ын 2000 оны мэдээгээр манай гаригийн 300 сая хүн йодын дутагдалтай, ОХУ-д гэхэд 1 сая хүн йодын дутагдалтай байна[1,2]. Насанд хүрсэн хүний 65%, хүүхдүүдийн 95% нь йод дутагдлаас үүдэлтэй бамбайн өвчлөл үүсдэг[3]. Йод дутагдлын улмаас бамбай булчирхайн үйл ажиллагаа буурах эмгэгийг "Йод дутагдлын эмгэг" гэж нэрлэдэг[4]. Нөгөө талаар йод дутагдлын эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор бүх нийтээр нь йоджуулах арга хэмжээ нь бие махбодид йод их хэмжээгээр орж бамбай булчирхайн аутоиммунный өвчинд хүргэж болдог[5]. Бамбай булчирхайн аутоиммунный өвчинд Тархмал хордлогот бахуу (ТХБ), Аутоиммунный тиреодит (АИТ) эдгээр нь насжилт, хүйс, хотжилт, агаарын болон хөрсний бохирдол, йодын хэрэглээтэй (йодын дутагдал ба илүүдэлтэй) холбоотойгоор үүсдэг[6,16]. Манай оронд бамбайн эмгэгийн тархалтын талаарх судалгаа харьцангуй цөөхөн байна.

УНТЭ-ийн дотоод шүүрлийн кабинетаар үйлчлүүлэгсдийн дунд бамбай булчирхайн өвчлөлийн бүтцийг тодорхойлоход бидний судалгааны зорилго оршино.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Бидний судалгаанд 2013 оноос 2015 оны хооронд УНТЭ-ийн Дотоод шүүрэл судлалын кабинетаар үйлчлүүлсэн 18-86 насны (дундаж нас 44.35±14.29), эрэгтэй 18 (8.8%), эмэгтэй 186 (91.2) нийт 204 бамбайн эмгэгтэй эмчлүүлэгчид хамрагдсан. Судалгааг нэг агшингийн загвараар судалгаанд оруулах болон хасах шалгуурын дагуу бамбайн эмгэгүүд эмнэлзүйн илрэл, лаборатори, багажийн шинжилгээгээр батлагдсан үйлчлүүлэгчдийг сонгон авч, үйлчлүүлэгчдийн зөвшөөрлийн дагуу, ёс зүйн хэм хэмжээг баримтлан судалгааны материалыг цуглуулсан.

Бамбайн дааврын шинжилгээг (T3, чөлөөт T4, TSH) УНТЭ-т радиоиммунны аргаар, бамбай булчирхайн эмгэгүүдийн үед илрэх эсрэгбиетүүдийг (A-TPO, A-TG, A-TsHR) илрүүлэх шинжилгээг Герман улсын Роше компаний "Cobas e411" иммунологийн бүрэн автомат анализатораар электрохемилюминесценсийн аргаар хийгдсэн УНТЭ, УБ-Сонгдо, Мобио эмнэлгийн лабораторийн шинжилгээг ашигласан. Бамбай булчирхайн хэт авиан шинжилгээг УНТЭ-ийн Mindray загварын DC8, M7 серийн дугаар бүхий хэт авиан

аппарат ашиглан бамбай булчирхайн бүтцийг тогтоож, үр дүнг SPSS 20.0 статистик программаар тодорхойлсон.

Судалгаанд оруулах шалгуур:

1. Лаборатори болон багажийн шинжилгээнүүд бүрэн хийгдсэн
2. Үйлчлүүлэгчийн сайн дурын үндсэн дээр

Судалгаанаас хасах шалгуур:

1. Лаборатори болон багажийн шинжилгээнүүд бүрэн бус
2. Хавсарсан хүнд эмгэгтэй
3. Үйлчлүүлэгч материал өгөхөөс татгалзсан

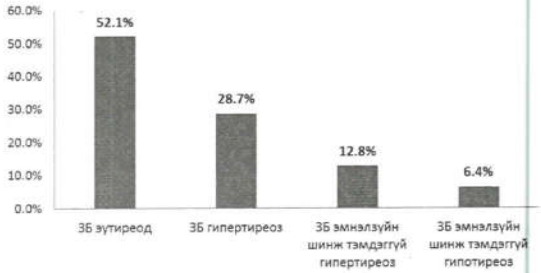
ҮР ДҮН

Бидний судалгаанд хамрагдагсдын 18-86 насны (дундаж нас 44.35±14.29), үүнээс эрэгтэй 18 (дундаж нас 43.94±20.88), эмэгтэй 186 (дундаж нас 44.39±13.57), нийт 204 үйлчлүүлэгч хамрагдсан. Өвчлөлийн байдлаар авч үзвэл Зангилаат бахуу (ЗБ)-аар 94 үйлчлүүлэгч (46.1%), Тархмал хордлогот бахуу (ТХБ) –гаар 75 хүн (36.8%), Аутоиммунный тиреодит (АИТ)-оор 27 хүн (13.2%), хордлогогүй бахуугийн томролоор 8 үйлчлүүлэгч (3.9%) тус тус оношлогдсон. (Зураг 1).

Зураг 1. Бамбайн эмгэгүүд

ТХБ оноштой 75 эмчлүүлэгчдээс гипертиреозтой 66 хүн (88%), эмнэлзүйн шинж тэмдэггүй гипертиреозтой 5 хүн (6.7%), эутиреод байдалтай 3 хүн (4%), эмийн шалтгаантай гипотиреозтой 1 хүн (1.3%) байв.

ЗБ оноштой 94 эмчлүүлэгчдээс эутиреод байдалтай 49 хүн (52.1%), гипертиреозтой 27 хүн (28.7%), эмнэлзүйн шинж тэмдэггүй гипертиреозтой 12 хүн (12.8%), эмнэлзүйн шинж тэмдэггүй гипотиреозтой 6 хүн (6.4%) тус тус оношлогдсон. (Зураг 2).



Зураг 2. Зангилаат бахуугийн эмнэлзүйн хэлбэрүүд

АИТ оноштой нийт 27 эмчлүүлэгчдээс эутиреод байдалтай 9 хүн (33.3%), гипотиреозтой 9 хүн (33.3%), эмнэлзүйн шинж тэмдэггүй гипотиреозтой 8 хүн (29.6%), эмнэлзүйн шинж тэмдэггүй гипертиреозтой 1 хүн (3.7%) бидний судалгаанд хамрагдлаа.

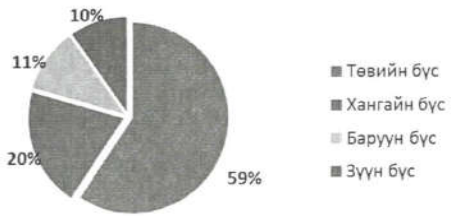
ТХБ-гийн гипертиреозтой өвчтөнүүдийн TsH-ийн дундаж нь 0,025±0,039 uIU/ml, TsH-ийн рецепторын эсрэг бие (A-TsHR)-ын дундаж 21,91±14,02 IU/L, тиреоглобулины эсрэг бие (A-TG)-ийн дундаж нь 265,91±406,03 IU/ml, тиреопероксидазын эсрэг бие (A-TPO)-ийн дундаж нь 319,312±327,10 IU/ml, ТХБ-ийн үед бамбайн томролын дундаж эзлэхүүн нь 29,60±16,08 мл байв. (хүснэгт 1).

ЗБ-гийн эутиреод байдалтай эмчлүүлэгчдийн TsH-ийн дундаж нь 1,55±0,98 uIU/ml, A-TG-ийн дундаж нь 139,12±582,75 IU/ml, A-TPO-ийн дундаж нь 57,83±163,95 IU/ml, ЗБ-ийн үед бамбайн булчирхайн дундаж эзлэхүүн нь 17,18±14,40 мл байв. (Хүснэгт 1).

АИТ-ийн гипотиреозтой өвчтөний TsH-ийн дундаж нь 32,51±30,17 uIU/ml, A-TPO-ийн дундаж нь 850,91±276,82IU/ml, A-TG-ийн дундаж нь 637,34±329,24 IU/ml, АИТ-ийн үеийн бамбайн дундаж эзлэхүүн нь 22,10±16,55 мл байв. (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Бамбайн эмгэгүүдийн шинжилгээний үзүүлэлт

Бамбайн эмгэг	TsH(uIU/ml)	A-TsHR(IU/L)	A-TG(03 IU/ml)	A-TPO(IU/ml)	Бамбайн эзлэхүүн (мл)
ТХБ-гийн гипертиреоз	0,025±0,039	21,91±14,02	265,91±406,03	319,312±327,10	29,60±16,08
ЗБ- эутиреод	1,55±0,98		139,12±582,75	57,83±163,95	17,18±14,40
АИТ-гипотиреоз	32,51±30,17		637,34±329,24	850,91±276,82	22,10±16,55



Зураг 3. Бамбайн эмгэгүүд бүс нутгаар

Бидний судалгаанд хамрагдсан бамбайн эмгэгтэй хүмүүсийн өвчлөлийг бүсчилсэн байдлаар авч үзэхэд 121 хүн (59,3%) Төвийн бүс, 41 хүн (20.1%) нь Хангайн бүс, 22 үйлчлүүлэгч (10.8%) нь Баруун бүс, 20 хүн (9,8%) нь Зүүн бүсээс тус тус оношлогдсон (Зураг 3).

ХЭЛЦЭМЖ

Америкийн Бамбай Булчирхайн Нийгэмлэг (АББН)[7], Америкийн Дотоод Шүүрлийн Нийгэмлэг (АДШН), Европийн Бамбай Булчирхайн нийгэмлэг (ЕББН)[8]-ээс гаргасан зөвлөмжийн дагуу зангилаат хэлбэрийн бамбайн эмгэгийг бамбайн хэт авиан шинжилгээгээр оношлох шаардлагатай гэж үзсэн. Бамбайн эмгэгтэй хүмүүст бамбайн хэт авиан шинжилгээг хийж зангилаат хэлбэрийн бахууг оношилсон нь ОХУ-ийн Р.А. Черников, С.Л. Воробьев нарын судлаачдын "Зангилаат бахуугийн тархалт, оношлох арга" сэдэвт судалгааны ажлын үр дүнтэй ижил байна[9].

ТХБ-н өвчтөний сийвэнд TsH үзэх нь оношилгооны гол ач холбогдолтой үзүүлэлт юм.[10] Бамбайн эмгэгүүдийн үед бамбайн эсрэгбиеүүд (A-TsHR, A-TG, A-TPO) тус тус ихсэх төдийгүй ялган оношлоход хамгийн чухал үзүүлэлт болдог. ТХБ-тай өвчтөндэ эмгэгүүдийн үед бамбайн эсрэгбиеүүд (A-TsHR, A-TG, A-TPO) тус тус ихсэх төдийгүй ялган оношлоход хамгийн чухал үзүүлэлт болдог.[3,11,12]. A-TG нь АИТ-тэй өвчтөний 70-80%-д, ТХБ-тай хүмүүсийн 30-49%-д, бамбайн бусад эмгэгтэй өвчтөнүүдийн 10-15% ихэсдэг[13]. A-TPO нь АИТ-тэй өвчтөний 90-95%-д, ТХБ-тай хүмүүсийн 80%-д, бусад бамбайн эмгэгтэй өвчтөнүүдийн 15-20% ихэсдэг[14]. Бидний судалгаагаар АИТ-ийн үед A-TG, A-TPO титр ихэссэн нь бусад судлаачдын судалгаануудтай тохирч байна.

Ц.Лхагвасүрэн, Д.Оюунчимэг нарын "Гигиеническая оценка йоддефицитных состояний и механизмы развития заболеваний щитовидной железы у жителей монголии" судалгаагаар манай орны төвийн бүс нь йодын дутагдлын бүсэд хамрагддаг. Бидний судалгаагаар төвийн бүсэд бамбайн эмгэгүүд илүү (59%) оношлогдсон нь цаашид бамбайн эмгэгийн оношилгоо, шинжилгээнд шээсэнд йодын хэмжээг тодорхойлох шаардлагатай байна[15].

Манай судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгчдээс нийт бамбайн өвчлөлийн 46,1%-ийг Зангилаат Бахуу эзэлж байна. Бамбайн эмгэгүүдийг ялган оношилгоонд бамбайн эсрэг биетүүдийг тодорхойлоход ТХБ-ийн үед A-TsHR, АИТ-ийн үед тиреоглобулин, тиреопероксидазийн эсрэгбиеүүд тус тус ихэссэн. Судалгаанд хамрагдсан бамбайн эмгэгтэй хүмүүсийн 186 (91,2%) нь эмэгтэйчүүд эзэлж байлаа. Өвчлөлийн байдлаар үзэхэд төвийн бүсэд бамбайн эмгэгийн өвчлөл хамгийн их 59,3%, түүнээс Улаанбаатар хотод нийт өвчлөлийн 50%, төвийн бүсийн 84,3% эзэлж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. American thyroid Association guidelines for detection of thyroid dysfunction. P.W.Ladenson et.al. Arch.Intern. Med-2000; Vol 160: 1573-1575.
2. Международный курс по клинической тиреодологии Европейской тиреоиодологической ассоциации в Москве. С.М. Захарова и.др. Клиническая тиреодология. 2004; №19: С.35-40.
3. Трошина Е.А, Платонова Н.Н, Абдулхабирова Ф.М, Герасимов Г.А. Йододефицитные заболевания в российской федерации: Время принятия решений. 2012г.
4. Shreshta R.M., West C.E.et al., The benefits of adequate iodine intake. Nutr Rev. 1996 Apr;54(4 Pt 2):S72-8. 1996
5. Konno N¹, Yuri K, Taguchi H, Miura K, Taguchi S, Hagiwara K, Murakami S. Screening for thyroid diseases in an iodine sufficient area with sensitive thyrotrophin assays, and serum thyroid autoantibody and urinary iodide determinations. ClinEndocrinol (Oxf).1993 Mar;38(3):273-81
6. Strieder TG¹, Prummel MF, Tijssen JG, Endert E, Wiersinga WM.Risk factors for and prevalence of thyroid disorders in a cross-sectional study among healthy female relatives of patients with autoimmune thyroid disease.ClinEndocrinol (Oxf). 2003 Sep;59(3):396-401.
7. Cooper D.S.DohertyG.M.,Haugen B.T et al. (American Thyroid Association Guidelines Taskforse on thyroid nodules and Differentiated Thyroid Cancer). Revised American Thyroid Association Management Guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2009; 19:1167-1214
8. Gharib H., Papani E., Paschke R. et al. (AACE/AME/ETA Task Force on Thyroid Nodules). American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. Endocr.Pract.2010; 16 (Suppl. 1): 1-43
9. Р.А.Черников, С.Л.Воробьев и др. Узловой зоб (Эпидемиология, Методы выявления, диагностическая тактика), Клиническая и экспериментальная тиреодология, 2013, том 9, №2. С. 29-35.
10. De los Santos ET, Starich GH, Mazzaferri EL. Sensitivity, specificity, and cost-effectiveness of the sensitive thyrotropin assay in the diagnosis of thyroid disease in ambulatory patients. Arch Intern Med. 989; 149:526-532.
11. Rebacca S., David S., Henry B. et al. (ATA/ACE Guidelines).Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. Endocr.Pract. Vol 17 №3, May 2011.
12. Paolo vitti, Teresa rago, Luca chiovato, Stefania pallini, Ferrucciosantini, Emilio fiore, Roberto rocchi, Eniomartino, and Aldo pinchera. Clinical Features of Patients with Graves' Disease Undergoing Remission After Antithyroid Drug Treatment Thyroid. February 2009, 7(3): 369-375.
13. Mariotti S., Pisani S., Russova A., Pinchera A. A new solidphaseimmunoradiometric assay for anti-thyroglobulin antibody. Endocrinol. Invest. 1982. Vol 5. P227-233.
14. Mariotti S., Caturegli P., Piccolo P. et al. Antithyroidperoxydase antibodies in thyroid disease. J.Clin. Endocrinol. Metab. 1990. Vol. 71. P. 661-669.
15. Ц.Лхагвасүрэн, Д.Оюунчимэг нарын "Гигиеническая оценка йоддефицитных состояний и механизмы развития заболеваний щитовидной железы у жителей монголии" УБ, Монгол.
16. Кияев А.В., Платонов Н.М., Абдулхабирова Ф.М., Трошина Е.А., Герасимов Г.А. Влияние избыточного потребления йода на функцианальное состояние щитовилной железы и спектр ее патологии у жителей г. Туринска свердловской области. Клиническая и экспериментальная тиреодология, 2015, том 11, №1. С. 43-49.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Залуу хүмүүсийн тархины шигдээсийн шалтгааны хүчин зүйл

Ц.Дэлгэрмаа[1], Д.Түвшинжаргал[2], Б. Цэнгэлбаяр[1], Л. Энхсайхан[1], Г.Цагаанхүү[2]
[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Мэдрэлийн эмгэг судлалын тасаг, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль del_ts74@yahoo.com, 99033816

Etiological factors of cerebral infarction in young adults

Ts.Delgermaa[1], D.Tuvshinjargal[2], B. Tsengelbayar[1], L. Enkhsaikhan[1] G.Tsagaankhuu[2]
[1]First Central Hospital, [2]Mongolian National University of Medical Sciences

Keywords: Cerebral infarction; TOAST classification; Young adult

Background: Stroke in young adult is relatively uncommon than in older people but has a foremost impact on the productive individuals and society.

Objective: To define the etiological factors of cerebral infarction in patients of young (20-49 years) age who were admitted to the First Central hospital in Ulaanbaatar, Mongolia.

Methods: This study is based on a review of hospital-based studies of patients with cerebral infarction in age range 20-49 years, which was conducted from 2009 to 2013. Data regarding onset of cerebral infarction, clinical appearances, diagnostic test results of patients were examined during their hospital stay and modified Rankin Scale scores at discharge. Subtyping of cerebral infarction was conducted in accordance with the Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) criteria.

Results: Out of total number of 1289 patients admitted for ischemic stroke, 259 (20.1%) were in the 20-49 year age range and the male-to-female ratio was 1.3:1. The most common conventional risk factors were hypertension (39.8%), premature atherosclerosis (20.8%) and dyslipidemia (17.8%). From the rare specific risk factors in young patients with cerebral infarction was migraine with aura in combination with other risk factors and hypotension, and cerebral vasculopathies. The majority of subtype of ischemic stroke was undetermined (34.7%), followed by other determined etiologies (19.7%). Among the category of undetermined etiology, incomplete evaluation (71.1%) was predominant. Most of the patients demonstrated good functional outcomes, at the time of hospital discharge, 86.9% patients had Rankin Scale scores in the range of 0-2 points.

Conclusions: Young adults with cerebral infarction account for 20.1% of all stroke patients in tertiary referral hospital in Ulaanbaatar. Risk factors, including conventional and specific causes in combination relatively predominant in young adults, and a high rate of the patients are categorized under conventional, other determined and undetermined etiologies. Cerebral infarction in the young requires a different approach to investigation and management than in the elderly given differences in the relative frequencies of potential underlying causes. The results show the needs for persistent management of conventional risk factors and proper investigation of patient to define etiology of ischemic stroke in young adults in Mongolia.

УДИРТГАЛ

Тархины шигдээс идэр залуу насны хүмүүст тохиолдох нь тэдний эрүүл мэнд, гэр бүлийн амьдралыг хохироохын зэрэгцээ нийгэмд ихээхэн сөрөг нөлөө учруулна. Ахимаг насны хүмүүст тохиолдох харвалтын шалтгаантай харьцуулахад 50-иас доош насанд үүсэх тархины шигдээс харьцангуй өвөрмөц шалтгаан, эрсдлийн хүчин зүйлээр нөхцөлддөг. Тархины харвалтаас үүдэн гарах уршиг үр дагаврын гуравны хоёроос илүү хувь нь хөгжиж буй орнуудад ноогдож байна (1-3). Монгол улсын хүн амын өвчлөл, нас баралтын сүүлийн 5 жилийн дүн мэдээгээр тархины нийт харвалтын 20%-26% хувь нь 50-иас доош насны залуу хүмүүст тохиолдож байгаа нь Өрнөдийн орнуудынхаас (10%-13%) даруй хоёр дахин илүү давтамжтай байгаа юм (9; 12; 18; 31). Залуу хүмүүст тохиолдох тархины шигдээсийн шалтгаан зүйн хамааралт дэд хэв нь мөн үндэс угсаа, газар зүй, бүс нутгийн онцлогийн хувьд ч ялгаатай. Иймд эдгээр онцлогийг харгалзан үзэх нь залуу насны хүмүүсийн харвалтын шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийг тогтоож, харвалтын дахилтаас сэргийлэхэд чухал холбогдолтой. Монгол улсад залуу насныханд тохиолдох тархины шигдээсийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар тусгайлан явуулсан судалгаа, хэвлэлийн мэдээлэл ч хараахан байхгүй байна.

Бидний судалгаа нь залуу насны хүмүүст тохиолдох тархины шигдээсийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйл болон шалтгааны хамааралт эмнэлзүйн дэд хэвийг "Цочмог харвалтын эмчилгээний туршилт" (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment, TOAST)) шалгуурын дагуу судлан тогтооход чиглэгдсэн болно.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Бид 2009 оны 1-р сараас 2013 оны 12-р сар хүрэлх 5 жилийн хугацаад Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн мэдрэлийн клиникт тархины цочмог шигдээсийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн 20-49 насны 259 өвчтөнийг судалгаанд хамруулж, шигдээсийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийг TOAST шалгуурын дагуу ангилан судлав.

Тархины цочмог шигдээсийн оношийг мэдрэлийн голомтот шинжүүд гэнэт үүссэн шинж төрх, тархины дүрст шинжилгээгээр илэрсэн өөрчлөлтийг үндэслэн тогтоосон бөгөөд тархины эдийн цус харвалт, аалзавч дорх цус харвалттай өвчтөнийг судалгаанаас хасав.

Судалгаанд хамрагдсан 20-49 насны цочмог цус хомсрох харвалттай бүх өвчтөнд судалгааны аргачлалын дагуу биохими, цусны бүлэгнэлт зүрхний цахилгаан бичлэг, чээжний рентген зураг, тархины компьютерт томографи (КТ), соронзон резонанс томографийн (СРТ) шинжилгээг эмнэлэгт хэвтсэн даруйд хийж, ихэнх өвчтөнд КТ- ангиографи юм уу СР- ангиографийн шинжилгээгээр тархины судасны зураглалыг гарган авч судлав. Шаардлагатай тохиолдолд зүрхний эхокардиографи болон судасны чиглэлийн бусад шинжилгээг (хатгалтат ангиографи) заалтын дагуу гүйцэтгэв. Өвчтөнийг эмнэлэгт хэвтсэн даруйд ба эмчилгээний явцад судлаач эмч өвчтөний өгүүлэмж, эрсдэлт хүчин зүйлийн хамаарал, мэдрэлийн голомтот шинжийн илрэлийн зэрэг, лаборатори, тархины томографи, судасны шинжилгээний үзүүлэлтэд үнэлгээ өгч, өвчтөнийг эмнэлгээс гарах үед Рэнкиний шалгууруар мэдрэлийн үйл-ажиллагааны сэргэлтийг 0-5 оноогоор үнэлэн, судалгааны картанд тус бүр тэмдэглэсэн болно. Тархины шигдээсийн дэд хэвийг мэдрэлийн эмнэлзүйн илрэл, багажит шинжилгээний үзүүлэлт, TOAST шалгуурын дагуу ангилан авч үзлээ. Харвалтын шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийн давтамжийг уламжлалт ба өвөрмөц гэсэн хоёр бүлэгт хуваав. Артерийн гипертензи, гавлын гаднах ба доторх судасны атеросклероз, чихрийн шижин, липидийн өөрчлөлт, тосгуурын жирвэгнээ, титэм судасны эмгэг, мигрень, тархины васкулопати, түрүүчийн харвалт ба ишемит дайрал, тамхи, архины хэтрүүлэл, жирэмсэлтээс сэргийлэх бэлдмэлийн хэрэглээ, гэр бүлийн гишүүдийн харвалтад өртсөн түүх зэргийг шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлд хамааруулав. Шалтгаан зүйн ангилалыг нас хүйсний харьцаагаар хоёр бүлэгт (20-34 нас, 35-49 нас) хуваав.

Өвчтөний хүйс, харвалтын шалтгаан, эрсдлийн хүчин зүйл, эмнэлзүйн хэв зэрэг чанарын үзүүлэлтийг процентээр илэрхийлж, өвчтөний нас, шалтгаан зүйн хамааралт давтамж зэрэг тоон утгыг дундаж үзүүлэлтээр (M± m) тооцоолов. Статистик боловсруулалтыг SPSS-16 программаар гүйцэтгэж, $p<0.05$ утгыг статистик магадлалтай гэж үзлээ.

ҮР ДҮН

Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн мэдрэлийн клиникт 2009 оны 1-р сараас 2013 оны 12-р сарыг дуустал 5 жилийн хугацаанд тархины шигдээс оношгоор хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 1289 өвчтөнөөс 20-49 насны 259 өвчтөн судалгаанд хамрагдсан ба эр, эм хүйсний харьцаа 1.3:1, дундаж нас 35.8 ± 5.1 байв.

Тархины шигдээс үүсгэх уламжлалт эрсдлийн хүчин зүйлсээс артерийн гипертензи (39.8%), атеросклероз (20.8%), липидийн өөрчлөлт эхний байрыг эзэлж, түрүүчийн харвалт, ишемит дайрал (15.8%), гэр бүлийн гишүүдийн харвалтын тохиолдол (15.4%), чихрийн шижин (13.5%) дараагийн байранд оров (хүснэгт 1). Бүх өвчтөнд тархины КТ-ийн зураглал, тэдгээрийн 73.4%-д КТ-ийн ба СР-ийн ангиографи, 60.2%-д гүрээний артерийн дуплекс, 90.7%-д цусны бүлэгнэлтийн шинжилгээг хийснээр тархины судасны урд эргэлтийн бүсийн шигдээс 71.4%, судасны арын эргэлтийн бүсийн шигдээс 28.6%, судасны урд ба арын эргэлтийн тогтолцоог хамарсан шигдээс 5.4%-ийн харьцаагаар тодорхойлогдов.

Хүснэгт 1. Тархины шигдээсийн уламжлалт эрсдэлт хүчин зүйлс, хүйсээр

Дэд хэв	Хүйс		Нийт
	Эр n=146 (56.4%)	Эм n=113 (43.6%)	n=259
Артерийн гипертензи	39 (26.7%)	64 (56.6%)	103 (39.8%)
Атеросклероз	33 (22.6%)	21 (18.6%)	54 (20.8%)
Зүрхний хавхлагын эмгэг	11 (7.5%)	27 (23.9%)	38 (14.7%)
Тосгуурын жирвэгнээ	8 (5.5%)	10 (8.8%)	18 (6.9%)
Титэм судасны эмгэг	6 (4.1%)	7 (6.2%)	13.0 (5.0%)
Кардиомиопати	5 (3.4%)	3 (2.7%)	8 (3.1%)
Чихрийн шижин	12 (8.2%)	23 (20.4%)	35 (13.5%)
Липидийн өөрчлөлт	20 (16.7%)	26 (23.0%)	46 (17.8%)
Таргалалт	13 (8.9%)	20 (17.8%)	33 (12.7%)
Гэр бүлийн гишүүдийн харвалтын тохиолдол	12 (8.2%)	28 (24.8%)	40 (15.4%)
Түрүүчийн харвалт, ишемит дайрал	25 (17.1%)	16 (14.2%)	41 (15.8%)
Архины хэтрүүлэл	24 (16.4%)	4 (3.5%)	28 (10.8%)
Тамхидалт	28 (19.2%)	2 (1.8%)	30 (11.6%)
2< эрсдэлт хүчин зүйл	35 (24.0%)	28 (24.8%)	63 (24.3%)

Ажиглалтын 51 өвчтөнд тархины шигдээсийн шалтгаан зүйн дэд хэвийг илэрхийлэх өвөрмөц хүчин зүйлс тогтоогдсоны дотор эхний байранд дохиот мигрень (23.5%), артерийн гипотензи (19.6%), тархины васкулопати, антифосфолипид хамшинж (17.6%) орж, нэлээд ховорт тооцогдох хүчин зүйлст жирэмслэлтээс сэргийлэх бэлдмэл (13.7%), тархины артерийн дутуу хөгжил (7.8%), артерийн судасны хуулрал (5.9%), тархины вен синүсийн тромбоз (5.9%), Моуа-Моуа артериопати (5.9%) тус бүр хамаарагдаж байна (хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Тархины шигдээсийн өвөрмөц шалтгаан, хүйсээр

Шалтгаан	Хүйс		Нийт
	Эр n=13 (25.5%)	Эм n=38 (74.5%)	n=51
Дохиот мигрень	0	12 (31.6%)	12 (23.5%)
Артерийн гипотензи	7 (53.8.0%)	3 (7.9%)	10 (19.6%)
Тархины васкулопати, антифосфолипид хамшинж	0	9 (23.7%)	9 (17.6%)
Жирэмслэлтээс сэргийлэх бэлдмэлийн хэрэглээ	0	7 (18.4%)	7 (13.7%)
Тархины артерийн судасны гипоплази	3 (23.1%)	1 (2.6%)	4 (7.8%)
Гавлын гаднах артерийн судасны хуулрал	3 (23.1%)	0	3 (5.9%)
Тархины венийн синусын тромбоз	0	3 (7.9%)	3 (5.9%)
Моуа-Моуа өвчин	0	3 (7.9%)	3 (5.9%)
2< хавсарсан хүчин зүйлс	6 (46.2%)	13 (34.2%)	19 (37.3%)

Тархины шигдээсийн дэд хэвийг TOAST шалгууураар үнэлэхэд эхний байранд шалтгаан "тогтоогдоогүй" хэв (34.7%) орж, дараагийн байранд шалтгаан "тогтоогдсон" хэв (19.7%), жижиг судасны бөглөрөл (17.4%), зүрхний гаралтай эмболт хэв (16.2%) дараалав (хүснэгт 3). Шалтгаан зүйн ангиллыг 20-34 ба 35-49 насны хоёр бүлгээр авч үзэхэд, 20-35 насанд зүрхний эмболийн гаралтай харвалт харьцангуй давамгайлж (18.4%) байв (хүснэгт 3). Нас, хүйсний харьцаагаар эр хүйсний бүлэгт дундаж нас 34.7±5.1, эм хүйсэнд 37.0±6.5, эмэгтэйчүүд зүрхний эмболийн шалтгаант шигдээсээр, эрэгтэйчүүд том артерийн ба жижиг артерийн бөглөрөлт шигдээсээр харьцангуй илүү өвчилж, аль ч хүйсэнд бусад тогтоогдсон шалтгаан бараг адил харьцаагаар ноогдож байлаа (хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Тархины цус хомсрох харвалтын дэд хэв, TOAST шалгуур, насны бүлгээр

Дэд хэв	Нийт	Насны бүлэг		P утга
	n=259	20-34 yrs, n=76 (29.3%)	35-49 yrs, n=183 (70.7%)	
Том артерийн атеросклероз (тромб, эмбол)	31 (12.0%)	8 (10.5%)	23 (12.6%)	0.05
Кардиоэмболизм	42 (16.2%)	14 (18.4%)	28 (15.3%)	0.006
Жижиг судасны бөглөрөл	45 (17.4%)	13 (17.1%)	32 (17.5%)	0.004
Бусад тогтоогдсон хэв	51 (19.7%)	11 (14.5%)	40 (21.9%)	0.001
Тогтоогдоогүй хэв	90 (34.7%)	30 (39.5%)	60 (32.7%)	0.07

Бидний судалгааны үр дүнгээс үзэхэд тархины шигдээстэй залуу насны өвчтөнд 2-3 ба түүнээс ч илүү олон тооны хавсарсан хүчин зүйл нөлөөлж буй онцлог харагдав (37.3%).

Эмнэлзүйн үзлэгээр бүх өвчтөнд мэдрэлийн голомтот шинж илэрсний дотор тархины судасны урд тогтолцооны шигдээсийн үед (71.4%) зонхилон хөдөлгөөн-мэдрэхүйн талсаажил; судасны арын тогтолцооны шигдээсийн тохиолдолд (28.6%) мэдрэхүйн талласан өөрчлөлт, тэнцвэргүйдэл, нүдний чичиргээ, харааны талбайн ижил талт нарийсал тус бүр ажиглагдав (хүснэгт 5).

Судалгаанд хамрагдсан ихэнх өвчтөнд (84.9%) шалтгаан зүйн оношийн дагуу тархины шигдээсийн цочмог үед цусны бүлэгнэлтийн эсрэг хепарин юм уу аспирин эмчилгээ явуулахын хамт мэдрэлийн алдагдсан үйл ажиллагаа, ялангуяа хөдөлгөөний бие даасан чадварыг сэргээхэд чиглэгдсэн сэргээн засах эмчилгээг хавсарсаны үр дүнд эмнэлгээс гарах үед 225 өвчтөнд (86.9%) Рэнкиний шалгууураар алдагдсан үйл-ажиллагааны сэргэлт 0-2 оноонод, 20 өвчтөнд (7.7%) сэргэлт 3 онооны үр дүнд хүрсэн. Харин бидний ажиглалтад орсон өвчтөний 15.8% өмнө нь тархины харвалт, цус тасалдах дайралд өртсөн хэдий ч, дахин харвалтаас сэргийлэх үүднээс эмчилгээний хяналтад хамрагдаагүй байв. Дахин харвалтад нэрвэгдсэн өвчтөний 14 буюу 5.4% нь нас барсан.

Бидний судалгааны үр дүнгээс харахад тархины шигдээс бүхий залуу насны өвчтөнд шалтгаан зүйн оношийг эрт тогтоож, зохистой өвөрмөц эмчилгээг хийсэн нөхцөлд харьцангуй богино хугацаанд мэдрэлийн үйл-ажиллагаа сэргэж, тавилан сайнаар төгсөх боломтойг нотолж байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Монгол улсад залуу насны хүмүүст тохиолдох тархины шигдээсийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйл, эмнэлзүйн дэд хэвийг тогтооход чиглэсэн зорилтот судалгаа өнөөг хүртэл хийгдээгүй байна.

Судалгааны үр дүнгийн үзүүлэлтийг Өрнөдийн орнуудад нийтлэгдсэн эх сурвалжтай харьцуулахад тархины шигдээсээр монгол эрэгтэйчүүд харьцангуй илүүтэй өвчлөх хандлагатай, харин тархины шигдээс үүсгэх уламжлалт хүчин зүйлсийн хувьд артерийн гипертензи, гавлын гаднах, доторх судасны атеросклероз, липидийн үзүүлэлтээр адилхан өндөр давтамжтай байна (18-19). Өмнө нь тархины харвалт, ишемит дайрлаар өвчилсөн хүмүүс (15.8%) харвалтын дахилтаас сэргийлэх арга хэмжээнд хамрагдаагүй байсан нь залуу хүмүүст тохиолдох тархины шигдээсээс сэргийлэх анхдагч ба хоёрдогч арга хэмжээг зайлшгүй авч хэрэгжүүлэхийн чухлыг бидний ажиглалт харуулав.

Тархины шигдээсийн шалтгаан "тогтоогдоогүй" дэд хэв бидний судалгааны дүнгээр зонхилох хувийг (34.7%) эзэлсэн нь Өрнөдийн орнуудад тархины шигдээс бүхий залуу хүмүүст хийсэн судалгааны дүнтэй (23%-36%) тохирч байгаа болно.

Тархины шигдээсийн хоёр дахь зонхилох шалтгаанд бусад "тогтоогдсон" өвөрмөц хүчин зүйлс (19.7%) хамаарч байгаа бөгөөд Өрнөдийн орнуудад хийгдсэн судалгааны үр дүнгээс харьцангуй доогуур үзүүлэлттэй байна. Бидний судалгаагаар бусад "тогтоогдсон" шалтгааны хүчин зүйл гэдгийн дотор эхний байранд дохиот мигрень (23.5%) орсон нь хэвлэлийн эх сурвалжаас үзэхэд тархины шигдээс бүхий залуу өвчтөний 10%-30%-д энэ хүчин зүйл нөлөөлдөг тухай

тэмдэглэсэн байна (28-30). Мигрень-шалтгаант шигдээс харвалттай өвчтөний ихэнх хувьд 2-3 буюу түүнээс ч олон хүчин зүйл (тархины артерийн судасны дутуу хөгжил, жирэмслэлтээс сэргийлэх дааврын бэлдмэл, антифосфолипид хамшинж, жингийн илүүдэл, тамхидал) хавсран нөлөөлж буй онцлог ажиглагдав.

Зүрхний гаралтай эмболт харвалт 16.2%-ийг эзэлсэн нь зонхилох тохиолдолд хэрлэгийн шалтгаант хавлагын гажигтай холбоотой байсан бөгөөд хэвлэлийн мэдээгээр залуу хүмүүст зүрхний эмболт харвалт 14%-47% хүртэл тохиолддог (3; 8; 23) гэсэн үзүүлэлттэй бидний судалгааны дүн дүйж байна.

Бидний судалгаагаар тархины шигдээс үүсгэх уламжлалт шалтгаан зонхилох хувийг эзэлсэн хэдий ч, TOAST ангиллаар өвчтөний 17.4%-д жижиг судасны бөглөрөл, 12%-д том судасны бөглөрөл тогтоогдов. Энэ үзүүлэлтийг Өрнөдийн орнуудын судалгааны дүнтэй харьцуулахад монгол хүмүүст жижиг судасны бөглөрөл зонхилон тохиолдож, харин том судасны нарийсал, бөглөрөл харьцангуй цөөн давтамжтай илэрч буй онцлог ажиглагдлаа.

Бидний судалгааны үр дүнгээс харахад тархины шигдээс бүхий залуу насны өвчтөнд шалтгаан зүйн оношийг эрт тогтоож, өвөрмөц зохистой эмчилгээг хийсэн нөхцөлд харьцангуй богино хугацаанд мэдрэлийн үйл-ажиллагаа сэргэж, тавилан сайнаар төгсөх боломтойг нотолж байна.

Монголд залуу хүмүүст тохиолдох тархины шигдээсийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйл, шалтгааны хамааралт эмнэлзүйн дэд хэвийг тогтоох талаар явуулсан бидний энэхүү судалгааны үр дүн нь залуу хүмүүст тохиолдох тархины шигдээсийн уламжлалт шалтгааныг эрт илрүүлэн эмчилгээ хяналт тогтоохын зэрэгцээ эрсдлийн өвөрмөц хүчин зүйлийг олж илрүүлэх шинжилгээний тохиромжтой аргыг сонгон хэрэглэх шаардлагатайг харуулж байна.

Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн мэдрэлийн клиникт хэвтэн эмчлүүлсэн тархины шигдээс бүхий бүх өвчтөний дотор залуу насны өвчтөн (20-49 нас) 20.1%-ийг эзэлж байна. Залуу өвчтөнд тархины шигдээсийг үүсгэж буй шалтгааны дотор уламжлалт ба өвөрмөц эрсдлийн хүчин зүйл өндөр давтамжтай тохиолдож байгаа бөгөөд TOAST шалгуураар шигдээсийн эмнэлзүйн зонхилох дэд хэвийг уламжлалт шалтгаант, бусад "тогтоогдсон" шалтгаант, "тогтоогдоогүй" шалтгаант хэлбэрүүд бүрдүүлж байна. Залуу хүмүүст тохиолдох тархины шигдээсийн шалтгаан, эрсдлийн хүчин зүйл ахимаг насныхнаас харьцангуй ялгаатай байгаа учир шигдээс үүсгэж буй уламжлалт шалтгааны зэрэгцээ эрсдлийн өвөрмөц хүчин зүйлийг олж илрүүлэхэд нийцсэн шинжилгээний өвөрмөц аргыг хэрэглэн, шалтгаан зүйн оношийг тогтоож, эмчилгээ, сэргийлэлтийн арга хэмжээг тууштай хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

НОМ ЗҮЙ

1. Adams HP Jr, Bendixen BH, Kappelle LJ, Biller J, Love BB, Gordon DL, et al. Classification of subtype of acute ischemic stroke: definitions for use in a multicenter clinical trial. Stroke 1993; 24: 35-41.
2. Adams HP Jr, Kappelle LJ, Biller J, Gordon DL, Love BB, et al. Ischemic stroke in young adults. Experience in 329 patients enrolled in the Iowa Registry of stroke in young adults. Arch Neurol 1995; 52: 491-495.
3. Bogousslavsky J, Pierre P. Ischemic stroke in patients under age 45. Neurol Clin 1992; 10:113-124.
4. Bonita R, Mendis S, Truelsen T, Bogousslavsky J, Toole J, Yatsu F. The global stroke initiative. Lancet Neurol 2004; 3:391-393.
5. Center Health Development, Ministry of Health, Mongolia: "Health indicator", Ulaanbaatar, 2013; 73-103
6. Cerrato P, Grasso M, Imperiale D, Priano L, Baima C, Giraudo M, et al. Stroke in young patients: etiopathogenesis and risk factors in different age classes. Cerebrovasc Dis 2004, 18:154-159.
7. Chan MT, Nadareishvili ZG, Norris JW. Diagnostic strategies in young patients with ischemic stroke in Canada. Can J Neurol Sci 2000; 27:120-124.
8. Deepa Dash, Ashu Bhashin, Awadh kumar Pandit, Manjari Tripathi, Rohit bhatia, Kameshwar Prasad, et al. Risk Factors and Etiologies of Ischemic Strokes in Young Patients: A Tertiary Hospital Study in North India. Journal of Stroke 2014; 16 (3):173-177
9. Feigin VL. Stroke epidemiology in the developing world. Lancet 2005; 365:2160-2161.
10. Ferro JM, Crespo M. Prognosis after transient ischemic attack and ischemic stroke in young adults. Stroke 1994; 25:1611-1616.
11. George MG, Tong X, Kuklina EV, Kuklina EV, Labarthe DR. Trends in stroke hospitalizations and associated risk factors among children and young adults, 1995-2008. Ann Neurol 2011; 70:713-721.
12. Ghandehari K, Moud ZI. Incidence and etiology of ischemic stroke in Persian young adults. Acta Neurol Scand 2006, 113: 121-124.
13. Groppo E, De Gennaro R, Granieri G, Fazio P, Cesnik E, Granieri E, et al. Incidence and prognosis of stroke in young adults: a population-based study in Ferrara, Italy. Neurol Sci 2012; 33: 53-58.
14. Ji R, Schwamm LH, Pervez MA, Singhal AB. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis. JAMA Neurol 2013; 70:51-57.
15. Kim BJ, Kim JS. Ischemic stroke subtype classification: an Asian view point. J Stroke 2014:16:8-17.
16. Kittner SJ, Stern BJ, Wozniak M, Buchholz DW, Earley CJ, Feeser BR, et al. Cerebral infarction in young adults: the Baltimore-Washington Cooperative Young Stroke Study. Neurology 1998; 50:890-894.
17. Kwon SU, Kim JS, Lee JH, Lee MC Ischemic stroke in Korean young adults. Acta Neurol Scand 2000; 101: 19-24.
18. Leys D, Bandu L, Hйnon H, Lucas C, Mounier-Vehier F, Rondepierre P, et al. Clinical outcome in 287 consecutive young adults (15 to 45 years) with ischemic stroke. Neurology 2002; 59:26-33.
19. Nedeltchev K, der Maur TA, Georgiadis D, Arnold M, Caso V, Mattle HP, et al. Ischemic stroke in young adults: predictors of outcome and recurrence. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2005; 76:191-195.
20. Nencini P, Inzitari D, Baruffi MC, Fratiglioni L, Gagliardi R, Benvenuti L, et al. Incidence of stroke in young adults in Florence, Italy. Stroke 1988:19:977-998.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Тамхинаас гаргах лазер эмчилгээний үр дүн

Бүжин.Л[1], Булганчимэг.С[2], Баясгалан.Д[2]
[1]Софтлазер эмнэлэг, [2]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Уламжлалт Нөхөн Сэргээх Эмчилгээний Тасаг
Bujee_870102@yahoo.com 89870100

Results of laser treatment avoiding smoking activities

L.Bujin[1], S.Bulganchimeg[2], D.Baysgalan[2]
[1]Softlaser Hospital, [2] The First Central Hospital of Mongolia, Department of Tranditional Rehabilitation

Түлхүүр үг: лазер эмчилгээ, никотин, тамхи

Objective: The consume of alcohol, cigarettes, insufficient food and lack of movement, which negatively effect the reasons for non-infecting diseases, is wide spread among the population of Mongolia. For 53, 2 % of people in the age between 45 and 64 years the risk is very high to be infected with a non-infected disease. One of the most important drivers of non-infecting diseases is the consumption of cigarettes. In the year 2013 an investigation of the reasons for non-infecting diseases, accidents and risks showed, that 27.1 % of people between 15 and 64 years are smoking (male 49,1 %; female 21 %). In spite of promoting anti-smoking campaigns there was no effect in the public.

Methods: Spot checks using descriptive procedures had been the base of the research. Based on patient data of 300 test persons in the year 2015, which had been medicated in a soft laser clinic, the results had been assessed with Excel and SPSS.

Results: Male patients in the age between 26 and 45 had been classified and are affected seriously. The preparedness and willingness to stop smoking is very high in this age. Additionally the effort to stop smoking is much more higher and more intensive. 91 % of those probands start smoking in an age between 10 and 18. 48 % of the probands, who come to the laser treatment, do not use any other method of smoking dehabituation.

Conclusion: 250 probands of 300 stopped smoking and only 50 continued. That means, that the laser treatment is a high effective method for smoking dehabituation.

УДИРТГАЛ

Монгол улсын хэмжээнд хүн амын халдварт бус өвчлөлийн дунд амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин, хоол боловсруулах тогтолцооны өвчин, шээс бэлгийн тогтолцооны эмгэг, зүрх судасны тогтолцооны өвчин, гэмтэл хордлого ба гадны шалтгаант бусад эмгэгүүд тэргүүлэх байр эзэлж байна. 2004 онтой харьцуулахад өвчлөл10000 хүн амд 1.2-2.0 дахин нэмэгдсэн ба халдварт бус өвчний гол шалтгаан нь архи, тамхины хэрэглээ, эрүүл бус хооллолт, хөдөлгөөний дутагдал байлаа(53).

Манай хүн амын дунд 45-64 насны хүмүүсийн 53.2% нь халдварт бус өвчнөөр өвчлөх эрсдэлтэй байгаа бөгөөдтамхины хэрэглээний шалтгаант өвчлөл ихэнх хувийг эзэлж байна. 2013 онд хийгдсэн "Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийн тархалтын шаталсан судалгаа"-аар 15-64 насны нийт хүн амын 27.1% (эр-49.1%, эм-21%) нь тамхи татдаг гэсэн үзүүлэлт гарсан байна.Судалгаанд хамрагдсан өсвөр үеийнхний 15.2% нь тамхи татдаг бөгөөд тэдний ихэнх нь 13-15 насандаа тамхи татаж эхэлсэн байна(53).

Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн 64% нь тамхитай орчинд амьдардаг гэжээ. Хэрэв гэр бүлд 1 хүн тамхи татдаг бол хүүхэд 68,3%, 2 хүн тамхи татдаг бол хүүхэд 98,6% амьсгалын замын өвчлөлд өртөх эрсдэлтэй байдаг байна(53).

Манай улсад тамхинаас хүмүүсийг татгалзуулахад чиглэсэн олон арга хэмжээ зохиогддог боловч тийм ч сайн үр дүнтэй байж чадахгүй байна. Харин хүн нэгэнт тамхинд орсон тохиолдолд түүнээс гарахад ихээхэн сэтгэл зүйн хүчин чармайлт дэмжлэг хэрэгтэй болдог. Тамхинаас гаргахад чиглэгдсэн олон аргууд байдаг бөгөөд үүнээс тамхинаас гаргах лазер эмчилгээний арга нь сүүлийн үеийн хамгийн дэвшилтэд технологоор хийгдэж байгаа өндөр үр дүнтэй, судалгаатай арга юм(54).

Тамхинаас гаргах лазер эмчилгээ дэлхийн 20 гаруй оронд хийгддэг бөгөөд Монгол улсад 2009 оноос хойш хийгдэж байгаа юм. Эмчилгээнд Герман улсын технологийг ашигладаг бөгөөд эмчилгээг хүний биологийн идэвхит цэгүүдэд лазерын гэрлийн үйлчилгээ үзүүлдэг. Эмчилгээнд ашиглаж байгаа лазер нь 3Б ангилалын 50мв софт төрлийн зөөлөн лазер юм(55), (56). Сонгож авсан биологийн идэвхит цэгүүдэд нэг удаагийн эмчилгээгээр хангалттай хэмжээнд өдөөлт өгснөөр хүний тархинд байрлах дофамин болон эндорфин даавруудникотины хамааралгүй болж чөлөөлөгдөн хэвийн байдлаар ялгарч эхэлдэг(57). Ингэснээр дунд тархины сувгийн орчмын саарал бодис, тархины 4-р ховдлын ёроолын урд үүдэнд байрлах мэдрэхүйнтөгсгөлүүдэд

никотин хамааралт дофамины цэврүүнүүд шимэгдэн алга болж биед үүссэн никотины хамаарал хурдан хугацаанд арилгахад эмчилгээ дэмжлэг үзүүлдэг. Мөн биед байгаа тамхины хортой нэгдлүүдийг биеэс идэвхитэй хөөж гаргахын тулд тухайн үйлчлүүлэгчийг өдөрт хангалттай хэмжээний ус уух, мөн эмчилгээнээс хойш 1 сарын хугацаанд архи согтууруулах ундааны зүйл хэрэглэхгүй байхыг зөвлөдөг. Энэ нь тухайн үйлчлүүлэгчийг тамхины бүрэн хамааралгүй болгоход чиглэгдсэн зөвлөмж бөгөөд энэ зөвлөмжөө мөрдсөн тохиолдолд никотины бүрэн хамааралгүй болох бүрэн боломжтой байдаг.

ҮР ДҮН

Судалгаанд оролцсон нийт хүний анх тамхи татаж эхэлсэн насыг авч үзвэл 10-18 насандаа 91%, үлдсэн 9% нь насанд хүрсэн хойноо тамхи татаж эхэлсэн байна. Үүнээс гадна эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүсийн хоногт татдаг тамхины тоог харьцуулахад эмэгтэйчүүд эрчүүдийг бодвол хоногт татдаг тамхиныхаа тоогоор бага байлаа.

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын хүйс болон тамхи татсан жилийн хамаарал

татсан жил	<10	11-20	21-30	31-40	41<
хүйс			%		
Эрэгтэй	60.6	71.1	87.8	83.3	80.0
Эмэгтэй	39.4	28.9	12.2	16.7	20.0

Хүснэгт 1-ээс харахад эмчилгээнд хамрагдагсдын ихэнх хувийг эрэгтэйчүүд эзлэж байсан бөгөөд тамхи таталтын хувьд ч эрчүүд дийлэнх хувийг эзэлдэгтэй холбоотой байна. Мөн тамхины эмчилгээг сонгон үйлчлүүлж байгаа хүмүүсийн насны байдлыг авч үзвэл 25-аас доош насныхан 4.7%, 26-35 насныхан 26.3%, 36-45 насныхан 37.7%, 46-65 насныхан 10.3%, 66-аас дээш насныхан 1.7%-ийг эзэлж байна. Үүнээс харахад 26-45 насныхан тамхинаас гарахыг илүүтэй хүсч оролдлого хийдэг байгаа нь ажиглагдаж байна.

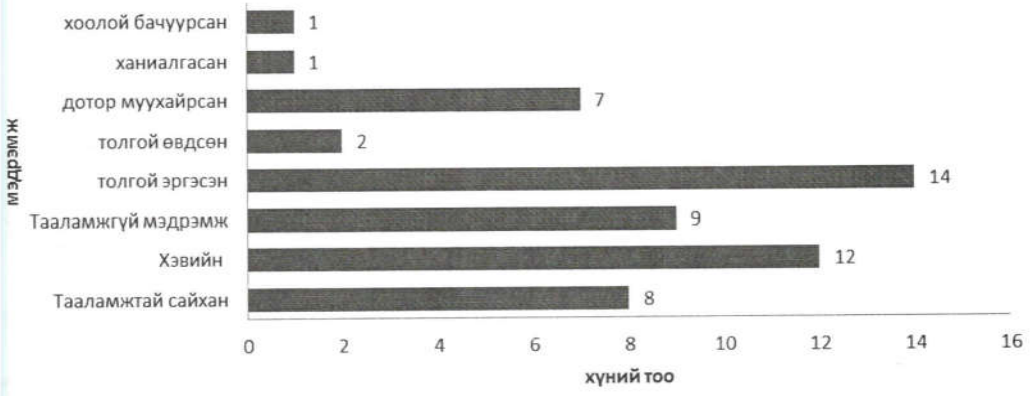
МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг дескриптив судалгааны аргын нэг агшингийн түүвэрлэлтийн аргаар хийсэн. Судалгаанд Софтлазер эмнэлэгт 2015 онд эмчлүүлсэн эхний 300 хүний анкетыг сонгон авч үнэлгээ дүгнэлт хийсэн. Боловсруулалтанд Microsoft excel болон судалгааны SPSS-17 программыг ашигласан болно(58).

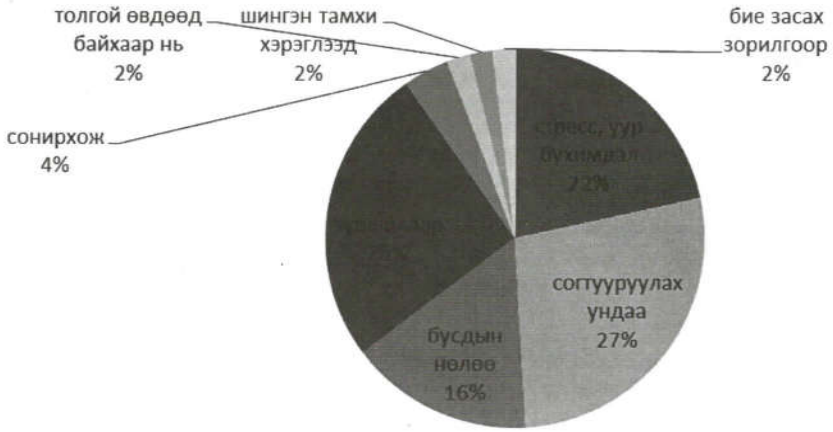
Хүснэгт 2. Эмчилүүлэхээс өмнө өөр ямар нэгэн тамхинаас гаргах нэмэлт арга хэрэглэсэн байдал

Тамхинаас гаргах аргууд	Хувь(%)	Тоо
Тамхинаас гаргах арга хэрэглэж байгаагүй	48.3	145
Наалт	27.3	92
Бохь	2.0	6
Лазер	8.7	26
Электрон тамхи	2.7	8
Наалт, бохь	2.3	7
Эм	2.0	6
Зүү	1.7	5
Цацлага	0.3	1
Наалт, цацлага	0.7	2
Наалт, эм	0.3	1
Зүү, цацлага	0.3	1
Наалт, лазер	1.3	4
Бохь, цацлага	0.3	1
Наалт, электрон тамхи	0.3	1
Наалт, цацлага, бохь	1.3	4

Хүснэгт 2-оос харахад тамхинаас гаргах лазер эмчилгээг сонгон үйлчлүүлж байгаа үйлчлүүлэгчдийн 48.3% нь тамхинаас гаргах ямар нэгэн арга хэрэглэж байгаагүй, харин 51.7% нь тамхинаас гаргах арга хэрэглэж байсан байна.



Зураг 1. Эмчилгээ хийлгэсний дараа тамхи татахад биед үүссэн мэдрэмж



Зураг 2. Тамхиа буцаж татах болсон шалтгаан

Эмчилгээнд орсон 300 үйлчлүүлэгчдээс буцаж тамхиа татсан хүний тоо 50 ба бүр мөсөн тамхиа хаясан хүний тоо 250 буюу эмчилгээний үр дүн 83.3% байсан.

Эмчилгээний дараа хэд хоноод тамхи татсан болон ямар нэгэн шалтгаанаар тамхийг буцааж татсан эсэхийг судлахад эмчилгээ хийлгэснээс хойш 5 хоногийн хугацаанд буцаж тамхи татсан 20 хүн, 20-оос дээш хоногийн дараа татсан 30 хүн байна. Түүнчлэн буцаж татсан үед биед гарах мэдрэмж нь ихэнх хүмүүс буюу 60% нь таатай биш, толгой эргэх, өвдөх, дотор муухайрах, ханиалгах, хоолой бачуурах мэдрэмж үүссэн байна.

Зураг 2-оос харахад согтууруулах ундаа хэрэглэснээс 14, тамхи татах зуршлаасаа 13, стресс уур бухимдлаас 11 хүн байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Тамхи татаж буй хүний никотины хамаарлын индексийг Европын улс орнуудын амьсгалын замын нийгэмлэгээс гаргасан аргаар өдөрт татдаг тамхины тоог 12-р үржүүлэн тооцдог. Хэрэв индекс нь 200-аас илүү байвал никотины хамаарал өндөр байна гэж үздэг. Эмчилгээнд хамрагдсан хүмүүсийн 184 буюу 61.3% нь тамхины никотины хамаарал өндөр байна.

Тамхинаас гаргах лазер эмчилгээг сонгон үйлчлүүлж байгаа үйлчлүүлэгчдийн 48.3% нь тамхинаас гаргах ямар нэгэн арга хэрэглэж байгаагүй, харин 51.7% нь тамхинаас гаргах арга хэрэглэж байсан ба тамхинаас гаргах наалтыг илүүтэй сонгон хэрэглэх нь тийм ч үр дүнтэй байдаггүй болов уу гэсэн таамаглал харагдаж байна.

Судалгаанд сонгож авсан үйлчлүүлэгчдийн дийлэнх хувийг 26-45 насныхан эзэлж байгаа бөгөөд эрэгтэйчүүд дийлэнх хувийг эзэлж байна. Энэхүү эмчилгээний үр дүн 83.3 хувь байна. Судалгаанд хамрагдсан 300 хүний лазер эмчилгээ хийгдсэн 250 хүний тамхинаас гарч, үлдсэн 50 хүн нь тамхиа эргэн хэрэглэх болсон нь тамхинаас гарах бүрэн боломж байна гэж бидний судалгаанаас харагдлаа.

ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн "Софтлазер" эмнэлгийн хамт олон, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Уламжлалт, Нөхөн Сэргээх Эмчилгээний тасгийн хамт олонд талархал дэвшүүлье.

НОМ ЗҮЙ

1. төв Эмх. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт. 2014. p. 63-71.
2. Гэрэлмаа С. Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэнгийн ЭША. 2015.
3. RJ-Laser Therapy Reference book version 3.3. August 2012-57.
4. 郑佳琳, 孙侠, 饶子亮, 钟志勇, 刘盛来, 邝少松. LED灯, Laser灯对豚鼠脱发模型毛发生长的影响. 中兽医学杂志. Chinese Journal of Traditional Veterinary Science 2014.
5. Boyraz I, Yildiz A, Koc B, Sarman H. Comparison of High-Intensity Laser Therapy and Ultrasound Treatment in the Patients with Lumbar Discopathy. BioMed research international. 2015;2015.
6. Чимэдсүрэн О, Даваалхам Д, Даваа Г, Хүдэрчулуун Н, Энх-Оюун Ц, Ангармөрөн Д, et al. Эпидемиологи биостатистик. Даваалхам Д, editor. Улаанбаатар: АШУУИС-ийн "Эрхэс" хэвлэх үйлдвэр; 2014.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Уушгины архаг бөглөрөлт өвчний үеийн Хий Шар Бадганы кодчилолоос хамааран бодис энергийн солилцооны зарим үзүүлэлтүүдийг судалсан дүн

Дэнсмаа Ц№, Наранцэцэг Ж, Б.Баярцэцэг, Амбага М
№Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Уламжлалт нөхөн сэргээх эмчилгээний тасаг , Шинэ анагаах ухаан дээд сургууль
densee_ts@yahoo.com, 99784443

Comparing some changes of energy exchange depending rlung, mkhris, badgan coding in patients with chronic obstructive pulmonary diesease

Түлхүүр үг:
бадган, хий, шарын кодчилол, дөрөв гол компартмент

Background: As some scientists climes that In healthy Humans rlung, Mkhris and Badgan 3 statuses are relatively stable but because of age gender diet habit, living environment, season and air temperature cell membranes phospholipids ratio changes thus effect cell functions and drives it into one of 3 status.

This study conducted in this area is during Pods pathology of cell membrane redoxy Potentials comparison study into rlung, Mkhris and Badgan 3 state and and ingenary these 4 compartments.

Objective: Main objective is to study During Pod, element and energy Dysfunction comparison study of 3 states and 4 main compartments.

Methods: In this research study group was 112 patients who were Diagnosed throw in or outpatient Department with Pod in FCHM During 2013. Control group was 40 people who has similar age and relative healthy. Those subjects data collected in and analyzed on "New medicine" medical institute's innovation center and "Khulj Borjigin" hospitals laboratory.

УДИРТГАЛ

Орчны агаарын бохирдол, тамхины хэрэглээ эрс нэмэгдсэн өнөө үед Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин нь амьсгалын эрхтний өвчлөл, түүнээс шалтгаалсан нас баралтын тэргүүлэх шалтгаануудын тоонд орж цаашид давшингүй өсөх хандлагатай байгаа нь уг өвчний талаарх судалгаа дэлхий нийтийн эрдэмтдийн анхаарлын төвд зүй ёсоор орж байна (59).

Уушгины архаг бөглөрөлт өвчинтэй (УАБӨ) хүмүүс тэжээлийн дутагдалд орох нь эрхтэн тогтолцооны архаг үрэвсэл, агаарын урсгалын саатлаас үүдсэн амьсгалын булчингийн хэт ачаалалын улмаас тайван үеийн энергийн зарцуулалт нэмэгдэхийн зэрэгцээ шим тэжээлт хоолны хэрэглээ буурч сэтгэл гутралд автдагтай холбоотой гэж үздэг(60).

УАБӨ-тэй хүний наслалтанд мэдэгдэхүйц нөлөөлдөг хүчин зүйлийн нэг нь булчингийн хэмжээ, биеийн хуурай жингийн алдагдлаар илэрдэг тэжээлийн дутагдал юм. Иймд УАБӨ-тэй хүмүүст биеийн жингийн үзүүлэлтүүд, уургын хангамжийн илрэл болсон булчингийн хэмжээ хэрхэн өөрчлөгдөж байгаа тэдгээр нь уг өвчний үед гардаг бусад эмгэг өөрчлөлтүүдтэй уялдаатай эсэхийг илрүүлэх интегратив тогтолцоон дээр суурилсан судалгааны ажлууд уламжлалт анагаах ухааны салбарт өргөн хийгдэж байна(61).

Судалгаанд хамрагдсан хүмүүс

Бид судалгаандаа уушгины архаг бөглөрөлт өвчтэй хүмүүст Докам-1 программчлалаар хий, шар, бадганы харьцааг тодорхойлов.

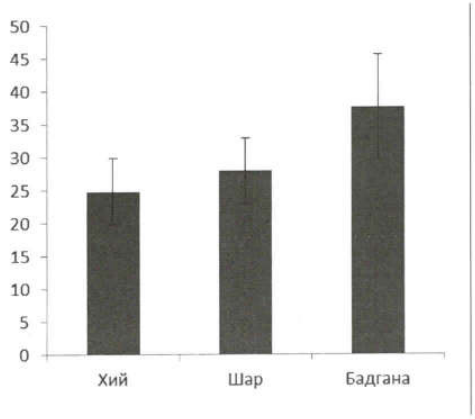
Судалгаанд 2013 онд Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Уушги судлалын болон Уламжлалт Клиникт хэвтэн болон амбулаториор эмчлүүлж оношлогдсон УАБӨ-тэй нийт 112 хүнийг хамруулсан. Хяналтын бүлэгт ижил насны харьцангуй эрүүл 40 хүнийг сонгож авч "Шинэ анагаах ухаан" дээд сургуулийн дэргэдэх Инновацийн төв, Хулж боржигон эмнэлгийн лабораторийг түшиглэн явуулав.

Статистик боловсруулалт

Судалгааны материалыг анхан шатанд боловсруулахдаа судалгааны картны үзүүлэлт тус бүрийг Excel программын орчинд мэдээллийн сан болгон ашиглан хийж түүврийн хэмжээ, түүний төлөөлөх чадамжуудыг статистик боловсруулалтын SPSS-17.0 программыг ашиглан хийв. Тоон мэдээлэлд дундаж, стандарт хазайлт, итгэх хязгаар, их ба бага утгуудыг тодорхойлж, үзүүлэлтүүдийн хоорондын ялгааг харьцуулахдаа One-Way ANOVA буюу нэг чигийн вариацийн анализын аргаар тодорхойлов.

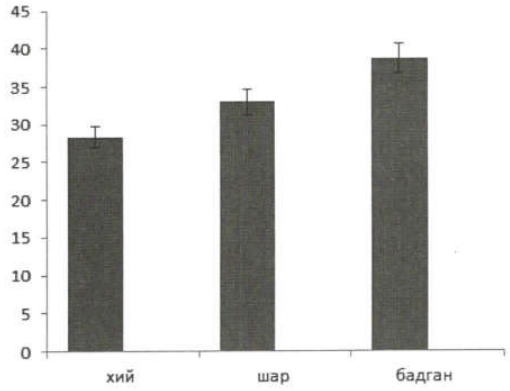
ҮР ДҮН

УАБӨ-тэй хүний нас богиносоход мэдэгдэхүйц нөлөөлдөг хүчин зүйлүүдийн нэг нь булчингийн хэмжээ, биеийн хуурай жингийн алдагдлаар илэрдэг тэжээлийн дутагдал юм(62). Тэжээлийн дутагдалд орох нь тогтолцооны архаг үрэвсэл, амьсгалын булчингийн ачаалал, тайван үед зарцуулдаг эрчим нэмэгдэхийн зэрэгцээ шим тэжээлт хоолны хэрэглээ буурч сэтгэл гутрал нэмэгддэгтэй холбоотой гэж үздэг(63). УАБӨ-ий үед булчингийн алдагдал гарах нь бодисын солилцооны хямрал төдийгүй тогтолцооны үрэвсэлтэй холбоотой юм.



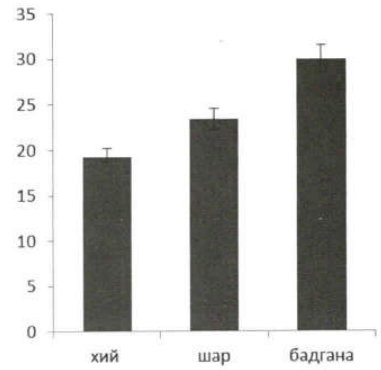
Зураг 1. Биеийн жингийн үзүүлэлтийг хий шар бадганы кодчилолоос хамааран судалсан нь

Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд БЖИ үзүүлэлт хийн кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлтийг бадганы кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад статистик магадлалтайгаар буюу 33.8%-иар (хий бүхий бүлэгт 24.85±5.48, бадган бүхий бүлэгт 37.56±8.20, p<0.0001) ихэсч байсан бол шарын кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад 11.25%-иар (хий бүхий бүлэгт 24.85±5.48, шар бүхий бүлэгт 28.00±4.93, p<0.053) ихэсч байгаа нь ажиглагдлаа. Харин шарын кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлтийг бадганы кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад 25.45%-иар (шар бүхий бүлэгт 28.00±4.93, бадган бүхий бүлэгт 37.56±8.20, p<0.0001) буюу статистик магадлал бүхий ялгаатай байгаа нь илэрлээ.



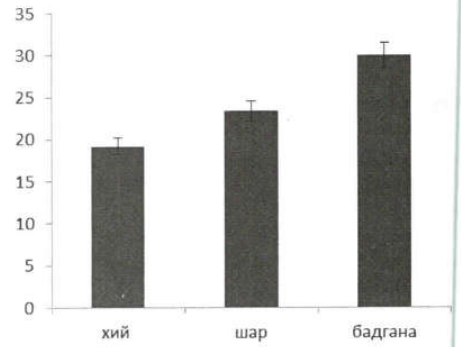
Зураг 2. Булчингийн индексийг хий шар бадганы кодчилолоос хамааран судалсан нь

Булчингийн индексийг тодорхойлж үзэхэд хийн кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлтийг бадганы кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад статистик магадлал бүхий ялгаатай буюу 26.4%-иар (хий бүхий бүлэгт 28.41±7.98, бадган бүхий бүлэгт 38.62±7.56, p<0.0001) бадганы кодчилол бүхий хүмүүст ихэссэн нь илэрлээ. Харин шарын кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлтийг бадганы кодчилол бүхий бүлэгтэй харьцуулахад 14.7%-иар бага байгаа хэдий ч статистик магадлал бүхий ялгаагүй (шар давамгай бүлэгт 32.95±5.84, бадган давамгай бүлэгт 38.62±7.56, p>0.05) байлаа.



Зураг 3. Дотор өөхний хэмжээг хий шар бадганы кодчилолоос хамааран судалсан нь

Дотор өөхний хэмжээг тодорхойлж үзэхэд хийн кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлтийг бадганы кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад статистик магадлалтайгаар буюу 59.1%-иар (хий бүхий бүлэгт 10.17±6.27, бадган бүхий бүлэгт 24.87±10.05, p<0.0001) ихэсч байсан бол шарын кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад 28.4%-иар (хий бүхий бүлэгт 10.17±6.27, шар бүхий бүлэгт 14.22±6.59, p<0.034) ихэсч байгаа нь ажиглагдлаа. Харин шарын кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлтийг бадганы кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад 42.8%-иар буурсан (шар бүхий бүлэгт 14.22±6.59, бадган бүхий бүлэгт 24.87±10.05, p<0.001) буюу статистик магадлал бүхий ялгаатай байгаа нь илэрлээ.



Зураг 4. Гадар өөхний хэмжээг хий шар бадганы кодчилолоос хамааран судалсан нь

Гадар өөхний хэмжээг тодорхойлж үзэхэд хийн кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлтийг бадганы кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад статистик магадлалтайгаар буюу 25.93%-иар (хий бүхий бүлэгт 19.22±6.92, бадган бүхий бүлэгт 25.95±7.32, p<0.03) ихэсч байсан бол шарын кодчилол бүхий бүлгийн үзүүлэлттэй харьцуулахад 17.6%-иар (хий бүхий бүлэгт 19.22±6.92, шар бүхий бүлэгт 23.35±6.62, p<0.04) ихэсч байгаа нь ажиглагдлаа.

ХЭЛЦЭМЖ

Уламжлалт Анагаах Ухаанд шарын өвөрчлөлийн биеийн галбир дунд зэрэг, биеийн идэвх нь дунд зэргийн хөдөлгөөний идэвхтэй. Бадган өвөрчлөлийн биеийн галбир тарган, биеийн идэвх удаавтар, хөдөлгөөний идэвх султай. Хийн өвөрчлөлийн биеийн галбир нь туранхай, биеийн хөдөлгөөн хурдан (64) гэсэн байдаг.

Хийн кодчилолын бүлэгт булчингийн индекс буурч байгаа нь хүчилтөрөгчийн архаг дутагдлаас үүдэн эсийн мембраны редокс шугам дээр НАДФН, АТФ үүсэлт дутагдан булчингийн индексд ууараг, өөх тосны бодисын нийлэгжилт буурч байгаагийн илрэл юм(65). Мөн булчингийн эсүүдийн мембранд исэлдэн ангижрах урвалын тэнцвэрт байдал алдагдаж АТФ үүсэлт сулрахын хэрээр актин-миозины харилцан үйлчлэл алдагдаж апоптоз эрчимжсэнтэй холбоотой байж болох юм. Булчингийн индексийн бууралт нь мөн өвчний сэдрэл ба тавиланд муугаар нөлөөлөх үндэслэлтэй.

Судалгааны үзүүлэлтээс харахад УАБӨ-ий зэргийг даган цусан дахь хүчилтөрөгчийн ханамж буурч байгаа нь ийлдсэнд агуулагдах редокс урвалын донатор-глюкозийн молекулын эритроцит рүү нэвтрэн орох процессийн эрчмийг сулруулснаар эритроцит-ийн дотор явагддаг гликолизийн урвалын зам дээрх АТФ үүсэлтийг бууруулна(66). Үүний улмаас АТФ-аза ферментүүдийн катионы шахуургын механизмаар эсийн плазмийн мембраны орчинд Na, K, Ca, Mg катионы концентрацийг тэнцвэржүүлж, осмосын тэсвэрт чанарыг нөхцөлдүүлж өгдөг дотор өөхны зохицуулга алдагдах магадлалтай. Эсийн доторх осмос даралтыг зохицуулагч катионы шахуургын K^+, Na^+ АТФ-аза ферментүүдийн идэвх суларч эсийн осмос даралт ихсэн мембраны тэсвэрт чанар буурч байгаа нь булчингийн индексдний судалгаанд эритроцит-ийн осмос тэсвэрт чанарын бууралтаар илэрч байлаа(67).

УАБӨ-ний хийн кодчилолын бүхий бүлэгт дотор өөхний хэмжээ буурч байгаа нь хүчилтөрөгчийн архаг дутагдлын нөлөөгөөр АТФ, НАДФН-ийн үүсэлт суларснаас тосны бодисын нийлэгжилт буурч байгаатай холбоотой байх магадлалтай юм.

Редокси шугам цөм байрлал дээр сулрах тутам редокси шугам дээр үүссэн Hi нь холестрин, ханасан хүчлийн нийлэгжилтэнд сул оролцож, шээсээр ихээр ялгарч, үүний улмаас гадар, дотор өөхлөг эдийн агууламж эрүүл дундаж үзүүлэлттэй харьцуулахад багасч байгаа үзүүлэлт юм(67).

ТАЛАРХАЛ

Бидний судалгааг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн Хүлж боржигон эмнэлгийн биохимийн лаборторийн хамт олон болон судалгааны багийнхандаа талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Мөнхбаярлах С. Монгол улсын Улаанбаатар хот амьсгалын замын архаг өвчнүүдийн тархалт, урьдчилан сэргийлэлт болон хяналтыг чиг хандлагыг тодорхойлох судалгааны тайлан. 2011:15-8.
2. Guidelines for Chronic Obstructive Lung Diseases (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary diseases. NhLBI/who workshop report. Updated. wwwgoldcopdorg. 2013.
3. Амбага М. NCM шинэ мэдлэгийн дагуу Докам-1 програмчлалийг ашиглан, хүний биеийн 1 болон 4-р компартментийн тоон үзүүлэлтийг ялгавартайгаар тогтоох аргачлал. 2013:45.
4. Miravitlles M, Murio C, Gurrero T. Pharmacoecomic evaluation of acuta exacerbations of chronic bronchitis and COPD. Chest. 2002; 121:1449-55.
5. Невзорова ВА. Содержание адипокинов (лептина и адипонекина) в сыворотке крови при различном состоянии питательного статуса пациентов ХОБЛ /В.А.Невзорова, Д.А.Бархатова// Сборник трудов XVIII национального конгресса по болезням органов дыхания. Екатеринбург2008.
6. Амбага М, Саранцэцэг Б, Түмэнөлзий А. NCM анагаах ухааны эмнэлзүйн асуудлууд. 2014:29.
7. Амбага М. Уламжлат анагаах ухааны онолын зарим асуудлыг эс, мембран, молекулын түвшинд тайлбарлах нь. Монос анагаах ухааны дээд сургууль2002. 183 р.
8. Солонго Х. Уушгины Архаг Бөглөрөлт Өвчний Бодисын Солилцооны зарим өөрчлөлт (АУ-ны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл): ЭМШУИС; 2014.
9. Ариунцэцэг Б. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний эмгэг жамыг бодис энергийн 12 хэлбэршил дээр холбон судалман дүн" (АУ-ны магистрыг зэрэг горилсон бүтээл): Монос АУДС; 2009.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Сэргээн засах тусламж үйлчилгээ

Булганчимэг С, Майка М, Алимаа П
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Уламжлалт Нөхөн Сэргээн Эмчилгээний Тасаг
Buugii_0804@yahoo.com, 88091198

Rehabilitation Care and Service of The First Central hospital of Mongolia

Bulganchimeg S, Maika Murano, Alimaa P
Department of Traditional and Rehabilitation, The First Central Hospital

Key words: Survey, Rehabilitation care, Physical Therapy

Түлхүүр үг: Асуумж, Сэргээн засах тусламж, Хөдөлгөөн засал

Objective: The main objective of this study is to improve a better understanding of the present condition of service of the department of traditional regenerative medicine of the First States Hospital of Ulaanbaatar among the employees of the hospital.

Methods: This study was done in November and December of 2015 with patients of the department of traditional regenerative medicine of the First Sates Hospital of Ulaanbaatar. Additionally 50 medical specialists and 50 nurses had been involved in this study. The study consisted of questionnaires and was evaluated descriptively.

Results: Regarding the diagnosis of patients for a kinesitherapy and electric-medical/massage treatment in November and December 2015, most of the patients suffer under back pain, neck pain and joint pain. Most of the probands had been informed about the nexus between different kinds kinds of regenerative treatment whereas they had been less informed about swallow exercises, supporting operative equipment, prothetic and orthetic, bandage methods and nutrition therapy.

Conclusion: There should be put high respect on necessary and qualitative service of regenerate medicine, human resources and team work.

УДИРТГАЛ

Сэргээн засах анагаах ухаан нь дөнгөж төрсөн нярайгаас эхлээд өндөр настан хүртэл, эмнэлзүйн хурц үеэс эхлээд нийгэм хамт олны дунд эргэн орох хүртэл, мэдрэл булчингийн өвчин гэх мэт өргөн хүрээг хамардаг онцлогтой. Улмаар анагаах ухааны үсрэнгүй дэвшил хөгжлийг дагалдаж, шинэ хэрэгцээ, боломж улам өргөжин тэлэх хандлагатай байна.(68) Монгол Улсын хэмжээнд үзүүлж буй сэргээн засах тусламж үйлчилгээний статистик тоо баримтыг ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ГАЗАР-н, Эрүүл мэндийн үзүүлэлтэд 2014 оны Улаанбаатар хотын хэмжээнд 865603 хүн үйлчилгээ авсан ба Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгт 42360 хүн үйлчлүүсэн байна.(69) Дээрх тоо баримтад сэргээн засах тусламж үйлчилгээнүүдийг эмчилгээ тус бүрээр давхацсан тоогоор бүртгэж, зарим эмчилгээний нэр нэршил өөрчлөгдөөгүй, тухайн эмнэлгийн аль тасгаас хэдэн эмчлүүлэгч тусламж үйлчилгээ авсан, цаашилбал оношоор нь бүртгэсэн мэдээллийн харах боломжгүй байлаа.

Ийм нөхцөл байдалд, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний бүхий л шатлалын түвшинд, сэргээн засах эмчилгээ үйлчилгээ шаардлагатай байгаа ард иргэдэд, өндөр чанартай, зохистой сэргээн засах үйлчилгээг хангалттай хүртээж чадах тогтолцоог өөрчилж бий болгох хэрэгтэй байна. Харамсалтай нь манай улсын эрүүл мэндийн салбараас эхлээд өнөөгийн нийгмийн сэргээн засах эмчилгээ үйлчилгээнд хандах, хандлага ойлголт хангалттай бус байна.

Сэргээн засах тусламж үйлчилгээг багаараа үзүүлдэг. Сэргээн засалч эмч, хөдөлгөөн засалч, хөдөлмөр засалч, хэл засалч, хоол зүйч, нийгмийн ажилтан, сэтгэл зүйч эмч, сувилагч, ортез протезын мэргэжилтэн зэрэг багтана. Монгол улсад Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний чухал эмчилгээний нэг болох Хөдөлгөөн засах эмчилгээ нь 2011 онд анхны мэргэжилтнийг бэлтгэн гаргаж 2016 оны байдлаар 86 мэргэжлийн Хөдөлгөөн засалч байгаагаас Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгт 4 хөдөлгөөн засалч ажиллаж байна.

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Уламжлалт Нөхөн Сэргээн Эмчилгээний Тасгийн Сэргээн засах тусламж үйлчилгээ өнөөгийн байдал, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн дунд сэргээн засах эмчилгээний талаарх ойлголтуудыг тодорхойлохын тулд дараах судалгааны ажлыг хийсэн.

2015 оны 11, 12-р саруудад тус тасгаар үйлчлүүлсэн эмчлүүлэгчийн тоо, эмчилгээний давхцалгүй бүртгэлийг хийх, оношилгоо, тасгаас ирж буй эмчлүүлэгчийн эзлэх хувь, сэргээн засах эмчилгээ нэр төрөл тус бүрээр нь бүртгэх ажлын анх удаа хийн, адил шатлалын эмнэлэг болон Шастины нэрэмжит Гуравдугаар Төв эмнэлгийн сэргээн засах мэргэжилтнүүдийн хүний нөөцтэй харьцуулах, ажилчдаас сэргээн засах эмчилгээний талаар асуумж авах дүгнэлт гаргав.

Хамрагдсан хүмүүс

Судалгааны ажлыг Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Уламжлалт Нөхөн Сэргээн Эмчилгээний Тасгаар 2015 оны 11, 12 дугаар саруудад үйлчлүүлсэн эмчлүүлэгчид,

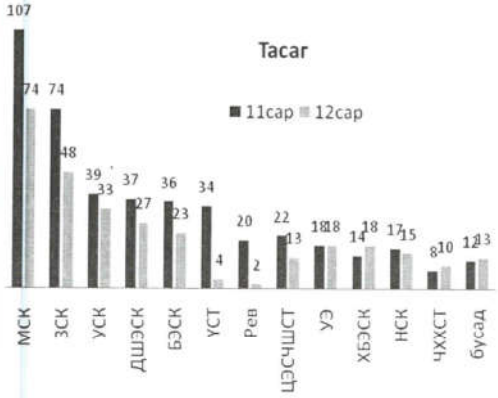
эмнэлгийн 50 их эмч, 70 сувилагч хамруулсан болно.

Судалгааны аргачлал

Судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгчдийн (ЭМСайдын 2011 оны 11 сарын 450 тоот тушаалаар батлав. Эрүүл мэндийн бүртгэлийн маягт АМ-25) маягтуудыг (овог, нэр, нас, хүйс, тасаг, онош, өөрөө ирэх болон хэвтэрийн эмчлүүлэгч, эмчилгээний нэр төрөл,) зэргээр Excell программын орчинд мэдээллийн сан бүрдүүлсэн. Зарим үзүүлэлтүүдийг Хөдөлгөөн засалч, хөдөлгөөн засал эмчилгээнд орж буй эмчлүүлэгчдийг Япон улсын Хөдөлгөөн засалчдын холбооноос хийсэн судалгаа, Шастины Нэрэмжит Гуравдугаар Төв Эмнэлгийн 2015 оны 11, 12 саруудын үзүүлэлтүүдтэй харьцуулсан. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн эмч, сувилагчдаас санамсаргүй түүврийн аргаар 10 асуулт бүхий асуумж(70) судалгааг авч дискрептив судалгааны аргаар боловсруулсан.

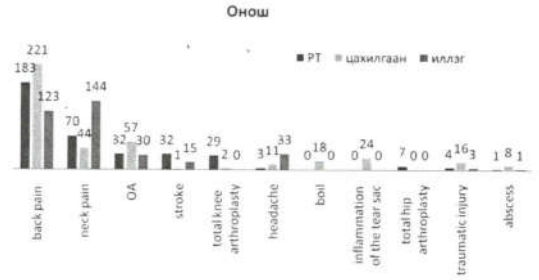
ҮР ДҮН

Бид судалгаандаа Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Уламжлалт Нөхөн Сэргээх Эмчилгээний Тасгаар 2015 оны 11, 12 дугаар саруудад үйлчлүүлсэн эмчлүүлэгчдийн маягтуудыг (овог, нэр, нас, хүйс, тасаг, онош, өөрөө ирсэн болон хэвтэрийн эмчлүүлэгч, эмчилгээний нэр төрөл) зэргээр Excell программын орчинд мэдээллийн санг анх удаа үүсгэж бүртгэсэн.



Зураг 1. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн бусад тасгуудаас 2015 оны 11, 12 сард Сэргээн засах эмчилгээнд орсон байдал

Тус тасгаар Мэдрэл , Зүрх, Уушиг болон Дотоод Шүүрлийн Эмгэг Судлалын Клиникүүдээс хамгийн олон эмчлүүлэгчид эмчилгээнд орсон байна.



Зураг 2. Нийт эмчлүүлэгчдийг эмчилгээ тус бүрээр оношийн байдлаар

2015 оны 11, 12 сард хөдөлгөөн засал, цахилгаан эмчилгээ, иллэг эмчилгээнд орсон эмчлүүлэгчдийн оношийн байдлаар үзэхэд нурууны өвдөлт, хүзүү хөших, чилэх, үений өвчнүүд дийлэнх хувийг эзлэж байна.

Хүснэгт 1. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Уламжлалт Нөхөн Сэргээн Эмчилгээний Тасгаар 2015 оны 11, 12 дугаар саруудад эмчилгээнд орсон байдал

Үзүүлэлтүүд	Нийт хүн	Хүйс эр/эм	Амб, Стац ажилтан	Эмчилгээ Хөдөлгөөн засал	Цахилгаан эмчилгээ	Иллэг	Татлага	Парафин
11 сар	495	159 336	45 435 15	263	243	189	37	0
12 сар	361	115 246	35 300 26	111	224	194	30	6

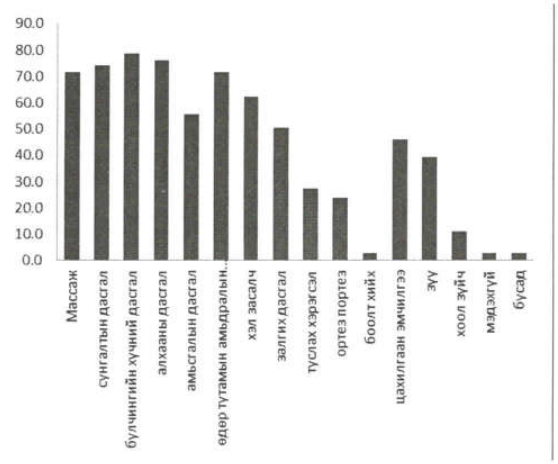
Тус тасгаар 2015 оны 11 сард 495, 12 сард 361 хүн эмчилгээнд орсноос хөдөлгөөн засал, цахилгаан эмчилгээ, иллэг засалд хамгийн олон хүн үйлчлүүлсэн байна.

Хүснэгт 2. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Шастины Нэрэмжит Гуравдугаар Төв Эмнэлгүүдийн нийт орны тоо болон Сэргээн засах мэргэжилтэнүүдийн харьцуулсан байдал

Үзүүлэлтүүд	Орны тоо(ширхэг)	Сэргээн засалч эмч	Хөдөлгөөн засалч	Хөдөлмөр засалч	Сувилагч
УНТЭ	544	2	4	0	8
ШНГТЭ	430	7	7	2	8

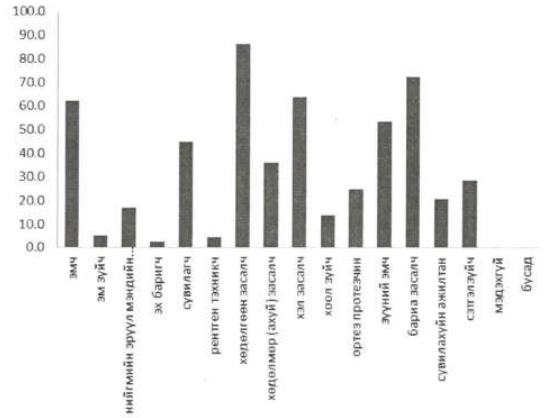
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийг Шастины Нэрэмжит Гуравдугаар Төв Эмнэлэгтэй харьцуулахад орны тоогоор илүү байгаа бөгөөд сэргээн засалч эмч, хөдөлгөөн засалч, хөдөлмөр засалч нарын хувьд бага байна.

Бидний судалгааны ажлын дараагийн хэсэг болох УНТЭ-ийн 50 эмч, 70 сувилагчидаас сэргээн засах тусламж үйлчилгээний тухай, ач холбогдолыг талаарх ойлголтыг 10 асуулт бүхий асуумжаар авч боловсруулсан.



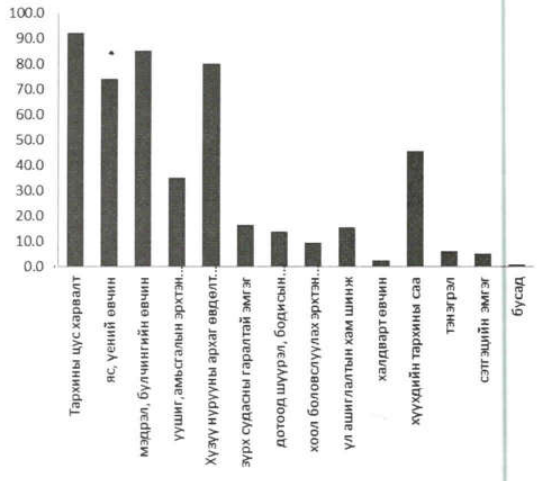
Зураг 3. Сэргээн засах эмчилгээнд хамрагдах ойлголтуудыг хариулсан байдал

Судалгаанд оролцогчдын ихэнх хувь нь сэргээн засах эмчилгээнүүдийн хамаарлыг мэдэж байсан бөгөөд залгих дасгал, туслах хэрэгсэл, ортез протез, боолт хийх, хоол эмчилгээний талаар сайн мэдэхгүй байсан.



Зураг 5. Сэргээн засах эмчилгээний багын гишүүдийг хариулсан байдал

Сэргээн засах эмчилгээний багт эмч, хөдөлгөөн засалч, бариа засалч, хэл засалч, зүүний эмч нарыг багтдаг дийлэнх нь хариулсан ба хөдөлмөр засалч, хоол зүйч, нийгмийн ажилтан, сэтгэл зүйч эмч, сувилагч, ортез протезын мэргэжилтэн зэргийг байдаг талаар сайн мэдэхгүй байна.



Зураг 4. Хөдөлгөөн засалч ямар өвчтэй хүмүүст эмчилгээ хийдэг талаар хариулсан байдал

Хөдөлгөөн засалч нь тархины цус харвалт, яс үений өвчин, мэдрэл булчингийн эмгэг, хүзүү нурууны архаг өвдөлтийн үед эмчилгээ хийдэг гэж хариулсан ч дотрын өвчин эмгэгийн үед хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийдэг талаар сайн мэдэхгүй байсан.

ХЭЛЦЭМЖ

Сэргээн засах анагаах ухаан нь биеэ даасан хөгжиж буй салбар юм. "Сэргээн засах тусламж, үйлчилгээ" гэж өвчин эмгэг, бусад хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бий болсон хүний биеийн бүтэц, үйл ажиллагааны алдагдлын улмаас үүссэн үр дагаврыг арилган амьдралын чанарыг дээшлүүлэхэд чиглэсэн тусламж, үйлчилгээг хэлнэ.(71)

ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ГАЗАР-н, Эрүүл мэндийн үзүүлэлтэд сэргээн засах тусламж үйлчилгээний талаарх тоо баримт байдаг боловч тухайн тусламжийг хэдэн удаагийн давтамжаар нь бүртгэсэн байдаг нь нийт хэдэн хүн, ямар оношоор, аль тасаг нэгжээс, ямар эмчилгээ авсан гэж мэт тоо баримт байдаггүй.

УНТЭ-ийн Сэргээн засах тусламж үйлчилгээг 2015 оны 11, 12 сард үйлчлүүлсэн эмчлүүлэгчдийн тодорхой мэдээллийг цуглуулсан ба мэдрэл (21.6%, 20.4%), зүрх (14.9%, 13.2%), үүшиг (6.6%, 10.8%), дотоод шүүрэл, бөөр зэрэг тасгуудаас нуруу (61,5%), хүзүүний өвдөлт (30,1%), үений эмгэгтэй эмчлүүлэгчид дийлэнх хувийн эзлэж байна.

Япон улсын Хөдөлгөөн Заслын Нийгэмлэгээс гаргасан судалгаанд 6767 эмчлүүлэгчдийн 30 гаруй нэр төрлийн өвчинд хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийснээс харвалт (18.2%), мөчдийн хугарал (14.8%), үений эмгэг (13.3%) , яс булчингийн эмгэг(12.6%) тэнэгэрэл, паркинсон, амьсгалын эрхтэн, чихрийн шижин, зүрхний өвчин, нугасны гэмтлийн дараах эмчилгээ зэрэг нь ихэнх хувийг эзэлжээ.(70)

Эмнэлгийн ажилчдаас авсан асуумжаас харахад сэргээн засах тусламж үйлчилгээний тухай, ач холбогдолын талаар тодорхой мэдээлэлтэй байгаа ч үнэн зөв ойлголт өгч, ач холбогдолыг илүү сайн ойлгуулах тал дээр бодитой ажлыг зохион байгуулж харилцан уялдаатай ажиллах шаардлагатай байна.

Цаашид манай эмнэлэг, төв эмнэлгийн хэмжээнд Сэргээн засах тусламж үйлчилгээг илүү хүртээмжтэй болгож, эмчилгээ үйлчилгээ шаардлагатай байгаа (хурц харвалт, харвалтын үлдэц, өвдөг түнхний үе солиулсан, үл ашиглах хам шинж үүсдэг хагалгаа болон сэхээний тасагт байгаа) эмчлүүлэгчид хүргэхийн тулд чанартай эмчилгээ үнэлгээг хийж, Өвдөлтийг тодорхойлох тоон хэмжээст үнэлгээ /VAS/,өдөр тутмын үйл ажиллагааны үнэлгээ-Бартелийн индекс (BI), булчингийн хүчний үнэлгээ-Изорметрик сорил /MMT/; Амьдралын чанар ADL: Activities of Daily Living(72) зэрэг үзүүлэлтүүдийн бодитой өөрчлөлтөөр эмчилгээний үр дүнг тооцож гаргах бүрэн боломжтой. Иймээс хэрэгтэй газраа чанартай сэргээн засах тусламж үйлчилгээг үзүүлж, бусад тасгууд, сэргээн засалч мэргэжилтэнүүд хүний нөөцийн хувьд анхаарч, багийн үйл ажиллагаагаар ажиллах хэрэгтэй байна.

ТАЛАРХАЛ

Судалгааны ажилд туслаж, асуумж судалгаанд оролцсон УНТЭ-ийн ажилчид, УНТЭ-УНСЭТ-ийн Хөдөлгөөн засалч нар, ШНГТЭ-ийн Сэргээн засалч эмч С.Дэлгэрмаа, АШУҮИС-ийн ББСТ-ийн эрхлэгч Б.Мөнх-Эрдэнэ багш, УНТЭ-ийн СЭШМ-ийн албаны дарга Л.Баттөр нартаа талархал илэрхийлье.

СОНИРХОЛЫН ЗӨРЧИЛ

Байхгүй.

НОМ ЗҮЙ

1. Батгэрэл О. Өнөөдөр сэргээн засах тусламж үйлчилгээг хөгжүүлэхэд юу шаардагдаж байна вэ? Монголын бие бялдар сэргээн засах анагаах ухаан. 2011 1:3.
2. Эрүүл мэндийн статистик үзүүлэлтүүд. Эрүүл Мэндийн Хөгжлийн Үндэсний Төв 2014:56.
3. 沼田憲治. 他. 理学療法士実態調査報告-2005年6月実施-. 理学療法学第33巻第6号. 2006:338-52.
4. Балжинням А. Сэргээн засах судлал. 2015.
5. ЭМС-ын Сайдын 2015 оны 12 сарын 11-ний өдрийн №487-р тушаалаар "Сэргээн засах тусламж, үйлчилгээний журам". 2015.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Бөөрний Эмгэг Судлалын Тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн бөөрний түүдгэнцрийн үрэвсэл бүхий өвчтнүүдэд бөөрний эд хатгалтын шинжилгээг хийсэн үр дүнгийн судалгаа

Э.Энхтамир[2], Ж.Ариунболд[1], М. Баясгалан[1], Ж. Түвшинбаяр[1], Д. Нансалмаа[1], Л.Мөнхжаргал[1]
Л. Од-эрдэнэ[1], Н.Өлзийорших[1], М. Эрдэнэсайхан[1], М.Мөнхзол[2], Б. Бямбадаш[1]
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг[1], Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль[2]
Enkhtamir@mnums.edu.mn, 99183694

Keywords:
glomerulonephritis, renal biopsy, nephrotic syndrome

Background: Glomerulonephritis which has numerous subtypes is most common cause of end stage renal disease with in Mongolia. We don't have enough studies on biopsy-proven nephropathies yet.

Objective: The aim of this study was to describe the findings of renal biopsies which was done in Nephrology center of First Central Hospital of Mongolia, between 2011-2016 years.

Methods: Ultrasound guided renal biopsy had been performed on twelve patients at the Nephrology center of the First Central Hospital of Mongolia. All specimens were evaluated as satisfactory which show more than 8 glomerulus under the light microscopy. Each renal cortical tissue was divided into two pieces: one piece for routine H&E stain, special stains, including Masson's trichrome, and PAS stain; another piece for immunofluorescence analyze, which were stained with IgA, IgM, IgG and complement component (C3, C4, C1q). All the renal biopsies were examined by some pathologist crew.

Results: A total of 12 native renal biopsies were processed during this period, among the patients 64.3% were female and 35.7% were male. Their age average was 33±12.1 (19-54) years. The most common indications for biopsy were nephrotic syndrome (83.3%) of all cases. Other indications were asymptomatic urinary abnormalities (8.3%) and acute nephritic syndrome (8.3%). The most common glomerular disease was membranous nephropathy (38.5%), which was followed by mesangioprolferative glomerulonephritis (15.4%), minimal change disease (7.7%), IgA nephropathy (7.7%), crescentic glomerulonephritis(7.7%), lupus nephritis (15.4%) and amyloid nephropathy (7.7%) in adults. We found no statistical difference in the proteinuria level between the different types of glomerulopathies. But interestingly, the serum creatinine level was highest in the mesangioprolferative glomerulonephritis group (128.2±81.2 mmol/l).

Conclusion: Starting to perform routine renal biopsy is definitely a big step for developing diagnosis and treatment level in Mongolia.

УДИРТГАЛ

Манай оронд төдийгүй дэлхий дахинд бөөрний архаг дутагдал (БАД)-д хүргэж буй өвчнүүдийн дотор голлох шалтгааныг бөөрний түүдгэнцэрийн үрэвсэл (БТҮ) эзэлсээр байна. БТҮ нь АНУ-д БАД-ын шалтгааны 3 (8%), Японд 2 (23%), Африкийн Нигер улсад 1-р байрыг (45.3%)[1-3] тус тус эзэлж байна. Харин манай оронд гемодиализ эмчилгээ хийлгэж буй (2015 оны байдлаар) өвчтнүүдийн БАД-ын шалтгааны 1-р байрыг БТҮ (118), 2-р байрыг чихрийн шижин өвчин (12), 3-р байрыг артерийн даралт ихсэлт (10), 4-р байрыг поликистоз (5) тус тус эзэлж байна. 2005-2010 оны хооронд Итали улсын нэгэн их сургуулийн бөөрний төвд нийт бөөрний эдийн 239 шинжилгээ хийснээс 91% нь БТҮ байсан бөгөөд үүний 56% нь бөөрний түүдгэнцрийн анхдагч үрэвсэл (БТАҮ), 35% нь хоёрдогч үрэвсэл (БТХҮ) эзэлж байлаа. БТАҮ дотор мембран үржилт БТҮ-29.3%, мембранжилт БТҮ-27.5%, голомтлог сегментэт гломерулосклероз-17.2%, мезангийн БТҮ: IgA нефропати-13.7%, экстракапиляр БТҮ-9.4%, бага өөрчлөлтөт БТҮ-2.5% эзэлж байв. Судлаач MCGorgan болон түүний нөхдийн хийсэн дэлхийн 40 гаруй орны судалгааны үр дүнг нэгтгэсэн тойм судалгааны үр дүнгээс үзэхэд БТАҮ-ийн шинэ тохиолдлын тоо нь насанд хүрэгчдийн дунд (0.2-2.5/100.000 хүн амд/жилд) харьцангуй тархалт ихтэй байв[6]. Франц улсад 1976-2002 оны хооронд нийт 898 БТАҮ оношлогдсоноос IgA нефропати (тархалт 2.4/1000, эрэгтэйд 3.6/1000, эмэгтэйд 1.3/1000) хамгийн элбэг тохиолдож байлаа[7]. Бөөрний өвчнүүдийг оношлох олон аргууд байдаг боловч арьсаар нэвт хатган, бөөрний холтослогоос эд авч будан шинжлэх арга нь БТҮ-ийг дотор нь ялган оношлохоос гадна эмчилгээний тактикийн маш чухал ач холбогдолтойн зэрэгцээ БТҮ-ийн үеийн бөөрний эд хатгалтын амьд сорьцын шинжилгээ болон суурь судалгааны ажил манай орны нөхцөлд хомс байгаа нь энэхүү судалгааны ажлыг хийх үндэслэл боллоо.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

УНТЭ-ийн БЭСТ-д хэвтэн эмчлүүлж буй эмнэлзүйгээр БТҮ байх магадлалтай 12 өвчтөнд оношилгооны зорилгоор хэт авиан шинжилгээний хяналтын дор бөөрний хатгалтын ажилбарыг хийж гүйцэтгэсэн.

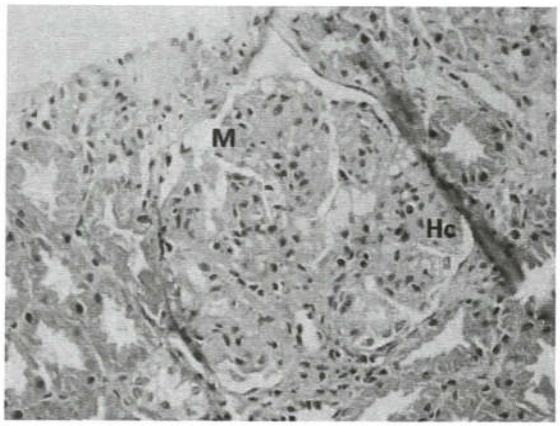
Микроскопын 4*10 өсгөлтөөр бөөрний холтослогийн хатгаж авсан эд дахь түүдгэнцрийг тоолж, бортого тус бүрт 8-аас доошгүй түүдгэнцэр оруулан 2 хэсэгт хуваав. Нэг хэсгийг патогистологийн шинжилгээнд зориулан 5%-ийн саармаг формалинд бэхжүүлэн Г+Э, Массон трихромоор будаж гистохимийн ПАС урвал тавив. Нөгөө хэсгийг 0.9%-ийн давсны уусмалаар дамжуулан, шингэн азотоор хөлдөөж, хөлдөөгч микротомоор 5-6 микроноор зүсэж, IgG, IgA, IgM эсрэг бие, хавсрага C3,C4,C1q-г тодорхойлохоор изоцианид флуоресценцийн коньюгаттай зүйсэн туулайн эсрэгбие (DAKO)-г дархан туяарлын аргаар шинжлэв. Дархан туяарлын тунадас (deposit)-ыг сөрөг (-), сул эерэг (+), дунд эерэг (++), хүчтэй эерэг (+++) хэмээн үнэлэв. Нийт түүдгэнцэрийн 50% -иас илүү өртвөл түгмэл (diffuse); 50%-иас бага бол голомтлог (focal); судсан багц бүхлээр гэмтвэл даяар (global), зөвхөн сегментэд байрлавал сегментийн (segmental), эсийн тоо 3-аас хэтэрвэл хэт эсжил хэмээн тэмдэглэв. Мембран үржилт гломерулопати (membranoproliferative glomerulonephritis)-ийн эмгэг гистологи, дархан туяарлын шинэ ангиллыг баримтлан хийв.

ҮР ДҮН

Тус эмнэлгийн бөөр судлалын тасагт эмчлүүлсэн БТҮ бүхий 19-54 (дундаж нас 33±12.1) насны нийт 12 өвчтөнд (64.3% эмэгтэй, 35.7% эрэгтэй) бөөрний эдийн хатгалтын шинжилгээг хийж, судалгаанд хамруулахад мембранжилт БТҮ- 38.5%, мезангийн үржилтэт БТҮ- 15.4%, тогтолцооны улаан ярын БТҮ- 15,4%, амилойд БТҮ- 7.7%, IgA нефропати- 7.7%, бага өөрчлөлтөт БТҮ- 7.7%, экстракапиляр БТҮ- 7.7% тус тус оношлогдов. Дархан туяарлын шинжилгээг 6 тохиолдолд сонгон хийсэн бөгөөд ажиглалтад мембранжилт БТҮ- ийн үед IgG /+/ IgM /+/, IgA нефропати үед IgA /3+/ IgM /+/, тогтолцооны улаан ярын БТҮ-ийн үед IgG /3+/ IgM /2+/ IgA/±/ C3/3+/ Fib /+/, мембран үржилт гломерулопатийн үед IgG /3+/ IgM /2+/ C3/±/ C4/-/, бага өөрчлөлтөт БТҮ-ийн үед IgG(2+), C1q(±),C3(2+) хуримтлал тус тус ажиглагдав.

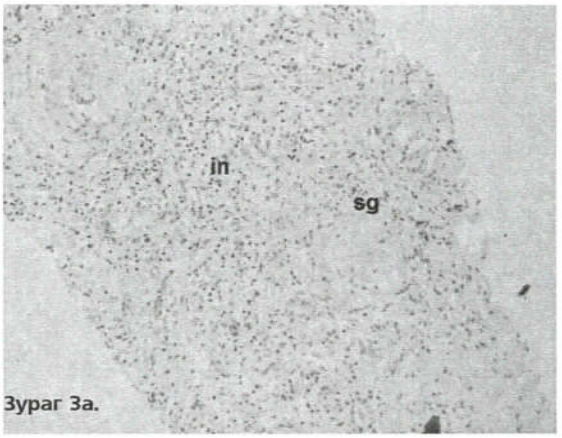
Хүснэгт 1. Эд хатгалтын шинжилгээгээр оношлогдсон БТҮ хэлбэрүүд

БТҮ хэлбэр Тоо /хувь/
Мембранжилт БТҮ 4 /38.5/
Мезангийн үржилтэт БТҮ 2 /15.4/
Тогтолцооны улаан ярын БТҮ 2 /15.4/
Амилойд БТҮ 1 /7.7/
IgA нефропати 1 /7.7/
Бага өөрчлөлтөт БТҮ 1 /7.7/
Экстракапиляр БТҮ 1 /7.7/

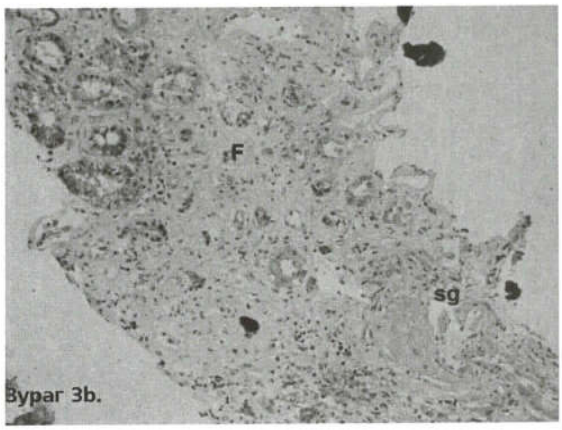


Зураг 1. Хэсэгчилсэн бүтэцтэй бөөрний түүдгэнцэр, Гематоксилин-Эозин будгийн арга, өсгөлт 10*40, **M**-Мезангийн матрицын ихсэлт, **Hc**-Мезангийн эсийн хэт үржилт.

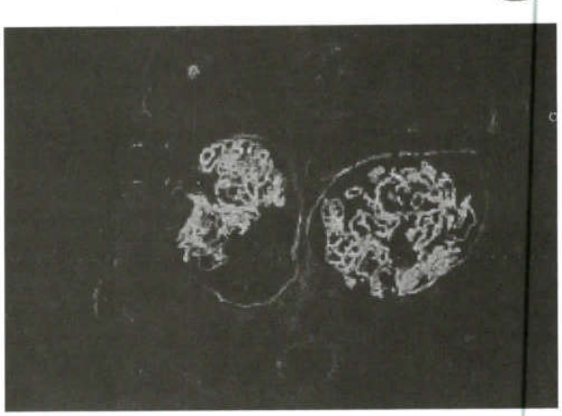
Зураг 2. Бөөрний тахир сувганцруудын хатингаршил, ПАС будгийн арга өсгөлт 10*25, **v**-Жижиг хураагуур судас, **TA**-Сувганцрын хэлбэр алдагдсан, хучуур намсаж хатингаршсан, **pc**-сувганцрын доторх уургын масс.



Зураг 3а.



Зураг 3. Тархмал сорвижил бүхий түүдгэнцэрь завсрын эдийн сорвижил, үрэвслийн нэвчдэс. a) Гематоксилин-Эозин будгийн арга өсгөлт 10*25, b) Гурван өнгөт Массоны будгийн арга, өсгөлт 10*25, **sg**-сорвижсон түүдгэнцэр, **F**-Завсрын эдийн тархмал сорвижил, **in**-Завсрын эдийн сорвижил, дугариг эсийн шигүү нэвчдэс.



Зураг 4. Түүдгэнцрийн мезанги, судсан багц дахь мөхлөгт зураглалтай дархан бүрдлийн тархмал хуримтлал. Иммунофлересценцийн арга, IgG, өсгөлт 10*25.

ХЭЛЦЭМЖ

Дэлхийн бараг бүх улс оронд БТУ-ийн оношлогоог эд хатгалтын аргаар хийдэг. Эд хатгалтын аргаар БТУ-ийг оношлох нь цаашдын эмчилгээний стратегийн хувьд ихээхэн ач холбогдолтой. Бидний хувьд манай оронд зонхилон тохиолддог тухайн үрэвсэлт өвчинг зөвхөн эмнэлзүйгээр оношлож ирсэн нь маш учир дутагдалтай байна. Монгол улсад бөөрний өвчний оношлогоо, эмчилгээг дэлхийн түвшинтэй хөл нийлүүлэн алхуулахын тулд бөөрний эд хатгалтын шинжилгээг тогтмол хийх нь далд хэлбэрийн архаг үрэвсэлүүдийг илрүүлэхээс гадна жил бүр шинээр бөөр орлуулах эмчилгээнд орж буй өвчтнүүдийн тоог багасгах бүрэн боломжтой юм. Мөн БТУ-ийн оношийг баталгаажуулахын тулд электрон микроскопийн шинжилгээг нэвтрүүлэх шаардлагатай байна.

НОМ ЗҮЙ

1. 2013 USRDS Annual data report. Vol2.Incidence, prevalence, patient characteristics and treatment modalities. p219,228
2. UCHIDA S. Differential Diagnosis of Chronic Kidney Disease (CKD): By primary diseases. JMAJ;2011:54(1): 22–26
3. Charles E, Alphers. The kidney In book: Robbens and Kotran Pathologic Basis of Desease.2010;905-967
4. Collins AB, Colvin RB, Nousari H.C et al. Immunofluorescens methods for diagnosis of renal and skin diseases. In Rose NR, Conway de Makario E, Folds JD et al eds. Manual of clinical laboratory immunology. 5th edu. Washington, DC:ASM Press; 431-443
5. Schwart MM. The pathologic diagnosis of renal disease. In Jennette JC Olson JL, Schawartz MM, Silva FG, eds. Heptinstall's pathology of the kidney. 5th ed. Philadelphia.1998;169-180.
6. McGrogan A, Franssen CF and de Vries CS.The incidence of primary glomerulonephritis worldwide: a systematic review of the literature .Nephrol Dial Transplant. 2011;26:414-430
7. Simon P, Ramee MP, Boulahrouz R, Stanescu C, Charasse C, Ang KS, Leonetti F, Cam G, Laruelle E, Autuly V, Rioux N. Epidemiologic data of primary glomerular diseases in western France. Kidney Int.2004;66:905-908
8. Chang JH, Kim DK, Kim HW, Park SY, Yoo TH, Kim BS, Kang SW, Choi KH, Han DS, Jeong HJ and Lee HY. Changing prevalence of glomerular diseases in Korean adults: a review of 20 years of experience. Nephrol Dial Transplant. 2009;24:2406–2410
9. Simon P, Ramee MP, Boulahrouz R, Stanescu C, Charasse C, Ang KS, Leonetti F, Cam G, Laruelle E, Autuly V, Rioux N. Epidemiologic data of primary glomerular diseases in western France. Kidney Int.2004;66:905-908
10. Barratt J and Feehally J. IgA Nephropathy. J Am Soc Nephrol.2005;16: 2088–2097
11. A. Segarra. Progress in understanding the pathogenesis of IgA nephropathy: New perspectives for the near future. Nefrologia.2010;30 (5):501-7
12. Lee H, Kim DK, Oh KH, Joo KW, Kim YS, Chae DW, Kim S, Chin HJ.. Mortality of IgA Nephropathy Patients: A Single Center Experience over 30 Years. PLoS One. 2012;7(12):e51225
13. Chacko B, John GT, Neelakantan N, Balakrishnan N, Meshach G, Kirubakaran M, Jacob CK. Primary IgA nephropathy: A ten-year analysis on the renal outcomes and a model for estimating risk of progression. Indian J Nephrol.2004;14:163-171
14. Moriyama T, Tanaka K, Iwasaki C, Oshima Y, Ochi A, Kataoka H, Itabashi M, Takei T, Uchida K, Nitta K. Prognosis in IgA nephropathy: 30-year analysis of 1,012 patients at a single center in Japan. PLoS One. 2014;21:9(3):e91756
15. Nasri H, Mubarak M. Significance of vasculopathy in IgA nephropathy patients with regard to Oxford classification and immunostaining findings: a single center experience. J Renal Inj Prev. 2013;1;2(2):41-5.
16. Neves PD, Machado JR, Silva MV, Abate DT, Rodrigues DB, Faleiros AC, Reis MA. [IgA nephropathy: histological analysis and clinicomorfological correlation in patients from Minas Gerais State]. J Bras Nefrol. 2012;34(2):101-8

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Парапротейнемийн оношлогооны түвшинг судалсан дүн

Ж.Нарангэрэл[1], Р.Мэнд-Амар[2], Ц.Одгэрэл[2], Б.Хишигжаргал[1], С.Мядагсүрэн[1], А.Нансалмаа[1], Д.Булган[1], Т.Саруул[1], Б.Алтаншагай[1], Э.Элбэгжаргал[1], Н.Оюундэлгэр[1], Ж.Сарантуяа[3]
[1]Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг, Цусны эмгэг судлал чөмөг шилжүүлэн суулгах төв, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их сургууль, Дотрын III тэнхим, [3] Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их сургууль, Молекул биологи, удамзүйн тэнхим
Naraa83@yahoo.com 99087776

The study of diagnostic value of paraproteinemia

Narangerel J[1], Mend-Amar R[2], Odgerel Ts[2], Khishigjargal B[1], Myadagsuren S[1], Nansalmaa A[1], Bulgan D[1], Saruul T[1], Altanshagai B[1], Elbegjargal E[1], Oyundelger N[1], Sarantuya J[3]

Keyword:
paraproteinemia, monoclonal gammaprotein, serum protein electrophoresis

Түлхүүр үг:
Парапротейнеми, Сийвэнгийн уургийн электрофорез, моноклонт гамма уураг

Background: Paraproteinaemia is the presence of excessive amounts of monoclonal gammaglobulin in the blood.

In our country paraproteinaemia diagnosis made on the increased amount of total protein in plasma, anemia, increased level of calcium, nephropathy, progressive osteoporosis leading to the pathological fractures in radiography, lymphocytosis and plasmacytosis in bone marrow aspiration. We could not perform international diagnostic criteria due to lack of SPEP. Therefore there was no available study done with paraproteinaemia in our practice.

The aim of this study was to solve the diagnostic problems of paraproteinaemia in our practice.

Methods: Study design was descriptive and cross-sectional study. This study was done two phases, first phase analyzed 41 patients history who were diagnosed and treated at Department of Hematology, First Central Hospital of Mongolia, from 2005 to 2015. Also we classified these patients Durie-Salmon staging (DSS) system.

In second phase we participated 19 patients who suspected as paraproteinaemia, from 2013 to 2015. We collected blood specimens from patients for evaluate CBC with, biochemistry and SPEP. We used Sysmex XN-2000 for full blood count, Integra 400 for biochemistry and Capillary 2 Sebia for SPEP. We performed bone marrow aspiration in these patients.

Results: There were 41 patient who diagnosed with MM from 2005 to 2015 at Department of Hematology. There were 58.5% (n=25) men, 41.5% (n=16) women. Median age of them was 57.6±11.7 years old. Anemia was occurred in 63.4%, bone lesions such as osteoporosis and osteolysis in 82.9%, pathologic bone fracture in 48.7%, renal failure in 29.2% and hypercalcemia in 19.5% of patients suffering from MM. Total protein and albumin had inverse relationship.

Both IgA and IgM increased 21% percent of the patient (p=1.0). IgG was significantly increased in 52.9% of the patients (p=0.035). G myeloma commonly occuried in mongolia. The area under the ROC curve (AUC) for predicting nephropathy IgA, IgM and IgG was 0.718, 0.502 and 0.536, respectively. AUC for IgA was significantly higher than other immunoglobulins. The optimal IgA cut-off value was 1.58 g/l.

By DSS, 4.8%(2) of patients was diagnosed in stage I, 46.3%(19)in stage II, 31.7%(13) in IIIA stage, and remained and 17.7 7) in IIIB stage.

There were 11 men and 8 women in 19 patients who suspected as paraproteinaemia. Mean age was 56.5±13.2 years. The MM occurred in 73.7% (n=14), WM occurred in 10.5% (n=2) and plasmacytoma occurred in 15.8% (n=3) of total patients.

Mean total protein was 86.7±20.6g/l, albumin was 34.7±9.3g/l in patients who did not receive chemotherapy. In patients who treated with chemotherapy total protein was 66.7±12.0g/l and albumin was 41.9±6.6g/l. Total protein significantly decreased in patient who treated with chemotherapy (p=0.017). The IgG was significantly decreased in patients who received chemotherapy.

Conclusion: The result of the work demonstrated that most of the patient in Mongolia were diagnosed at late stage of disease. It is possible to diagnose paraproteinamia in early stage with SPEP.

УДИРТГАЛ

Парапротеинеми буюу моноклонт гаммапати нь цусанд моноклонт гамма уургийн хэт ихсэлтээр илрэх бүлэг эмгэг юм. Үүнд түгмэл миелома, плазмоцитома, лимфоплазмоцитын лимфома, анхдагч амилойдоз, шинж тэмдэггүй моноклонт гаммапати зэрэг багтана. Парапротейнемийн эмгэгүүд нь ихэвчлэн архаг явцтай бөгөөд өвчний эхэн үед эмнэлзүйн шинж илрэхгүйгээр тодорхой хугацаа өнгөрдөг. Энэ үед сийвэнгийн моноклонт уургийн ихсэлт үүссэн байдаг. Иймээс оношилгоонд моноклонт уургийг аль болох эрт илрүүлэх нь чухал. Шинээр оношлогдсон тохиолдол бүрт эмнэлзүй болон лабораторын үзүүлэлтээр нь эмнэлзүйн хүнд хөнгөнийг үнэлэн ангилдаг. Энэ нь мөн л өвчний цаашдын тавиланг тодорхойлох, эмчилгээний оновчтой тактик сонгох, өвчний явцыг хянах боломжийг эмчид олгодог. Манай улсад парапротейнемийн эмгэгийг эмнэлзүйн шинж тэмдэг, цус багадалт, гиперкальцеми, бөөрний үйл ажиллагааны алдагдал, гиперпротейнеми, ясны эмгэг хугарал, остеопорозийн өвөрмөц шинж тэмдэг, ясны хэмд плазмоцитын ихсэлт, яс зэрэг бусад эрхтэнээс авсан эдийн шинжилгээнд плазмоцит эсийн клон илрэх байдлаар оношилж байсан. Энэ нь эмнэлзүйн шинж тэмдэг хэдийн илэрсэн, өвчний эмнэлзүйн үе шат ахисан, хүндрэл гарсан үед нь оношлогдож байж болзошгүй. Мөн парапротейнемийн эмгэгүүдийг хооронд нь ялган оношлоход төвөгтэй, дэд ангиллаар ангилагдсан оношийг тавьж чадахгүй байна. Манайд одоогоор парапротейнемийн эмгэгүүдийн оношилгооны байдал, эмнэлзүйн ангиллын талаар хийгдсэн судалгаа байхгүй байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг ретроспектив болон проспектив чиглэлээр, дескрептив болон нэг агшингийн аргыг ашиглан судалгааг гүйцэтгэсэн ба УНТЭ-ийн ЦЭСЯЧШСТ-өөр үйлчлүүлж буй парапротейнемийн эмгэгтэй болон сэжигтэй тохиолдлуудыг хамруулсан. Судалгааг 2 үе шаттай хийсэн.

Дескрептив судалгааны аргаар 2005-2015 онд түгмэл миелома (ТМ) оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 41 тохиолдлын өвчний түүхийг авч нийт 4 бүлэг, 43 үзүүлэлт бүхий судалгааны карт ашиглан мэдээллийг цуглуулсан. ТМ-ын эмнэлзүйн үе шатыг Дюрье-Салмоны эмнэлзүйн шатлалын ангиллын дагуу ангилан гаргасан.

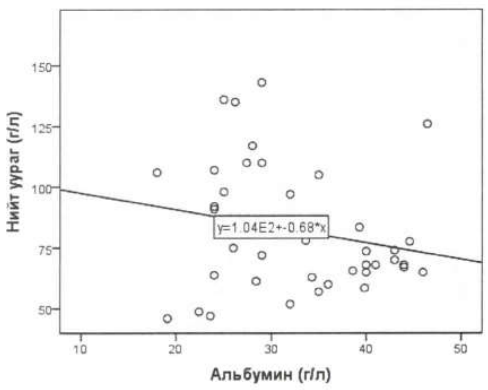
Нэг агшингийн аргаар 2013-2015 оны хооронд парапротейнемийн эмгэгийн сэжигтэй болон оношилгоо тавигдсан 19 тохиолдолд СУЭ болон ясны хэмийн эсийн шинжилгээ хийж дүгнэсэн.

Статистик боловсруулалтыг SPSS21 программ ашиглан хийв. Дьюрье-Салмоны эмнэлзүйгээр ангилсан бүлгүүдийн эмнэлзүйн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг хооронд нь харьцуулахдаа One-way ANOVA болон Крускал Валлисын тестийг ашиглан тооцсон. Харин парапротейнемитэй өвчтнүүдийн хими эмчилгээ хийлгэсэн болон хийлгээгүй бүлгүүдийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг харьцуулахдаа үл хамаарах хоёр түүврийн Т тест болон Манн-Витней тестээр харьцуулан үнэлсэн.

ҮР ДҮН

2005-2015 оны хооронд бүртгэгдсэн парапротеинемийн тохиолдлуудын оношилгооны байдлыг судласан дүн

Судалгаанд 2005- 2015 оны хооронд Цусны эмгэг судлалын тасагт ТМ оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 41 өвчтний мэдээллийг эргэн судлав. Нийт тохиолдлын 58.5% нь (n=25) эрэгтэй, 41.5% нь (n=16) эмэгтэй, дундаж нас нь 57.6±11.7 байв. Жилд дунджаар ТМ-ын 4-5 шинэ тохиолдол оношлогдсон байна. ТМ гэж сэжиглэгдэн ирсэн тохиолдлуудын 61%-д- нь яс, үеэр өвдөх, ясны эмгэг хугарал, 9.8%-д нь хавагнах, шээсний гарц өөрчлөгдсөн, 7.3%-д нь цус багадсан, 2.4%-д нь ядарч сульдах, 7.3%-д нь халуурах эсвэл халдварт өртөх, 12.3%-д нь цус гоожимтгой болсон гэсэн зовиураар эмнэлэгт ханджээ.Нийт тохиолдлуудын 7.3%-д нь яс үеэр өвдөх, ясны эмгэг хугарлын шинжтэй бусад шинжүүд хавсарч илэрчээ. Эмнэлзүйн шинжүүдийг бусад шинжилгээний үзүүлэлтүүдтэй харьцуулж үзэхэд нийт тохиолдлуудын 63.4%-д нь (n=26) нь цус багадалт, 82.9%-д нь (n=34) нь ясны эмгэг өөрчлөлт, 48.7%-д нь (n=20) нь ясны эмгэг хугарал илэрч, 29.2% (n=12)-д нь сийвэнгийн креатинин өссөн буюу бөөрний дутагдалтай, 19.5% (n=8) нь сийвэнгийн кальцийн хэмжээ ихэссэн байв .Биохимийн шинжилгээнд сийвэнгийн кальци 2.08 (1.04-3.69) ммоль/л, креатинин 1.04 (0.2-3.8) мг/дл, нийт уураг 74.0 (46.0-143.0) г/л, альбумин 32.7±8.13 г/л байсан. Үүнийг задалж үзвэл нийт тохиолдлуудын 41.5% нийт уураг ихэссэн. Нийт уураг альбумин урвуу хамааралтай (r=-0.213) байв (зураг 1).



Зураг 1. Сийвэнгийн уураг болон альбумины хамаарал: сийвэнгийн нийт уураг ихсэх тусам альбумины хэмжээ багасч байна.

Захын цусны шинжилгээнд улаан эс цөөрч гемоглобины түвшин буурсан тохиолдлуудад цус багадалтын хүнд хөнгөний зэрэг хэлбэрийг тогтооход 36.6%-д нь хөнгөн, 19.5% -дунд, 26.8%-д нь хүндэвтэр, 17.1%-д нь хүнд хэлбэрийн цус багадалт илэрсний 87.8%- нь нормо юмуу макроцитийн цус багадалт байв.

Улаан эсийн тунах хурд ТМ-ийн нийт тохиолдлын 90.2%-д нь 10мм/ц түүнээс дээш суужээ. Захын цусанд цагаан эсийн тоо нийт тохиолдлуудын 12.2%-д нь $3.9x10^9$/л-ээс $1.2x10^9$/л хүртэл доошилсон бол 31.7%-д нь $8\text{-}16x10^9$/л хүртэл өсчээ. Хэдийгээр цагаан эсийн тоон хэмжээ хэлбэлзээд байгаа ч цагаан эсийн хэлбэрт өөрчлөлт ажиглагдсангүй (p=0.076). Нийт тохиолдлын 12.2%-д нь цусархагшлын шинж илэрсэн боловч 29.3%-

д ялтас цөөрсөн байна (p=0.189).

Нийт тохиолдлын 40%-д нь шээсэнд уураг илэрсэн бол 29.3%-д бөөрний дутагдал үүссэн байсан (p=0.424). Сийвэнгийн иммунглобулинуудын болон бөөрний дутагдал үүсэхэд нөлөөлж байгаа эсэхийг ROC муруйгаар үзэхэд муруйн доорх талбай (AUC) IgG-д 0.536, IgA-д AUC нь 0.718, IgM-д 0.502 байна. Мөн IgA-ийн ялгах заагийг 1.58 г/л-т тооцоход мэдрэг байдал 80%, өвөрмөц байдал 45% байгаа нь А миеломын үед бөөрний дутагдал үүсэх магадлал өндөр байдгийг харуулж байна.

ТМ-ын нийт тохиолдлын 21%-д IgA, болон IgM ижил харьцаагаар ихэссэн (p=1.0) бол 52.9%-д нь IgG илэрхий ихэссэн (p=0.035) байна. Эндээс бусад улсуудын нэгэн адил Монголчуудын дунд G миелома элбэг тохиолддог ажээ.

Эмнэлзүйн хүнд хөнгөний ангилалаар ангилан судалсан судалгааны дүн

ТМ-ын эмнэлзүйн шинжүүдийг Дюрье- Салмоны ангиллаар үнэлж өвчний үе шатыг тогтооход Монголчуудын дунд тохиолдож байгаа ТМ-ын 4.9% (n=2) нь I, 46.3%(n=19) нь II, 31.7% (n=13) нь IIIA, 17.07%(n=7) нь IIIB үе шатандаа тус тус оношлогдсон байна.

Улаан эсийн тунах хурд ТМ-ийн нийт тохиолдлын 90.2%-д нь 10мм/ц түүнээс дээш суужээ. Ясны хэмийн эсийн шинжилгээнд бүх тохиолдолд плазмоцит эс хэвийн хэмжээнээс ихэссэн хэдий ч 61% (n=25) нь Дюрье-Салмоны шалгуурт нийцэж байв. Энэ шалгуурт нийцээгүй үлдсэн тохиолдлуудад уургийн электрофорезийн шинжилгээг хийж оношийг баталгаажуулах хэрэгтэй.

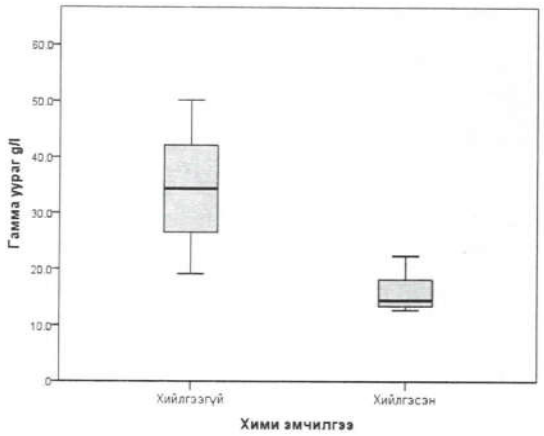
Парапротейнемийн тохиолдлуудад сийвэнгийн уургийн электрофорез хийсэн үр дүн

Судалгаанд нийт 19 парапротенемийн эмгэгтэй хүн хамрагдсаны 11 эрэгтэй, 8 эмэгтэй, дундаж нас 56.5±13.2 байсан. Нийт тохиолдлын 73.7% нь (n=14) түгмэл миелома оноштой, 10.5% нь (n=2) Вальденстромын макроглобулинеми оноштой, 15.8% нь (n=3) плазмацитома оноштой байв .

Нийт тохиолдлын хими эмчилгээ хийлгэсэн байдлыг судлан үзэхэд 36.8% (n=7) нь эмчилгээ хийлгэсэн бол 63.2% (n=12) нь хийлгээгүй байв.

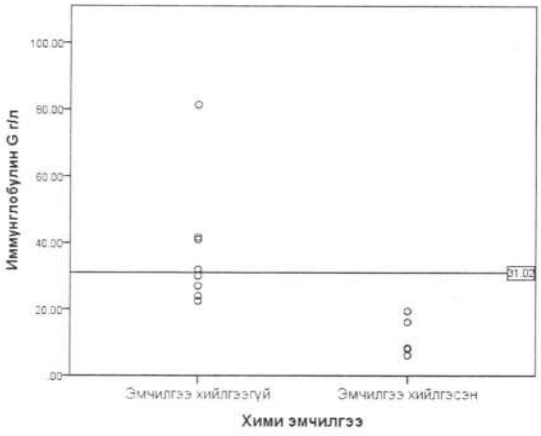
Хими эмчилгээ хийлгээгүй бүлэгт сийвэнгийн нийт уураг 86.7±20.6 г/л, альбумин 34.7±9.3 г/л байсан бол хими эмчилгээ хийлгэсэн бүлэгт нийт уураг 66.7±12.0 г/л, альбумин 41.9±6.6 г/л байв. Эмчилгээ хийлгэсэн бүлэгт сийвэнгийн нийт уураг буурч (p=0.017), альбумин уураг ихсэх хандлагатай байв. (p=0.083).

Бүлгүүдэд СУЭ-ийн шинжилгээг хими эмчлгээний өмнө ба дараа хийж нийт уураг болон уургийн төрлүүдийг тодорхойлов. Эмчилгээний өмнө үзэхэд хими эмчилгээ хийлгээгүй бүлэгт нийт уураг 81.9±14.3 г/л, гамма уураг 34.4±10.3 г/л, альбумин глобулины харьцаа 0.75±0.2 байв. Харин эмчилгээ хийлгэсэн бүлэгт нийт уураг 74.5±6.6 г/л , гамма уураг 16.1±3.6 г/л, альбумин глобулины харьцаа 1.29±0.26 байсан. Хими эмчилгээ хийлгээгүй болон хийлгэсэн бүлгүүдэд СУЭ-ийн гамма уураг болон альбумин глобулины харьцаа ялгаатай байв (p<0.001)(зураг 3). Нийт уургийн түвшин ялгаагүй (p=0.299) байв.



Зураг 3. Бүлгүүд дэх гамма уургийн түвшин

Сийвэнгийн иммунглобулины түвшинг эмчилгээ хийлгэсэн болон хийлгээгүй бүлгүүдэд IgA болон IgM-ийн хэмжээ ялгаагүй байв (Хүснэгт 1). Харин IgG-ийн түвшин (зураг 5) хими эмчилгээ хийлгэсэн бүлэгт илэрхий буурсан байна (p<0.001).



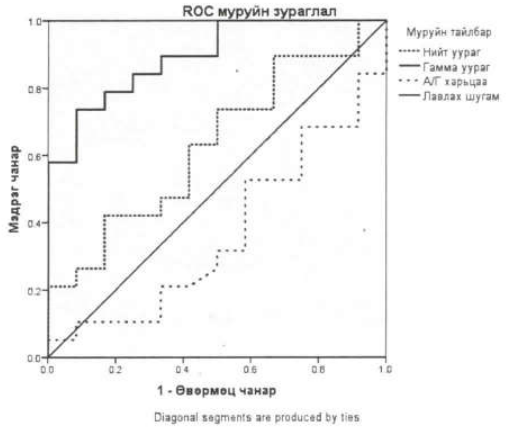
Зураг 5. Парапротейнемийн эмгэгтэй өвчтнүүдийн ийлдсийн IgG-ийн түвшин

Ясны хэмийн эсийн шинжилгээнд лимфоцит болон плазмоцитыг бүлгүүдэд үнэлэхэд эмчилгээ хийлгээгүй бүлэгт лимфоцит 10.0 (5.0-61.7)%, плазмоцит 25.5 (0.8-79.8)% байсан бол эмчилгээ хийсэн бүлэгт лимфоцит 9.05 (4.5-18.6)%, плазмоцит 10.01 (0.5-30.1)% байв. Бүлгүүд дэх лимфоцит (p=0.335) болон плазмоцитын тоонд (p=0.437) ялгаа ажиглагдсангүй.

Парапротейнемийн эмгэгтэй өвчтнүүдэд СУЭ-ийн шинжилгээнд ROC муруйн зураглал байгуулж үзэхэд гамма уургийн муруйн доорх талбай (AUC) 0.895, нийт уургийн AUC-0.632, альбумин глобулины харьцааны AUC-0.366 тус тус байв. Сийвэнгийн гамма уургийн муруйн доорх талбай өндөр байгаа нь парапротейнемийн эмгэгийг оношлох мэдрэг болон өвөрмөц чанар сайтай үзүүлэлт болохыг харуулж байна (зураг 6).

Парапротейнемийн эмгэгтэй өвчтнүүдийн иммунглобулины түвшин

Иммунглобулин	Эмчилгээ хийлгээгүй (г/л)	Эмчилгээ хийлгэсэн (г/л)	p-утга
IgA	1.67 (0.8-3.4)	1.93 (0.5-29.8)	p=0.776
IgM	1.24 (0.5-2.0)	0.6 (0.38-1.2)	p=0.345
IgG	31.02 (24.7-41.5)	8.21 (7.5-16.9)	p=0.001
Каппа	16.3 (2.68-35.0)	4.3 (1.24-13.9)	p=0.290
Ламбда	1.72 (1.01-3.43)	1.2 (1.04-2.17)	p=0.714



Зураг 6. Парапротейнемийн эмгэгүүд дэх СУЭ-ийн үзүүлэлтүүдийн оншилгооны ROC муруйн зураглал.

Парапротейнемийн эмгэгийн оношлогоонд гамма уургийн ялгах заагийг 14.3 г/л-т тооцоход оношилгооны мэдрэг чанар 84.2%, өвөрмөц чанар 75.0%-тай байв. Харин нийт уургийн ялгах заагийг 74.1 г/л-т тооцоход оношилгооны мэдрэг чанар 63.2%, өвөрмөц чанар 58.3%-тай байв (хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Парапротейнемийн эмгэгүүд дэх гамма уургийн оношилгооны мэдрэг болон өвөрмөц

Ялгах зааг	Мэдрэг чанар (%)	Өвөрмөц чанар (%)
Гамма уураг (г/л)		
>13.7	89.5	66.7
>14.1	84.2	66.7
>14.3	84.2	75.0
>14.6	78.9	75.0
>15.7	78.9	83.3
Нийт уураг (г/л)		
>71.4	68.4	50.0
>73.5	63.2	50.0
>74.1	63.2	58.3
>74.2	57.9	58.3
>74.6	52.6	58.3

ХЭЛЦЭМЖ

2005-2015 оны хооронд Цусны эмгэг судлалын тасагт ТМ оношоор 41 өвчтөн хэвтэн эмчлүүлсний 58.5% нь (n=25) эрэгтэй, 41.5% нь (n=16) эмэгтэй, дундаж нас нь 57.6±11.7 байв. Энэ нь олон улсад ТМ-р өвчлөх дундаж настай ойролцоо байна[1,2]. Жилд дунджаар ТМ-ын 4-5 шинэ тохиолдол бүртгэгддэг ажээ.

ТМ-тай өвчтөнүүдийн эмчид хандах үед анх илэрсэн зовиур, эмнэлзүйн шинж тэмдэгүүд нь Каил.Р нарын ТМ –тай 1027 өвчтөний тохиолдолд эмнэлзүйн шинж тэмдгүүдийн илрэх хувийг судлан гаргасан дүнтэй ойролцоо байна[3]. Дээрхи үзүүлэлтүүдээс харахад ТМ үед ясанд өөрчлөлт илрэх хүртэл өвчтөнд өвөрмөц зовиур мэдэгддэггүй тул эмчид тэр бүр ханддаггүй юм байна гэж үзэж болно. Иймээс манай орны бүх шатлалын эмнэлгүүдэд эмч нар өдөр тутмын ажилгаандаа ТМ-ыг эрт илрүүлэхэд ашиглаж болох баримжаалах үзүүлэлтүүдийг гаргах хэрэгтэй байна. Үүний тулд бид дээрхи тохиолдлуудад хийгдсэн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг задлан авч үзэв.

Судалгаанд оролцогчдод илрэх цус багадалт нь хэлбэрийн хувьд 87.8%- нь нормо юмуу макроцитийн цус багадалт байсан. Тобаро.Ж нарын 2011 онд хийсэн ретроспектив судалгаанд анх оношлогдсон ТМ-тай өвчтөнүүдийн 87%-д нь цус багадалт илэрсэн ба зонхилон нормоцитын цус багадалт тодорхойлогдсон үр дүнтэй бидний судалгааны дүн ижил байна[4].

Улаан эсийн тунах хурд ТМ-ийн нийт тохиолдлын 90.2%-д нь 10 мм/ц түүнээс дээш суужээ. Бидний судалгааны үр дүнд ТМ –ын үед улаан эсийн тунах хурд ихэсдэг болох нь харагдсан ба энэ шинжилгээ нь ашиглахад энгийн түгээмэл арга тул хавдрыг эрт илрүүлэх өвөрмөц бус шинжилгээнд ашиглаж болох юм.

Иммунологийн шинжилгээгээр ТМ-ын нийт тохиолдолд IgA, болон IgM хэлбэр тус бүр 21% (n=25) илэрсэн бол 52.9%-д нь G миелома илэрчээ. Эндээс дүгнэхэд бусад улс орнуудын нэгэн адил Монголчуудын дунд G миелома элбэг тохиолддог ажээ.

ТМ-ын эмнэлзүйн шинжүүдийг Дюрье- Салмоны ангиллаар үнэлж өвчний үе шатыг тогтооход Монголчуудын дунд тохиолдож байгаа ТМ-ын 4.8% (n=2) нь I, 46.3%(n=19) нь II, 31.7% (n=13) нь IIIA, 17.7%(n=7) нь IIIB үе шатандаа тус тус оношлогдсон байна. Харин олон удсад Дюрье-Салмоны шатлалын ангилалаар ТМ-тай хүмүүсийн 76% нь I шат, 12% нь II шат, 12% нь III шатанд хамрагдах ясны өөрчлөлт оношлогдох үедээ илэрдэг ажээ[5]. Бидний судалгааны үр дүн олон улсын үзүүлэлтээс ялгаатай байгаа нь манай оронд ТМ –ын оношилгоо өвчний хожуу үе шатанд хийгдэж байгааг харуулж байна.

Сийвэнгийн моноклонт иммуноглобулины хэт хуримтлал нь бөөрний үйл ажиллагааны алдагдалд хүргэх нь элбэг болохыг харуулж байсан ба IgA-ийн ялгах заагийг 1.58 г/л-т тооцоход мэдрэг байдал 80%, өвөрмөц байдал 45% байгаа нь А миеломын үед бөөрний дутагдал үүсэх магадлал өндөр байдгийг харуулж байна. Иванил.Б нарын 1989 онд хийсэн судалгаанд ТМ –ын Иммуноглобулин А ихээр хуримтлагдах хэлбэрийн үед бөөрний үйл ажиллгаа алдагдах нь илүүтэйгээр ажиглагдсан үр дүнтэй бидний судалгааны үр дүн дүйж байна. Иймд клиникийн эмч нар энэ хэлбэрийн үед бөөрний үйл ажиллгаа алдагдахаас сэргийлэх, хяналт хийхдээ анхаарах хэрэгтэй.

ТМ-ыг эрт илрүүлэх нь эмчилгээний үр дүнд эерэгээр нөлөөлдөг тул анхан болон 2-р шатлалын эмнэлэгт шалтгаангүйгээр улаан эсийн тунах хурд илэрхий ихэссэн нормо эсвэл макроцитын цус багадалт илэрсэн мөн сийвэнгийн уураг ихсэж эсрэгээрээ альбумин буурсан тохиолдлуудыг цусны нарийн мэргэжлийн эмчид цаг алдалгүй илгээх нь зүйтэй. Мөн төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн цусны эмч нь сийвэнгийн иммуноглобулинуудыг тодорхойлох, дүрслэл оношлогооны шинжилгээгээр ТМ-ын ясны өвөрмөц өөрчлөлт, хугарлыг илрүүлж, ясны хэмийн эсийн шинжилгээгээр плазмоцит эсийн хэмжээг тодорхойлсноор оношийг баталгаажуулна. ТМ-ын өвөрмөц хэлбэрүүдийг ялган тогтооход орчин үеийн уургийн электрофорез болон иммунотайпийн шинжилгээг хийж моноклонт уургийн фракцыг илрүүлснээр миеломын оношлогоонд Дюрье-Салмоны болон миеломын олон улсын шатлалын ангиллыг ашиглах боломжтой болох юм. Ингэснээр ТМ-ын оношлогоо эмчилгээний асуудлыг өндөр хөгжсөн орнуудын түвшинд ойртуулах болно.

Эдгээрээс дүгнэхэд, Монголчуудын дунд ТМ-ын тохиолдол харьцангуй хожуу, хүндрэл өгсөн үедээ оношлогдож байгаа нь орчин үеийн мэдээлэл сайтай оношлогооны аргуудыг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэхийн зэрэгцээ манай бүх шатлалын эмнэлгүүдэд эмч нар өдөр тутмын ажилгаандаа ТМ-ыг эрт илрүүлэхэд ашиглаж болох баримжаалах үзүүлэлтүүдийг гаргах шаардлагатай байна.

2013-2015 онуудад парапротейнемийн сэжигтэй эсвэл оношийг СУЭ-ийн шинжилгээ хийлгүйгээр оношилсон тохиолдлуудад СУЭ –ийн шинжилгээг хийж дүгнэсэн нь бидний судалгааны хоёр дох хэсэг байлаа.

Парапротейнемийн эмгэг тархалтын хувьд 51% орчим нь шинж тэмдэггүй моноклонт гаммапати байдаг ба үлдсэн хувийг бид оношлоод байгаа гемобластозууд эзлэдэг гэж үздэг[6]. Олон улсын статистиктай дүйцүүлэн үзвэл магадгүй бидний судалгаанд хамрагдсан тоотой ойролцоо тооны шинж тэмдэггүй моноклонт гаммапатитай өвчтөн оношлогдоогүй байхыг үгүйгэхгүй юм.

Хими эмчилгээ хийлгэсэн бүлэгт сийвэнгийн нийт уураг буурч , альбумин уураг ихсэх хандлагатай байв.

Хими эмчилгээ хийлгээгүй болон хийлгэсэн бүлгүүдэд СУЭ-ийн гамма уураг болон альбумин глобулины харьцаа ялгаатай байв. Харин сийвэнгийн нийт уургийн түвшин ялгаагүй байв. Хими эмчилгээний дараа СУЭ-ийн шинжилгээг ашиглан сийвэнгийн моноклонт гамма уургийн багасалтаар эмчилгээний үр дүн, өвчний тавиланг тогтоох боломжтойг харуулж байна. Парапротейнемийн эмэгийн эмгэг жамын эмчилгээний үр дүнг хянахад СУЭ –ийн аргыг хэрэглэхийг олон улсын эмчилгээний удирдамжид оруулсан байдаг[7]. Энэ ач холбогдолтой байдлыг бидний судалгааны үр дүн давхар харуулсан.

Бидний судалгааны гол үр дүн бол парапротейнемийн эмгэгийн оношлогоонд гамма уургийн ялгах заагийг 14.3 г/л-т тооцоход оношилгооны мэдрэг чанар 84.2%, өвөрмөц чанар 75.0%-тай байсан явдал юм. Энэ нь СУЭ-ийг парапротейнемийн оношилгооны үндсэн шалгуур үзүүлэлт болохыг харуулсан. Олон улсад ТМ –ийн эхлэл үед ердөө 15%-д нь ясны хэмийн эсийн шинжилгээнд эмгэг клон плазмоцит илрдэг, харин 85%-д нь СУЭ –ээр моноклонт М уураг илэрдэг гэжээ[8,9]. Манай орны хувьд СУЭ практикт нэвтрээгүйн улмаас парапротейнемийн оношлогоонд эмгэг клон лимфоцит, плазмоцитын илрэлийг оношийн шалгуур болгон авч үзсэнээр өвчнийг хожуу үе шатанд оношлож байж болох юм.

Сүүлийн 10 жилийн хугацаанд насанд хүрсэн Монгол хүмүүст жилд 4-5 ТМ-ын тохиодол оношлогдсон ба парапротейнемийн бусад төрлийг ялган оношлох боломжгүй байжээ. Түгмэл миеломын ихэнхи тохиолдол нь Дюрье-Салмоны эмнэлзүйн шатлалын ангиллаар ангилан үзэхэд хүндрэл өгсөн буюу хожуу үе шатанд хавдар оношлогдож байна. Эмнэлзүйн практикт эмч нар уг ангиллыг төдийлөн ашигладаггүй байна.

Сийвэнгийн уураг ихэссэн альбумин хэвийн эсвэл багассан, улаан эсийн тунах хурд ихэссэн, нормохромын нормоцитын цус багадалт илэрсэн тохиолдлуудын цусны нарийн мэргэжлийн эмчид илгээх нь Түгмэл миеломыг эрт илрүүлэхэд ач холбогдолтой юм.

Парапротейнемийн оношилгоонд СУЭ –ийг ашигласнаар Вальденстромын макроглобулинеми, түгмэл миелома, плазмоцитома зэргийг өөр хооронд нь ялган оношлов. Иймд СУЭ нь парапротейнемийн эмгэгүүдийг оношлох, өөр хооронд нь ялган оношлоход ач холбогдолтой нь харагдсан тул практикт нэвтрүүлэн оношилгооны алгоритмд оруулах нь зүйтэй байна.

ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааг хийхэд туслалцаа үзүүлсэн Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн лабораторын эмч П.Хуланд талархал илэрхийлье.

СОНИРХОЛЫН ЗӨРЧИЛ. Энэ судалгааны үр дүн болон өгүүлэлтэй холбоотой ашиг сонирхолын ямар нэг зөрчил зохиогчдын зүгээс гарахгүй болно

НОМ ЗҮЙ

1. Smith A, Howell D, Patmore R, Jack A, Roman E. Incidence of haematological malignancy by sub-type: a report from the Haematological Malignancy Research Network. British journal of cancer. Nov 22 2011;105(11):1684-1692.
2. Sant M, Allemani C, Tereanu C, et al. Incidence of hematologic malignancies in Europe by morphologic subtype: results of the HAEMACARE project. Blood. Nov 11 2010;116(19):3724-3734.
3. Kyle RA, Gertz MA, Witzig TE, et al. Review of 1027 patients with newly diagnosed multiple myeloma. Mayo Clinic proceedings. Jan 2003;78(1):21-33.
4. Todaro J, Bigonha J, Borducchi DM, et al. Multiple myeloma: five-year experience at a University Hospital. Einstein (Sao Paulo, Brazil). Jun 2011;9(2):145-150.
5. Fechtner K, Hillengass J, Delorme S, et al. Staging Monoclonal Plasma Cell Disease: Comparison of the Durie-Salmon and the Durie-Salmon PLUS Staging Systems 1. Radiology. 2010;257(1):195-204.
6. Kyle RA, Therneau TM, Rajkumar SV, et al. Prevalence of monoclonal gammopathy of undetermined significance. New England Journal of Medicine. 2006;354(13):1362-1369.
7. Anderson KC, Alsina M, Atanackovic D, et al. Multiple Myeloma, Version 2.2016. Journal of the National Comprehensive Cancer Network : JNCCN. Nov 2015;13(11):1398-1435.
8. Kyle RA, Rajkumar SV. Criteria for diagnosis, staging, risk stratification and response assessment of multiple myeloma. Leukemia. Jan 2009;23(1):3-9.
9. Junxun L, Juan L, Xiuzhen T, Juan O, Bohuang Z, Junru L. Comparing five diagnostic criteria for multiple myeloma: a retrospective study of 227 cases. Tumori. Mar-Apr 2014;100(2):207-213.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

2013-2015 онд Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн мэдрэлийн эмнэлзүйн төвд хэвтэн эмчлүүлэгсдийн дунд нугасны миелингүйжих өвчний тохиолдлуудыг харьцуулсан судалсан нь

Мөнх-Эрдэнэ С, Мөнхзаяа Ё, Улаанхүүхэн Д, Алтантогос Ц
Энхсайхан Л, Амарбаясгалан Р
Улсын Нэгдүгээр төв эмнэлэг, Мэдрэлийн Эмгэг Судлалын Тасаг

Түлхүүр үг: Миелит, миелингүйжих өвчин (demyelinating diseases), Оптикомиелит, Тархмал хатуурал

УДИРТГАЛ

Бид УНТЭ-ийн мэдрэлийн эмнэлзүйн төвд 2013-2015 оны хооронд "Нугасны миелингүйжих өвчний"[3]улмаас эмчлүүлэгсдийн өвчний түүхийг харьцуулан судаллаа. Бид судалгаандаа нугасыг гэмтээдэг үрэвсэлт өвчнүүдийн хэлбэр, өвчин нугасны ямар түвшинг хамарсан эмгэг үүсгэж байгааг, өвчлөлд нас, хүйсний хамаарал байгаа эсэхийг илрүүлэхийг зорилоо. Төв мэдрэлийн системийн миелингүйжих өвчнүүд голдуу вирусын халдварын дараа аутоиммун механизмаар даамжирдаг. Нугасны миелингүйжих өвчнүүд хэдийгээр цөөн[4] тохиолддог ч хөдөлмөрийн чадвар алдагдалд хүргэж, цаашлаад бусдын асрагаанд амьдрах шаардлагатай болгодог.

Тухайн сэдэвийг сонгон судлах шалтгаан: 2010 оны байдлаар дэлхий дахинд тархмал хатуурлын тархалтын түвшин 100000 хүн амд 30 байсанбанийт 2-2,5 саяхүн өвчилсөнмэдээлэлбайгаабажилд 18000 орчим хүн уг өвчний улмаас нас бардаг байна. Улаанбаатархотыннас андхүрсэнхүнамындундтархмалхатуурлынтархалтынтүвш ин 100000 хүнамтутамд 10,3 (эр 4.1; эм 15.8) байна. Жил ирэх тусам тархалтын түвшин өссөн үзүүлэлттэй байна. Мөн эрүүл амьдралын жил алдалт, хөдөлмөрийн чадвар алдалт зэргийн талаар нарийвчилсан судалгаа хараахан хийгдээгүй байна. Эдгээр миелингүйжих өвчнүүдийн талаар хийгдсэн судалгаа манай орны хувьд цөөн байгаа нь бидний тухайн сэдэвийг сонгох шалтгаан болсон болно.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

2013-2015 онд Мэдрэлийн эмнэлзүйн төвд хэвсэн өвчтнүүдээс 24 өвчтний өвчний түүхэнд баримтат болон зорилтот түүврийн судалгаа хийж, онош, нас хүйс, харьяалал, соронзон резонанс томографийн шинжилгээний дүгнэлт, өвчин эхэлсэн болон даамжирсан байдлал зэрэгт харьцуулалт хийлээ. Нийт 24 өвчтний хүйс эрэгтэй 11 (45.8%), эмэгтэй 13(54.2%), өвчний хувьд миелит өвчний тохиолдол 10(41.6%) , тархмал хатуурал 9(37.5%) , оптикомиелит 5(20.8%) байв.

Судалгаанд орсон нугасны миелингүйжих өвчин гэдэгт: Миелит (нугасны үрэвсэл), оптикомиелит, тархмал хатуурал өвчнүүдийг оруулсан. Харин цусан хангамжийн дутагдлын шалтгаант нугасны эмгэгүүд, бодисын солилцооныалдагдагдал ба удамшлыншалтгаанаар үүссэнмиелин гэмтээх өвчнүүд (dysmyelinativedisorders)[5], багана нурууны шалтгаант нугасны эмгэг, сүрьегийн болон үсэрхийлсэн хавдар, захын мэдрэлийн миелингүйжих өвчнүүдийг түүврээс хассан. Судалгааны хүснэгтийг MS EXCEL программ ашиглан гүйцэтгэлээ.

ҮР ДҮН

Судалгаанд буй тохиолдлын хувьд миелитээр өвчлөгсдийн 80% нь эмэгтэй буюу хүйсийн харьцаа 1:4 байна. Мөн 45 наснаас дээш өвчлөл нь нийт тохиолдлын 60%-ийг эзэлж байна.

Судалгаанд буй тархмал хатуурлын тохиолдлын хүйсний харьцаа ойролцоо буюу 1:1.25 байсан ба эрэгтэйчүүдийн өвчлөл 35 наснаас доош 4 (75%) тохиолдол гарсан бол, эмэгтэйчүүдийн өвчлөл 60 наснаас дээш тохиолдол 75% байна.

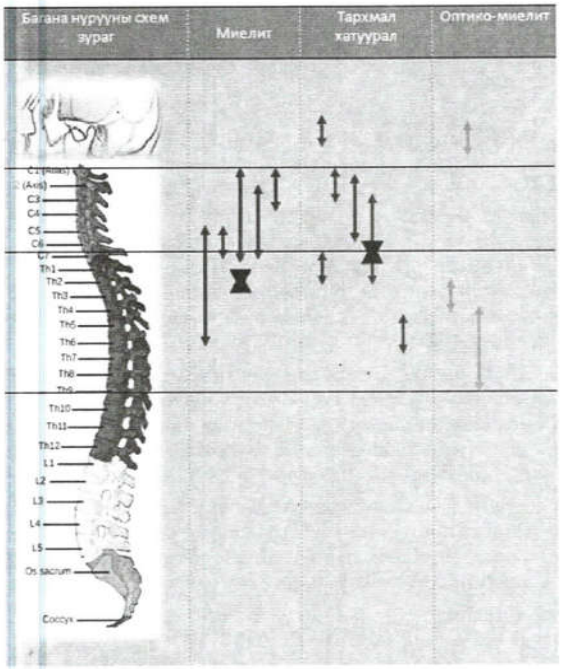
Оптикомиелит өвчний хүйсний харьцаа 1:0.33 ба 45 хүртэл насанд эрчүүдэд 3 тохиолдол, 66 настай 1 эмэгтэй тохиолдол гарсан. Хүснэгт 1.

Тархмал хатууралын нийт 9 тохиолдолын 3 нь тархины соронзон резонанст томографид тархины эдийн миелингүйжлийн өөрчлөлттэй байлаа.

Хүснэгт 1. Нугасны миелингүйжих өвчтэй хүмүүсийн онош, нас, хүйсний харьцаа

Өвчлөл	Миелит		Тархмал хатуурал		Оптикомиелит	
Нас/хүйс	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм
18с доош нас		1	1			
18-25 нас	1	1				
25-35 нас			3		2	
35-45 нас		1	1	1	1	
45-60 нас	1	5		3		
60-80 нас						1

Судалгаанд хамрагдсан өвчтнүүдийн дийлэнх нь хангайн бүсээс буюу УБ хотод ойр орших аймгуудаас ирсэн байна



Зураг 1. Миелин гэмтээх үрэвсэлт өвчнүүд голдуу нугасны үелбэрийн хүзүүний (C-spine 75%) түвшинг хамарч байлаа. ⧗ дүрсээр нугасны хөндийрсөн (syringomyelia) түвинг тэмдэглэх үзүүлэв.

ХЭЛЦЭМЖ

Улаанбаатар хотын насанд хүрсэн хүн амын дунд тархмал хатуурлын тархалтын түвшин 100000 хүн ам тутамд 10,3 (эр 4.1; эм 15.8) байна. Нас, хүйсний дэлгэрэнгүй бүлэглэлээр судалсан үзүүлэлтээс үзвэл тархалтын хамгийн өндөр түвшин эмэгтэйчүүдэд 40-49 нас (31.3); эрэгтэйчүүдэд 50-59 нас (14.9)-ны бүлгүүдэд тус тус ажиглагдав. /*Д.Шүрэн*[1], *Г.Цагаанхүү*[2], *Д.Баас анжав*[3]Монголынанагаахухаан, 2012, 2(160)/ Манай судалгаанд хамрагдсан тархмал хатуурлын тохиолдлын хүйсний харьцаа ойролцоо буюу 1:1.25 байсан ба эрэгтэйчүүдийн өвчлөл 35 наснаас доош 4 (75%) тохиолдол гарсан бол, эмэгтэйчүүдийн өвчлөл 60 наснаас дээш тохиолдол 75% байна.Өмнө хийгдсэн судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад эрэгтэй, эмэгтэй хүйсэнд манай судалгааны үр дүнгээр онцын ялгаа ажиглагдаагүй ба өвчний тархалтын дундаж нас эрэгтэйчүүдэд залуужиж байгаа үзүүлэлт ажиглагдаж байсан бол эмэгтэйчүүдийн тархалтын дундаж насны үзүүлэлт уртассан байна.

Нийт тархмал хатуурал гэж оношлогдсон 9 тохиолдолын 3 нь соронзон резонанст томографийн шинжилгээгээр нугасны миелингүйжлийн өөрчлөлтөөс гадна тархины эдэд миелингүйжлийн голомттой байсан нь манай судалгааны үр дүнгээр Мак Доналд тархмал хатууралын оношын шалгууртай харьцуулан дүгнэхэд нугасны хэлбэрийн тархмал хатуурал зонхилон тохиолдож буйг харуулж байна.

Судалгаанд хамрагдсадыг аймгаар нь авч үзвэл Архангай, Өвөрхангай аймгуудаас ирсэн тохиолдлуудын тоо өндөр байсан ба бусад аймгуудын миелингүйжих өвчлөлийн мэдээлэл бүртгэлтэй танилцаж, харьцуулалт хийх шаардлагатай гэж дүгнэлээ.

Зураг 2. УНТЭ-ийнМэдрэлийн эмнэлзүйн төвд нугасны миелингүйжих өвчний учир хэвтсэн хүний тоо аймгаар (бүрэн бус дата)

НОМ ЗҮЙ

1. Улсын Нэгдүгээр төв эмнэлэг.
2. "Мэдрэлийн эмнэлзүйн төв" нь хуучнаар "Мэдрэлийн эмгэг судлалын тасаг".нэртэй байсан.
3. http://www.mayoclinic.org/demyelinating-disease/expert-answers/faq-20058521
4. http://emedicine.medscape.com/article/1146199-overview#a5
5. http://www.news-medical.net/health/Myelin-Demyelination-and-Dysmyelination.aspx, https://www.dartmouth.edu/~dons/part_3/chapter_23.html
6. Мэдрэл судлал монголын сэтгүүл, 2009, 1(1) ТАРХМАЛ ХАТУУРЛЫН ШАЛТГААН ЗҮЙ, ОНОШЛОГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ АСУУДАЛД ( ) Цагаанхүү.Г1, Дэлгэрмаа.Ц2, Дуламрагчаа.П3, Шүрэн. Д1

Hospital based review study of patients with spinal demyelinating disease at the Center of Clinical Neurology of the First Central hospital from 2013-2015

Munkh-Erdene S, Munkhzaya Yo, Ulaankhuuhen D, Altantogos Ts, Enkhsaikhan L, Amarbaysgalan R

emai: zayaku_yodo@yahoo.com

Key words:
Demyelinating diseases, Myelitis, Optic myelitis (Neuromyelitisoptica), multiple sclerosis

Background: A demyelinating disease is disease of the nervous system in which the myelin sheath of neurons is damaged. This damage impairs the conduction of signals in the affected nerves. In turn, the reduction in conduction ability causes deficiency in sensation, movement, cognition, or other functions depending on which nerves are involved. Some demyelinating diseases are caused by genetics, infectious agents, autoimmune reactions, and some by exposure to chemical agents. In primary demyelinating disorders caused by an autoimmune mechanism is suspected because the disorder sometimes follows a viral infection or viral vaccination. Acute Disseminated Encephalomyelitis (ADEM)is another important differential diagnosis of MS./Mc Donald Criteria of MS/

Objective: The purpose of the study was to investigate which spinal demyelinating disease is occurred mostly, and which part of spinal cord lesion (patchy) outweighing in demyelinating diseases respectively, and the find out relationship between age, sex difference may influence rate of demyelinating diseases and evaluate some descriptive quantitative index, and finally patients came from which province mostly.

Methods: Hospital based review study. Our study was conducted 24 patients medical record with spinal demyelinating diseases at the Center of Clinical Neurology, First Central hospital from 2013-2015.And wecompared to them by clinical diagnosis, MRI findings, predisposing factors (age/gender), and permanent dwelling. So we assumed to analyze.

Results: There were 10 cases of myelitis in our study, and 80% (n=8) of them was female, sex ratio 1:4 and over 45 years old patient 60% (n=6).

There were patient diagnosed with Multiple sclerosis 9 cases,sex ratio 1:1.25, male above 35 years 4(75%), but female above 60 years 3(75%).

Generally, demyelinative disease's levelof spinal cord lesions overlapping in Cervical (75%) and Thoracic division (75%), and average spinal lesions of myelitis were longer than another two diseases.

Mostly patients came from Arkhangai and Uvurkhangai(~53%) province.

There are three cases of myelitis diagnosed with encephalitis.

Conclusion: The prevalence rate of MS in adult populations of Ulaanbaatar for 100,000 people was 10.3; with a "chi"-square for females that was 4 times higher compared to males./*Д.Шүрэн[1], Г.Цагаанхүү[2], Д.Баасанжав[3]* Монголын анагаах ухаан, 2012, 2(160)/ In our study, there were patient diagnosed with Multiple sclerosis 9 cases, sex ratio 1:1.25, male. Maybe it shows that no difference between sex recently years.

The highest prevalence rate in females was in the 40-49 year-old age group (31.3); in males was in the 50-59 year-old age group (14.9). It is shown by disease dominating middle-aged women and older men relatively ($p<0.05$)./*Д.Шүрэн[1], Г.Цагаанхүү, Д.Баасанжав[3]* Монголын анагаах ухаан, 2012, 2(160)/ In our study, male above 35 years 4(75%), but female above 60 years 3(75%).

A spinal cord lesion together with a lesion in the cerebellum or brainstem is very suggestive of MS. Spinal cord lesions are uncommon in most other CNS diseases, with the exception of ADEM, sarcoid, Lyme disease and SLE. /Mc Donald Criteria of MS/. In our study There are three cases of myelitis diagnosed together with a lesion in the brainstem.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Менингитийн хэлбэрүүд, эмнэлзүйн онцлог

А.Адилцэцэг, Н.Отгонсүрэн, Б.Мөнхзаяа, Н.Эрдэнэ-Од, Л.Энхсайхан, Р.Амарбаясгалан
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгийн Мэдрэлийн Эмгэг Судлалын Тасаг
Adilaa_0826@yahoo.com 80090377

Түлхүүр үг: ТНШ-
Тархи нугасны шингэн

Background: Meningitis is inflammation of the protective membranes covering the brain and spinal cord,known collectively as the meninges. Meningitis is potentially life-threatening and has a high mortality rate.

The objective of this study to determine clinical form, process and cause of meningitis that cased in First Clinical Hospital.

Results: The study was involved 21 people who are 17-63 ages. Male 42.9%, female 57.1%, average age was 23.5 , in city 16.7%, rural people were 83.3% of total cases.

Conclusions: Tuberculous, virus and suppurating meningitis presented that diagnostics of virus infecsion is needed to rise higher level. During the meningitis leikocit in 75percents, headache in 76.2%, fever in 80.9% emesis in 66.7% of total patients was detected. It was feature that in mostly cases neitropil dominated in cell structure on TNSH during the tuberculosis meningitis.

УДИРТГАЛ

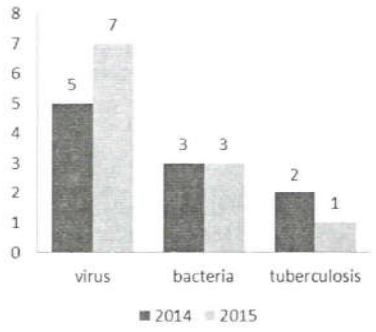
Сүүлийн жилүүдэд менингитийн өвчлөл нэмэгдэж байгаа нь тулгамдсан асуудал бөгөөд мэдрэлийн тогтолцооны цочмог халдварууд ын дотор тохиолдол ихтэй, нас барах эрсдэл өндөр, хүнд явцтай эмгэг нь тархи, нугасны бүрхэвч хальсны үрэвсэл бөгөөд эдгээрийн ялган оношлогооны асуудал нэн төвөгтэй байдаг нь судалгааг явуулах үндэслэл боллоо. УНТЭ-ийн МЭСТ-т тохиолдсон менингитийн шалтгаан, хэлбэр, эмнэлзүйн явц, оношилгоо эмчилгээний үр дүнг 2014, 2015 оны байдлаар ямар хэлбэрийн менингит давамгайлан тохиолдож байгааг тодорхойлох, менингит буюу тархины бүрхүүлийн үрэвслийн хэлбэрүүдийн эмнэлзүйн онцлог , шинж төрхийг тодорхойлох зорилт тавилаа.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

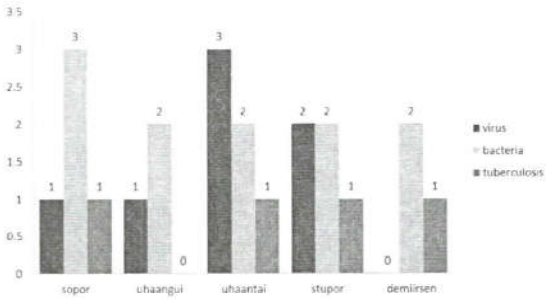
Энэхүү судалгааг нэг агшингийн дескриптив загвараар МЭСТ-д сүүлийн 2 жилд хэвтэн эмчлүүлсэн үйлчлүүлэгчдийн өвчний түүхэнд тулгуурлан хийж гүйцэтгэсэн. Судалгааны дүнг статистик боловсруулалтыг Microsoft Excel 2007, SPSS-16 программ ашиглан үр дүнг тооцов.

ҮР ДҮН

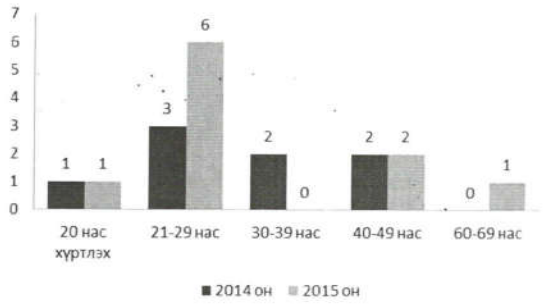
Сүүлийн 2 жилийн хугацаанд УНТЭ-ийн МЭСТ-т менингит өвчний улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 21 тохиолдлын 42,9% нь эрэгтэй, 57,1 % нь эмэгтэй, 17-63 насны хүмүүс өвчилсний дундаж нас 23,5 байна. Нийт өвчлөлийн 16.7% нь хотын, 83,3% нь хөдөөний харьяалалтай байна.



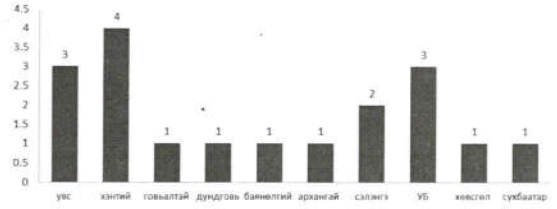
Зураг 1. Өвчний шалтгаан эмнэлэгт хэвтсэн хугацааг харицуулахад



Зураг 2. Өвчний шалтгаан ,ухаан санааны байдлыг харицуулахад



Зураг 3. Насны ангилалаар нь авч үзэхэд 21-29 насны хүмүүс илүү өндөр хувьтай гарсан байна.



Зураг 4. Орон нутгийн байршлаар нь дүгнэхэд Увс, Хэнтий, УБ, Сэлэнгэ аймаг өндөр хувьтай гарсан байна

ХЭЛЦЭМЖ

Судалгааг дүгнэхэд бактер , вирус , сүрьеэгийн менингитийг харьцуулан судлахад вирусын менингит давамгайлан тохиолдож байна .Менингитийн үед нийт өвчтөний эмнэлзүйн шинж тэмдгээр нь авч үзэхэд толгойн өвдөлт, халуурал, бөөлжилт 61.9 %-д лабораторн шинжилгээнээс 75% д нь лейкоцитоз илэрсэн байна. ТНШ вирусний менингитийн үед 58.3%-д нь нейтрофил эс 75% лимфоцит эс давамгайлан олширч байгаа нь вирусны менингит хурдан явцтай хоруу чанартайг харуулж байна.

Эмнэлзүйн шинжүүдийн илэрсэн хувиар жагсаавал:

- Толгой өвдөлт 76.2%
- Халууралт 80.9%
- Кернигийн шинж 28.5%
- Бөөлжих 66.7%
- Брудзинскийн шинж 19.04%
- Хөдөлгөөн ихсэх 14.3%
- Булчин өвдөх 19.04%
- Арьсан дээрхи тууралт 9.5%

Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээний үед илэрсэн лейкоцитозыг өвчний шалтгаантай нь харьцуулан авч үзэхэд :

- Вирус менингитийн үед 75%
- Бактерийн менингитийн үед 67.7%
- Сүрьэгийн менингитийн үед 67.7%

Тархи нугасны шинжилгээнд вирус менингитийн үед 58.3%-д нь нейтрофил,75% нь лимфоцит давамгайлан олширч байсан бол бактерийн менингитийн үед нейтрофил 83.3% , лимфоцит 50% олширч тодорхойлогдов , сүрьэгийн менингитийн үед нейтрофил,67.7%, лимфоцит 33.3% олширсон байна.Нийт эмчлүүлсэн тохиолдлын 19(90.5%) нь сайжирч,3(9.5%) нь шилжсэн, нас барсан тохиолдол байхгүй байна.

ТАЛАРХАЛ

Судалгаа хийхэд тусламж үзүүлсэн УНТЭ-ийн захиргаа, УНТЭ-ийн МЭСТ-н эрхлэгч, эмч нар, мөн хамтран судалгааг явуулсан багийн хамт олондоо талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. УНТЭ-ийн МЭСТ-ийн өвчний түүх 2014-2015
2. Г.Цагаанхүү, Ц.Дэлгэрцэцэг Мэдрэл судлал 2014 он

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Артерийн даралт ихсэх өвчинд чихний зүү эмчилгээг хийсэн эмнэлзүйн судалгаа

Мөнхжаргал Р[1], Булган Г[2], Саранбат Ж[3], Мягмардорж М[3]

[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [2] Зуун наст хувийн эмнэлэг ,[3] Уламжлалт Анагаах Шинжлэх Ухааны Техник Үйлдвэрлэлийн Хүрээлэн

munkhjargal46@yahoo.com, 88086775

Түлхүүр үг: Артерийн даралт ихсэх өвчин, бөөрний дээд булчирхайн, зүрхний сүв, чихний зүү эмчилгээ, чихний омог

УДИРТГАЛ

Дэлхий дахинд тэдийгүй Монгол орны хувьд халдварт бус өвчлөл сүүлийн жилүүдэд огцом нэмэгдэж байгаа бөгөөд үүний дотор зүрх судасны өвчлөл нас баралтын тэргүүлэх шалтгаануудын нэг болж байна. Зүрх судасны өвчний голлох шалтгаануудын нэг нь артерийн даралт ихсэх өвчин бөгөөд 2025 он гэхэд дэлхийн хүн амын 1.56 тэр бум нь артерийн даралт ихсэх өвчтэй байх хандлагатай гэсэн судалгааны дүн гарсан байна (1).

Артерйин даралт ихсэх өвчинг эмийн болон эмийн бус уламжлалт анагаах ухааны аргаар эмнэн засдаг, түгээмэл хэрэглэгддэг артерийн даралт бууруулах эмүүд нь өвчтөнд дагалдах сөрөг нөлөө үзүүлдэг болох нь мөн судалгаагаар нотлогдсон байдаг(2). Мөн артерийн даралт ихсэх өвчтэй эмчлүүлэгчдийн дунд хийсэн судалгаагаар 36.7% нь даралт буулгах эмийг тогтмол хэрэглэдэггүй бөгөөд тогтмол эм хэрэглэх хүсэлгүй байдаг нь судалгааны дүнгээс харагдсан болно (3).

Дорно дахины анагаах ухаанд артерийн даралт ихсэх өвчнийг эмчлэх, хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний аргуудаас эртний ном сударт тэмдэглэгдэн бидэнд үлдсэн байдаг (4).

Дорно дахины уламжлалт анагаах ухаан тэр дундаа чихний зүү эмчилгээ нь ренин ангиотензин систем, симпатик мэдрэлийг идэвхжүүлэх замаар артерийн даралт бууруулах болон эрхтэн системд нөлөөлдөг болох нь тогтоогдсон (5).

П.Ножье 1962 онд чихний дэлбээний баялаг мэдрэлжилт нь дотор эрхтэний мэдрэлжилтийг бүрэн төлөөлж чадна гэсэн дүгнэлтэнд хүрсэнийг И.Джеррикот (1962), Н.Пеллин (1971) зэрэг судлаачид судалгааныхаа удаа дараагийн ажлаар батласан байна (6).

Иймд бид эрт үеэс уламжлагдан хөгжиж ирсэн гайхамшигт заслын нэг болох чихний зүү эмчилгээг хэрэглэн артерийн даралт буулгах эмнэл зүйн судалгааг хийх шийдэлд хүрсэн бөгөөд энэ нь хэрэглэхэд хялбар эдийн засгийн хэмнэлттэй арга болно.

Артерийн даралт ихэссэн өвчтөнд чихний зүүг өвчний хам шинжид тулгууласан эмчигээний жороор зүүг булж (1, 2, 3-р жорын нэгийг сонгон), гурван хоногт шинж тэмдэгийн асуумжаар болон 3-н удаа артерийн даралтыг хэмжин хэлбэлзэлийг тогтоох.

1. Чихний зүү булсаны дараа шинж тэмдэгийн асуумжийн дагуу өөрчлөлтийг тогтоох
2. Артерийн даралт ихсэх өвчний үед 1, 2, 3-р эмчилгээний жорын үр дүнг харицуулах
3. Гурван удаагийн артерийн даралтын хэмжээг хянаж эмнэл зүйн үр дүнг тооцох
4. 30 минут, 24 цаг болон 3 хоногийн АД –ын хэлбэлзэлийг хянах

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааны загвар

Судалгааг 1 ба 2 үе шаттайгаар артерийн даралт ихсэх өвчин батлагдсан өвчтөнг сонгон асуумжийн арга, багажийн арга болон эмнэл зүйд үзүүлэх нөлөөг нь тандан судлана.

Сонгох шалгуур

- 30-70 насны
- Артерийн даралт ихсэх өвчин батлагдсан
- Артерийн даралт өндөр байгаа
- Асуумжаар зовиурууд илэрч буй
- АД буулгах эмийг тогтмол хэрэглэдэггүй бөгөөд судалгаанд хамрагдах үед артерийн даралт бууруулах эмийг хэрэглээгүй өвчтөнг сонгох

Хасах шалгуур

- Хэсэг газрын болон арьсны тууралттай
- Төмөр биетээс харшил өгдөг
- Биеийн тамир муу
- Жирэмсэн болон хөхүүл эхчүүд

Судалгааны ажлын хэрэглэгдэхүүн

Бид УАШУТҮХ-ийн эмнэлгийн баазыг түшиглэн, хэвтэн эмчлүүлэгчдээс сонгох шалгуурын дагуу 30

өвчтөн сонгон авч, 1, 2, 3 гэсэн эмчилгээний гурван жор боловсруулан чихний дэлбээнд таван сувээр хатгаж, 30 минут, 24 цагийн дараа болон 3 хоногийн дараа артерийн даралтын хэлбэлзэлийг хэмжин шинж тэмдэгийн асуумжийн хамт судалгааг явуулав.

Судалгаанд хамрагсдад сонгогдсон эмчилгээний жорын дагуу чихэнд булсан зүүг цочироос аргыг судлаач тухайн өвчтөний дүүрэн хоосон шинжийг үзсэний дагуу нэмэх, хасах аргаар зааварлан өгсөн байгаа. Өөрөөр хэлбэл дүүрэн шинж давамгай эмчлүүлэгчдэд давтамжийн тоо олон буюу 9 удаа, даралттайгаар өглөө өдөр орой гурван цагаар цочроос бол хоосон шинж давамгай эмчлүүлэгчдэд давтамжийн тоо цөөн буюу 3-5 удаад бага хүчээр цочроож байхыг зөвлөсөн болно.

Эмчилгээний 1-р жор (Зураг1)

- Зүхний сүв
- Чихний омог
- Shenmen сүв
- Бөөрний дээд сулчирхай
- Элэгний сүв

Эмчилгээний 2-р жор(Зураг2)

- Зүхний сүв
- 13-р сүв
- Гурвалжин хонхорын дээд сүв
- Бөөрний сүв
- Гэдэсний өмнөх сүв

Эмчилгээний 3-р жор(Зураг3)

- Зүхний сүв(арын)
- Симпатик
- Арын доод суурь

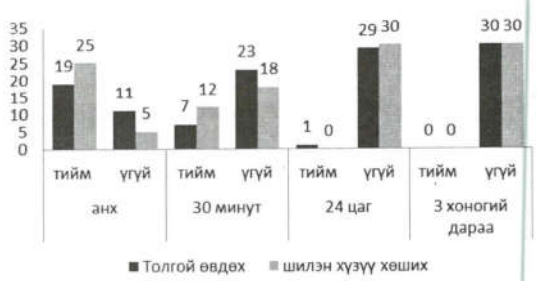
ҮР ДҮН

Бидний судалгаанд 35 аас75 насны нийт 30 эмчлүүлэгч хамрагдсанаас 56.6% буюу 17 нь эрэгтэй, 43.4% буюу 13н эмэгтэй эмчлүүлэгч хамрагдсан байна.

Судалгаанд хэрэглэгдсэн гурван төрлийн жорын сонголтоос 1 болон 2-р жорыг тус бүр 14 удаа сонгон хэрэглэсэн бол 3-р жорыг 2 удаа сонгон хэрэглэсэн байна.

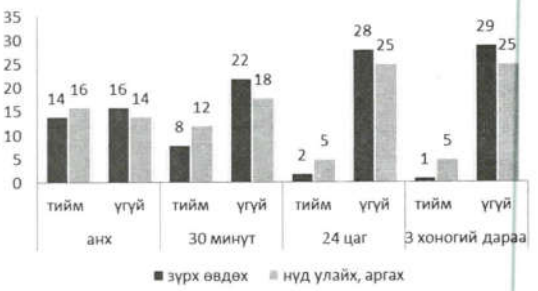
Шинж тэмдэгийн эмнэдзүйн үр дүн

Толгой өвдөх, шилэн хүзүү хөших нь артерийн даралт ихсэх өвчний үед үзүүлэх гол шинж тэмлэгүүдийн нэг бөгөөд мөн судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдээс авсан шинж тэмдэгийн асуумжаас хамгийн өндөр хувийг эзлэж байсан. 3 хоногийн чихний зүү эмчилгээний дараа толгой өвдөх, шилэн хүзүү хөших бүрэн арилсан гэсэн үр дүнг үзүүлсэн (Зураг1)



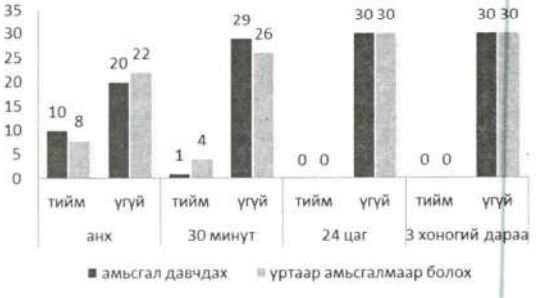
Зураг 1. Толгой өвдөх, шилэн хүзүү хөших зовиурыг харуулсан

Мөн судалгаанд хамрагсдын дунд зонхилох хувийг эзлэж байсан зүрх, зүүн гараар өвдөх болон нүд улайх, аргах шинж тэмдэгүүд эмчилгээний дараа мэдэгдэм сайжирсан үр дүн(Зураг2).



Зураг 2. Зүрх өвдөх, нүд улайх, аргах шинж тэмдэгийн сайжирсан үр дүнг харуулсан

Хоосон шинжийн дагуу амьсгал давчдах, уртаар амьсгалмаар санагдах гэсэн шинжүүд нь чихний зүү эмчилгээ хийсэнээс хойш 30 минутын дараагаас мэдэгдэм сайжирлыг үзүүлж, 24 цаг 3 хоногийх дараад 100% тай сайжирч байсан нь сонгон авсан Зүрхний сувтэй холбон ойлгож байна(Зураг3).



Зураг 3. Амьсгал давчдах, уртаар амьсгалмаар болох шинжийг харуулсан дүн

Артерийн даралт буурсан эмнэл зүйн үр дүн

Артерийн даралт ихэссэн өвчтөний дүүрэн шинж давамгайлсан үед 1-р эмчилгээний жорыг сонгосон нь дийлэнх байсан бөгөөд 30 минут болон 24 цагийн дараа АД буурсан үзүүлэлт өндөр хувийг эзлэж байв (Хүснэгт1).

Артерийн даралт ихэссэн өвчтөний хоосон шинж давамгайлсан үед 1, 2, 3-р эмчилгээний жорыг сонгосонч, 2-р эмчилгээний жорыг сонгосон нь өндөг хувийг эзлэж, чихний дэлбээнд зүү булсанаас хойш 24 цагийн дараа АД буурч байгаа нь ажиглагдав (Хүснэгт1).

Хүснэгт 1. Артерийн даралт ихсэх өвчинд чихний зүү эмчилгээ хийсэний 24 цагийн дараа артерийн даралт буурах нь өндөр байгааг нотлов

Шинж/ сонгогдсон тоо	Хугацаа	I жор	II жор	III жор	P утга
P<0,01-2230 минутдүүрэн шинж /n-13/					
	24 цаг	4	1	-	P<0,001
	72 цаг	3	1	-	P<0,01
хоосон шинж /n-17/	30 минут	2	4	1	P<0,01
	24 цаг	2	6	1	P<0,001
	72 цаг	1	0	0	P<0,05

Чихний зүү эмчилгээний дараа артерийн даралт ихсэх өвчний үед илрэх шинж тэмдэгүүд мэдэгдэм сайжирсан бөгөөд 3 хоногийн дараах асуумжаас харахад зовиурууд 80%-90% тай сайжирсан. Үүнээс толгой өвдөх, шилэн хүзүү хөших шинжүүд нь 24 цаг болон 3 хоногийн дараах байдлаар 100% арилж байв. Артерийн даралт ихсэх өвчний дүүрэн шинж давамгай үед 1-р эмчилгээний жор сонгогдож үр дүн илүү байв. Артерийн даралт ихсэх өвчний хоосон шинж давамгай үед 2-р эмчилгээний жор сонгогдож үр дүнг үзүүлэв. Чинхий зүү булсаны дараа 30 минут, 24 цаг ба 72 цагийн дараа АД –ын хэлбэлзлийн хэмжиж ажиглахад хоосон шинж давамгайлсан АД ихсэлт нь 24 цагийн дараа 41.1%тай (P<0,001) буусан бол дүүрэн шинж давамгайлсан АД ихсэлт нь 24 цагийн дараа 46.1%тай (P<0,001) буусан үзүүлэлт гарсан болно. 24 цагийн дараах АД-ын буурсан үзүүлэлт хамгийн өндөр байсан.

ХЭЛЦЭМЖ

Чихний дэлбээний баялаг их мэдрэлжилт нь дотор эрхтэний мэдрэлжилтийг бүрэн төлөөлдөг бөгөөд даралт бууруулах зүү эмчилгээний механизм нь ренинангиотензин-альдостерины систем болон симпатик мэдрэлийн системд нөлөөлөх замаар үр дүнд хүрдэг болох нь тогтоогдсон байдаг (7). Мэдрэл шингэний зохицуулгын хувьд зүү эмчилгээ нь серотонин, эндоприн, норэпинефрин зэргийг цусанд багасгах замаар цусны даралтыг бууруулдаг байна (8).

Хятадын судлаачид артерийн даралт ихсэх өвчинд биеийн зүү эмчилгээг хэрэглэн артерийн даралтыг бууруулсан, Виллямс нарын судлаачид цахилгаан зүүний тусламжтайгаар диастолын даралтыг богино хугацаанд бууруулж байсан бөгөөд Чуй УЖи, Чи А, Рейд АйИ нарын судалгаагаар даралт бууруулах зүү эмчилгээ хийсэний дараа судалгаанд оролцогчдын систол, диастолын даралт 10-20мм.муб-р буурахтай зэрэгцэн эмнэл зүйд илрэх толгой өвдөх, шилэн хүзүү хөших, нуд улайх зэргийн шинж тэмдэгүүд арилж байсаныг онцлосон байна (9). Мөн бидний судалгаагаар чихний зүүг чихний дэлбээнд сонгогдсон таван сувийн дагуу чихэнд булсаны дараах 24 цагт артерийн даралт буурах нь 30 минут, 72 цагийн дараах байдалтай харьцуулахад өндөр байж (p<0.001), мөн шинж тэмдэгийн сайжира өндөр хувийг үзүүлсэн болно.

Судалгааны үр дүнгээс харахад тус эмчилгээг эмнэлгийн практикт өргөн хэрэглэх боломжтой, хэрэглэхэд хялбар бөгөөд эмийн бус учир гаж нөлөө үгүй нь давуу тал болно. Эмч нарт зориулсан гарын авлага, материал бэлдэж сургалт явуулах боломжтой. Цаашид судлагааг үргэлжлүүлэн АД-ыг тогтмол хэвийн хэмжээнд хүргэх эмчилгээний тактик боловсруулах. Чихний зүү эмичлгээний хэрэглээг нэмэгдүүлэж, өвчтөнд таниулж мэдүүлэх нь судалгааны бас нэгэн зорилт байсан болно.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгааг явуулахад тусласан Уламжлалт Анагаах Шинжлэх Ухаан Техник Үйлдвэрлэлийн Хүрээлэнгийн багш, сурган хүмүүжүүлэгч судлаач эмч нар болон хамтран гүйцэтгэсэн Зүүний мэргэжил дээшлүүлэх агийн хоёр судлаач эмч нарт баярласан талархсанаа илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Jackson JH, Sobolski J, Krienke R, Wong KS, Frech-Tamas F, Nigthtengale B. Blood pressure control and pharmacotherapy patterns in The United States before and after the release of The Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure guidelines. J Am Broad Fam Med. 2008;21;512-521.
2. Дьёрдь Вукмирович 'Даралт бууруулах эмчилгээ' Монгол Анагаах Ухаан. 1975. 1/21/
3. Hypertensive Crisis. 2015. Emedicine. medscape.com
4. Анагаах Ухааны Дөрвөн Үндэс / Түвд, Монгол хадмал/ дээд доод дэвтэр. ӨМӨЗО. Хөх хот. Үндэсний хэвлэлийн хороо х 432
5. Ариунжаргал.Н, Сээсэрдорж.С, Жаргалсайхан. С 'Даралт бууруулах зүү эмчилгээний зарим үр дүнгээс'. Монгол мэд. х 170
6. Төмөрбаатар.Н, Лагшмаа.Б, Оюунбилэг.С 'Чихний зүү эмчилгээ' ЭМШУИС. УБ хот 2004: х 71
7. Төмөрбаатар.Н, Лагшмаа.Б, Оюунбилэг.С 'Чихний зүү эмчилгээ' ЭМШУИС. УБ хот 2004: х 112
8. Ариунжаргал.Н, Сээсэрдорж.С, Жаргалсайхан. С 'Даралт бууруулах зүү эмчилгээний зарим үр дүнгээс'. Монгол мэд. х 170
9. Чуй УЖи, Чи А, Рейд АйИ Cardiovascular and endocrine effects of acupuncture in hypertensive patients. Clinical and Experimental Hypertension. 1997; 19(7):1047-1063

ТОЙМ ӨГҮҮЛЭЛ

Багажийн шинжилгээний аргаар хүний биеийн биологийн идэвхит цэгийг судалсан зарим үр дүн

Дашзэвэг.Д[1], Билэгт.Б[2], Энэбиш.С[3], Сээсрэгдорж.С[3]

[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Уламжлалт, нөхөн сэргээх эмчилгээний тасаг, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургууль, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Эмзүй, Био-Анагаахын Сургууль, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль, Монгол Анагаах Ухааны Институт

dasha_d46@yahoo.com, 99290610

Limbs of the body composition in the critical point and its comparative studies in anthropometrical measurement

D.Dashzeveg[1], B.Bilegt[2], S.Enebish[3], S.Seesregdorj[3]

[1]The First Central Hospital of Mongolia, Department of Tranditional Rehabilitation, [2]Mongolian National University of Medical Sciences, School of Public Medicine, [3]Mongolian National University of Medical Sciences, School of Pharmacy And Bio-Medicine,[3]Mongolian National University of Medical Sciences, School of Medicine, Institute of Mongolian Traditional Medicine

Key words: algometry, anthropometry, biological critical point, critical point (anis), VAS

Түлхүүр үг: аньс, алгометр, антропометр, биологийн идэвхит цэг, VAS

BACKGROUND: Oriental medicine are described in detail about the human body association between systemic and musculoskeletal system, the location of the organs and critical points. Critical point or biological active point in human body has a total of 302, classified about lives and impact is most dangerous, more dangerous and dangerous. These ascertaining the oriental and usage is important. Our aim was to study in limbs of the body composition and perceived status in the critical point.

METHODS: Total 62 most healthy people between 18-28 ages obtained to the research, from this 31 were male, 31 were female. We used algometry, anthropometry and VAS. Upper and lower limbs of the body composition and perceived status in the critical point compared with body constitution. Statistical analyses were conducted in SPSS (PASW) Version 17.0.

RESULTS: The mean age were had male 18.47, female 23.42 obtained to the research. "Wind-bile", "wind-phlegm" body constitution people were 22.58%, "phlegm-bile" body constitution people were 8.06% and "wind-bile-phlegm" body constitution people not available. A high significant decrease, high correlation in "phlegm-bile" body constitution people were the most high measured in 9 point, "bile-wind" body constitution people were lowest measured in 8 point by anthropometry. Comparing results by anthropometric indication, algometry tools, VAS methods is dependent to the positive or reserve.

УДИРТГАЛ

Хүний бие махбод нь маш нарийн бүтэцтэй бөгөөд өнө эртнээс судлагдсаар байгаа билээ. Дорно дахины анагаах ухаанд хүний биеийн эрхтэн системийн хоорондын холбоо, яс булчингийн тогтолцоо, эрхтнүүдийн байршил зүй болон бэрх аньсны талаар нарийвчлан тайлбарласан байдаг. Бэрх аньс буюу биологийн идэвхит цэгийг хүний биед нийт 302 байдаг тухай эртний ном зохиолд бичсэн байдаг бөгөөд одоог хүртэл тодорхой судлаж нэгдсэн нэг ойлголт байхгүй байна. Эдгээр биологийн идэвхит цэгийн тогтсон анатомийн байршлыг мэдэхгүй ойлголт бага байгаагаас улатжлалт эмчилгээнд нөлөөлөх хандлагатай байгаа юм. Бэрх аньсыг булчингийн аньс, булчирхайн аньс, шөрмөсний аньс, ясны аньс, судасны аньс хэмээн үндсэн 5 ангилдаг(1), (2). Амь насанд нөлөөлөх байдлаар нь маш бэрх, дунд бэрх, адаг бэрх гэж ангилж үзжээ(3), (4).

Биеийн аль хэсэгт дарвал тэндээ хөдлөх, лугших, хүчтэй дарвал тэсэхийн аргагүй өвдөхийг аньс мөн гэж үздэг(5). Эдгээр чухал биологийн идэвхит цэгүүдийг анатомийн байршил хийгээд зүүний цэгүүдтэй тохирч байгаа эсэх нь ихээхэн сонирхол татаж байгаа юм. Түүнчлэн хүний биеийн биологийн идэвхит цэгүүдийн ихэнх нь хүний биеийн мөчний хэсэгт байрладаг ба засал эмчилгээ их хийгддэг тул эдгээр бэрх аньсыг судалж тодорхойлох нь онолын хийгээд хэрэглээний чухал ач холбогдолтой юм. Хүний биеийн мөчдөд байрлах бэрх аньсны байршил, мэдрэгдэх байдлыг тодруулан судлан нэгдмэл байдлаар тодорхой сэдэв болгож хийсэн судалгаа ховор байгаа бөгөөд гүнзгийрүүлэн судлах нь онол, оношлогоо, засал эмчилгээний үр дүнг сайжруулах тэдгээрийн үед гарч болох хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх зэрэг ач холбогдол ихтэй юм. Иймд хүний биеийн антропометрийн үзүүлэлтүүдийг уламжлалт бие махбодын өвөрчлөлтэй харьцуулж антропометр үзүүлэлт, алгометр багаж, VAS үнэлгээний аргуудыг харьцуулан хамаарлыг тогтоох судаллаа.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль (АШУҮИС)-ийн судалгааны ёсзүйн хяналтын хорооны 2015.05.22-ны 15/3/201515 тоот хурлын шийдвэрийн дагуу 18-28 насны харьцангуй эрүүл 62 хүнээс таниулах хуудсаар зөвшөөрөл авч биеийн дээд доод мөчдөд байрлах байршил, мэдрэгдэх байдлаараа хамгийн их тохирч байгаа 12 бэрх аньсны даралтаар үүсгэгдэх өвдөлтийн туйлын доод босго (ДҮӨТДБ)-ыг Америкын Нэгдсэн Улсын "Wagner" фирмийн FDK20 загварын алгометрээр A.Fisher-ийн аргаар(6), (7), (8), (9) хэмжилт хийсэн бөгөөд өвдөлтийн хүчийг VAS (Visual Analog Scale) үнэлгээний аргаар(6), (10), (11) судалгаанд оролцогчидоор өөрөөр нь үнэлүүлж тодорхойлсон. Мөн хүний бие бялдрыг Мартины системийн "GMP" хэмээх Швецарийн антропометрийн багаж ашиглан ШУА-ийн Ерөнхий сорилын биологийн хүрээлэнгийн 1989 онд боловсруулсан хүний биеийн антропологийн хэмжилтүүдийг хэмжих аргачлалаар (11), (12) судалгаанд оролцогчдын биеийн нийт 27 үзүүлэлтийг хэмжиж, хувь хүний бие махбодын өвөрчлөлөөр(13) нь ангилж SPSS-17 программаар статистик боловсруулалт хийн хамаарлыг тооцсон. Судалгаанд АШУҮИС-н Анагаах Ухааны Сургуулийн Монгол Анагаах Ухааны Институтын V курсын оюутан, резидэнт эмч, Этүгэн Их Сургуулийн V курсын оюутан, Хууль сахиулахын Их Сургуулийн III курсын оюутнуудаас сайн дурын үндсэн дээр судалгаанд хамруулсан.

ҮР ДҮН

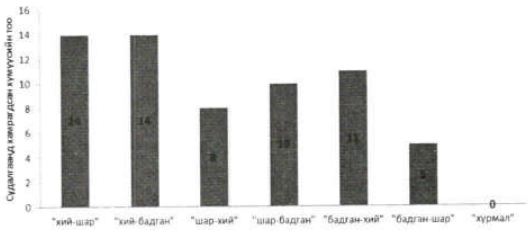
1. Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий төлөв байдал:

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын нас, өндөр, жин, хүйсийн хамаарал

	Хүйс		p-утга
	Эрэгтэй	Эмэгтэй	
M±SD	n=31	n=31	
Нас	18.47±0.63	23.42±1.76	
Өндөр /мм/	1714.16±59.29	1610.23±52.69	0.001
Жин /кг/	63.94±6.01	55.55±4.88	

Бидний судалгаанд эрэгтэй 31 (50%), эмэгтэй 31 (50%) хүмүүс хамрагдсан. Судалгаанд оролцсон хүмүүсийн дундаж нас эрэгтэй 18.47, эмэгтэй 23.42, биеийн дундаж өндөр эрэгтэй 1714.16 мм, эмэгтэй 1610.23 мм, дундаж жин эрэгтэй 63.94 кг, эмэгтэй 55.55 кг байлаа.

2. Хүний бие махбодын өвөрчлөлийг судалсан дүн:



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн бие махбодын өвөрчлөл

Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн бие махбодын өвөрчлөлийг Монгол анагаах ухааны онолын дагуу 7 бүлэгт ангилан тодорхойлоход 62 хүнээс "хий-шар", "хий-бадган" өвөрчлөлтэй хүн хамгийн их буюу тус тус 22.58%, "бадган-шар" өвөрчлөлтэй хүн хамгийн бага буюу 8.06% тодорхойлогдсон бөгөөд хурмал өвөрчлөлтэй хүн илэрсэнгүй.

3. Биеийн антропометрийн үзүүлэлтүүдийг бие махбодын өвөрчлөлтэй харьцуулан тодорхойлсон дүн:

Хүснэгт 2. Бие махбодын өвөрчлөл, антропометр хэмжилтийн үзүүлэлтүүд

№	Антропометрийн шинжүүд (мм)	хий-шар	хий-бадган	шар-хий	шар-бадган	бадган-хий	бадган-шар	нийт
1	тоо	14	14	8	10	11	5	62
2		Дундаж						
3	Оройн цэг	1660.21*	1674.29*	1620.88*	1647.50*	1640.91*	1776.20*	1662.19*
4	Мөрний цэг	1359.07*	1359.00*	1321.25*	1333.30*	1324.18*	1444.80*	1350.74*
5	Шууны доод цэг	806.57*	785.71*	773.38*	786.60*	776.73*	838.60*	791.65*
6	Дунд хүрүүны цэг	628.57*	616.07*	595.00*	600.60*	599.36*	646.60*	613.18*
7	Ташааны өмнө дээд цэг	926.57*	928.64*	897.13*	905.50*	898.55*	987.40*	919.77*
8	Умдагны цэг	836,00*	837,50*	814,00*	823,60*	814,91*	896,20*	832,61*
9	Өвдөгний цэг	444.43*	446.93*	435.25*	448.70*	424.64*	461.00*	442.32*
10	Шагайн голч	65.43*	68.64*	63.50*	66.00*	65.36*	74.40*	66.71*
	Бугалганы дотор өөхөн давхарга	6.43*	5.64*	7.38*	7.40*	8.36*	4.60*	6.73*
	Шагайн бүслүүр	236.29*	252.29*	231.50*	239.70*	239.36*	268.40*	242.97*

*p<0.05

Судалгаанд оролцсон харьцангуй эрүүл хүмүүст нийт 27 анатомийн цэг/шинж/-т хэмжилт хийсэн бөгөөд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай ($p<0.05$) 10 шинжүүдийн 9 нь "бадган-шар"-ын өвөрчлөлтэй хүн хамгийн их дундаж үзүүлэлттэй байв. Үүнээс оройн цэгт "бадган-шар"-ын өвөрчлөлтэй хүн дундаж үзүүлэлт хамгийн их буюу 1776.20 мм, бугалганы дотор өөхөн давхаргын хэмжилт "бадган-хий"-н өвөрчлөлтэй хүн хамгийн их буюу 8.36 мм байлаа. Мөн 10 шинжийн 8 нь "шар-хий" өвөрчлөлтэй хүн хамгийн бага үзүүлэлттэй байлаа (Хүснэгт 2).

4. Антропометр үзүүлэлт, алгометр багаж, VAS үнэлгээний аргуудын хамаарлыг судалсан дүн:

Хүснэгт 3. Дээд мөчний антропометр хэмжилт, алгометр, VAS үнэлгээний хамаарал

№	Антропометр(мм)	Баруун дээд мөч (r)						Зүүн дээд мөч (r)					
		маш бэрх		дунд бэрх		адаг бэрх		маш бэрх		дунд бэрх		адаг бэрх	
		алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS
1	Шууны дээд цэг	-0.25	0.12	0.15	0.01	-0.02	-0.01	0.06	0.08	0.15	-0.04	0.01	0.05
2	Шууны доод цэг	-0.01	0.18	0.10	0.04	-0.001	0.10	0.05	0.18	0.08	-0.03	0.01	0.16
3	Дунд хүрүүны цэг	-0.07	0.29'	0.03	0.15	-0.05	0.15	0.003	0.25'	0.04	0.12	-0.01	0.20
4	Тохойн голч	0.10	-0.13	0.09	-0.18	0.15	-0.13	0.15	-0.21	0.00	-0.17	0.19	-0.07
5	Бугуйн голч	0.12	-0.08	0.08	-0.10	0.20	-0.05	0.07	-0.10	-0.07	-0.08	0.23	0.001
6	Бугалганы гадна өөхөн давхарга	0.01	0.07	-0.17	0.24	-0.09	0.19	-0.13	0.07	-0.09	0.14	-0.04	0.06
7	Бугалганы дотор өөхөн давхарга	-0.12	0.02	-0.13	0.12	-0.07	0.05	-0.09	0.14	-0.02	0.03	-0.06	-0.07
8	Шууны дотор өөхөн давхарга	0.003	-0.02	-0.09	0.12	0.00	-0.01	-0.06	-0.005	-0.06	0.11	-0.10	-0.06
9	Бугалганы бүслүүр	0.27'	0.31'	0.41'	0.08	0.22	0.01	0.22	0.30	0.41'	-0.11	0.10	-0.06
10	Шууны бүслүүр	-0.05	-0.02	-0.07	-0.18	0.03	-0.12	-0.01	-0.03	-0.20	-0.13	0.03	0.02
11	Бугуйн бүслүүр	0.15	-0.16	-0.02	-0.06	0.10	-0.11	0.07	-0.19	-0.13	-0.04	0.10	0.01

Хүснэгт 3-аас харахад дээд мөчний ДҮӨТДБ-ыг алгометрээр хэмжсэн үр дүн нь дунд бэрхийн бугалганы бүслүүрийн хэмжсэнтэй хамгийн эерэг харилцан хамааралтай ($r=0.41$), баруун дээд мөчний маш бэрх аньсны шууны дээд цэгийн хэмжилт хамгийн урвуу хамааралтай ($r=-0.25$) байлаа.

ХЭЛЦЭМЖ

Монгол анагаах ухааны бэрх аньс болох биологийн идэвхит эдгээр цэгүүдийн талаар анх толгой хүзүүний бэрх аньсны талаар Ж.Болортамир нар (2005), сурвалж бичгийн хүрээнд ӨМӨЗО-ны Б.Цэцэнт нар (2009) судалсан байдаг. Б.Цэрэнцоо (2010) нарын судалгааны бие махбодын өвөрчлөл, антропометрийн үзүүлэлтийн хоорондын харилцан хамаарлын үр дүнд хүн өндөр байх тусам бадган давамгайлж ($r=0.153$, $p<0.01$) нам байх тусам хий давамгайлж ($r=-0.224$, $p<0.01$) шар нь дундаж байдалтай ($r=0.063$) байсан бол бидний судалгаанд бадган давамгайлсан өвөрчлөлтэй хүн хамгийн өндөр байсантай адил дүг гарлаа.

Антропометрийн 10 үзүүлэлт/шинж/-ийн 9 шинжид

Хүснэгт 4. Доод мөчний антропометр хэмжилт, алгометр, VAS үнэлгээний хамаарал

№	Антропометр(мм)	Баруун доод мөч (r)						Зүүн доод мөч (r)					
		маш бэрх		дунд бэрх		адаг бэрх		маш бэрх		дунд бэрх		адаг бэрх	
		алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS	алгометр	VAS
1	Өвдөгний цэг	0.19	0.24	-0.05	0.34''	0.09	0.10	0.11	0.27'	0.04	0.22	0.25	0.16
2	Шагайн дотор цэг	0.37'	0.13	0.15	0.04	0.29'	0.09	0.29'	-0.01	0.28'	-0.12	0.15	0.11
3	Өвдөгний голч	0.37'	-0.08	0.02	-0.16	0.16	-0.09	0.24	-0.19	0.07	-0.23	0.005	-0.03
4	Шагайн голч	0.30'	0.03	-0.08	0.07	0.40''	0.01	0.10	-0.07	0.03	-0.07	0.28'	0.13
5	Гуяны өөхөн давхарга	-0.13	0.07	-0.01	0.13	-0.26'	0.35''	-0.13	0.007	-0.09	0.13	-0.31	0.23
6	Шилбэний өөхөн давхарга	-0.12	0.03	-0.01	0.11	-0.29'	0.19	-0.25'	0.008	-0.12	0.18	-0.39''	0.15
7	Гуяны бүслүүр	-0.05	-0.14	-0.25'	-0.04	-0.10	0.10	-0.18	-0.19	-0.24	-0.05	-0.29'	0.03
8	Шилбэний бүслүүр	0.02	-0.06	-0.23	-0.05	0.09	-0.04	-0.04	-0.10	-0.17	-0.12	-0.16	-0.04
9	Шагайн бүслүүр	0.23	0.009	-0.12	0.12	0.22	-0.04	0.001	0.01	-0.04	-0.006	0.10	0.06

Хүснэгт 4-өөс харахад доод мөчний ДҮӨТДБ-ын алгометрийн хэмжилтийн үр дүнгээс авч үзвэл баруун мөчний адаг бэрхийн шагайн голчийн хэмжээс хамгийн эерэг харилцан хамааралтай (r=0.40), зүүн мөчний адаг бэрх аньсны шилбэний хэмжээсийн үзүүлэлт хамгийн урвуу харилцан хамааралтай (r=-0.39) байв.

"бадган-шар"-ын өвөрчлөлтэй хүн хамгийн их дундаж үзүүлэлттэй байсан ба 8 шинжид "шар-хий" өвөрчлөлтэй хүн хамгийн бага үзүүлэлттэй байлаа.

Антропометр үзүүлэлт, алгометр багаж, VAS үнэлгээний аргуудыг харьцуулан хамаарлыг судлахад эерэг болон урвуу хамааралтай байсан бөгөөд дээд мөчний алгометрээр хэмжсэн үр дүнд дунд бэрхийн бугалганы бүслүүрийн хэмжилт хамгийн эерэг харилцан хамааралтай (r=0.41), баруун дээд мөчний маш бэрх аньсны шууны дээд цэгийн хэмжилт хамгийн урвуу хамааралтай (r=-0.25) байлаа.

Хүний биеийн биологийн идэхит цэгүүдийн талаар гадаадын эрдэмтэд өргөн судалсан боловч хараахан бэрх аньс талаас нь нэгдмэл байдлаар судалсан нь тодийлөн байхгүй байна. Иймд цаашид мөчдийн бэрх аньсны байрлал, мэдрэгдэх байдлын онцлогийг эд, эсийн түвшинд судлан нотолгоожуулах шаардлагатай байна.

ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн АШУҮИС-н Анагаах Ухааны Сургуулийн Монгол Анагаах Ухааны Институтын багш нар, V курсын оюутан, резидэнт эмч, Этүгэн Их Сургуулийн V курсын оюутан, Хууль сахиулахын Их Сургуулийн III курсын оюутнуудад талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Анагаах Ухааны Дөрвөн Үндэс. Хөх хот: Өвөр монголын ардын хэвлэлийн хороо; 1997. 448 р.
2. Цэцэнт Б. Монгол анагаах ухааны бэрх оньсны сурвалж бичгийн судалгаа. Хөх хот: Өвөр Монголын ардын хэвлэлийн хороо; 2009.
3. Ишбалжор. Дөрвөн рашаан. Рашааны цагаан шүүдэр. Дөчин найм. Заслын бэлчрүүд ба оньсон газруудыг таних тухай. Хөх хот: Өвөр монголын ардын хэвлэлийн хороо; 1998.
4. Болортамир Ж. Толгой хүзүүний бэрх оньсны бүтэц, болон ханах судасны ханын бичил эргэлтийн зарим онцлог (АУ-ны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл). Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2005.
5. Лувсанчойраг Дм. Бэрх оньсны очир зангилааг тайлагч. Хөх хот: Өвөр монголын ардын хэвлэлийн хороо; 1998. 534-51 р.
6. Балжинням А. Нурууны булчингийн хүзүүний хэсгийн булчин-хальс өвдөх хамшинжийн оношлогоо, эмчилгээ (АУ-ны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл). Улаанбаатар: Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль; 2014.
7. TURNER JA, FRANKLIN G. The association between and disability. Pain. 2004;112,:307-14.
8. Fishbain DA, Goldberg M, Meagher BR, Steele R, Rosomoff H. Male and female chronic pain patients categorized by DSM-III psychiatric diagnostic criteria. Pain. 1986;26(2):181-97.
9. BRENT GA. The molecular basis of thyroid hormone action. N Engl J Med. 1999;331:847-53.
10. Waylonis G, Wilke S, O'toole D, Waylonis D, Waylonis D. Chronic myofascial pain: management by low-output helium-neon laser therapy. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 1988;69(12):1017-20.
11. Miguel-Etayo PD, Moreno L, Santabбrbara J, Bueno G, Martнn-Matillas M, Zapatera B, et al. BODY COMPOSITION CHANGES DURING A MULTIDISCIPLINARY TREATMENT PROGRAMME IN OVERWEIGHT ADOLESCENTS: EVASYON STUDY. Nutr Hosp. 2015 Dec 1;32(06):2525-34.
12. Цэрэнцоо Б. Уламжлалт анагаах ухааны бие махбодын өвөрчлөлийг антропометрийн хэмжилт болон сэтгэл судлалын зарим аргаар харьцуулан судлах асуудалд (АУ-ны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл). Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2010.
13. Өлзийбаатар С. Хүний төрөлх өвөрмөц чанарын харьцуулсан судалгаа (АУ-ны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл). Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2011.

Мэс заслын Анагаах Ухааны Салбар

ТОЙМ ӨГҮҮЛЭЛ

Монголын андрологийн түүх

Д.Нямсүрэн[1,2] П.Мягмарсүрэн[1] Н.Нямбаяр[1]
[1] Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Урологи Андрологийн Төв, [2] Монголын Урологи Андрологи эмч нарын нийгэмлэг.
Цахим шуудангийн хаяг: miga_p09@yahoo.com, Утас: 99195225

ЭРТ ҮЕ: Монголын уламжлалт анагаах ухаан эрт үеэс бэлгийн үйл ажиллагааны талаар судалж ирсэн байдаг. Монголын уламжлалт анагаах ухаанд шодойн хөвчрөлийн алдагдлыг эмчлэхийг хүчжүүлэх, хурьцлын амьдралыг зөв тохиромжтой тэнцүүлэх үйл явдал гэжээ. Эрт үед дэжид гүрвэлийн найрлага бусад эмт бодисууд бүхий дэжид-9, дэжид-13, дэжид-5, банлаг-35 зэрэг эм бэлдмэлүүдийг ашиглан эмчилж байсан. Бадганы шарын судал буюу тохойн ясны үзүүр ба баганы атираа дунд орших судлыг ханах оронгоос гурван хуруу хэмжиж боогоод ханаж дуршил хаагдахыг засаж байжээ (1).

Мөн тухайн үеийн ойлголтоор дуслыг хүчээр хоригловоос дусал цувирах, чулуун бэтэг болох, шээс хаагдах, эр бэлэг эрхтэн өвдөх төдийгүй босох босохгүйн хооронд саармаг болох тул анхаарвал зохино. Энэ үед хүжин эм тэргүүтнийг дооройс тавих, шээс хориглох үед хэрэглэж байсан эм, заслуудыг хийж байсан. Мөн сэтгэлд тохирсон эмэгтэйтэй хурьцал эдлүүлбэл зохино. Түүнчлэн дил үрийн тос, тахианы мах, шинэ зөөлөн архи зэргийг уулгаваас туслах болно гэж үздэг байжээ (11,12).Уламжлалт анагаах ухаанд судалж ирсэн эдгээр аргуудад нь афродисиак үйлдэлтэй бодисуудыг амьтан болон ургамлын гаралтай олон бодисуудыг багтаасан байдаг Ванлаг-35 зэрэг олон эмүүдээс харагддаг (1).

Монголын орчин үеийн секс судлаач Д.Болдцэрэн нь бэлгийн амьдрал бол зөвхөн "ичимхий" эрхтний үйл ажиллагаагаар хязгаарлагдахгүй, хүний сэтгэл хөдлөл, бие махбодийг хамардаг нарийн үйл явц учраас эрүүл энх байх явдал нөхөн үржихүйн үндэс язгуур юм гэж тэмдэглэсэн байдаг (4). Ард түмний дунд уламжлал болон ирсэн бэлгийн чалх сайжруулах эмчилгээниий аргуудад бугын цусан эвэрийн ханд, хүдрийн заар, зэрлэг болон гэрийн тэжээмэл амьтдын засааг хүчжүүлэх, бугын зуулт,хүн орхоодой зэргийг бэлгийн чалх муудсан үед хэрхэн хэрэглэх тухай бичиж үлдээжээ (1).

БАРУУН ЕВРОПТ: 1951 онд Германы эрдэмтэн, эмэгтэйчүүдийн эмч профессор Harold Siebke анх АНДРОЛОГИ гэсэн нэр томъёог танилцуулж байсан. 1969 онд Германы Хамбургийн эрдэмтэн Dr.CarlSchirren анх удаа эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд Андрологи хэмээх нэрийн доор өгүүлэл нийтлүүлж байсан (2).

Европ эмнэлэг (Урологи, Андрологи) хөгжсөн үе: 1957.09.15 нд ЭХЯ-ны шийдвэрээр анхны бөөрний мэс заслын кабинетыг байгуулж ажиллаж эхэлсэн түүхтэй. Энэ мөчөөс андрологийн үзэгийг хамтран хийж ирсэн, 60 шахам жилийн түүхтэй төв юм.Тухайн үед 5 ор эзэмшүүлж Н.Лувсанбалдан (1948 онд МУИС-ийн хүн эмнэлгийн ангийг төгссөн) эмч удирдан ажиллаж эхэлжээ. Тэр үедээ бөөрний мэс засал андрологийн эмгэгийн яаралтай тусламж үзүүлэх үйлчилгээг эхлэж байжээ. 1959 онд ЗХУ-ын бөөрний болон андрологийн мэс заслын мэргэжилтэн Л.А.Осколов Монголд уригдан ирж үндэсний мэргэжилтэнг сургах, дадлагажуулах, бэлтгэх ажлыг эрчимтэй эхэлсэн. 1959 онд Урологийн тасаг Клиникийн 3-р эмнэлэгт 15 ортой болж үйл ажиллагаагаа явуулсан бөгөөдтөмсөг буулгах анхны мэс заслыг хийсэн.Төмсөгний эмгэгийг эмчлэх, гэмтсэн төмсөгийг авах мэс засал зэргийг энэ үеэс хийж эхэлсэн түүхтэй. 1980 оноос түрүү булчирхайн хоргүй хавдар авах мэс заслыг Ө.Бямбаа эмч хийж практикт нэвтрүүлсэнбол 1992 онд Түрүү булчирхайн хоргүй хавдарыг анх М.Намсрай дурангаар хийж практикт нэвтрүүлсэн юм. 1998 оноос PSA шинжилгээ, түрүү булчирхайн биопси авч эхлэсэн, 2007 оноос радикал простатэктоми эмчилгээний арга нэвтэрсэн (15). Түрүү булчирхайн хоргүй хавдартай харьцуулахад хортой хавдар 1.96% эзэлж байна(10).

Түрүү булчирхайн буглаа нээх, түрүү булчирхайн архаг үрэвсэл, бага аарцагийн өвдөлтийн хам шинжийг эмчилж байна.

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ АРГУУДЫГ НЭВТРҮҮЛСЭН БАЙДАЛ: 1970-аад оноос Шодойн хавдартай тохиолдолд шодойг бүтнээр нь болон хэсэгчилэн тайрах мэс заслыг хийж эхэлсэн. 1990-ээд оноос Олеогранулёма өвчний үеийн мэс заслын эмчилгээ хийгдэж эхэлсэн(8). 1992 оноос Түрүү булчирхайн өвчнийг эмчлэх мэс заслын хүндрэл багатай аргуудыг нэвтрүүлсээр ирсэн бөгөөд 1997 онд Ж.Нарантуяа, Д.Нямсүрэн, М.Намсрай, Ө.Бямбаа, Л.Янжин, Ж.Эрдэнэцэцэг нар багаараа "Түрүү булчирхайн хоргүй хавдарын эмчилгээ үйлчилгээг иж бүрдлээр шийдсэн нь" бүтээлээр Монгол улсын төрийн шагнал хүртсэн. 1970 оноос хойш Пейронны өвчний үед түүнийг үүсгэсэн ширхэглэг эдийг авах мэс заслыг хийж эхэлсэн.

1970 оноос төмсөгний хөх судас өргөсөх өвчний үед мэс засал эмчилгээг хийж эхэлсэн байдаг бол 1983 оноос Д.Нямсүрэн нь уг өвчний үед Ивaниссевич-ийн аргаар мэс заслын эмчилгээ хийж эхэлсэн. Д.Нямсүрэн нь Приапизм өвчний үед 1993 онд Спонгиокавернозный анастомоз мэс эмчилгээг хийж эхэлсэн.1994 онд Шодойн хөндийлөг биеийг гуяны өнгөц хөх судастай залгах мэс заслыг уг өвчний үед хийсэн. Мөн тухайн үед цус ханах болон цус шингэлэх эмчилгээг хөндийлөг биед хийж байсан.

1994 онд УНТЭ-ийн урологийн кабинетэд АУ-ны магистр Ж.Хорлоо "Хөвчрөлийн алдагдалтай" бэлгийн сулралтай өвчтөнд шодойн хөндийлөг биед папаверин эмийг тарьж эмчилгээг эхлүүлсэн. 1990 оны дундаас үрийн шингэний (тоо, чанарын) шинжилгээ нэвтэрч үргүйдэлийг оношилдог болсон.

2000 оноос Д.Нямсүрэнгийн баг үргүйдэлтэй эрчүүдэд vasovasostomy болон epididymovasostomy мэс заслыг нийт 12 тохиолдолд хийсэн бөгөөд үүнээс 4 нь хүүхэдтэй болсон байна. Амбулаторoор үзүүлсэн нөхөн үржихүйн

насны эрэгтэйчүүдийн 10% үргүйдэлтэй байна.

Хөвчрөлийн алдагдалын хувьд Зигмүд Фред(Sigmund Freud) 19-р зууны төгсгөл 20-р зууны эхэнд Sexual Psychology гэдгийг чухалчилж үзэж эхэлсэн байдаг. 1924 онд эрдэмтэн Альфард Кинси хүний бэлгийн зан үйлийн талаар эпидемиологи судалгаа хийж 1943 болон 1953 онуудад хэвлэлд нийтлүүлж байсан ингэснээр Америкийн нийгэмд бэлгийн зан үйлийн талаарх ойлголтууд чөлөөтэй түгээгдэж эхэлсэн. 1960-аад онд Мастерс, Жонсон хэмээх 2 эрдэмтэн эр бэлэг эрхтний анатом физиологийн талаар судалж, эмчилгээний талаар шинэ ойлголт гаргаж ирсэн(3). Цаашлаад тухайн сэдэв нийгэмд улам нээлттэй болж ирсэн(2). Манай оронд 1990 оноос хойш нийгэм нээлттэй болж, ардчилал хөгжиж, бэлгийн амьдралтай холбоотой мэдээлэл сайжирч амьдралын амин чухал оршин тогтох үндсийн нэг бэлгийн харьцаатай холбоотой асуудлаар өвчтөн эмчид хандах нь олширч тухайлбал бэлгийн сулралтай өвчтнүүд эмчлүүлж эхэлсэн. 1996 онд Д.Нямсүрэн нарын хийсэн судалгаагаар бэлгийн сулралтай 22-63 насны 61 хүнд зөвлөгөө өгч эм (Happy capsule, Sex-fort, Виагра) уулгаж, монгол эм өгч, зарим тохиолдолд улиралын чанартай биологийн бэлдмэлээр эмчилж судлахад үр дүн 80% байжээ, бүх тохиолдолд хүнд хэлбэрийн гаж нөлөө илрээгүй болохыг тэмдэглэж байжээ(6,7). 2016 оноос маш хурдан дур тавьдаг хүнд дур тавилтыг удаашруулах эмчилгээг хийх оролдлого хийж байна.Сүүлийн 7 жилд үзүүлсэн нөхөн үржихүйн насны эрэгтэйчүүдийн 20-25% бэлгийн сулралтай байна.

АНДРОЛОГИЙН СЭДВЭЭР ЦОЛ ХАМГААЛСАН ЭРДЭМТЭД:

Д.Болдцэрэн 1992 онд "Эрэгтэй хүнд невроз үүсэхэд бэлгийн эмгэг болон бие хүний сэтгэлзүйн онцлог нөлөөлөх нь" сэдвээр АУ-ны (Ph.D) доктор хамгаалсан. 1999 оны 3-р сард М.Намсрай "Түрүү булчирхайн дурангийн оношлогоо эмчилгээний асуудалд" сэдвээр анагаах ухааны докторын (Ph.D) зэрэг хамгаалжээ.

АУ-ны доктор Г.Баясгалан "Монгол эрэгтэйчүүдийн үргүйдлийн эмнэл зүйн зонхилох хэлбэрүүд, эрсдэлт хүчин зүйлс" гэсэн сэдвээр докторын зэрэг хамгаалсан бөгөөд уг бүтээлдээ тамхидалт нь үргүйдэл, бэлгийн чадавхид сөргөөр нөлөөлдөгийг, үргүйдэлтэй хосуудын эрэгтэйчүүдийн 48.9% тамхи татаж байсан буюу одоо татдаг болохыг судлан тогтоосон байна(9).

2005 онд М.Мөнхжаргал АУ-ны магистрын зэргийг Түрүү булчирхайн архаг үрэвслийн эмгэгээр хамгаалсан.

Найдангийн Нансалмаа 2014 онд "Дөчөөс дээш насны эрэгтэйчүүдийн шодойн хөвчрөл,дааврын бууралт" сэдвээр анагаах ухааны докторын (Ph.D) зэрэг хамгаалжээ.(13)

ОДОО УЕ: 2012 оноос андрологийн кабинетийг тохижуулж тоног төхөөрөмжөөр үе шаттайгаар хангаж ажиллаж байна. Бөөрний мэс заслын клиникийн эмч нар 2013 оноос профессорын багийн зарчмаар ажиллаж эхэлснээр 4 баг болж амбулатори, нээлттэй мэс засал, дурангийн мэс засал болон урологийн тасагт эргэх зарчмаар ажиллаж эхэлсэн нь эмч нарыг жигд хөгжиж боловсрох, ур чадвар дээшлүүлэх боломжийг бий болгосон.

2016.02.12-нд "Урологи-Андрологийн Төв болсон бөгөөд тус төвд Түрүү булчирхайн дурангийн болон нээлтэй мэс заслууд, хорт хавдарын үед түрүү булчирхайг бүхэлд нь авах, Төмсөгний хөх судасыг боох, төмсөгний усжилтыг арилгаж нөхөн сэргээх, төмсөг авах, шодой тайрах шодойг хуухнагт хийж арьсжуулах болон приапизм, Пейроны өвчнүүдийн үеийн эмчилгээ, мэс засалыг хийж байна.

2014 оноос Андрологийн эмч бэлтгэж эхэлсэн. Хөдөөний аймагийн эмнэлгүүд, дүүргийн 2-р шатлалын эмнэлэгүүдийг Андрологийн эмчээр хангах зорилготой байгаа 2015 онд "Андрологийн тусламж үйлчилгээний гарын авлага" номыг хэвлүүлэн гаргасан.

ХЭЛЦЭМЖ

Монгол улсад Эрэгтэйчүүдийн дундаж наслалт 64.91 байгаа бөгөөд эмэгтэйчүүдийнхээс 9.4 жилээр бага,жилд нас барсан тохиолдлын 61.8 хувь нь эрэгтэй, эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн 40 хувь нь эрчүүд байдаг (14). Нөхөн үржихүйн насны эрэгтэйчүүдийн 10% үргүйдэлтэй 20%-25% бэлгийн сулралтай байна. Нийт эрэгтэйчүүдийн 40 хувь нь биед агуулагдах өөхлөг эдийн хэмжээ их буюу маш их байгаагийн зэрэгцээ андрологийн өвчлөл жил ирэх бүр ихсэж байгаа учир 60 шахам жилийн түүхтэй энэ албыг оношлогоо, эмчилгээний тоног төхөөрөмж, эм бэлдмэл болон боловсон хүчний хувьд хөгжүүлэх шаардлагатай байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Б.Баавгай ,Ч Болдсайхан "Анагаах ухааны дөрвөн үндэс" х 10-22. УБ .1991
2. Schirren C. Andrology. Origin and development of a special discipline in Medicine. Reflection and view of the Andrologia 1985;11(2):111-125.
3. HartmutPorstStandart Practice in Sexual Medicine page 43-49.1989
4. Д.Болдцэрэн "Эр эмийн ёсон".УБ хот 1992 он
5. М.Намсрай нарын "Түрүү булчирхайн дурангийн оношлогоо эмчилгээний асуудалд". УБ.1999
6. Д.Нямсүрэн "Бэлгийн сулралыг Виаграгаар эмчилсэн зарим үр дүн" Эрдмийн бичиг УНТЭ 2000
7. Д.Нямсүрэн. Бэлгийн сулрал ба виагра (силденафил) эмчилгээний зарим асуудалд УБ хот (Монголын анагаах ухаан сэтгүүл 2002.№4).
8. Д.Нямсүрэн. Шодойн олеогранулем ба шамранд суулгасан суулгацын эмгэг жам, эмчилгээний асуудалд УБ хот (Монголын анагаах ухаан сэтгүүл 2003.№2).
9. Г.Баясгалан "Монгол эрэгтэйчүүдийн үргүйдлийн эмнэл зүйн зонхилох хэлбэрүүд, эрсдэлт хүчин зүйлс". УБ хот 2007
10. Д.Нямсүрэн, Гоош, бусад. Түрүү булчирхайн хорт хавдарын төлөв байдал УБ хот (Монголын анагаах ухаан сэтгүүл 2007.№1).
11. Монгол эм зүй, эм судлал, №1(1) х 66-69. УБ хот 2012
12. Ном Ш.Болд "Монголчуудын эрүүл амьдрах ухаан" УБ хот 2008
13. Н.Нансалмаа "Дөчөөс дээш насны эрэгтэйчүүдийн шодойн хөвчрөл" УБ хот 2014
14. Монголын статистикийн мэдээ УБ хот 2015.
15. УНТЭ-ийн 90 жилийн түүх (Урологийн клиникийн түүх) УБ хот 2015
16. Д.Нямсүрэн нарын., Андрологийн тусламж, үйлчилгээний гарын авлага. УБ хот 2015

ТОЙМ ӨГҮҮЛЭЛ

Цөс чулуужих эмгэгийг дурангийн аргаар эмчлэх, түүний үр дүнг дээшлүүлэх нь

Мөнхболд Т, Түдэвдорж С, Жавхлантөр Б, Отгонбаяр С, Мөнхчулуун Б, Бат-Ирээдүй Б, Ишдорж Ц, Ганбат О, Амгалан Л

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Ерөнхий Мэс Заслын тасаг

Түлхүүр үг: Механик шарлалт, цөсний цоргын нарийсалт, цөсний чулуу, ERCP

УДИРТГАЛ

Цөсний хүүдийд болон цөс дамжуулах замд чулуу үүсэхийг цөс чулуужих өвчин гэдэг. Цөсний замд саад үүссэнээс цөсний урсгал саатан арьс, салст, нүд шарлах хам шинжийг механик шарлалт гэдэг. Ихэвчлэн цөс чулуужих өвчний суурин дээр механик шарлалт үүсэх боловч цөсний хүүдийд чулуугүй үед ч мөн тохиолддог.

Дэлхийн нийт хүн амын 15 – 20% нь цөс чулуужих болон цөсний замын өвчнөөр өвдөж мэс засал эмчилгээ хийгдэж байна. Цөсний замын өвчлөл нь ихэвчлэн өндөр хөгжилтэй үндэстэн, орнуудад тархалт өндөр байдаг боловч энэ нь хөгжиж буй орнуудтай харьцуулахад харьцангуй бага байдаг. Үүний шалтгаан нь тухайн орны газар нутаг, үндэсний онцлог, хооллолт зэрэгтэй хамааралтай. Цөсний замын өвчлөл нь хойд Америк болон Европ, Австрали зэрэг орнуудад нийтлэг тохиолддог бол Африк, Энэтхэг, Хятад, Япон, Кашмир, Египет зэрэг орнуудад харьцангуй бага тохиолддог. АНУ-д нийт хоол боловсруулах замын өвчний дотор цөсний замын чулуу өвчнөөр өвчлөгсөд нилээн өндөр хувьтай байгаа бөгөөд, ойроцоогоор 6.3 сая эрэгтэй, 14.2 сая эмэгтэй хүн, түүн дотроо 20 – 74 насныхан цөс чулуужих өвчнөөр өвчилсөн байна. Манай улсын хувьд 2000 – 2009 оны хооронд нийт хүн амын 8.06% нь цөсний замын өвчнөөр өвдөж, 1.1% нь мэс засал эмчилгээ хийлгэсэн байна. Сүүлийн жилүүдэд манай оронд цөсний замын мэс засал 2.24 дахин, механик шарлалтын мэс засал 1.3 дахин ихэссэн байна. Цөсний замын мэс засал нь тохиолдлын тоогоор нийт мэс заслын 5-р байранд, харин мэс заслын дараах хүндрэл, нас баралтаар 3-р байранд орж байна. Насанд хүрсэн хүний цөс чулуужих өвчлөл болон механик шарлалтын эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлж мэс засал эмчилгээний үр дүнг сайжруулах нь. Мэс заслын эмч нарт цөсний замын мэс заслын эмчилгээний асуудлыг нарийвчлан судлах зайлшгүй шаардлагатай байгааг илрүүлэн, механик шарлалтын хүндрэл, нас баралтыг бууруулах ач холбогдол бүхий мэс заслын оновчтой аргыг гаргаж, тусгайлсан зөвлөмжийг практикт хэрэглэх боломжийг бүрдүүлэх.

Түүхэн хөгжил:

1723 онд цөсний ерөнхий сувгийн өргөссөн тухай анх удаа Германы анатомич Abraham Vater анх мэдээлсэн бөгөөд энэ нь цөсний ерөнхий цоргын өргөслийн талаарх анхны мэдээлэл байв. 1870 онд Швейцарийн эрдэмтэн Von Wyss цөсний ерөнхий сувгийн өөрчлөлтүүдийн талаар судалж эхэлсэн бөгөөд 1891 онд цөсний замын мэс засалд ач холбогдол бүхий Калотын гурвалжин гэдэг нэр томьёог Францын мэс засалч Кало томьёолжээ.

1894 онд АНУ-ын эрдэмтэн Joseph Swain цөсний суваг өргөссөн үед цөсний хүүдийг нарийн гэдэстэй холбох мэс заслыг анх удаа амжилттай хийсэн байна.

1957 онд Японы мэс засалч Morio Kasai элэгний суваг битүүрэлтэй тохиолдолд гепатоэнтерстоми хийх мэс засал эмчилгээг амжилттай хийсэн.

Манай орны хувьд 1994 онд Монгол улсад анх удаа цөсний хүүдийг дурангаар авах мэс засал хийсэн. 2000 онд жил ирэх тусам механик шарлалтын тохиолдолтүүнд хийгдэж буй мэс засал нэмэгдэж байгаа талаар анхны судалгааг эрдэмтэн судлаач Б. Гоош хийжээ.

1998 онд МУ-ын хүний гавьяат эмч, доктор профессор Ч. Пунцаг, АУ-ны доктор Г. Баяраа нар "ЦЕЦ-ыг үнэмлэхүй ба харьцангуй аргаар нээж гоожуургадах оношлогоо эмчилгээний алгоритм", 2005 онд Ч. Пунцаг, Б. Гоош нар ЦЕЦ-ыг дээрх гэдэстэй залгах холедоходуоденоанастомозыг тус тус нэвтрүүлжээ.

ОХУ-ын судлаачдын сүүлийн үеийн судалгаагаар цөсний замын мэс заслын өмнө өвчлөгсдийн 33 – 80% нь цөсний замын идээт үрэвсэл гэж оношлогддог боловч 50% нь механик шарлалтын шалтгаантай болох нь мэс заслын явцад оношлогдож буй талаар А.Е. Борисова нар судалгаа хийжээ. Үүний гол шалтгаан нь механик шарлалттай өвчтөнүүдийн биеийн байдал хүнд байдаг ба олон тооны дагалдах хавсарсан өвчтэй мөн цус бүлэгнэлтийн алдагдал илүүтэй байдагтай холбоотой гэж үзжээ. МУ-д 2000-2009 оны байдлаар жилд хийгдэж буй нийт мэс заслын 4.66% нь цөсний замын мэс засал байсан ба түүнээс 1.7% нь механик шарлалтаар өвдөж байна.

Механик шарлалтын шалтгаан:

1. Мэс заслын бус шалтгаан
   - цөсний хүүдийн үрэвсэлт өвчнүүд
   - цөсний замын гаж хөгжил
   - цөсний хүүдийн цочмог үрэвсэл
   - цөсний замын идээт үрэвсэл

- цөсний замын хавдар
- фатерийн хөхлөгийн хавдар

2. Мэс заслаас үүдэлтэй
   - ЦЕЦ-ын гэмтэл
   - Цөсний хүүдийн цоргоны ёзоор урт үлдэж үлдэц уут үүсэх
   - Цөсний цорго нарийсах
   - Цөсний замын залгаасын нарийслууд
   - Цөсний хүүдийг мэс заслаар авсны дараагаар цөсний цоргонд чулуу үүсэх
   -

Механик шарлалтын эмнэлзүйн онцлог:

Механик шарлалттай хүмүүсийн 90%-д нь байнгын халууралт, 70%-д нь хэвлийн өвдөлт, шарлалт 60%-д, шээсний өнгө хар цай шиг баас цагаан өнгөтэй болох, ухаан санааны байдал 10-20%-д нь алдагдах, 30% нь цусны даралт багасах, хэвлийн баруун дээд хэсэг мэдрэг болсон байх зэрэг шинжүүд илэрч байна.

Цөсний замд саад үүсч, цөсний урсгал зогсонги болсноос сувгийн дотоод даралт ихсэн цусанд цөсний хүчил нэмэгдэн холеми болж амин чухал эрхтэн систем гэмтдэг.

Механик шарлалтын мэс засал эмчилгээ:

Механик шарлалтын мэс засал эмчилгээний гол зорилго нь:

1. Бөглөрлийг арилгах
2. Хүндрэлээс сэргийлэх
3. Дахилтаас сэргийлэхэд оршино.

Сүүлийн үед цөсний хүүдийг дурангийн аргаар авах мэс засал эмчилгээг ERCP-тэй хавсаруулан хэрэглэх нь маш өндөр үр дүнтэй байна.

ERCP нь цөсний замын саад болон бөглөрлийг арилгахад оношлогоо, эмчилгээний зорилгоор хэрэглэгддэг арга юм.

Оношлогооны ач холбогдол:

- Бөглөрөлт шарлалт
- Цөсний цоргын хавдрыг илрүүлэх
- Сфинктер Оддын үйлийн хямрал
- Архаг нойр булчирхайн үрэвсэл
- Нойр булчирхайн хавдар зэргийг илрүүлж оношлоход ашиглагддаг.

Эмчилгээний ач холбогдол:

- Цөсний замын болон нойр булчирхайн цоргын сфинктеротоми
- ЦЕЦ-ын чулууг авах
- Цөсний замд стент гуурс байрлуулах
- Нарийссан сувгийг тэлэх /анхдагчаар сорвижиж нарийссан, элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараагаар үүссэн нарийсалт г.м/

Манай орны хувьд УБ сонгдо эмнэлэгт ERCP хийдэг бөгөөд жилд дунджаар 70-80 орчим хүнд ERCP хийгддэг. Үүний 90 орчим хувь нь ЦЕЦ-ын чулуу ба үлдсэн 10 хувь цөсний замын хавдар гэж оношлогддог гэсэн судалгаа байна. 2015 оны байдлаар хамгийн их буюу ЦЕЦ-ын чулуу 91 тохиолдолд эмчилгээ хийгдсэн байна. Гэхдээ ЦЕЦ-ын чулууг ERCP-ээр эмчлэгдсэн хэд хэдэн тохиолдолд дахин давтан ЦЕЦ-т чулуу үүсч, эмчлэгдсэн байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Сүүлийн жилүүдэд гадны өндөр хөгжилтэй улс орнуудад механик шарлалттай тохиолдолд сайтар шинжилгээ хийж, механик шарлалтын шалтгаан нь ЦЕЦ-ийн чулуунаас үүсэлтэй тохиолдолд ERCP болон дурангийн аргаар цөсний хүүдий авах мэс заслыг хавсруулан хэрэглэж эмчлэх нь илүү өндөр үр дүнтэй байна. Юуны өмнө ERCP-ийн тусламжтайгаар ЦЕЦ-ын чулууг авч, үүний дараагаар тодорхой хугацаанд цөсний замын үрэвсэл болон бусад шинж тэмдгийн эмчилгээг хийсний дараагаар дурангийн аргаар цөсний хүүдийг авах мэс засал хийх нь хагалгааны дараах хүндрэлийг бууруулж, давтан ЦЕЦ-д чулуу үүсэх, релапаротоми хийх болон хагалгааны дараах нас баралтыг мэдэгдэхүйц хэмжээгээр бууруулж байна.

Иймээс манай орны хувьд ч мөн адил энэхүү аргыг практикт нэвтрүүлж ашиглах нь механик шарлалтын үед нээлттэй аргаар мэс засал хийгдэх болон хагалгааны дараах хүндрэл, нас баралтыг бууруулах бүрэн боломжтой юм.

НОМ ЗҮЙ

1. Өнөрсайхан Ч. Насанд хүрэгчдийн механик шарлалтын зарим эрсдэлт хүчин зүйл, мэс засал эмчилгээний асуудалд, АУ-ны докторын сэдэв горилсон гэнг сэдэвт бүтээл. 2014 он
2. Оюунцэцэг Б. Цөс чулуужих өвчний эмнэлзүй ба чулууны онцлогын зарим холбоо. АУ-ны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт зохиол. УБ хот. ЭМШУИС 2007 он
3. Acolovschi M. Cholestrol gallstones. Postgrad Med J. 2001; 77:221-229
4. Towhidul Alam, ERCP and Laparoscopic Cholecystectomy: Stone, Sphincterotomy and Stenting. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. 2011; P362
5. Pencev D, Brady PG8 Pinkas H8 Boulay J. The role of ERCP in patients after laparoscopic cholecystectomy. Am J Gastroenterol, 1994 Sep; 89(9): 1523-7
6. Joseph B6 Petelin, MD, FACS, Laparoscopic management of common bile duct stone, Society of Laparoscopic Surgeons, Prevention and Management of Laparoendoscopic Surgical Complications, 3rd Edition
7. Пунцаг Ч. Мирризийн хам шинжийн үед үүссэн ЦЕЦ-ын цоорхойг ЦХ-ийний Гартманы хуниасан үлдэцээр нөхөх арга. Цөсний сувгийн бөглөрөлт буюу механик шар. 2011, 75-83

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Шүдний гаралтай голтын үрэвслийн тохиолдол

П.Даваадорж, Г.Баярмөнх, У.Түмэндэлгэр, С.Ариунбилэг, Б.Баярбат, С.Оролзод, М.Болд, Э.Уламбаяр, П.Булган, Ж.Одхүү

Эрүү Нүүрний Мэс Заслын Тасаг, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

e-mail: davaadorj.dent@gmail.com

Mediastinitis from odontogenic infection. A case report

Davaadorj.P, G.Bayarmunkh, U.Tumendelger, S.Ariunbileg, B.Bayarbat, S.Orolzod, M.Bold, E.Ulambayar, P.Bulgan, J.Odkhuu

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, First Central Hospital of Mongolia

Түлхүүр үг:

ABSTRACT

Descending necrotising mediastinitis (DNM) is a rare and serious infection with a high mortality rate, which complicates pharyngeal or odontogenic infection. However, complication of odontogenic infections - DNM are occur about 40 per year in Mongolia. Early recognition and treatment are essential in order to minimise morbidity, however due to not enough specialists at Province, patients refer to Hospital in late stage. Evaluation with computed tomography is necessary to confirm the diagnosis and facilitate surgical planning. In addition to prompt empirical antiobiotic therapy, surgical intervention is necessary in nearly all cases. Surgical drainage and debridement may be performed through cervicotomy alone, or through combined cervicotomy and thoracotomy, depending upon the extent of disease. Hyperbaric oxygen therapy may play an auxiliary role. We present two recent cases with characteristic imaging findings, and review the relevant literature. This report strongly points the importance of oral health and its quality of treatment. Moreover continues education for the dentists in all over country is necessary.

УДИРТГАЛ

Шүднээс халдварлагдсан, идээт үрэвсэлт өвчний хамгийн ноцтой хүндэрлүүдийн нэг болох тархмал үхжилт голтын үрэвсэл манай оронд 2010-2014 онд нийт 288 тохиолдож байснаас 38 нь буюу 13.2% нь нас барсан байна. Эмчилгээнд гарсан том ололтуудын нэг нь Комьютер томограф бөгөөд идээт голомтын тархалтыг бүрэн оношлох, давтан шалгах бололцоог бүрдүүлж өгж байна. Хэдий ийм боловч гадны хөгжингүй орнуудад ховор тохиолддог энэ хүндрэл Монголд ихсэх хандлагатай байгаа тул энэ өвчний зовиур, эмчилгээ, үр дүнгийн талаар нийт эмч нарт мэдээлэл хийж танилцуулах шаардлагатай байна. Бидний танилцуулж буй тохиолдол: эд ажил хөдөлмөрийн 37 настай, эрэгтэй орон нутгийн шүдний эмчийн буруу эмчилгээнээс үүдэн орон нутгаасаа (сумаас) Улаанбаатар хотод ирж нийт 40 орчим хоног их хэмжээний эм тариа, өвдөлт шаналал, мөн эрүүл мэндийн даатгалыг үл оролцуулан хувиасаа 3 сая орчим төгрөгийн зардал чирэгдэл үүссэн байна. Иймээс орон нутгийн шүдний эмч нарыг чадавхжуулах, чанартай сайн залуу боловсон хүчин бэлдэх, тогтмол сургалт семинарт хамрагддаг систем зохицуулалт бий болгож энэхүү шүднээс үүдэлтэй хүндрэлийн тоог бууруулах нэн чухал шаардлагаатай байна.

Цээжний голын завсрын өөхөн эслэг үрэвсэхийг голтын үрэвсэл гэх бөгөөд цээжний ил гэмтэл улаан хоолой, гуурсан хоолой, цагаан мөгөөрсөн хоолойн гэмтэл, улаан хоолойн хагалгааны дараа оёдол задрах, хүзүүний идээт үрэвсэл дамжих зэргээр үүсдэг [1]. Үүний дотор амь насанд хамгийн өндөр аюултай нь descending necrotizing mediastinitis – тархмал үхжилт голтын үрэвсэл (глубокая шеиная медиастенит) ба энэ нь голдуу шүдний хүндэрлээс үүдэлтэй идээ халдвар голтруу тархаснаар үүсдэг [2, 3, 4]. Дэлхийн өндөр хөгжилтэй улсуудад голтын үрэвсэл нь ховор тохиолддог ба хүн амын эрүүл мэндийн боловсрол сайтай буурай хөгжилтэй улс орнуудад тохиолдож, дийлэнх буюу 60-80% нь үхлээр төгсдөг байна. Харин хөгжингүй улсад энэ тоо 20-40% байна [5, 6]. Монгол оронд эрүү нүүр орчим (ЭНО)-ын идээт үрэвсэлт өвчин 2013 оны байдлаар 3711 тохиолдол буюу нийт Эрүү Нүүрний Мэс Заслын өвчлөлийн 51%-ийг эзэлж, үүн дотроо олон зайн нэвчээс 11% (411), ясны хальсны үрэвсэл 23% (857) , ясны үрэвсэл 4.4% (165) байна [7]. Эндээс хархад шүднээс халдварлагдсан идээт үрэвсэлт өвчин Монгол улсад их байгаа бөгөөд голтын үрэвслийн тохиолдол эмнэл зүйн сэтгүүлүүдэд ховор

хэвлэгдсэн, мэдээлэл хомс байна. Бид УНТЭ-ийн ЭНМЗ-ын тасагт эмчлүүлсэн голтын үрэвслүүдийнхэд шүднээс халдварлагдсан идээт үрэвсэлт өвчин Монгол улсад их байгаа бө эмч нартаа танилцуулахыг зорив.

Голтын үрэвслийн тархалт

УНТЭ-ийн архиваас түүвэрлэн үзхэд ЭНМЗ-ын тасагт жилд дунджаар амбулториор давтан үзлэг ороод 9500 орчим хүн эмчлүүлдэг. Үүнээс 900 орчим нь хэвтэн эмчлүүлдэг, үүний 650-700 орчим нь төлөвлөөт, 250-300 орчим нь яаралтай мэс засал хийгдэж байна. 2010-2015 онд нийт 139 хүн голтын үрэвслээр хүндэрч, эдгээрээс 38 хүн (27.3%) нас барсан бөгөөд энэ тоо хөгжингүй орнуудын адил (20-40%) байв. (Хүснэгт 1). Хэдий ийм боловч сүүлийн жилүүдэд ирэх нэвчээс болон голтын үрэвслийн тохиолдолын тоо буурахгүй байгаа нь шүдний салбарын хөгжил, эмчилгээний чанар үр дүн улс орон даяар жигд сайн биш байгааг илэрхийлж байна.

Хүснэгт 1. Голтын үрэвслийн тохиолдол, нас баралтын тоо, %.

Он	Голтын үрэвсэл	Нас барсан	Нас баралтын %
2010	21	6	28.5 %
2011	27	8	29.6 %
2012	25	13	52 %
2013	22	7	31.8 %
2014	23	4	17.3 %
2015	21	5	23.8%

ТОХИОЛДОЛ

37 настай, эрэгтэй УНТЭ-ийн 2015 оны 3 сарын 19-ны 21:55—д ЭНМЗ-ын тасагт орон нутгаас онгоцоор ирэв.

Ирэх үеийн зовиур: өндөр халуунтай, юм залгиж чадахгүй, хүзүүгээ хөдөлгөж чадахгүй, хаван хавдартай, хоолой сөөнгөтөж ярина.

Өвчний түүх: 2015 оны 3 сарын 5-аас (3.6) шүд өвдөж эхэлсэн. 2015 оны 3 сарын 10-нд аймгийн төвийн хувийн шүдний эмнэлэгт, эмчид хандсан. Тухайн эмч (36-р) шүдэнд сувгийн эмчилгээ хийж эм үлдээсэн, 11-нд дахин сувагт эмчилгээ хийж эм үлдээгээд 7 хоногийн дараа ир гэсэн. Амоксициллин 500мг, 6 цагаар 7 хоног уухыг зөвлөсөн. 2-3 хоногийн дараагаас тухайн эмчлүүлсэн (3.6) шүд орчим хавдаж эхэлсэн. 3 сарын 17-нд биеийн байдал муудаж аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт очсон, хэвтэсний дараах өдөр зүслэг хийн цефатаксим тарьсан гэнэ. 3 сарын 19-нд биеийн байдал улам хүндрээд УНТЭ-рүү явсан. Амьдралын түүх: Архи, тамхи хэрэглэдэггүй. Бодит үзлэг: Биеийн ерөнхий байдал хүнд. Биеийн халуун 38.9°C АД 127/68, пульс 76, SpO_2 86%, зүрхний авиа тод хэм жигд, уушиг 2 талд цулцангийн эмзэглэлгүй, шээсний өнгө улаан шар. Хэсэг гарзын үзлэг: Нүүрний тэгш хэм алдагдсан, 2 талд эрүүн оочин доогуур хавдсан, тэмтэрхэд хатуу, эмзэглэлтэй, дээрх арьс улайсан, ам ангайлт 1 см, оочин доор 1 см орчим урттай зүслэг хийсэн бохир шархтай, юм залгиж чадахгүй, ханиалгана (Зураг 1. A, B, C). Яаралтайгаар дүрс оношлогооны эмч дуудан 19-ны 23:05-д компьютер томограф хийлгэв. Компютер томограф (Зураг 1, 2, 3, 4, 5). Зовиур, бодит үзлэг, асуумж, шинжилгээ, дүрс оношлогоонд тулгуурлан үндсэн онош: Одонтогенная флегмона крыловидного-челюстного, подчелюстного, окологлоточного пространства в обойх сторон, и дно полости рта с осложнением глубокой шейной флегмоной и медиастенитом = Odontogenic phlegmon pterygomandibular, submandibular, parapharyngeal, mouth floor spaces in both side, descending necrotising mediastinitis.

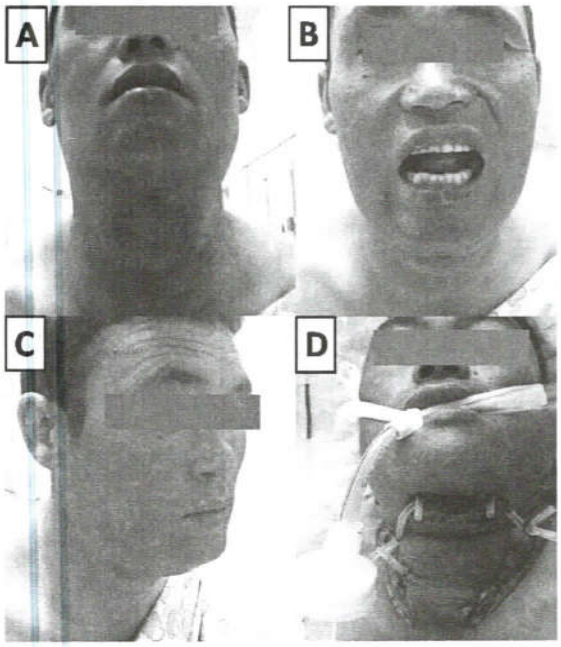
Эмчилгээ: Өргөн хүрээний гарааны антибиотик эмчилгээ болон хордлого тайлах, шингэн нөхөх эмийн эмчилгээг эхлүүлэв (Хүснэгт 2). 2015 оны 3 сарын 20-ны 03:15 цагт (интубацын гуурсыг дурангаар тавьж) ерөнхий мэдээ алдуулалтын доор "Вскрытие флегмоны и шеиная медиастенитотомия" <Incision of the phlegmon and Mediastinotomy> мэс засал хийж идээт халдвар тархсан бүх зайг нээж идээг гадагшлуулж, шархыг угааж, 8 ш урсгуур тавив. Хагалгааны дараа эрчимтын сэрээх өрөөнд 7 цаг байлгаад ЭНМЗ-ын тасгийн эрчимтийн дараах өрөөнд өвчтөнийг байрлуулав. Хагалгааны дараах 14 хоног өдөрт 2 удаа боолт, дараах 14 хоног өдөрт 1 удаа боолтыг антисептик уулмал H_2O_2 3%, Sol. Povidone iodine 0.7% шингээсэн ариун салфетак болон Sol. Natrii Chloridi 0.5% (500ml x 2) уусмалаар урсгаж угааж, ил шарханд үхжсэн эдэд Панкипсин 25гр-ийг 2-4 ширхэгийг (нийт 5 өдөр) цацаж эмчлэв. Антибиотик эм нийтдээ 30 хэрэглэгдэв (Хүснэгт 2). Ирэх үед SpO2 86% , 38.9°C байсан бол хагалгааны дараах 2 дахь өдрөөс SpO2 96%, 37.2°C болж хордлого тайлагдаж, шээсний өнгө хэвийн болж биеийн байдал сайжрав. Хагалгааны дараах 12 дахь хоногт шалгах үүднээс давтан Компьютер томограф хийлгэхэд идээт голомтууд татарсан, гуурс тавьсан хөндийд агаар харагдаж байв (Зураг 5,6). Нийт эмнэлэгт 18 хоног эмчлүүлж, залгуулан амбулторооор дахин 2 долоо хоног хяналтанд байж эмчилгээ хийв (Хүснэгт 3). Мөн хагалгааны дараах 19 дэх хоногт Оп: Ревизия лунки хийж ясан доторх мөхлөнгөр эдийг хусч цэвэрлэв (Зураг 8). Хагалгааны дараах 20 дахь хоногт хүзүүний шархыг ойртуулж оёж, оёдолыг 10 хоногийн дараа авч боолт болон эмийн эмчилгээг гэрээр үргэлжлүүлсээр 40 дэх хоногт шарх бүрэн хаагдаж эдгэв (Зураг 9).

Хүснэгт 2. Хийгдсэн эмийн эмчилгээ

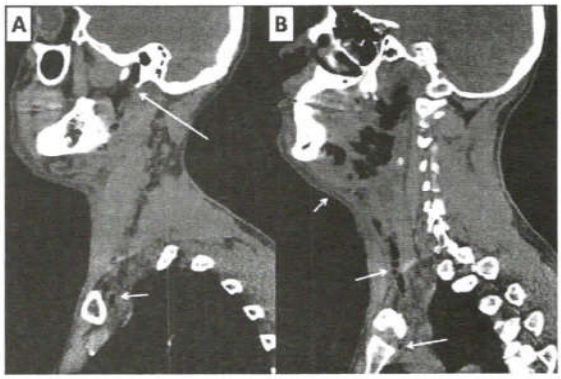
	Эмийн эмчилгээ	Хэмжээ	Цаг	Заавар
3/19 – 4/6	Sol. Cefotaxime	1.0 gr	6 цагаар	Булчинд
3/19 – 4/6	Sol. Metrogyl	100ml	8 цагаар	Судсанд дуслаар
3/19 – 4/6	Sol. Diclodenk	75mg	24 цагаар	Булчинд
3/19 – 4/6	Tab. Omeprazol	20mg	24 цагаар	Уухаар
3/19 – 4/1	Sol. Ringer lactate	500ml	24 цагаар	Судсанд дуслаар
3/19 – 3/30	Sol. Natrii Chloridi 0.9% Sol. Acidi Ascorbinici 5%	500ml 4ml	24 цагаар	Судсанд дуслаар
3/19 – 3/30	Sol. Acidi Ascorbinici 5% Sol. Kalii Chloridi 7.5%	500ml 20ml	24 цагаар	Судсанд дуслаар
4/6 – 4/20	Tab. Amoxiclav	500mg	8 цагаар	Уухаар
4/8 – 4/11	Tab. Ibuprofen	400mg	12 цагаар	Уухаар
4/6 – 4/13	Tab.Fungalon	100mg	48 цагаар	Уухаар
4/6 – 4/13	Tab.Aspirin	81mg	24 цагаар	Уухаар

Хүснэгт 3. Нийт эмчилгээний хугацаан дахь ерөнхий биеийн байдал болон зовиурын байдал.

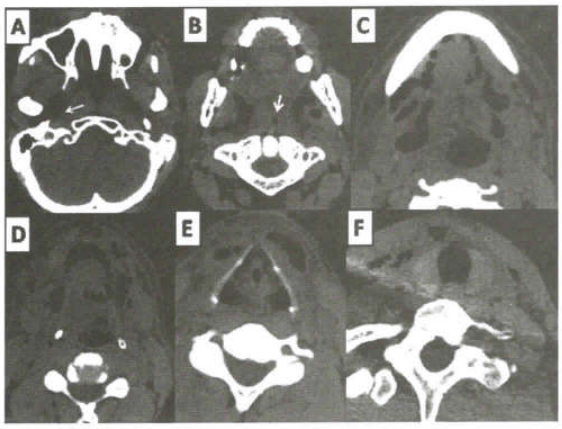
	ЕББ	Зовиур	Шинжилгээ, үзлэг
3/19	Маш хүнд	Ам ангайлт 1см, юм залгиж чадахгүй, амьсгаатна, ханиалгана, хүзүү хөдөлгөөнгүй,	38.9°C, SpO2 86%, Шээсний өнгө улаан шар, ЦЕШ: WBC 26.1*10^6/ul, GRAN 21.6% Биохими: сахар 8.02 mmol/l, HIV (-), HCV (-), HBV (-), Коагулограмма: PT-69%, INR-1.3, PT-15.6, APPT-29.3, Fib-5.58 g/l
3/20	Маш хүнд	Хаван хавдар нэмэгдэнэ, ам ангайлт 1см	38.1°C, FiO2 100% байхад SpO2 99%, шээсний өнгө улаан шар,
3/21	Маш хүнд	Шархнаас идээ гарна, хаван хавдаратай, ам ангайлт 1см	Шархнаас идээ гарна, 37.2°C, SpO2 96%, шээсний гарц багассан
3/22-30	Хүнд	Шархнаас идээ гарна, хаван хавдаратай, ам ангайлт 1см	Шархнаас идээ гарна, идээний хэмжээ багассан
4/2	Дунд	Авхуулсан 3.6 шүд орчмоор яс янгинана. Ам ангайлт 2 см	Давтан СТ хийлгэхэд зүүн талд эрүүн доорх зайнаас шүүдэс гарна.
4/6	Дунд	Шархнаас шүүдэс гарна, эрүүний яс 3.6 ором хэсгээр өвдөнө, ам ангайлт 2.5 см	Амбулторын хяналтанд эмнэлгээс гаргав. Эмийн эмчилгээ, боолт.
4/8	Дунд	Авхуулсан 3.6 шүд орчмоор яс янгинана.	Дэлгэмэл рентген зураг 3.6 оромны орой хэсэгт хэлбэржсэн мөхлөнгөр эд
4/20	Хөнгөн	Онцын зовиургүй гэнэ.	Эрүүл болж. Нутаг буцав.



Зураг 1. A-C) Хагалгаанд орохын өмнөх байдал. Хүзүүний хөдөлгөөн хязгаарлагдсан. Амьсгаадана. Юм залхиж чадахгүй. D) Мэс заслын дараах 1 хоног. Интубацын гуурс тавиулсан байдал, эрчимтын өрөөнд.

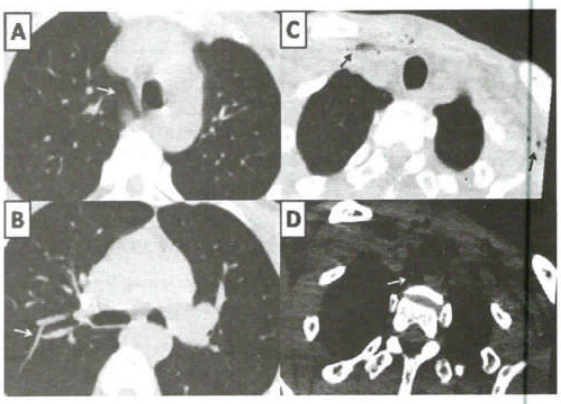


Зураг 2. Компьютер томограф (дагуу тэнхлэг) хагалгааны өмнө. A) Үений хонхор залгиурын зайн дээд хязгаар болон эгэмний ар талд байрласан идээг сумаар заав. B) Залгиурын зайн дээд хязгаараас 2-р хавирганы түвшинд, өвчүүний ар тал хүртэл бүх зайг хамарч байрласан идээг сумаар заав.

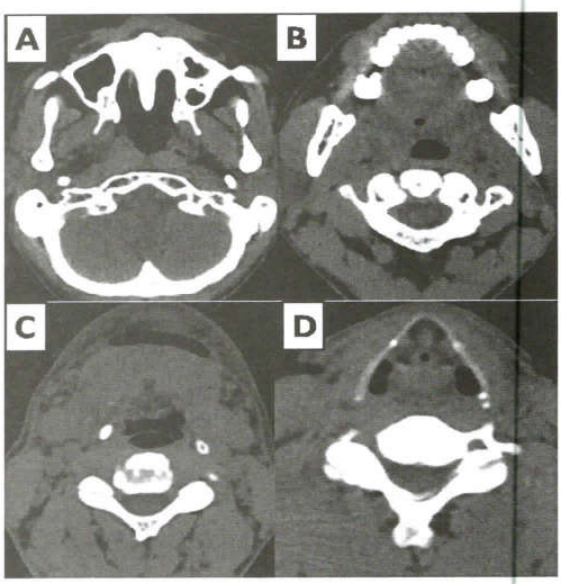


Зураг 3. Компьютер томограф (хэвтээ тэнхлэг) хагалгааны өмнө. A) Уений толгойн араар m.pterygoideus араар дагаж эрүүний арын зайг хамарсан байдал. B) 2 талын залгиурын зайн нэвчээс, нугаламны урд талд үрэвслийн нэвчдэс харагдана. C) 2 талын эрүү далавч болон амны ёроолын зайн нэвчээс. D) Амны ёроолын нэвчээс. E) Эрүүн доорх зайн нэвчээс. F) Хүзүүний гүний зайн нэвчээс, m.omohyoideus-ын идээт миозит.

Зураг 4. Компьютер томограф (босоо тэнхлэг) хагалгааны өмнө. A-B) 2 талд эрүүн доорх, хэлэн доорх, амны ёроолын зайн нэвчээс. C) Идээ хүзүүний хальс дагаж доош тархсан байдал. D) Залгиурын зай шахагдаж нарийссан, эгэмний дээд хонхор, эгэмний арын зайг хамарсан болон 2-р хавирганы түвшинд идээт голомт байгааг сумаар заав.

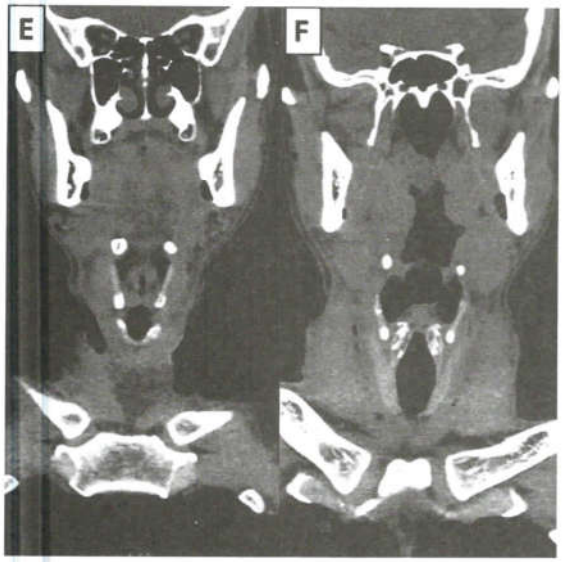


Зураг 5. Компьютер томограф (хэвтээ тэнхлэг) хагалгааны өмнө. A-B) Уушигны гуурсан хоолойн зогсонгшил. C-D) 2-р хавирганы түвшинд идээт голомт байрласан байдал.



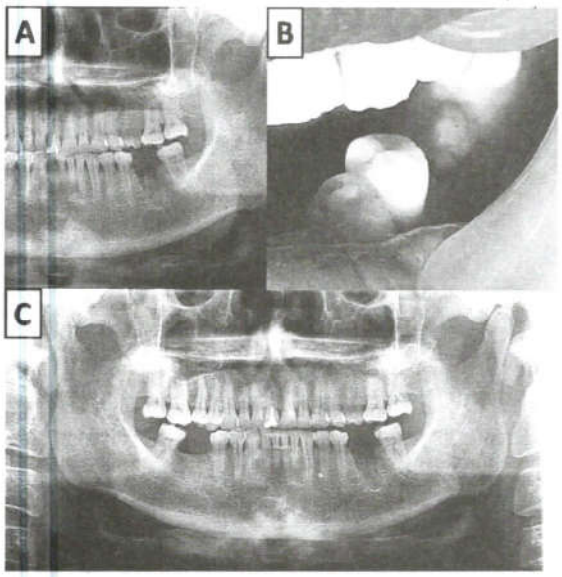
Зураг 6. Компьютер томограф (хэвтээ тэнхлэг) хагалгааны дараах 12 дахь хоног.

A-D) Нэвчээс татарч арилсан бөгөөд хөндийд гуурс тавигдсан, агаар байгаа нь харагдана.

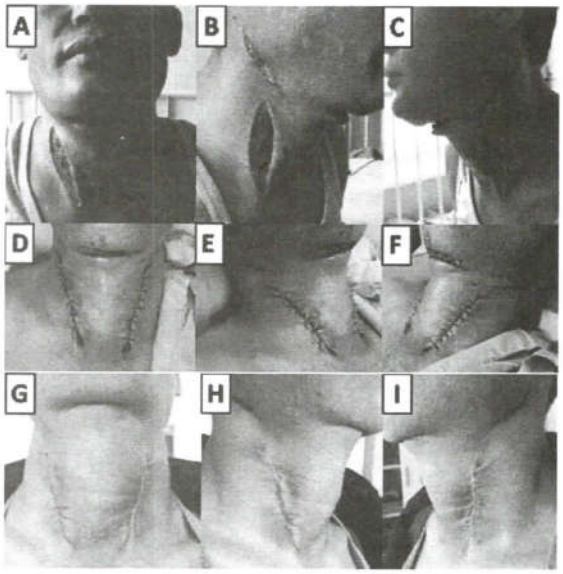


Зураг 7. Компьютер томограф (босоо тэнхлэг) хагалгааны дараах 12 дахь хоног.

A-D) Нэвчээс татарч арилсан бөгөөд хөндийд гуурс тавигдсан, агаар харагдана. Залгиурын зай чөлөөтэй харагдана.



Зураг 8. Дэлгэмэл рентген болон фото зураг. A) Хагалгааны дараах 20 дахь хоногт (3.6) шүдний оромны оройд тодорхой хил хязгаартай мөхлөнгөр эдийн голомт харагдана. B) Аман дотуур (3.6) оромон дээр мөхлөнгөр эд ургасан харагдана. C) Хагалгааны дараах 35 дахь өдөр. Шүдний ором, оройн мөхлөнгөр эд болон үхжсэн таславчийг хусч цэвэрлэсний дараах байдал. Ясны эдэд өөрчлөлтгүй, эдгэрэлт хэвийн.



Зураг 9. Шархны эдгэрэлтийн үе шат хагалгааны дараах хоногоор. A-C) 12 дахь хоног. D-F) 20 дахь хоног. G-I) 40 дэх хоног.

ХЭЛЦЭМЖ

Монгол улсад 2010-2014 онд нийт 38 хүн шүднээс халдварлагдсан идээт үрэвсэлт өвчний хүндэрлээр амь насаа алдсан байгаа нь цөөн хүн амтай улсын хувьд өндөр тоо билээ. Шүдний гаралтай олон зайн нэвчээс жилд 370 орчим, үүнээс голтын үрэвсэл 40 орчим тохиолгож байгаа нь шүдний салбарын хөгжил цаашид энэ талруу улам их анхаарах шаардлагатай байгааг илтгэж байна. Нас баралтын шалтгаанд нөлөөлж буй гол хүчин зүйлүүдийн нэгд олон эмэнд тэсвэртэй (ОЭТ) нян байгаа бөгөөд судалгаагаар УНТЭ-ийн ЭНМЗ-ын тасагт хүндэрсэн идээт үрэвсэлт өвчнөөр эмчлүүлэгчдийн 2.99%-д ОЭТ нян (Acinetobacter baumannii complex, Streptococcus mitis) илэрсэн байна [8]. Түүнчлэн идээт үрэвсэлт өвчний үед үйлчлүүлэгчид өөрсдийн дураар антибиотикийг замбараагүй хэрэглэснээр эмийн дасал ихсэж энэ нь эмчилгээний үр дүнд сөргөөр нөлөөлж байгаа, дэлхий дээр 1987 оноос хойш шинэ төрлийн антибиотикийн нээлт хийгдээгүй байгаа зэрэг нь бид өвчнийг аль болох эрт үед зөв эмчлэх шаардлагатай байгааг олон судалгаа нотолгоогоор давхар илтгэж байна [9, 10, 11]. Өвчний дээрх тохиолдолоос хархад шүдний эмчилгээг буруу хийсэн, шүд эмчлэхдээ рентген зураг авааагүй, мөн зүслэг хийсэн нэгдсэн эмнэлгийн эмч Эрүү Нүүрний Мэс Заслын нарийн мэргэжлийн сургалтанд хамрагдаагүй, мэс заслын эмчилгээ болон гарааны антибиотик хангатгүй байсан зэрэг олон дутагдал илэрсэн билээ. Эд ажил хөдөлмөрийн 37 настай, эрэгтэй орон нутгийн шүдний эмчийн эдгээр буруу эмчилгээнээс үүдэн Улаанбаатар хотод ирж нийт 40 орчим хоног их хэмжээний эм тариа, өвдөлт шаналал, мөн эрүүл мэндийн даатгалыг үл оролцуулан хувиасаа 3 сая орчим төгрөгийн зардал чирэгдэл хохирол амссан байна. Цаашид Эрүүл Мэнд Спортын яам болон мэргэжлийн зөвлөл, шүдний салбар нийгэмлэгүүд хамтран хот, орон нутгийн нийт эмч нарт нэгдсэн системчлэгдсэн сургалт хийх, шинэ залуу эмч нарын мэдлэг чадварыг сайжруулах, мөн энэхүү салбарын эмгэнэл болсон шүднээс халдварлагдсан идээт үрэвсэлт нэвчээсийн тоог

бууруулах бусад олон шаардлагатай арга хэмжээ авах нэн шаардлагатай байна.

Сонирхолын зөрчил

Энэхүү судалгаа маань ашиг сонирхолын зөрчилгүй болно. Төгсөлтийн өмнөх болон дараах оюутнууд, шүдний болон эрүү нүүрний мэс заслын эмч нар нарыг мэдээллээр хангах, эрүү нүүрний мэс заслын өвчлөлийн өнөөгийн байдлыг тодорхойлохыг зорилоо.

НОМ ЗҮЙ

1. Pappa H, Jones DC. Mediastinitis from odontogenic infection. A case report. Br Dent J 2005;198(9):547-8.
2. Робустова Т.Г Хирургическая стоматология. 2000г
3. Ridder GJ, Maier W, Kinzer S, Teszler CB, Boedeker CC, Pfeiffer J. Descending necrotizing mediastinitis: contemporary trends in etiology, diagnosis, management, and outcome. Ann Surg 2010;251(3):528-34.
4. Hupp JR, Ellis E III, Tucker MR. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 5th ed. St-Louis: Mosby; 2008.
5. Cai XY, Zhang WJ, Zhang ZY, Yang C, Zhou LN, Chen ZM. Cervical infection with descending mediastinitis: a review of six cases. Int J Oral Maxillofac Surg 2006;35(11):1021-5.
6. Singhal P, Kejriwal N, Lin Z, Tsutsui R, Ullal R. Optimal surgical management of descending necrotising mediastinitis: our experience and review of literature. Heart Lung Circ 2008;17(2):124-8.
7. П.Даваадорж, Э.Отгонбилэг, Ж.Одхүү, Г.Пүрэвдорж, С.Денис, Г.Аянга, Ч.Хүдэрчулуун, Б.Батбаяр, Баасанжав, Л.Хэнтий "Эрүү нүүрний мэс заслын өвчний тархалтын байдал" Эмнэлзүйн анагаах ухааны Монголын сэтгүүл. Цуврал 4, Дугаар 1, 2015
8. П.Даваадорж, М.Болд, Э.Уламбаяр, П.Булган, Ж.Одхүү. УНТЭ-т хэвтэн эмчлүүлсэн эрүү нүүр орчмын үрэвсэлт өвчнүүдийн үүсгэгч нян, антибиотик мэдрэг байдлыг тохдорхойлсон нь. Эмнэлзүй Анагаах Ухааны Монголын Сэтгүүл. Цуврал 4-1, 2015.

JM Conly, MD[1] and BL Johnston, MD Where are all the new antibiotics? The new antibiotic paradox Can J Infect Dis Med Microbiol. 2005 May-Jun; 16(3): 159–160.
Global Antibiotic Resistance Partnership (GARP) - India Working Group Rationalizing antibiotic use to limit antibiotic resistance in India+ Indian J Med Res. 2011
Heather K. Allen, Justin Donato, Helena Huimi Wang, Karen A. Cloud-Hansen, Julian Davies & Jo Handelsman, Call of the wild: antibiotic resistance genes in natural environments, Nature Reviews Microbiology 8, 251-259 (2010)

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Доод хөндийн венийн нарийсал нь синусын хоригдсон синдромыг үүсгэдэг байж болзошгүй

Бадарч Бат-Ирээдүй[1], Лувсандорж Амгалан[1], Оргой Сэргэлэн[2], Сандаг Эрдэнэ[2], Батсуурь Батсайхан[1] Бат-Эрдэнэ Батсайхан[2]

Ерөнхий Мэс Заслын Тасаг, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг[1], Мэс заслын тэнхим, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль[2]

Түлхүүр үг: Механик шарлалт, цөсний цоргын нарийсалт, цөсний чулуу, ERCP

УДИРТГАЛ

Синусын хоригдсон синдром гэдэг нь цусний үүдэн эсийн шилжүүлэн суулгахын хүндрэл юм. Мөн өөрөөр нэрэлбэл венийн бөглөрлийн өвчин ба амь донороос элэг шилжүүлэн суулгахад маш ховор тохиолддог хүндэрлийн нэг юм. Амьд донорын элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараах синусын хоригдсон синдромийн гол шалтгаан нь бол такролимус болдог бөгөөд хагалгааны дараах дархлаа дарангуйлах патофизиологын үйл ажиллагаанд оролцдог юм.

Энэ тохиолдолд синусын хоригдсон синдромыг үүсгэж болох шалтгаан нь доод хөндийн венийн нарийсал байж магадгүй бөгөөд амьд донороос элэг шилжүүлэх хагалгааны элэгний буглаагаар хүндэрсэн нь уг нарийслалын шалтгаан юм. Клиникийн олон тохиолдод доод хөндийн венийн нарийслийг тэлэх нь үр дүнтэй бөгөөд уг тэлэлт нь элэгний гарах урсгалд нөлөөлж чадсангүй. Доод хөндийн венийн нарийсал нь 34 настай эмэгтэйн синусын хоригдсон синдромын гол шалтгаан болсон байж магадгүй.

Синусын хоригдсон синдромыг эхэн үедээ венийн бөглөрлийн өвчин гэж дууддаг (1) ба шарлалт/ билирубин ихсэлт (>2mg/dl), элэг томрох зовиуртайгаар, болон асцитын шингэн ихсэх/ биеийн ихсэх гэсэн үндсэн шинж тэмдгээр илэрдэг. Энэ эмгэг нь гистологийн шинжилгээгээр батлагдаг бөгөөд элэгний жижиг венийн фиброзын бөглөрөл нь холбогч эд болон төв хэсгийн цусан үхжилээр үүсгэгддэг юм (2). Уг синдромыг ихэнхдээ үүсгэдэг шалтгаан нь цусний үүдэн эсийн шилжүүлэн суулгахын дараах хими эмчилгээний өндөр тунгын хэрэглээ юм (3-5). Синусын хоригдсон синдром нь элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараа бага тохиолддог бөгөөд дунджаар 2% байдаг байна (6). Синусын хоригдсон синдромтой өвчтөнгүүдийн хүндэрсэн хэлбэр нь 84-90 % үхэлтэй байдаг (7, 8). Элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараах синусын хоригдсон синдромын гол шалтгаан нь дархлаа дарангуйлах эмтэй (tacrolimus) холбоотой байдаг (9).

ТОХИОЛДОЛ

34 настай эмэгтэй DS: HBV, HDV, liver cirrhosis with decompensation, Splenomegaly, Ascites, (MELD score 15) оноштой атьд донороос элэг шилжүүлэх хагалгаанд орсон бөгөөд донор нь 27 настай эмэгтэй элэгний баруун талыг 2015 оны 05 сарын 17 нд өгөх хагалгаанд оров. Хүйтэн ишемийн цаг нь 130 мин, дулаан ишемийн цаг нь 80 мин байв. Хагалгааны дараа 7дахь өдөр хүртэл нийт билирубин 25.39 m/dl, 13 дахь хоног дээр ГГТ 247.56 mg/dl байв. Допплероор элэгний баруун венийн гарах хурд 0.37m/sec, ба хагалгааны дараах 14 хоногт тодосгогчтой СТ-гээр ямар нэгэн эмгэг илрээгүй. Өвчтөний ерөнхий байдал тогтвортой байсан.

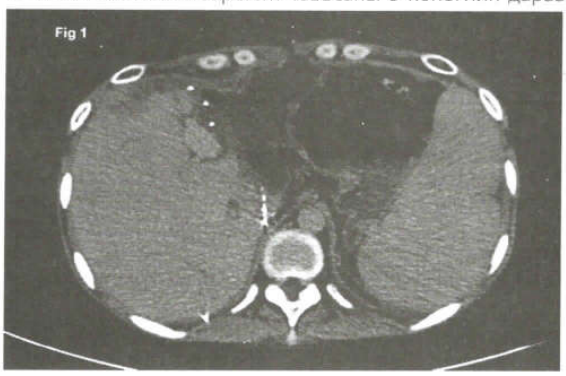
Хагалгааны дараах 24 хоногт тодосгогчтой СТ хийгдэж, түүнд билома илэрсэн (Диагр 1). Лабораторын шинжилгээнд нийт билирубин 1.6 m/dl болтол буурсан боловч Ц реактивны ууралт 129.32 mg/dl нэмэгдсэн байсан ба хэвлийн гуурсний үзүүрээс авсан бактерлогийн шинжилгээнд E.Coli илэрсэн. Антибиотик Meropenem 1гр/8 цаг өдөрт болон солигдсон бөгөөд үүний дараа Ц реактивны ууралт 3.92 mg/dl болон буурсан ба хагалгааны дараах 33 дахь хоног дээрээ СТ-ийн хариу нь элэгний хэвийн паренхимийг үзүүлсэн юм. Эмнэлэгт хэвтэж байх үеийн дархлаа дарангуйлах (Tacrolimus) эмийн түвшин 10-14 ng/ml байв.

Хагалгааны дараах 73 хоног дээрээ өвчтөн биеийн дулаан 38'5^{0}C-39'0^{0}C, хэвлийн дээд хэсгээр таагүй байдалд зовиуралсан. Лабораторын шинжилгээгээр Ц реактивны ууралт 47.4 mg/dl, цагаан эс 3.89, ба дархлаа дарангуйлах эмийн тунгийн түвшин 15-10 ng/ml хооронд 27 хоногийн турш байсан. Допплероор элэгний баруун венийн гарах урмгалын хурд 0.3 m/sec байсан ба СТ-гээр элэгний олон голомтот буглаа үүссэн байсан (Диаг 2), ба антибиотик болон эмэн эмчилгээг эхлүүлэхэд 9 хоногийн дараа буглааны хэмжээ жижгэрсэн байв (Диаг 3). Өвчтөн хагалгааны дараах 83 дахь хоног дээрээ эмнэлгээс гарсан.

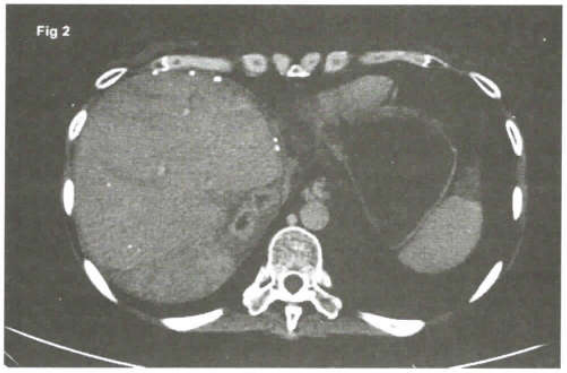
6 сарын дараа өвчтөний хөл хавагнаж, хэвлийн усжилт үүссэн зовиуртай, дахин тодосгогчтой СТ-ийг давтан хийлгэсэн бөгөөд доод хөндийн венийн нарийсал илэрсэнийг холангиографаар бататгав (Диаг 4). Энэ удаад элэгний үйл ажилгаа өөрчлөлтгүй байсан (total bilirubin: 1.1 mg/dl; aspartate aminotransferase: 17.89 IU/l; alanine aminotransferase: 9.73 IU/l ; gamma-glutamyl transpeptidase: 31.11 IU/l; alkaline phosphatase: 100.2 IU/l; creatinine: 0.6 mg/dl).

Доод хөндийн венд Vascular Stent (S&G Bio Tech) стент тавих техникээр доод хөндийн венийн урагдалгүй, цус алдалт болон цээжний эмболи гэсэн хүндрэлгүйгээр хийгдсэн (Диаг 5).

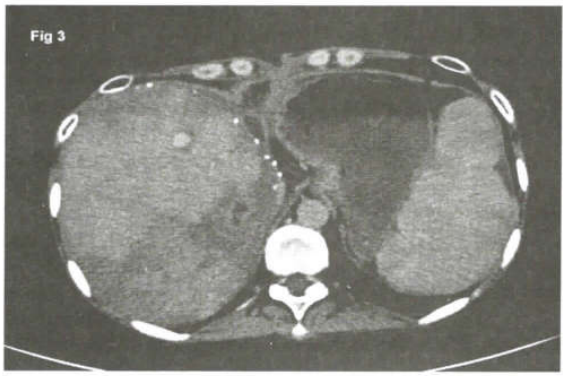
Доод хөндийн венд стент тавьсаны дараа өвчтөн хэвлийгээр зовиурлаж эхэлсэн ба элэгний үйл ажиллагаа алдагдсан (нийт билирубин: 11.51 mg/dl; aspartate aminotransferase: 698.35 IU/l; alanine aminotransferase: 316.5 IU/l ; gamma-glutamyl transpeptidase: 41.76 IU/l; шүлтлэн фосфатаза: 119.86 IU/l; creatinine: 2.35 mg/dl). Допплерийн шинжилгээгээр стент байрлуулсаны дараа элэгний баруун венийн хурд 0.13 m/sec болж багассан ба СТ-ийн шинжилгээгээрстент тавьсаны 9 хоногийн дараа



Зураг 1. 3 дахь удаагийн СТ-ийн зураг нь элэгний биломаг харуулсан.

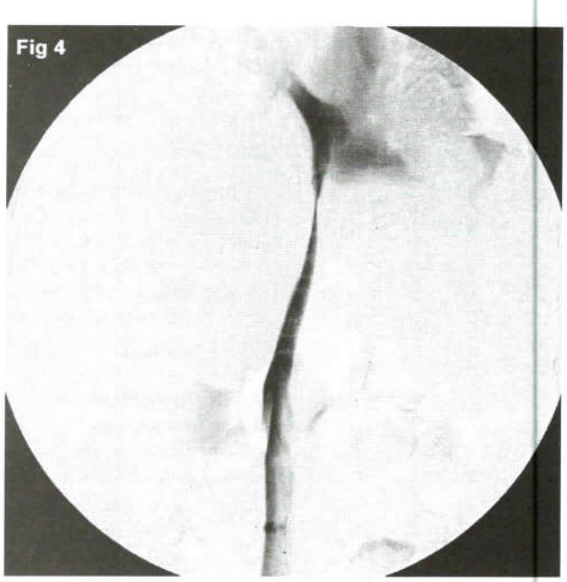


Зураг 2. Хагалгааны дараа 73 хоногын СТ олон үүсгэвэртэй элэгний буглаанууд.

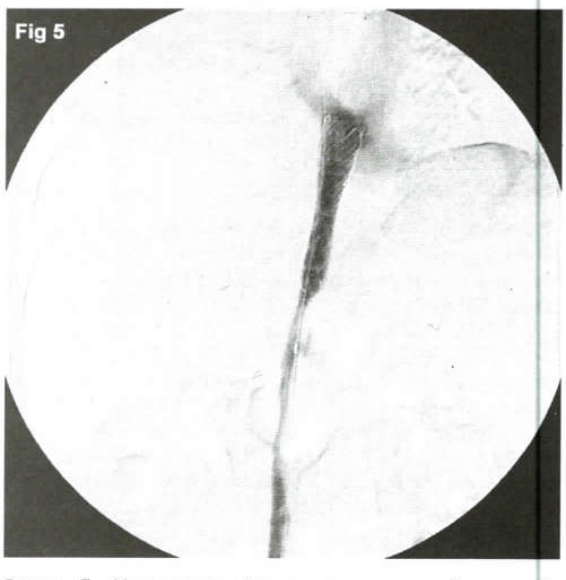


Зураг 3. Антибиотикийн эмчилгээний дараах СТ нь элэгний буглааг багасгасан байна.

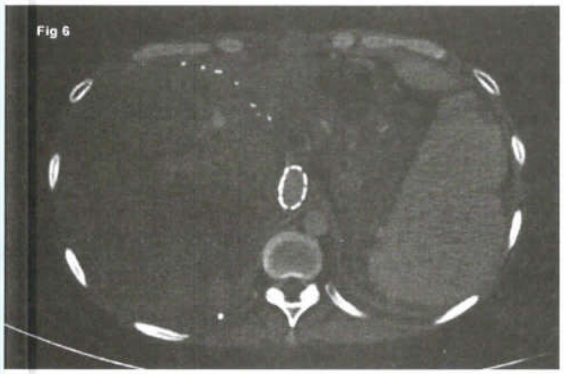
элэгний паренхима тодорхойлогдохгүй байв (Диаг 6), өвчтөний биеийн байдал эрс муудаж эхэлсэн (шарлалт ихэссэн, хэвлий усжилт ихэссэн, элэгний энцелопати). Бид нар шууд цогцосны донор хайж эхэлсэн ба 2016 оны 01 сарын 03 нд дахин элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааг цогцосны донороос хийсэн. Синусын хоригдсон синдромыг макро ба микро гистологоор харуулсан зурагнууд байна (Диаг 7, 8).



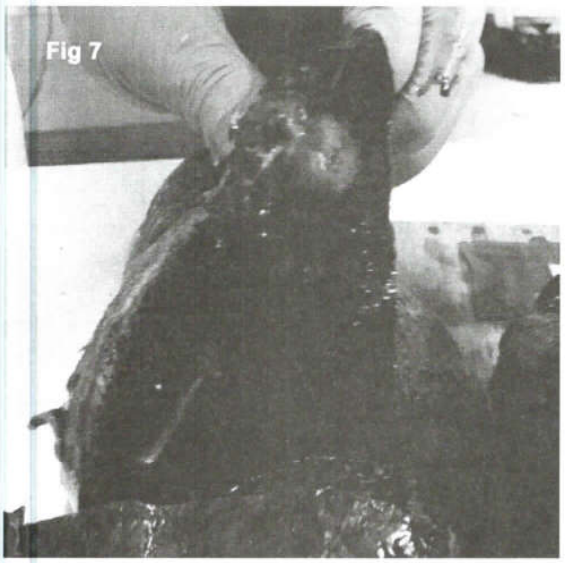
Зураг 4. Холангиографи нь доод хөндийн венийн нарийслийг харуулсан зураг.



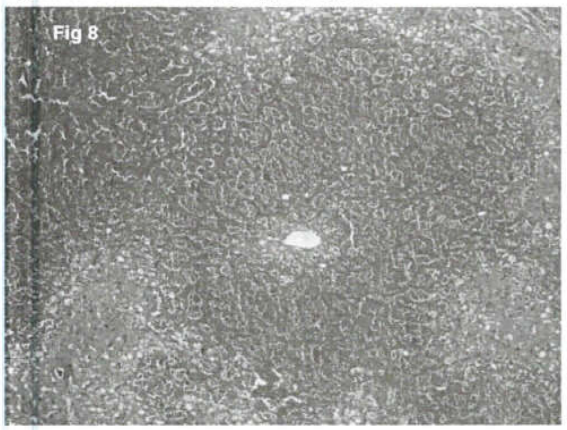
Зураг 5. Холангиографи нь доод хөндийн венийн нарийсал стент байрлуулсаны дараах зураг.



Зураг 6. CT image of liver parenchyma, which was undefined after stenting IVC.



Зураг 7. Элэгний макро эдийн зураг.



Зураг 8. Микроскопоор синусын хоригдсон синдромыг харуулсан зураг.

ХЭЛЦЭМЖ

Синусын эндотелийн эсийг хордлогоор синусын хоригдсон синдром тодорхойлогддог, синусын ханын бүтэц алдагдсанаар илэрдэг. Синусын хоригдсон синдром нь заримдаа синусын ойролцоох фибрози, элэгний төвийн венийн бөглөрөл, зангилааны дахин үүсгэсэн хэт өсөлт болон пелиосоор үүсгэгддэг (10). Синусын хоригдсон синдромын тохиолдол нь элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараа 1.9-2.9% байдаг байна (11, 12). Эмнэл зүй болон клиникийн шинж тэмдэг нь онцлог шинжгүй байдаг, бөгөөд элэг шилжүүлэн суулгасны дараа синусын хоригдсон синдромыг оношлох нь хүндрэлтэй болгодог. Синусын хоригдсон синдром үүсэх нь элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараа бол эсийн хурц ондоошилтой холбоотой байдаг (5) ба өөр төрлийн шалтгаан тодорхойгүй байна. In vitro судалгаанд хор болон эм нь элэгний эсэнд нөлөөлхөөс илүүтэйгээр элэгний синусын эндотелийн эсэнд нөлөөлж синусын хоригдсон синдромыг үүсгэж байна гэсэн судалгаа байна (13, 14). Манай эмнэлзүйн тохиолдолд дахин элэг шилжүүлэн суулгасны дараа оношлогдсон ба синусын хоригдсон синдромын шалтгааныг нь элэгний буглаанаас үүссэн доод хөндийн венийн нарийсал гэж таамаглаж байна. Энэ эмнэлзүйн тохиолдолд эсийн хурц ондоошил хагалгааны дараа болоогүй бөгөөд өөр хүнд хэлбэрийн патологи үүсээгүй юм. Элэгний буглаа буюу халдварыг эс тооцвол.

Үүнээс гадна донорын элэгний патологийн шинжилгээний хариу 25% ийн макро стеатоз гарсан. Мөн гадаадын сэтгүүлд glutathione-S-transferase генийн онцлог шинж бүхий полиморфизмтай байвал синусын хоригдсон синдромтой өвчтөнгүүдийн дунд синусын хоригдсон синдромыг үүсгэх өндөр эрсдэлтэй байдаг (15). Шилжүүлэн суулгах хагалгаатай холбоотойгоор мөн өөр эрсдэлт хүчин зүйлүүдэд тромбоор жижиг судас гэмтэх гэх мэт (16). Мөн бүлэгнэлтийн өөрчлөлттөй холбоотойгоор уг синдром үүсч байна гэсэн нотолгоо байхгүй байна (17).

Цитомегалийн вирусийн халдвараас шалтгаалж судасны гэмтэл үүссэн, элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараа элэгний артерийн тромб бий болдог нь тодорхой юм. Уг гэмтэл нь синусын эндотелд нөлөөлж синусын хоригдсон синдромыг үүсгэх эрсдэлийг ихэсгэдэг. Манай тохиолдолд цитомегалийн вирусийн халдвар илрээгүй болно.

Төгсгөлд нь элэг шилжүүлэн суулгах хагалгааны дараа синусын хоригдсон синдромыг үүсгэж гол хүчин зүйлийг хэлэлцэх нь маш чухал юм. Дархлаа дарангуйлах эмчилгээний такролимус нь элэгний микросомд cytochrome P450 (CYP) 3A- аар метаболизмд ордог. Элэгний 3-р хэсэгийн ацинус нь cytochrome P450 (CYP) —ийг их хэмжээгээр агуулдаг ба энэ хэсэг нь синусын хоригдсон синдромыг үүсгэхэд нөлөөлдөг (18). Манай тохиолдлын дархлаа дарангуйлах эмийн тун нь 10-16 ng/ml хооронд байсан ба эмийн тун манай тохиолдлын шалтгаан биш гэж үзэж байна.

Синусын хоригдсон синдромыг үүсгэх олон шалтгаан нь олон төрлийн патологийн хүндрэл байдаг. Магадгүй тэдгээрийн нэг нь элэгний венийн гарах урсгалын хурд буурах бөгөөд энэхүү байдлыг үүсгэх гүл хүчин зүйл нь элэгний халдвар болон доод хөндийн венийн нарийсал юм.

НОМ ЗҮЙ

1. Bras G, Jelliffe DB, Stuart KL. Veno-occlusive disease of liver with nonportal type of cirrhosis, occurring in Jamaica. AMA Arch Pathol 1954; 57: 285-300
2. Takamura H, Nakanuma S, Hayashi H, Tajima H, Kakinoki K, et al. Severe Veno-occlusive Disease/ Sinusoidal Obstruction Syndrome After Deceased-donor and Living-donor Liver Transplantation. Transplant Proc 2014; 46(10):3523-3535
3. Dulley FL, Kanfer EJ, Appelbaum FR, et al. Veno-occlusive disease of the liver after chemoradiotherapy and autologous bone marrow transplantation. Transplantation 1987; 43:870-3
4. Kumar S, Deleve LD, Kamath PS, Tefferi A. Hepatic veno-occlusive disease (sinusoidal obstruction syndrome) after hematopoietic stem cell transplantation. Mayo Clin Proc 2003; 78:589-598
5. Carreras E. Veno-occlusive disease of the liver after hemotopoietic cell transplantation. Eur J Haematol 2000; 64:281-291
6. Marin-Gomez LM, Alamo-Martinez JM, Suarez-Artacho G, Bernal-Bellido C, et al. Is the sinusoidal obstructive syndrome post-liver transplantation a pathologic entity with a multifactorial etiology? Rev Esp Enferm Dig 2015;107(4):235-238
7. Dignan FL, Wynn RF, Hadzic N, Karani J, Quaglia A, Pagliuca A, Veys P, Potter MN. BCSH/BSBMT guideline: diagnosis and management of veno-occlusive disease (sinusoidal obstruction syndrome) following haematopoietic stem cell transplantation. Br J Haematol 2013; 163: 444-457
8. Tsirigotis PD, Resnick IB, Avni B, Grisariu S, Stepensky P, Or R, Shapira MY. Incidence and risk factors for moderate-to-severe veno-occlusive disease of the liver after allogeneic stem cell transplantation using a reduced intensity conditioning regimen. Bone Marrow Transplant 2014; 49: 1389-1392
9. Shen T, Feng XW, Geng L, Zheng SS. Reversible sinusoidal obstruction syndrome associated with tacrolimus following liver transplantation. World J Gastroenterol 2015; 21(20):6422-6426
10. Rubbia-Brandt L, Sinusoidal Obstruction Syndrome. Clin Liver Dis 2010;14:651-68.
11. Sebagh M, Debette M, Samuel D, et al. Silent presentation of veno-occlusive disease after liver transplantation as part of the process of cellular rejection with endothelial prediction. Hepatology 1999;30:1144-1155.
12. Sebagh M, Azoulay D, Roche B, et al. Significance of isolated hepatic veno-occlusive disease/ sinusoidal obstruction syndrome after liver transplantation. Liver Transpl 2011;17:798-808.
13. Deleve LD. Dacarbazine toxicity in murine liver cells: a novel model of hepatic endothelial injury and glutathione defense. J Pharmacol Exp Ther 1994; 268: 1261-70.
14. DeLeve LD, Wang X, Kulenkamp JF, et al. Toxicity of azathioprine and monocrotaline in murine sinusoidal endothelial cells and hepatocytes: the role of glutathione and relevance to hepatic venoocclusive disease. Hepatology 1996; 23: 589-99.
15. DeLeve LD. Glutathione defense in non-parenchymal cells. Semin Liver Dis 2002;22:27-41.
16. Daly AS, Hasegawa WS, Lipton JH, et al. Transplantation associated thrombotic microangiopathy is associated with transplantation from unrelated donors, acute graft-versus-host disease and venoocclusive disease of the liver. Transfus Apheresis Sci 2002; 27: 3-12.
17. DeLeve LD, McCuskey RS, Wang X, et al. Characterization of a reproducible rat model of hepatic veno-occlusive disease. Hepatology 1999; 29:1779-91.
18. Nakazawa Y, Chisuwa H, Mita A, et al. Life-threatening veno-occlusive disease after living –related liver transplantation. Transplantation 2003;75:727-730.

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Пажет өвчнийг оношилсон нь болон түүний мэс заслын асуудалд

Э.Баттөр, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Ерөнхий Мэс Заслын Тасаг

УДИРТГАЛ

Пажет өвчин нь хүний биеийн бүх ясыг тархмалаар гэмтээж үрэвсүүлэн хэлбэр дүрсийг алдагдуулан улмаар эрхтэн тогтолцооны дарагдлын хүндрэл, системийн үрэвслээр хүндэрдэг өвчин юм. Энэхүү өвчний шалтгаанд Удамшлын HLA-A,B,C генотип болон SQSTM1/p62 генийн мутаци 15-30% тохиолддог ба орчний бусад нөлөөлөл тодорхой үүрэгтэй байдаг. Тус өвчний тархалт нь Дэлхийн даяар 10000 хүнд 3-5 удаа тохиолддог бөгөөд АНУ-д 65-75 насны хүмүүсийн дунд 2.3%-н тархалттай, Хойд европын орнуудад эдгээр насанд 3%, Африкын орнуудад 0.01-0.03% , Азийн орнуудад нэн ховор тохиолддог байна. Энэхүү өвчний эмгэг жамд остеокласт эсийн идэвхжил чухал үүрэгтэй бөгөөд остеолизис, хавсарсан, остеосклероз зэрэг үе шатуудыг дамждаг. Энэхүү өвчний нэгэн онцлог шинж нь биохимийн шинжилгээнд ШҮЛТЛЭГ ФОСФОТАЗА фермент хэт ихэсдэг байна. Мэс заслын асуудал: Тус өвчний эмнэлзүйн хүнд хэлбэрийн үед бүх ясны талаас остеомаляци болж ясны хэлбэр дүрс алдагдан дотор эрхтэнүүд болон мөчдийн артери вен лимфийн судас, тархи, аарцгийн хөндийн эрхтэнүүдийг дарж үйл ажиллагааны алдагдал болон аминд аюултай хүндрэлд хүргэдэг байна. Хэрэв ясны хэлбэр дүрс алдагдан дээрхи дарагдлын шинж илэрвэл тухайн эмгэгт өртсөн эрхтэний дарагдал үүсгэсэн ясыг /Аарцаг яс, өвчүү яс, Нурууны нугалам/мэс заслын аргаар засах, тайрч авах зэрэг хагалгаануудыг хийж өвчтөний эрхтэний үйл ажиллагааг хамгаалан амьдралын чанарыг дээшлүүлэх мэс засал хийдэг. Энэхүү өвчний үед остеомаляцит, остеоартрит болон остеопорозын улмаас түнхний толгой хугарах, урт чөмөгт яснууд хугарах, хүнд зэргийн остеоартрит зэрэг хүндрэлүүд тохиолддог бөгөөвд шинжилгээ бүрдүүлэн ерөнхий мэс заслын эмч, үений мэс заслын эмч нарын хамтарсан шийдвэрээр эмгэгт өртсөн яснуудад тохирох мэс заслын эмчилгээг хийж шийдвэрлэнэ.

ТОХИОЛДОЛ

Зовиур: Бүсэлхийнээс эхлэн доошоо хоёр хөлрүү чинэрч янгинаж өвддөг. Өвдөлт бүхэл өдрийн турш 2-3 цаг үргэлжилж өөрөө намддаг. Далны орчим болон хүзүүний орчмоор өвддөг. Нойронд муу, хоолонд дургүй, зүрх үе үе дэлсэнэ

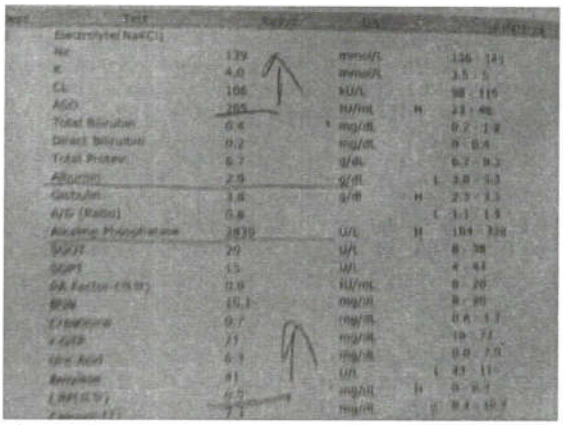
Бодит үзлэг: Биеийн ерөнхий байдал хүндэвтэр, ухаан саруул, орчиндоо харьцаатай, арьс салст хуурай, хэл нимгэн өнгөртэй, гемодинамик тогтвортой АД 110\70, пульс 1 минутанд 92 удаа, хэвлий зөөлөн эмзэглэлгүй, диурез болон өтгөний гарц хэвийн.

A.morbi: 2011.05 сараас дээрхи зовиур эхэлсэн, тухайн үед эмчид үзүүлж DS; Гипертиреоз оношлогдон эмийн эмчилгээ хийлгэсэн. дээрхи зовиур 2012.06 сараас дахин эхэлсэн ба түүнээс хойш эмчид үзүүлж шинжилгээ хийлгэн, эмийн эмчилгээ хийлгэж байсан. УНТЭ-т 2012.12.19-нд DS; Гипертиреоз оношоор хэвтэж байна.

Шинжилгээнд:

ЦЕШ: WBC-9.0, RBC-4.5, PLT-230, HGB-11.8

Биохими: Albumin-2.9g/dl, Globulin-3.8g/dl, **Alkaline phosphatase-2830 u/l**, CRP-0.5mg/dl, Calcium-7.3 mg/dl, ASLO-248 UL/mg, AG-ratio 0.8 , GGM-25 N,



/Зураг1. Биохимийн шинжилгээ/

Өвчтөний болон ар гэрийн хүсэлтээр Биохимийн шинжилгээнд илэрсэн Шүлтлэг фосфотаза-н хэт ихэссэн шалтгааныг тодруулахаар доорхи шинжилгээнүүдийг УНТЭ-т бүрдүүлж хийсэн.

Бүх биеийн ясны сцинтография:

Урт болон чөмөгт яснуудад шингээлт жигд ихэссэн зураглалтай, ялангуяа баруун бугалга, зүүн дунд чөмөгт ясны дунд 1\3 хэсгээр шингээлт ихэссэн байна. 2-дунд чөмөгний ясны тэгш байдал алдагдсан. Мөн зөөлөн эд, бөөрний эдийн шингээлт огт тодрохгүй байгаа нь ясны тархмал системийн эмгэгийг илэрхийлнэ. DDX; 1. Fibrous dysplasia 2. Paget disease 3. Erdheim chester disease 4. Metabolic bone disease Recommendation; Biopsy

/Зураг2. Ясны сцинтография шинжилгээ/

/Зураг3. Дунд чөмөг болон тохой бугуйны рентген зураг/

Бүх ясны рентген зураг: Чөмөгт ясны нягт хэсгүүд тархмал зузаарч, хэмт хэсгүүд сийрэгжсэн. Ясны ялтсууд жигд бус зузаурсан. Ясны чөмөгний сув жигд бус нарийссан. Ясны хэлбэр алдагдаж сэлэм хэлбэртэй болсон. Аарцаг ясанд ялтсууд жигд бус зузаарч остеохондрозтой, тохой ба түнхний үений зайнууд жигд бус нарийссан, ялтас зузаарсан.

Bone density test; Severe osteoporosis 3rd degree.

Шийдвэр: Асуумж, зовиур, эмнэлзүй болон лабораторийн шинжилгээ, багажийн шинжилгээнүүдийг үндэслэн тус өвчтөнд Пажет өвчний оношийн шалгуур хангагдсан учраас DS: Пажет өвчин онош тавигдсан. Цаашид өвчтөнд Calcium denk, Calcitonin, Vitamin D уухаар тус тус зөвлөн ясны эмгэгийн улмаас эрхтэн тогтолцооны хүндрэл гарах үед мэс заслын асуудлыг шийдвэрлэх талаар зөвлөгөө өгч эмнэлэгээс гаргасан.

ХЭЛЦЭМЖ

1. Пажет өвчин нь бодисын солилцооны гаралтай шинж тэмдэг илэрдэггүй эмгэг учраас эмнэлзүйн практикт оношлогдох боломж хомс бөгөөд тухайн өвчтөн Элэг цөс нойр булчирхайн эмч, цусны эмч, үе мөчний эмч, дотоод шүүрлийн эмч, халдвартын эмч, мэс заслын эмч зэрэг олон эмч нарт үзүүлж онош тодрохгүй байсан нь өвчний үе шат хожуу оношлогдох, өвчтөний зовиуртай байдал ихсэх, өвчин оношлогдохгүй байх зэрэг хүндрэлтэй асуудлуудтай учирсан. Иймээс энэхүү өвчний оношлогооны асуудлыг сайжруулах.
2. Тухайн өвчний үед хэрэглэдэг эмгэг жамын эмчилгээний нэг хэсэг болох бифосфонат болон кальцитонин дааврын бэлдмэл нь монголын эмийн жагсаалтанд бүртгэгдээгүй байгаа нь өвчтөний цаашдын тавиланд муугаар нөлөөлөх бөгөөд тус эмийн хангалтын асуудлыг шийдвэрлэх
3. Энэхүү өвчний хүндрэлийн үед ясны бүтцийн өөрчлөлтийн улмаас эрхтэн дарагдал, хугаралын шинж илрэх үед эмчилгээний болон хөнгөвчлөх зорилгоор хийгдэх мэс заслын асуудлыг шийдвэрлэх зэрэг асуудлуудад ерөнхий мэс заслын эмч болон тусгай салбарын мэс заслын багийн хамтарсан оролцоог сайжруулах

НОМ ЗҮЙ:

1. http://emedicine.medscape.com/article/334607-overview#a5
2. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1359/jbmr.06s214/pdf
3. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17229005
4. http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Bone/Pagets/pagets_disease_ff.asp
5. http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/pagets-disease-of-bone/home/ovc-20183843
6. http://www.yourhormones.info/endocrine_conditions/pagets_disease.aspx
7. http://www.nhs.uk/ipgmedia/national/pagets%20association/assets/pagetsdiseasethefacts.pdf
8. https://en.wikipedia.org/wiki/Paget%27s_disease_of_bone
9. http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00076
10. http://www.uptodate.com/contents/paget-disease-of-bone-osteitis-deformans-beyond-the-basics

ЭМНЭЛЗҮЙН ТОХИОЛДОЛ

Ясан дамжуулалтын суулгацын мэс заслын үр дүн

Байгалмаа О, Мишээлт Б, Бямбасүрэн Л

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Чих хамар хоолой судлалын тасаг

Түлхүүр үг:
Аудиограм, Аудио процессор, Амаде, Баха, Децибель, Ясан дамжуулалтын суулгац

УДИРТГАЛ

Дүлийрэлт, сонсгол бууралт нь нэг ба хоёр чихний сонсох үйл ажиллагаа бүрэн үгүй болох доголдохыг илэрхийлсэн ойлголт бөгөөд энэ нь хүний эрүүл амьдрах ба нийгмийн харилцаанд хэвийн оролцох эрхийг хязгаарлаж, улс орны эдийн засагт ихээхэн хохирол учруулдаг байна.

Гадна, дунд чихний төрөлхийн гажгийн улмаас үүдэлтэй дүлий, холимог болон дуу дамжуулах хэлбэрийн сонсголын бууралт, нэг чихний дүлийд чамархайн ясаар дамжуулан дуу дамжуулах үйл ажиллагааг сайжруулах замаар сонсголыг сэргээдэг аппарат болох ясан дамжуулалтын суулгац сүүлийн 3 жилд дэлхий нийтийн чих хамар хоолойн практикт нэвтэрч байна. Бид 2014, 2015 онуудад ясан дамжуулалтын суулгацын мэс заслыг 2 хүнд хийсэн билээ.

Зүүн чихний гадна сувгийн төрөлхийн нарийсалтай, дэлбээний төрөлхийн дутуу хөгжилтэй, 2014 оноос хойш баруун чихний хэнгэрэг нөхөх мэс засалд хэд хэдэн удаа орсон боловч амжилтгүй болсон 1 үйлчлүүлэгчид ясан дамжуулалтын суулгацын мэс заслын аргыг сонгон хийсэн билээ.

Зүүн чихний гадна сувгийн төрөлхийн нарийсалтай, дэлбээний төрөлхийн дутуу хөгжилтэй, нэг чихний дундаас хүндэвтэр зэргийн дуу дамжуулах хэлбэрийн сонсголын бууралттай үйлчлүүлэгчид чамархайн ясаар дамжуулан дуу дамжуулах үйл ажиллагааг сайжруулж, сонсгол сэргээх зорилготой.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Ясан дамжуулалтын суулгацын мэс заслыг Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Чих хамар хоолой судлалын тасагт хийж гүйцэтгэв.

Үйлчлүүлэгч Ц. 23 настай, эрэгтэй. Зүүн чихний гадна сувгийн төрөлхийн нарийсалтай, дэлбээний төрөлхийн дутуу хөгжилтэй,, баруун чихээр хэвийн сонсдог байсан ба 2014 оны 10-р сард гэмтлийн улмаас баруун чихний хэнгэрэг цоорсон. Энэ үеэс хойш баруун чихний сонсгол аажим аажмаар буурсан. 2015 оны 2-р сард Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн чих хамар хоолой судлалын тасагт хэнгэрэг нөхүүлэх мэс засалд орсон боловч мэс заслаас нэг сарын дараа дахин үрэвсэж, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн чих хамар хоолой судлалын тасгийн эмч болон Америк эмч нарын хамт 2 удаа хэнгэрэг нөхөх мэс засалд орсон боловч сонсгол сайжраагүй байна. Үйлчлүүлэгчид аудиометр багажийн тусламжтай сонсгол судлалын шинжилгээнүүдийг хийж, сонсголын түвшинд үнэлэлт, дүгнэлт хйисэн ба үйлчлүүлэгчийн баруун чихийг сонгон хөхлөг хөндийд ясан дамжуулалтын суулгацыг бэхлэв (Зураг 1).

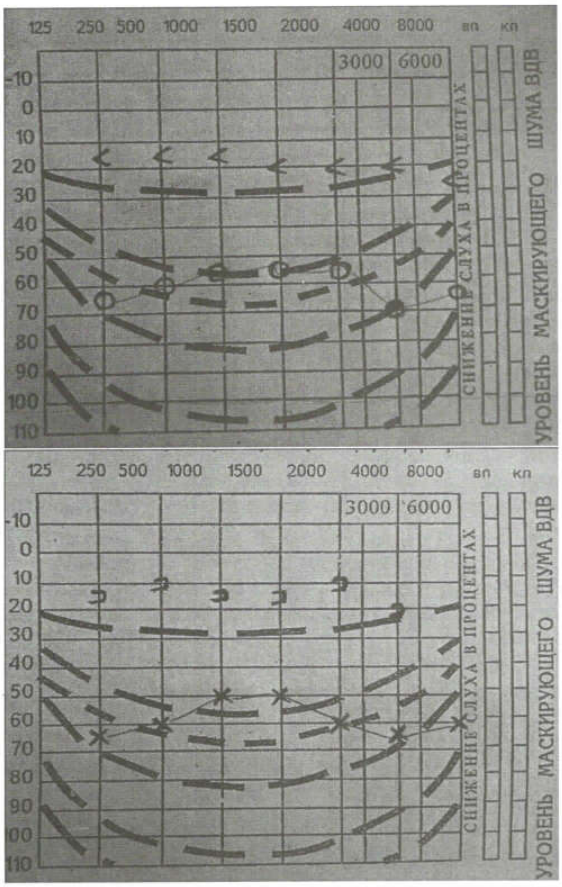
Зураг 1. Ясан дамжуулалтын суулгац хөхлөг хөндийд бэхлэгдсэн байдал

Ясан дамжуулалтын суулгацын үед баруун хөхлөгт ором гаргасны дараа хөхлөг хөндийд бэхэлсэн байдлыг харуулав (Зураг 1).

Үйлчлүүлэгчид мэс засал хийх, суулгацын тохиргоог хийх гэсэн хоёр үе шаттай сонсгол сэргээх үйл явц хамаарагдах ба бид Австри улсын Медел компанийн Амаде төхөөрөмжийг ашиглалаа.

ТОХИОЛДЛЫН ҮР ДҮН

Мэс заслын өмнө үйлчлүүлэгчид сонсгол судлалын шинжилгээг хийж, сонсголын түвшинд үнэлэлт, дүгнэлт хийсэн билээ.

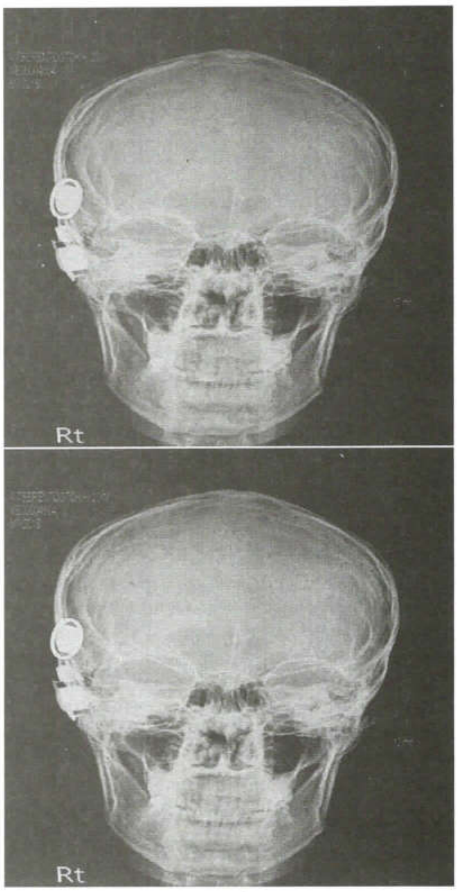


Зураг 2. Мэс заслын өмнөх Цэвэр авианы аудиограмм

Сонсгол судлалын цэвэр авианы аудиограммд агаарын дамжуулалт нь 60-70 децибелээс дээш, ясагаарын зөрөө 40-45 децибель ба дундаас хүндэвтэр зэргийн дуу дамжуулах хэлбэрийн сонсголын бууралттай (Зураг 2).

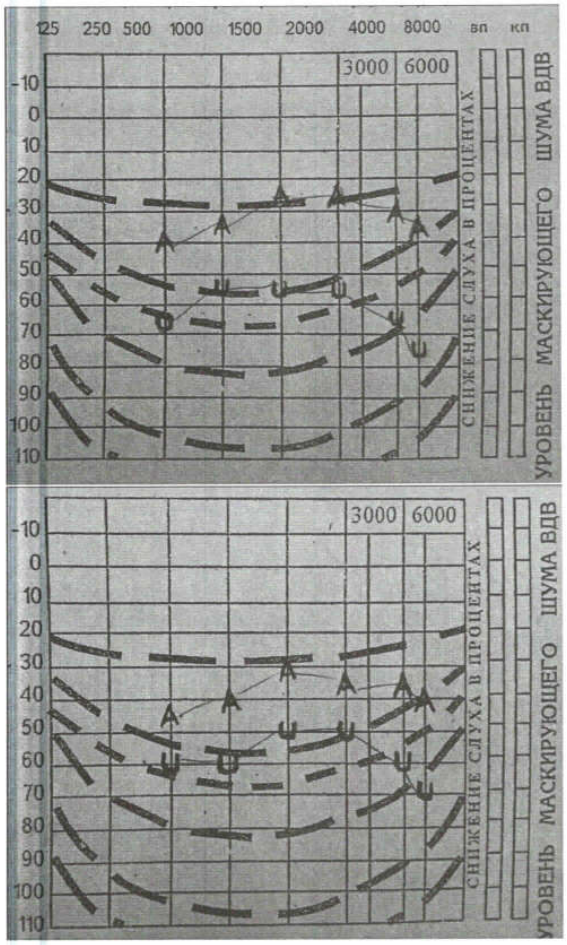
Зураг 3. Мэс заслын өмнөх үеийн Үгийн аудиограмм

Үгийн аудиограммаар үг таних босго 70-75 децибельд 50%- ийн үг таних чадвартай байхад 90-95 децибельд 100% үг таньж байгаа нь яриа ойлгох чадвар муу байгааг илэрхийлж байнa (Зураг 3).



Зураг 4. Мэс заслын дараах эгц ба хажуугийн байрлалын рентген зураг

Ясан дамжуулалтын суулгацын мэс заслын дараах гэрлийн шинжилгээний арга болох рентген зурагт суулгацын байрлал баруун хөхлөг хөндийд суусан нь харагдаж байна (Зураг 4).



Зураг 5. U: Аудио процессоргүй, A: Аудио процессортой үеийн задгай талбайн аудиограмм

Мэс заслын дараах шархны эдгэрэлтээс хамаарч 20 хоногийн дараа ясан дамжуулалтын суулгацын аудио процессорыг асаан тохиргоо хийсний дараа үйлчлүүлэгчийн мэс заслын дараах үр дүнг тооцох зорилгоор задгай талбайн аудиометрийн шинжилгээ хийв (Зураг 5).

Хүснэгт 1. Мэс заслын дараах үр дүн

Сонсголын шинжилгээ	Ясан дамжуулалтын суулгац	
	Мэс заслын өмнө болон мэс заслын дараах аудио процессоргүй	Мэс заслын дараах аудио процессортой
Цэвэр авианы дундаж босго (дБ)	58.3	31,3
Үг таних босго 50% (дБ)	65	25
Үг мэдрэх босго %	90	100

дБ- Децибель

Мэс заслын өмнөх цэвэр авианы дундаж босго болон мэс заслын дараах аудио процессоргүй задгай талбайн цэвэр авианы дундаж 58.3 децибель, мэс заслын дараах аудио процессортой задгай талбайн аудиометрээр хэмжсэн цэвэр авианы дундаж 31.3 децибель тодорхойлогдсон байна (Хүснэгт 1). Мэс заслын дараах задгай талбайн цэвэр авианы дундаж 27 децибелээр нэмэгдэв. Мэс заслын өмнөх үг таних босго болон мэс заслын дараах аудио процессоргүй задгай талбайн үг таних босго 65 децибельд 50%, мэс заслын дараах аудио процессортой задгай талбайн ауидиометрээр үг таних босго 25 децибельд 50% (Хүснэгт 1). Үг таних босго 40 децибелээр нэмэгдэв. Үүнээс үзэхэд мэс заслын өмнө 58%-ийн сонсголын бууралттай буюу 42%-ийн сонсох чадвартай байсан бол ясан дамжуулалтын суулгацын мэс заслын дараах үед 31.5%-ийн сонсголын бууралттай буюу сонсох чадвар 68.5% буюу сонсох чадвар эрс сайжирч, яриа ойлгох чадвар болон энгийн харилцан ярилцах чадвар сайжирсан нь мэс заслын үр дүн сайн байгааг харуулж байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Зүүн чихний гадна сувгийн төрөлхийн нарийсалтай, дэлбээний төрөлхийн дутуу хөгжилтэй, баруун чихний олон дахин хэнгэрэг нөхөх мэс засалд орсон дундаас хүндэвтэр зэргийн дуу дамжуулах хэлбэрийн сонсголын бууралттай тохиолдолд мэс заслын дараа төхөөрөмжийн тусламжтай сонсгол сайжирч байгаа нь мэс засал үр дүнтэй байгаа нь харагдаж байна.

ТАЛАРХАЛ

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн захиргааны алба, мэс заслын хэсэг болон чих хамар хоолой судлалын тасгийн хамт олонд талархлаа

НОМ ЗҮЙ

1. Шагдар Л., Намжилмаа Ё., Цэцэгдарь Г., Эрднэчулуун Б., "Дүлийрэлтээс сэргийлье". Улаанбаатар. 1993, х.31-39
2. Э.Уртнасан "Дунд чихний архаг идээт үрэвслийн компьютер томографи оношлогооны асуудалд" Монголын чих хамар хоолойн судлалын эрдэм шинжилгээний мэдээллийн систем 2010,х.55-57
3. Өлзийбаяр А., Бямбасүрэн Л., Аззаяа Ө., Ариунтуул Г., Мишээл Б., Булган Б., "ЭЙД" эмнэлэг., УНТЭ., АШУҮИС, "Монголын чих хамар хоолой судлалын эрдэм шинжилгээний мэдээллийн сэтгүүл" "AID" Эмнэлэгт хийгдсэн чих, сонсголын суулгацын таван тохиолдлын онцлог. Улаанбаатар. 2010, х.50-54
4. "The First International Congress of Organ transplantation", "Innovation and Technology Development at The First Central Hospital of Mongolia". Улаанбаатар. 2015, х.97-100
5. Ing Ping Tang., Philip Rajan Devesahayam., Prepageran Narayanan."The Surgical Manual of Common Otological Implants", Malaysia. 2014

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Бамбай булчирхай бүтэн авах мэс заслын дараах гипокальцемийн зарим эрсдэлт хүчин зүйлүүд

М.Баярмагнай, С.Отгонбаяр, Б.Ганзориг, Т.Мөнхболд, С.Түдэвдорж, Б.Жавхлантөр, Б.Мөнхчулуун, Ц.Ишдорж, О.Ганбат, Г.Нямхүү

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Ерөнхий мэс заслын тасаг

magnai_111@yahoo.com, 95174228

Hypocalcaemia Following Total Thyroidectomy

Bayarmagnai.M, Otgonbayar.S, Ganzorig.B, Munkhbold.T, Ishdorj.Ts

First Central Hospital of Mongolia, General surgical department

Keywords: Total thyroidectomy, hypocalcaemia, Complication

Түлхүүр үг: Бамбай булчирхай авах, гипокальцеми

Objective: After thyroidectomy hypocalcaemia is the most significant complication for clinicians. In this study, we investigated the factors associated with development of hypocalcaemia after thyroidectomy.

Methods: We investigated the patients prospectively for age, gender, preoperative diagnosis, hormonal status, operative time, operating surgeon, existence of parathyroid gland injury at the operation, parathyroid gland auto-transplantation, preoperative use of anti-thyroid drugs and amount of bleeding at the operation. After operation in 1 and 2 days, serum calcium and phosphor, and in the 1 day parathyroid hormone values were evaluated. The chi-square test was applied in the analysis of categorical variables. Logistic regression model was used to determine the risk of hypocalcaemia in the univariate analysis. The hospital records of 127 patients who underwent thyroid surgery for (ОЗБ) at First central hospital of Mongolia between January 2015 and January 2016.

Results: Hypocalcaemia developed in 47 of 196 patients. Female gender, preoperative diagnosis of thyroid cancer and toxic nodular goitre, <3cm nodule size, parathyroid injury and auto-transplantation and low vitamin D levels were factors found to be associated with hypocalcaemia in the Logistic regression analysis.

Conclusions: The factors associated with hypocalcaemia were defined to be "gender, preoperative diagnosis, parathyroid gland injury, nodule size and vitamin D deficiency", it is a multifactorial problem and it would not be proper to define a few etiological factors.

УДИРТГАЛ

Бамбай авах мэс заслын дараах хүндрэл маш бага байдаг(1). Гэсэн хэдий ч RLN (эргэх мэдрэл) гэмтэх, гипокальцеми ихэвчлэн тохиолддог. Түр зуурын гипокальцеми 6,9-49%, байнгын гипокальцеми 0,4-33% тохиолддог. Гипокальцемийн шинж тэмдэг мэс заслын дараах 24-48 цагт илэрдэг(2). Бидний энэхүү судалгааны зорилго нь гипокальцеми үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлийг судлахад оршино.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

УНТЭ-ийн Ерөнхий мэс заслын клиникт 2015 оны 01 сараас-2016 оны 01 сар хүртэлх 239 бамбайн мэс заслаас бамбай булчирхайг бүтэн авах мэс засал хийгдсэн 95 (39%) тохиолдлыг эргэж судлав. Уг судалгаанд өвчтний нас, хүйс, мэс заслын өмнөх оношь, үйл ажиллагааны өөрчлөлт, мэс заслын өмнөх антиройд эм уусан байдал зэргийн хамруулан судлав.

Гистологи шинжилгээ

Мэс заслаар тайрагдсан бамбайн эдийг формалинд бэхжүүлж, макро өөрчлөлтийг тэмдэглэн, гол өөрчлөлттэй хэсгээс дээж авч эдийн дамжлагаар дамжуулан, лааны тосонд цутгаж 4-5 мкм зузаантай зүслэг бэлдэж гематоксилин эозин будгийн аргаар будаж, бүтцийн эмгэг өөрчлөлтөд дүгнэлт хийлээ.

Статистик боловсруулалт

SPSS программ ашиглаж, 95 хувийн итгэх интервал (95%CI)-аар илэрхийлж, p утга 0,05-аас бага байх тохиолдолд статистик үнэн магадтай гэж дүгнэв.

ҮР ДҮН

Хүснэгт 1. Гипокальцеми үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлүүд

		Гипокальцеми			
		Үгүй		Тийм	
		n	%	n	%
Нас	20-49	56	70	8	53
	>50	24	30	7	47
Хүйс	Эрэгтэй	2	2.5	1	6.6
	Эмэгтэй	78	97.5	14	93
Мэс заслын өмнөх онош	Олон зангилаат бахуу	51	63.7	8	53
	ДТЗ	16	20	1	6.6
	Бамбайн хавдар	8	10	2	13.3
	Дахисан бахуу	5	6.3	4	26.6
Зангилааны хэмжээ	<3 см	25	31.2	5	33.3
	>3 см	55	68.8	10	66.6
Үйл ажиллагаа	Гипотиреоид	0	0	0	0
	Эутиреоид	65	81.3	14	93.4
	Гипертиреоид	15	18.7	1	6.6
Антитиреоид эмийн хэрэглээ		15	18.7	1	6.6
Гипокальцемийн шинж тэмдэг илэрсэн хугацаа	1 дэх өдөр	0	0	5	33.3
	2 дахь өдөр	0	0	10	66.6
Мэс заслын дараах Ca^{++} хэмжээ (дундаж)	1 дэх өдөр	0	0	1.89	
	2 дахь өдөр	0	0	2.02	
	PTH	0	0	0	

Хүснэгт 1-ээс харахад бамбай булчирхай бүтэн авах мэс засал хийгдсэн нийт 95 тохиолдлоос гипокальцеми үүссэн 15 (15.7%) байв. Насны хувьд 20-49 насныхан гипокальцеми үүсээгүй бүлэгт 56 (70%), гипокальцеми үүссэн бүлэгт 8 буюу 53% байгаа нь энэ насны хүмүүс бамбайн мэс заслын ихэнх хувийг эзлэж байдагтай холбоотой байж болно. Гипокальцеми үүсээгүй бүлгийн 78 (97.5%), гипокальцеми үүссэн бүлгийн 14 (93%) эмэгтэйчүүд эзлэж байна. Гипокальцеми үүссэн бүлгийн ихэнх нь буюу 8 (53%) олон зангилаат бахуу оноштой мэс засал хийгджээ. Олон зангилаат бахуу оноштой бамбай булчирхайг бүтэн авах мэс заслын дараа гипокальцеми үүсээгүй 51 буюу 63.7%, гипокальцеми үүссэн 8 буюу 53% байгаа нь олон зангилаат бахуу нийт мэс заслын ихэнх хувийг эзлэж байгаатай холбоотой. Дахисан бахуу оношоор мэс засал хийгдсэн гипокальцеми үүсээгүй 5 (6.3%), гипокальцеми үүссэн 4 (26.6%) байгаа нь давтан мэс засал гипокальцеми хүндрэл үүсэх эрсдэл өндөр болохыг харуулж байна. Харин ДТЗ оноштой мэс засал хийгдсэн хүмүүст хамгийн бага 1 (6.6%) гипокальцеми тохиолдсон нь бамбай авах арга техниктэй холбоотой гэж үзлээ. Бамбайн хавдар оноштой бамбайн хавдар авах хагалгааны дараа гипокальцеми үүсээгүй 8 (10%), гипокальцеми үүссэн 2 (13.3%) байгаа нь ач холбогдолтой ялгаагүй байна. Гипокальцемийн шинж тэмдэг 1 дэх өдөр илэрсэн 5 (33.3%), 2 дахь өдөр ихэвчлэн 5 (66.6%) илэрчээ.

ХЭЛЦЭМЖ

Хүн амын дунд бамбайн зангилаа нь өргөн тархсан эмгэг юм. Иодын дутагдалтай бүс нутгуудад оршин суугаа хүн амын дунд эмэгтэйчүүдийн 5% эрэгтэйчүүдийн 1% нь тэмтрэгдэхүйц бамбайн зангилаатай. 50-аас дээш насны хүмүүсийн дунд эхо ашиглан хийсэн тандалт судалгаагаар 50% нь бамбайн зангилаа илэрсэн бөгөөд санамсаргүй түүврийн судалгаагаар энэ тоо нь 19-67% гэж гарчээ. Дэлхий дахинд хоёр зуун сая бахуу өвчтэй хүн байна. Бамбай булчирхайн мэс заслын олон хүндрэл байдаг боловч 20-р зуун эхэлснээс хойш хүндрэл болон үхэлийн тоо багассар байна. Олон судалгаагаар мэс заслын дараах гипокальцеми 6.9-49% байна. Магадгүй биологи, эмнэлзүй, мэс заслын олон хүчин зүйлүүд дээрх хүндрэлд нөлөөлдөг байж болох талтай. Хоёр талын эсвэл ганц талын бамбай булчирхайг авах мэс заслын дараа 12 цагийн дотор шинж тэмдэгтэй бүхий дунд зэргийн гипокальцеми ажиглагддаг боловч олонхи тохиолдолд энэ байдал нь 24 цагийн дотор ямар нэгэн эмчилгээгүй хэвийн байдалдаа ордог. Хэдийгээр олон өвчтөнд гипокальцеми нь хэвийн байдалдаа ордог боловч паратиреоид булчирхайн эргэшгүй өөрчлөлтийн улмаас зайлшгүй судсаар Са хийх шаардлага тулгардаг. Хүйс болон гипокальцемийн хоорондын харилцан шүтэлцээний тухай судалгаануудын үр дүнд янз бүр байна. Хэдийгээр зарим судалгаа жендер болон гипокальцемийн хооронд ямарч холбоо байхгүй гэх боловч 1022 хүнд хийсэн судалгаагаар түр зуурын болон насан туршийн гипокальцеми эмэгтэйчүүдэд илүү гэж мэдээлж байсан. Орчин үеийн судалгаагаар хүйс гипокальцеми үүсэхэд хүчтэй нөлөө үзүүлдэг нь харагдаж

байна. Цаашилбал нийгмийн нөхцөл байдал , сэтгэцийн байдал нь эмэгтэйчүүдийн дунд эрэгтэйчүүдээс илүү дээрх хүндрэл тохиолддог бөгөөд энэхүү нөлөөлөлд кальцийн солилцоон дээр суурилсан судалгаа хийх шаардлагатай байна. Эмэгтэйчүүдэд хагалгааны дараах гипокальцеми хүндрэл илүүтэй тохиолдох бөгөөд үүнээс сэргийлэхийн тулд хагалгааны дараа болон хагалгаанаас өмнөх үеийн аль алинд дэмжих эмчилгээ чухал юм. Хордлогот зангилаат бахуу, хүзүүний тунгалагын булчирхай түүсэн бамбай булчирхайн хавдрын хагалгааны дараа гипокальцеми 42.9-44.4% байгаа нь харагдсан. Filho нарын судалгаагаар гипокальцеми бий болоход зангилааны том жижиг хамаагүй гэсэн бол Akgun нарын судалгаагаар том зангилаат бахуугын үед илүү тохиолддог болохыг харуулсан. Орчин үеийн судалгаагаар 3 см аас бага зангилаанд гипокальцеми тохиолдох нь илүү их гэж харуулж байна. Судалгаанаас харахад бамбай булчирхай авах үеийн бамбайн дэргэдэх булчирхайн гэмтэл, аутотрансплантаци, санаандгүй бамбайн дэргэдэх булчирхай авагдах зэрэг нь гипокальцемид хүргэх гол эрсдэлт хүчин зүйл юм. Хэдийгээр бамбайн дэргэдэх булчирхайн судас гэмтсэн, эсвэл санаандгүй байдлаар булчирхай гэмтсэн үед аутотрансплантаци (sternocleidomastoid muscle)-д хийхийг зөвлөж байна. Зарим судалгаанд хагалгааны дараа витамин Д, Са-ийг хэрэглэсэн өвчтөнүүдэд хэрэглээгүй хүмүүсээс гипокальцеми илүү бага тохиолдож байсан. Erbil хагалгааны өмнө витамин Д хэвийн хүмүүсээс витамин Д багатай хүмүүс гипокальцемид илүү их өртөмтгий байна гэж үзсэн. Харин үүний эсрэгээр Chia нарын судлагаа хагалгааны дараах ба өмнөх витамин Д гипокальцемид ямар нэгэн хамаарал үгүй гэж үзсэн. Шинж тэмдэгтэй болон тэмдэггүй гипокальцеми бамбайн мэс заслын дараах гол хүндрэл бөгөөд мэс заслын дараах эхний 24 цагийн дотор кальци хэмжээг шалгах шаардлагатай. Энэ хам шинж үүсэхэд олон хүчин зүйл нөлөөлнө. Үүнд хүйс, мэс заслын өмнөх оношь, бамбайн дэргэдэх булчирхайн гэмтэл, зангилааны хэмжээ, витамин Д дутал зэрэг болно. Гэвч шинж тэмдэгтэй болон шинж тэмдэггүй алин боловч эмчилгээ хийх ёстой.

ТАЛАРХАЛ: Энэхүү судалгаанд хамтран ажилласан эмгэг судлаач эмч Н.Өлзий-Орших, гистологи лаборант Б.Уранчимэг

НОМ ЗҮЙ

1. DL H, H G. Evaluation and managment of multinodular goiter. Otolaryngol Clin North Am. 1996;6:527-40.
2. KBH K, KW C. Carcinoma in multinodular goiter Br J Surg. 2010;79:266-7.
3. LJ DG. Treatment of multinodular goiter by surgery. J Endocrinol Invest. 2011;24:820-2.
4. R C-K, P S. Multinodular goiter: The surgical procedure of choice. Otolaryngol Head Neck Surg. 2009;122:848-50.
5. RS F. Morbidity and mortality after thyroidectomy. Clin Endocrinology. 2012;146:413-29.
6. TS R. Secondary thyroidectomy. World J Surg. 2010;12:449-53.
7. P H. Thyroid nodules in reccurent multinodular goiters are predominantly polyclonal. J Endocrinol Invest. 2008;21:380-5.
8. J R. High long term reccurence rate after subtotal thyroidectomy. Euro J Surg. 2010;161:725-7.
9. O L. Thyroid malignancy in endemic nodular goiter. Eur J Surg Oncol. 2001;27:157- 161.
10. AN H. Total thyroidectomy. Aus NZ J Surg. 2001;62:257-60.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Олон зангилаат бахуугийн үед бамбай булчирхайн хэсгийг авах (subtotal), бараг бүтэн авах (near total), бүтэн авах (total thyroidectomy) мэс заслын хүндрэлийн харьцуулсан зарим үр дүн

С.Отгонбаяр, Б.Ганзориг, М.Баярмагнай, Т.Мөнхболд, С.Түдэвдорж, Б.Жавхлантөр, Ц.Ишдорж, О.Ганбат, Л.Амгалан, Г.Нямхүү

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Ерөнхий мэс заслын тасаг

otchigin@yahoo.com, 99039495

Comparison of the complications of subtotal, near total and total thyroidectomy in surgical management of multinodular goiter

Otgonbayar.S, Ganzorig.B, Bayarmagnai.M, Munkhbold.T, Ishdorj.Ts

First Central Hospital of Mongolia, General surgical department

Keywords: Complication, Multinodular goiter, Thyroidectomy

Түлхүүр үг: Бамбай булчирхай, олон зангилаат бахуу, хүндрэл,

Background: Surgical resection is the treatment of choice for the majority of patients with benign multinodular goiter. Surgical options for the management of (ОЗБ) include bilaterial subtotal, near total, total thyroidectomy. Although there is debate about the optimal surgical procedure for these patients the choice of surgical technique must take into account the potential benefits and complication of each procedure.

Objective: Purpose of the study is to compare complication rates of bilaterial subtotal (BST), (NTT) and total thyroidectomy in a cohort of patients undergoing surgery for benign multinodular goiter (ОЗБ). 82 patients undergoing surgery for (ОЗБ) were studied.

Methods: The hospital records of 127 patients who underwent thyroid surgery for (ОЗБ) at First central hospital of Mongolia between January 2015 and January 2016.

Results: There was no operative mortality in this group and no patient required urgent re-exploration for hematoma. After BST 1 patient developed transient hypocalcemia and no patient developed permanent recurrent laryngeal nerve (RLN) palsy. None of the patients in this group experienced permanent complications. However, in TT group patients had (5/45 - 11%) and 1 patient (1/45 – 2.2%) had temporary RLN injury but none of them remained permanent.

Conclusions: These results demonstrate low permanent complication rates following thyroid surgery. Although the incidence of transient hypoparathyroidism increases with the extent of the resection, permanent complication rates are similar for all three surgical procedures.

УДИРТГАЛ

Олон зангилаат бахуу (ОЗБ)-тай ихэнх өвчтөнүүд мэс заслаар эмчлэгддэг(1). Хүзүүний эрхтэнүүдийг дарах, бамбайн булчирхайн үйл ажиллагаа хэт ихсэх, хорт хавдрын сэжигтэй, гоо сайханд нөлөөлсөн үед мэс засал хийдэг(2). Олон зангилаат бахуутай өвчтөнд бамбай булчирхайн хэсгийг авах (bilateral subtotal thyroidectomy-BST), бараг бүтэн авах (near total thyroidectomy-NTT), бүтэн авах (total thyroidectomy-TT) мэс заслын аль аргыг хэрэглэх нь маргаантай асуудлын нэг байдаг(3). Ийм учраас энэ аргуудын давуу тал, хүндрэлийг харьцуулан судлах шаардлага тулгардаг. Бамбай булчирхайн хэсгийг авах (BST) үед эргэх мэдрэлийн саажилт (recurrent laryngeal nerve- RLN), бамбайн дэргэдэх булчирхайн дутагдал, хагалгааны дараах үйл ажиллагааны дутагдал хамгийн бага үүсдэг болов ч бахуу дахих (9-43%), заримдаа давтан мэс засал хийгдэх, Л-тироксин уух шаардлага тулгардаг(4). Сүүлийн үеийн хэвлэлүүдэд хоёр талын олон зангилаат бахуутай үед бамбай булчирхай бүтэн авах (TT) зөвлөмж их гарч байна(5). Зарим судлаачид дадлагажсан бамбайн мэс засалч хийсэн TT дараах хүндрэл, эмчээс шалтгаантай гэмтэл, BST-тэй ойролцоо байна гэж дүгнэжээ(6). Энэ судалгааны зорилго нь бамбай булчирхайн хэсгийг авах (BST), бараг бүтэн авах (NT), бүтэн авах (TT) мэс заслын зарим хүндрэлийг харьцуулахад оршино.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

УНТЭ-ийн Ерөнхий мэс заслын клиникт 2015 оны 01 сараас-2016 оны 01 сар хүртэлх 239 бамбайн мэс заслаас олон зангилаат бахуутай мэс засал хийгдсэн 127 (53%) тохиолдлыг эргэж судлав.

Гистологи шинжилгээ: Мэс заслаар тайрагдсан бамбайн эдийг формалинд бэхжүүлж, макро өөрчлөлтийг тэмдэглэн, гол өөрчлөлттэй хэсгээс дээж авч эдийн дамжлагаар дамжуулан, лааны тосонд цутгаж

4-5 мкм зузаантай зүслэг бэлдэж гематоксилин эозин будгийн аргаар будаж, бүтцийн эмгэг өөрчлөлтөд дүгнэлт хийлээ.

Статистик боловсруулалт: SPSS программ ашиглаж, 95 хувийн итгэх интервал (95%CI)-аар илэрхийлж, p утга 0,05-аас бага байх тохиолдолд статистик үнэн магадтай гэж дүгнэв.

ҮР ДҮН

Хүснэгт 1-т мэс заслын дараах хүндрэл, нас баралт, дахилтын түвшинг үзүүлсэн. Мэс заслын дараа нас баралт, цусан хураа, байнгын гипопаратиреоидизм тохиолдоогүй. Давтан мэс засал хийгдээгүй. Шархны халдвар 8 тохиолдсон. Түр зуурын гипокальцеми TT 20% (1/5), NTT 15% (5/32), BST 11% (5/45) тохиолджээ. Түр зуурын RLN саажилт TT-д 2% (1/45), NTT 3% (1/32) тохиолджээ. Хоёр талын RLN саажилт тохиолдоогүй.

Хүснэгт 1. Мэс заслын төрөл, хүндрэл, дахилт

	Bilateral subtotal thyroid ectomy (BST)	**Near total thyroid ectomy (NTT)**	**Total thyroid ectomy (TT)**
Тоо	5	32	45
Дундаж нас	45.5±5	44.5±4	44.5±5
Хүйс эрэгтэй	20% (1/5)	3.1% (1/32)	11.1% (5/45)
эмэгтэй	80% (4/5)	96.9% (31/32)	88.9% (40/45)
Түр зуурын RLN саажилт	0	3.1% (1/32)	2.2% (1/45)
Байнгын RLN саажилт	0	0	0
Түр зуурын гипокальцеми	20% (1/5)	15% (5/32)	11% (5/45)
Байнгын гипокальцеми	0	0	0
Давтан мэс засал	0	0	0
Нас баралт	0	0	0
Цус хуралт	0	0	0
Шархны халдвар	0	9.4% (3/32)	11.1% (5/45)

RLN- эргэх мэдрэл

Хүснэгт 2. Олон зангилаат бахуутай бусад өвчинтэй хавсарсан байдал гистологи шинжилгээгээр (бодит тоо)

	Bilateral subtotal thyroid ectomy (BST)	Near total thyroid ectomy (NTT)	Total thyroid ectomy (TT)
ОЗБ+хавдар	3	3	8
ОЗБ+аденома	2	3	5
ОЗБ+тиреоидит	2	3	2
ОЗБ	22	35	39

ХЭЛЦЭМЖ

Олон зангилаат бахуутай өвчтөнд мэс заслын хэд хэдэн арга бий. Гэвч сүүлийн үед TT, NTT хийх нь ихэссэн харин BST буурч байгаа нь мэс заслын дараах дахилт их, давтан мэс заслын түвшин их байдагтай холбоотой(7). BST-ийн дахилт хугацаанаасаа хамаараад өөр өөр ойролцоогоор 23%-иас их, 30 жилийн нэгэн судалгаагаар 42% гэжээ(8). Давтан мэс заслын үед RLN гэмтэл, бамбайн дэргэдэх булчирхай гэмтэх эрсдэл анхны мэс засалтай харьцуулахад 10 дахин өндөр байдаг(9). Бидний судалгаагаар давтан мэс заслын хувь 4,7% тохиолдсон. BST-ийн давуу тал нь мэс заслын дараа бамбайн даавар орлуулах эмчилгээ хийх шаарлагагүй байдаг сайн талтай болов ч бамбайн хавдрын үед тохиромжтой мэс засал биш. Бамбайн мэс заслын дараа 7-10% хавдар оношлогддог. Энэ судалгаагаар 11% хавдар тохиолдсон. BST-д 6% байгаа нь мэс заслын өмнөх өвчтний сонголттой холбоотой. BST дараах үлдсэн булчирхайн хавдрын эрсдэл 7-14% байдаг. TT дахилт бага, хавдрын төгс мэс заслын арга бөгөөд хүндрэл харьцангуй өндөр байдаг болов ч туршлагатай мэс засалч хийвэл BST-тэй ойролцоо үр дүнтэй байна. Бамбайн мэс заслын дараа RLN саажилт, гипопаратиреоидизм, цус алдах 3 гол хүндрэл байдаг(10). Энэ судалгаагаар цус алдалтын улмаас давтан мэс засал хийгдээгүй. Учир нь бамбайн дээд доод артери, венийг тус тусад ялган боож, адвентиц хальсаар хучиж оёдогтой холбоотой. Туршлагатай мэс засалч хийсэн TT дараа түр зуурын RLN саажилт 0-0.7%, BST-д 0-1.3% байдаг. Түр зуурын гипокальцеми TT 11%(5/45), NTT 15%(5/32), BST 20%(1/5) тохиолжээ.

ТАЛАРХАЛ: Энэхүү судалгаанд хамтран ажилласан эмгэг судлаач эмч Н.Өлзий-Орших, гистологи лаборант Б.Уранчимэг

НОМ ЗҮЙ

1. DL H, H G. Evaluation and managment of multinodular goiter. Otolaryngol Clin North Am. 1996;6:527-40.
2. KBH K, KW C. Carcinoma in multinodular goiter Br J Surg. 2010;79:266-7.
3. LJ DG. Treatment of multinodular goiter by surgery. J Endocrinol Invest. 2011;24:820-2.
4. R C-K, P S. Multinodular goiter: The surgical procedure of choice. Otolaryngol Head Neck Surg. 2009;122:848-50.
5. RS F. Morbidity and mortality after thyroidectomy. Clin Endocrinology. 2012;146:413-29.
6. TS R. Secondary thyroidectomy. World J Surg. 2010;12:449-53.
7. P H. Thyroid nodules in reccurent multinodular goiters are predominantly polyclonal. J Endocrinol Invest. 2008;21:380-5.
8. J R. High long term reccurence rate after subtotal thyroidectomy. Euro J Surg. 2010;161:725-7.
9. O L. Thyroid malignancy in endemic nodular goiter. Eur J Surg Oncol. 2001;27:157-161.
10. AN H. Total thyroidectomy. Aus NZ J Surg. 2001;62:257-60.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

УНТЭ-ийн мэс заслын тасагт хийгдсэн цөсний хүүдий авах хагалгааны цөсний нэмэлт цорготой тохиолдлын зарим үр дүн

Б.Жавхлантөр[1], Б.Бат-Ирээдүй[1], С.Отгонбаяр[1], С.Түдэвдорж[1], Б.Мөнхчулуун[1], Т.Мөнхболд[1], Г.Нямхүү[1], Ц.Ишдорж[1], Л.Амгалан[1], О.Ганбат[1], БЭ.Батсайхан[2]

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Ерөнхий Мэс Засал[1], Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Мэс заслын тэнхим[2]

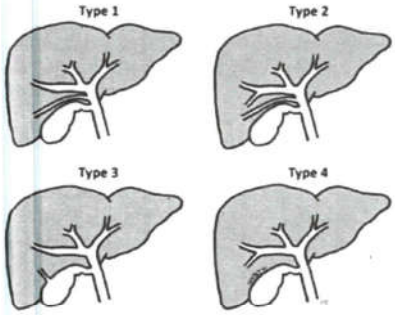
javkhlantur@gmail.com, Утас:99088200

УДИРТГАЛ

Цөсний хүүдий авах хагалгааны дараах нэг гол хүндрэл болох цөс гоожих эмгэг нь их биш боловч 0.3-2.7%-тай тохиолддог(1, 2). Цөс гоожих нь цөсний замын гэмтэл болон цөсний нэмэлт цорго (Лушка)-ын үлдэцээс гаралтай байдаг. Үүнээс шалтгаалж цөс нь хэвлийн хөндийд хуримтлагдах, тархмал цөсөн гялтантас үүсгэж улмаар хүндэрч үхэлд хүргэж болдог.

Германы анатомич Хаверт Вон Лушка 1863 онд бичсэн "Олон эрхтэн тогтолцооны анатомын хэсэг" номондоо элэг, цөсний хүүдий, бодоон цөсний замын тухай бичиж нийтлүүлсэн(4). Энэхүү нийтлэлд Лушкагын цорго 2 төрлийн байх ба нэгдүгээр цорго нь булчирхайн ханаар үүсгэгдсэн хоолой нь цөсний хүүдийн хөндийтэй холбогдох буюу үүнийг Лушкагийн нуглуур гэнэ. хоёрдугаар төрөл нь зөөлөн эдэд маш олон тооны жижиг цоргонууд цөсний хүүдийтэй холбогдоно.

Сүүлийн жилүүдэд, цөсний хүүдийн доогуурх жижиг цөсний цоргыг Лушкагийн цорго гэх ба өмнөх үеийн тодорхойлолттой зөрүүтэй байна. Энэ энгийн биш цорго нь 1-2mm диаметртай байх бөгөөд доогуур (sub), дээгүүр (supra) болон хэвийн бус (aberrant) гэсэн товчилсон үгээр илэрхийлэгдэж 4-н төрөлд хуваагдана (6).



Зураг 1. Лушкагийн цоргын 4 төрлийг харуулж байна.

1. Хэсгийн ба сегментийн доогуурх цөсний цорго.
2. Цөсний хүүдийНэмэлт цөсний цорго.
3. Элэг цөсний хүүдийн цорго.
4. Хэвийн бус цөсний цорго.

УНТЭ-ийн ерөнхий мэс заслын тасагт 2014-2015 онд хийгдсэн дурангийн болон нээлттэй цөсний хүүдийг авах хагалгааны дараа гарсан Лушкагийн цоргоноос үүдэлтэй хүндрэлийн тархалт хэрхэн оношлох, эмчлэх, тохиолдлыг дэлхийн бусад судалгаатай харьцуулах нь гол зорилго болно.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

УНТЭ-ийн ерөнхий мэс заслын клиникт 2014-2015 оны хооронд яаралтай болон төлөвлөгөөт журмаар дурангийн болон нээлттэй аргаар цөсний хүүдий авах мэс засал хийгдсэн нийт 936 тохиолдлоос цөсний нэмэлт цорготой 6 тохиолдлыг түүвэрлэн авч, тэдгээрийн хүндрэлийн хувь болон бусад орны үзүүлэлттэй харьцуулсан эмнэл зүйн судалгааг хийлээ. Судалгааны мэдээ, мэдээллийг тоон болон чанарын аргаар цуглуулж судалгааны үр дүнд статистик боловсруулалт хийхдээ Stat View програм, чанарын судалгааны үр дүн шинжилгээ, интервал үнэлгээний аргаар хийв.

Статистик боловсруулалт

SPSS программ ашиглаж, 95 хувийн итгэх интервал (95%CI)-аар илэрхийлж, p утга 0,05-аас бага байх тохиолдолд статистик үнэн магадтай гэж дүгнэв.

ҮР ДҮН

Нийт 936 өвчтөний 44.4% (416) цөсний гиваан, 22.7% (213) цочмог цөсний хүүдийн үрэвсэл, 18.4% (169) архаг холецистит, 14.5% (136) эмпиема гэсэн оношгоор мэс заслын тусламж үйлчилгээ авсан байна. Өвчтөнгүүдийн 56.1 % (526) эмэгтэй ба 43.9 % (410) эрэгтэй байсан. Нийт мэс заслын 806 нь дурангийн хагалгаа, 130 нь нээлттэй хагалгаа байсны цөсний нэмэгдэл цорго (Лушка) 6 (0.64%), хагалгааны дараах ивэрхий 9 (1.1%), шархны халдвар 12 (1.5%), хагалгааны дараах гялтантас 5 (0.6%) байв. Нээлттэй хагалгааны дундаж цаг (44.4мин) ба дурангийн хагалгааны дундаж цаг (38мин), хэвтэгсдийн ор хоног нээлттэй (7) ба дуран (3) байна. Нийт хагалгааны дараах 41 хүндэрлийн 10 (24.3%) нь дурангийн мэс заслын үед тохиолдсон ба үлдсэн 31 (75.7%) нь нээлттэй хагалгааны үед тохиолдсон байна.

УНТЭ-ийн мэс заслын тасагт 2014-2015 оны хооронд цөсний хүүдийг дуран болон нээлттэй аргаар авах хагалгааг хүснэгт 1- ээр харууллаа.

Хүснэгт 1. Цөсний хүүдийг дуран болон нээлттэй аргаар авах хагалгааны үзүүлэлтүүд (2014-2015он)

	Өвчтөний болон хагалгааны үзүүлэлт		
Төлөвлөгөөт мэс засал		Яаралтай мэс засал	
Дуран (n=804) Нээлттэй (n=99)		Дуран (n=2) Нээлттэй (n=31)	
Өвчтөний нас	54.64±12.56 55.24±10.4	32	64.56
Өвчтөний хүйс (эр/эм)	356/448 42/57	0/2	13/19
Хагалгааны заалт:		2	
Цөсний гиваан	402 8		4
Цочмог холецистит	180 20		13
Эмпиема	65 59		12
Архаг холецистит	155 12		2
Нээлттэй хагалгаруу шилжүүлэх	15		

УНТЭ-ийн Ерөнхий мэс заслын тасагт 2014-2015 оны хооронд 936 өвчтөнд дурангийн болон нээлттэй цөсний хүүдий авах мэс заслын хүндрэлийг тооцон бодож дүн шинжилгээ хийснийг хүснэгт 2-оор харуулав.

Хүснэгт 2. Цөсний хүүдийг дуран болон нээлттэй аргаар авах хагалгааны дараах хүндрэл (2014-2015он)

	Хүндрэлийн тоог харуулсан хүснэгт		
Төлөвлөгөөт мэс засал		Яаралтай мэс засал	
Дуран (n=804) Нээлттэй (n=99)		Дуран (n=2) Нээлттэй (n=31)	
Цөс гоожих (Лушка цорго)	5 1 p<0.05		
Цөсний замын гэмтэл	4 0 p<0.05	0	
Шархны халдвар	0 16 p<0.05		8
Хагалгааны дараах ивэрхий	0 8 p<0.05	0	2
Цус алдалт	3 4 p=0.9	0	1

Нийт тохиолдсон хүндэрлийн 55% (16) нь шархны халдварын хүндрэл, ба уг хүндрэл нь дурангийн хагалгаатай харьцуулахад, нээлттэй хагалгаанд ач холбогдол бүхий өндөр үзүүлэлттэй байна 0/16 (p<0.05). 27% (8) хагалгааны дараах ивэрхийн хүндрэл ба эдгээр нь эмпиемийн үед нээлттэй хийгдсэн хагалгааны дараа тохиолдсон ба мөн нээлттэй хагалгаанд ач холбогдол бүхий өндөр үзүүлэлттэй байна 0/8 (p<0.05). Нийт хүндрэлийн 22% (6) нь цөс гоожих хүндрэл байсны гол шалтгаан нь Лушкагийн цорго байв. Дуран болон нээлттэй хагалгааг харьцуулсан үзүүлэлт нь ач холбогдол бүхий өөр байгаа нь хагалгааны тохиолдолтой шууд хамаарах тул уг үзүүлэлт ач холбогдол болохгүй. 13,7% (4) цөсний замын гэмтэл, 24.1 % (7) цус алдах гэсэн хүндэрлүүд байв.

Лушкагийн цоргоны 6-н хүндрэлийн 3 нь 3 дугаар төрлийн, 2 нь 4 дүгээр төрлийн, 1 нь 1 дүгээр төрлийнх байв. Манай тохиолдлын 50% нь 3 дугаар төрлийнх байгаа нь Монгол хүний онцлогтой холбоотойгоор тайлбарлахын тулд нэмэлт судалгаа хийх хэрэгтэй.

ХЭЛЦЭМЖ

Цөсний гиваан, архаг цөсний хүүдийн үрэвсэл, цөсний идээт эмгэгийн үед эмчилгээний алтан стандарт нь дурангийн мэс засал юм. Лушкагын цорго нь нийт гарсан 41 хүндрэлээс 14,6%(6) байгаа нь тохиолдолын тоог их байгааг илтгэж байна. Гадаад оронд хийгдсэн судалгаагаар цөс гоожсон 207 өвчтөний 12.5% (26)-д нь цөсний нэмэлт цоргоос цөс гоожсон тохиолдол байна. (5) Үүнийг өөрийн орны судалгаатай харьцуулахад ойролцоо байна. УНТЭ-ийн 2014-2015 оны хооронд тохиолдсон хүндрэлийн 6-н цөсний нэмэлт цорготой байснаас 5 нь дурангын хагалгааны үед 1 нь нээлттэй мэс заслын үед тохиолджээ. Тэдгээрийн 2-ийг хагалгааны үед оношлон клип тавин цөсний гоожилтыг зогсоон арга хэмжээ авсан. Үлдсэн 4-н тохиолдол нь хагалгааны дараа цөсөн гялтантас үүсч давтан хагалгаанд орж оношлогдон эмчлэгдсэн байна. Braghetto-гийн нийтлүүлсэнээр 5200 хагалгаанаас 13 цөсний гоожилт байснаас 3 (0,25%) нь лушкагийн цорго байсан ба дахин хагалгаанд орж боолт хийгдэв (7). Судлаач Виллсийн нийтлүүлсэнээр 1779 хагалгааны 15 нь цөсний гоожилтын 10 (0,56%) нь лушкагийн цорго байв, 8 тохиолдолд нь зангилаа, 2-т нь урсгуур тавив (8). Kimura болон бусад судлаачид 1365 хагалгааны 23-н цөс гоожилт байсны 17(1,24%) лушкагийн цорго байгаа нь улс оронд янз бүрийн тохиолдлын хувьтай байна (9) .

Ихэнх тохиолдолд дурангаар цөсний хүүдий авах хагалгааны дараа нэмэлт цоргоор цөс гоожсоноор оношлогдоно(8). Судлаачид цөсний гоожилтыг энгийнээр ангилжээ. Үүнд: Low grade: Элгэнд доторх тодосгогч бодис тунгалаг болсоны дараа цөсний урсгал тодорхойлогдох. High grade: Элгэнд доторх тодосгогч бодис тунгалаг болохоос өмнө цөсний урсгал тодорхойлогдох. Low grade-ийг зөвхөн сфинктерэктоми болон урсгуур харин High grade нь сфинктерэктоми болон стент тавьж эмчилнэ. Фистулографи нь мөн цөсний урсгалыг оношлох бас 1 энгийн арга юм. Тодосгогчтой ретроград шинжилгээ нь цөсний цоргын салаануудыг сайн харуулж өгдөг. Элэг цөсийг радио изотопи бодис ашиглан шалгадаг аргаар мөн оношилж болно. Радионуклид бодис нь цөсний хүүдийн хэвтэшээр гадагшилж байгаагаар нь цөсний нэмэлт цоргыг оношлож болно(5). Сүүлийн үед эмнэлгийн практикт цөсний урсгалыг илрүүлэхэд MRI шинжилгээг хэрэглэж байна. Цөсний хүүдийг авсаны дараа венийн судсаар Teslascan гэдэг тодосгогч бодис хийж цөсний урсгалыг шинжилнэ. Teslascan нь цөсөөр түрүүлж ялгардаг тодосгогч бодис юм. 11 өвчтөн судалсанаас бд нь цөсний урсгал тодорхойлогдсон. Тэр 6-аас 5 нь ERCP-ээр батлагдсан. Судлаач мэдрэг чанар 86%, өвөрмөц чанар 83% гэж үзжээ (10).

ТАЛАРХАЛ: Энэхүү судалгааг хийхэд тусласан Ерөнхий мэс заслын тасаг, Мэдээгүйжүүлэг, хагалгааны нэгдсэн тасгийн хамт олонд талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Vecchlo R, MacFadyen BV, Latteri S. Laparoscopic cholecystectomy : an analysis of 114,005 cases of United States series. Int Surg 1998;83:215-9.
2. Merrie AE, Booth MW, Shah A, Pettigrew RA, McCall JL. Bile duct imaging and injury. A regional audit of laparoscopic cholecystectomy. Aust NZ J Surg 1997;67: 706-11.
3. McMahon AJ, Fullarton G, Baxter JN, O'Dwyer PJ. Bile duct injury and bile leakage in laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1995; 82:307-12.
4. Luschka H. Die Anatomie des Menschen in Rusksicht auf die Bedurfnisse der praktischen Heilkunde bearbeitet. Die Anatomie des menschlichen Bauches. Tubingen: Laupp; 1863;2(1):235-263.
5. Ahmad F, Saunders RN, Lloyd GM, Lloyd DM, Robertson GSM. An algorithm for the management of bile leak following laparoscopic cholescystectomy. Ann R Coll Surg Engl 2007; 89:51-56.
6. Schnelldorfer T, Sarr MG, Adams DB. What is the duct of Luschka?-A systematic review. J Gastrointest Surg. 2012;16(3):656-662.
7. Braghetto I, Bastias J, Csendes A, Debandi A. Intraperitoneal bile collections after laparoscopic cholecystectomy. Causes, clinical presentation, diagnosis and treatment. Surg Endosc 2000;14:1037-1041.
8. Wills VL, Jogensen JO, Hunt DR. Role of relaparoscopy in the management of minor bile leakage after laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 2000;87:176-180
9. Kimura T, Suzuki K, Umehara Y, Kawabe A, Wada H. Features and management of bile leaks after laparoscopic cholecystectomy. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2005;12:61-64.
10. De Palma GD, Galloro G, Luliano G, Puzziello A, Persico F, Masone S et al. Leaks from laparoscopic cholecystectomy. Hepatogastroenterology 2002; 49:924-5.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Цөсний ерөнхий цоргыг гэдэстэй залгах

Түдэвдорж С, Амгалан Л , Ганбат О, Ишдорж Ц, Бат-Ирээдүй Б, Отгобаяр С, Жавхлантөр Б, Мөнхчулуун Б, Мөнхболд Т, Баярмагнай

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Ерөнхий мэс заслын тасаг

Түлхүүр үг: roux-en-Y, ЦЕЦ, Whipple

K e y w o r d s : hepaticojejunostomy, bile duct ,stricture

Background: The present study aims to explore the value of application of hepaticojejunostomy in surgical treatment of Biliary Intestinal Anastomosis

Methods: The clinical data of hepaticojejunostomy in 20 patients from 2015 to 2016 were retrospectively analyzed. There were 7 males and 13 female, aged 26–86 years, on average 49 years old.

Results: The 20 patients all successfully underwent hepaticojejunostomy, with operation time of 110–320 min, on average 170 ±28 min. One patient suffered a small amount of bile leakage (3–20 ml) and his drainage tube was taken out after being cured with conservative treatment for 18 days. Six patients showed postoperative mild increases of aspartate aminotransaminase (AST), alanine transaminase (ALT) and T/Bil AKP, which were improved after drug treatments.

Conclusions: Hepaticojejunostomy was simple and flexible, with a good effect on biliary reconstruction Biliary Intestinal Anastomosis

УДИРТГАЛ

Анх 1891 онд Oskar Sprengel цөсний ерөнхий цоргыг гэдэстэй залгах мэс заслыг цөсний ерөнхий цоргын чулуутай өвчтөнд анх удаа амжилттай хийсэн. Энэ цагаас эхлэн цөсний ерөнхий цоргыг гэдэстэй залгах оролдлого, хэлбэрүүдийг туршин хэрэгжүүлж байгаа боловч эдгээрээс цөсний ерөнхий цоргыг нарийн гэдэстэй РУ аргаар залгах болон 12Х гэдэстэй залгах мэс засал хийгдэж байна. хамгийн үр дүн сайтай хагалгааны дараах хүндрэл багатай арга нь roux-en-Y буюу цөсний ерөнхий цоргыг РУ-аргаар өлөн гэдэстэй залгах арга юм. Цөсний ерөнхий цоргыг нарийн гэдэстэй залгах арга болон цөсний ерөнхий цоргыг 12х гэдэстэй залгах аргыг харьцуулан үр дүнг тооцно.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

2015-2016 оны хооронд ЦЕЦ-ыг нарийн гэдэстэй залгасан 20 болон ЦЕЦ-ыг 12х гэдэстэй залгасан 20 өвчтөнийг санамсаргүй түүврээр сонгон авч өвчлөлийн төрөл, насны бүлэг, хүйс, хагалгааны үргэлжлэх хугацаа, эмнэлгийн ор хоног, хагалгааны дараах хүндрэл, шижилгээний өөрчлөлт зэргийг судлах.

УР ДҮН

Хүснэгт 1. Насны бүлгээр

НАСНЫ БҮЛЭГ	ЦЕЦ-ыг нарийн гэдэстэй РУ –ын аргаар залгах	ЦЕЦ-ыг 12х гэдэстэй залгах
20-29	2 (10%)	0
30-39	5(25%)	3(15%)
40-49	8 (40%)	4(20%)
50-59	4 (20%)	5(25%)
60-аас дээш	1(5%)	8(40%)

Хүснэгт 2. Өвчлөлийн төрлүүд

Өвчлөлийн төрөл	ЦЕЦ-ыг нарийн гэдэстэй РУ –ын аргаар залгах	ЦЕЦ-ыг 12х гэдэстэй залгах
Цөсөн замын хавдар	3 (15%)	0
Нойр булчтрхайн, 12х-н хавдар	7(35%)	0
Цөсний цоргын гэмтэл	4 (20%)	2(10%)
ЦЕЦ-ын чулуу	4 (20%)	18(90%)

Хүснэгт 3. Хагалгааны дараах хүндрэл

Хагалгааны дараах хүндрэл	ЦЕЦ-ыг нарийн гэдэстэй РУ –ын аргаар залгах	ЦЕЦ-ыг 12х гэдэстэй залгах
Гуурсаар цөс гарсан болович хагалгаанд	3(15%)	2(10%)
ороогүй эмээр эмчлэгдсэн	1(5%)	1(5%)
давтан мэс засалд орсон	6 (30%)	4 (20%)
хагалгааны дараа Alat,Asat, T/Bil ихэссэн	7(35%)	11(55%)
хагалгааны дараах цагаан	1	0
эсийн ихсэлт	0	2
нас барсан	0	1
холангит	1	2
элэгний буглаа		
залгалт нарийсах		

Хагалгааны үргэлжлэх хугацаа нь ЦЕЦ-ыг өлөн гэдэстэй залгах үед 110-320 (дундаж170±28) минут байна. хугацаанд Whipple-ын хагалгааг оруулаагүй бөгөөд энэ нь цөсөн замын залгалтаас гадна өөр олон ажилбар

хийгдэг учир хугацааг буруу гаргах эрсдэлтэй гэж үзлээ. Цөсний ерөнхий цоргыг 12х гэдэстэй залгах хагалгаа 60-150 (80±25) минут үргэлжилж байна. Гуурсаар цөс гарсан тохиолдол 6 гарсан бөгөөд нэг тохиолдлоос бусад нь давтан мэс засалд оролгүйгээр эмээр эмчлэгдсэн болно. Залгалт нарийссан тохиолдлуудад мөн мэс засал хийгээгүй бөгөөд арьсны гаднаас хатган баллондож тэлж эмчлэгдсэн болно.

ХЭЛЦЭМЖ

Цөсний ерөнхий цоргыг нарийн гэдэстэй залгасан тохиолдлуудаас холангит болон элэгний буглаа үүсэх залгалт нарийсах хүндрэл харьцангуй цөөн тохиолдож байгаа нь харагдаж байгаа бөгөөд энэ нь халдварын шалтгаантай шууд хамааралтай байна.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Нурууны бичил хүрцэт мэс засал (minimally invasive) болон нээлттэй мэс заслын харьцуулж судалсан үр дүн

Мөнхчулуун.Б, Жавхлантөр Б, Түдэвдорж С, Мөнхболд Т, Отгонбаяр С, Баярмагнай, Бат-Ирээдүй Б, Ганзориг Б, Ишдорж Ц,Ганбат О, Амгалан Л

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Ерөнхий мэс заслын тасаг

Munkhchuluun_03_24@yahoo.com, 99030394

Түлхүүр үг:
дискдегенерация,
минималь инвазив,
микродискэктомия,

УДИРТГАЛ

Нуруутай холбоотой эмгэг нь эмнэлзүйн анагаах ухаанд хамгийн их тулгамдсан асуудлуудлын тэргүүн байранд байсаар байна. ДЭМБ-ын судалгаагаар дэлхийн хүн амын 80% нь нурууны ямар нэгэн асуудалтай байна гэжээ. Судалгаагаар АНУ-д идэвхитэй хөдөлмөр эрхлэгчдийн гурван хүн тутмын нэг нь нурууны зовиур хэлдэг нь тогтоогджээ. Хүйсийн хувьд эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүсийн өвчлөл ижил харьцаатай байна. УНТЭ-т MRI шинжилгээ хийлгэсэн хүмүүсийн 70% нь нурууны зураг авхуулсан байна. УНТЭ-ийн мэдрэлийн эмгэг судлалын амбулаториор үйлчлүүлэгсдийн 35-40% нь нурууны асуудалтай байдаг байна.

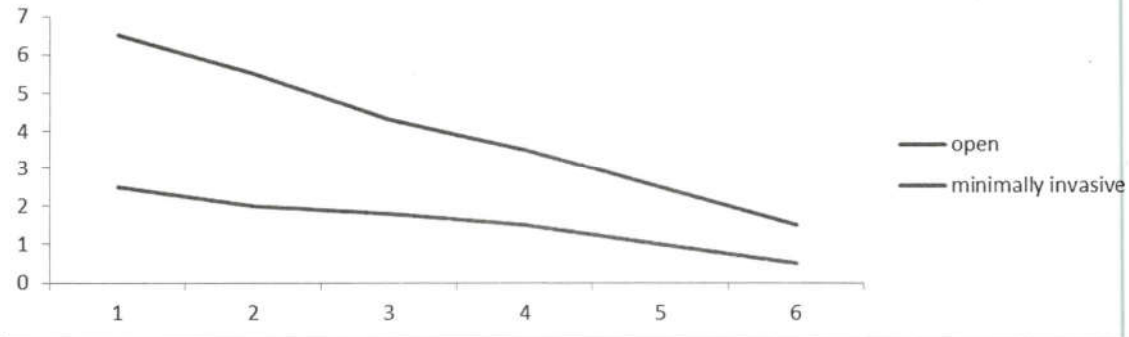
МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

2013-2016 оны хооронд УНТЭ-ийн ЕМЗК-т DS: Нурууны нугалам хоорондын жийргэвчийн ивэрхий оношоор хэвтэж нээлттэй мэс засал хийлгэсэн 40, бичил хүрцээр (minimally invasive discectomy) мэс засал хийлгэсэн 25 тохиолдлуудыг харьцуулан судалж судалгааны үр дүнг SPSS-14 програмаар боловсруулав.

ҮР ДҮН

Хүснэгт 1. Minimally invasive discectomy versus open discectomy

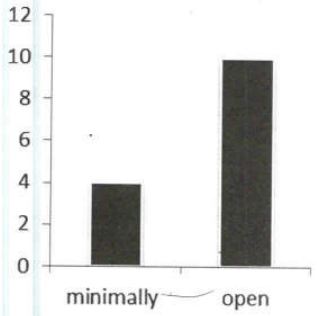
	Дундаж ор хоног	VAS	Мэс засалчын тоо	Зүслэгийн хэмжээ (мм)	Мэс засал үргэлжилсэн хугацаа (мин)	Шарх эдгэрсэн хугацаа	
						Анхдагч	Бүрэн
minimally invasive discectomy	4	1	1-2	2,1	138	4	7
open discectomy	7	3	2-3	5,9	145	7	14



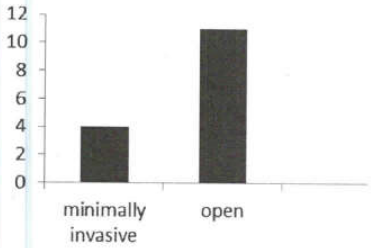
Зураг 1. Хагалгааны дараах 7 хоног доторхи шархны өвдөлтийн байдал

Хүснэгт 2. Хагалгааны дараахи мэдрэлийн ёзоор дагасан өвдөлтийн байдал (VAS)

	1-5 дахь хоног	5-10 дахь хоног
Minimally invasive	2-3	0
Open	3	1



Зураг 2. Хагалгааны дараахи 5 хоногт өвчин намдаалт хэрэглэсэн байдал



Зураг 3. Хагалгааны дараахи антибиотикийн хэрэглээ

ХЭЛЦЭМЖ

Бичил хүрцээр (minimally invasive) дискэктомия мэс засал хийх нь нээлттэй хагалгааны аргаас гоо сайхны хувьд 2-3 дахин жижиг сорви үлдээдэг. Мөн эмнэлэгт хэвтэх ор хоног болон өвчин намдаалт, антибиотикийн хэрэглээ хоёр дахин бага байгаа нь эдийн засгийн ихээхэн ач холбогдолтой. Хагалгааны дараах шархны өвдөлт хоёр дахих бага боловч үндсэн зовиур болон ёзоор дарагдсан өвдөлтийн хувьд аль аль нь ижил үр дүнтэй байна.

Дээрхи судалгааны үр дүнгээс харахад бичил хүрцээр (minimally invasive) дискэктомия хийх нь нээлттэй хагалгаа хийхээс олон талын ач холбогдолтой байна. Эдгээр хоёр хагалгааны дараа нурууны өвчний үндсэн болон ёзоор дарагдлын зовиур адилхан арилах боловч бичил хүрцээр дискэктомийн хагалгааны хувьд нээлттэй хагалгаанд орсноос 2 дахин бага шарх үүсдэг. Ингэснээр өвчин намдаах эм, тариа болон антибиотикийн хэрэглээ багасч, шарх хурдан эдгэснээр эмнэлэгт олон хоног хэвтэхгүй эдийн засгийн хувьд ихээхэн хэмнэлттэй болж байна. Мөн шарх бага үүсгэснээр нээлттэй хагалгаанд орсноос 2-3 дахин жижиг сорвитой эдгэрдэг тул өвчтний гоо сайханд сайн нөлөөтэй.

НОМ ЗҮЙ

1. Kong MH, Hymanson HJ, Song KY, et al. Kinetic magnetic resonance imaging analysis of abnormal segmental motion of the functional spine unit. J Neurosurg Spine. 2009 Apr. 10(4):357-65. Kirkaldy-Willis WH. The pathology and pathogenesis of low back pain. In: Managing Low Back Pain. New York, NY:. Churchill Livingstone. 1988: 49.
2. Dean DD, Martel-Pelletier J, Pelletier JP, et al. Evidence for metalloproteinase and metalloproteinase inhibitor imbalance in human osteoarthritic cartilage. J Clin Invest. 1989 Aug. 84(2):678-85.
3. Komiya Y. Immunohistochernical localization of tissue inhibitor of metalloproteinases (TIMP) and stromelysin in human joint synovium. Jpn J Rheum Joint Surg. 1992. 11:59-70.
4. MacNaul KL, Chartrain N, Lark M, et al. Discoordinate expression of stromelysin, collagenase, and tissue inhibitor of metalloproteinases-1 in rheumatoid human synovial fibroblasts. Synergistic effects of interleukin-1 and tumor necrosis factor-alpha on stromelysin expression. J Biol Chem. 1990 Oct 5. 265(28):17238-45.
5. NCHS. National Center for Health Statistics. Prevalence of Selected Impairment. Hyattsville, MD:. US Department of Health and Human Services. 1984.
6. National Center for Health Statistics. Vital statistics of the United States. Washington, DC:. Government Printing Office. 1968-1988.
7. Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. Spine. 1987 Apr. 12(3):264-8. .
8. Von Korff M, Deyo RA, Cherkin D, Barlow W. Back pain in primary care: outcomes at 1 year. Spine. 1993 Jun 1. 18(7):855-62. .
9. Frymoyer JW. Epidemiology: the magnitude of the problem. In: Wiesel SW, Weinstein JN, Herkowitz HH, Dvorak J, eds. The Lumbar Spine. 2nd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Co. 1996.
10. Luo X, Pietrobon R, Sun SX. Estimates and patterns of direct health care expenditures among individuals with back pain in the United States. Spine. 2004 Jan 1. 29(1):79-86.
11. Bogduk N. Degenerative joint disease of the spine. Radiol Clin North Am. 2012 Jul. 50(4):613-28..
12. Ayturk UM, Gadomski B, Schuldt D, Patel V, Puttlitz CM. Modeling degenerative disk disease in the lumbar spine: a combined experimental, constitutive, and computational approach. J Biomech Eng. 2012 Oct. 134(10):101003.
13. D'Anastasi M, Birkenmaier C, Schmidt GP, Wegener B, Reiser MF, Baur-Melnyk A. Correlation between vacuum phenomenon on CT):1182-9..
14. Barrey C, Ene B, Louis-Tisserand G, Montana P, Perrin G, Simon E. Vascular Anatomy in the Lumbar Spine Investigated by Three-Dimenional Computed Tomography Angiography: The Concept of a Vascular Window. World Neurosurg. 2012 Apr 2. .
15. Lee SU, Lee JI, Butts K, et al. Changes in posterior lumbar disk contour abnormality with flexion-extension movement in subjects with low back pain and dgenerative disk disease. PM R. 2009 Jun. 1(6):541-6.
16. Panagiotacopulos ND, Pope MH, Krag MH, Block R. Water content in human intervertebral discs, I: Measurement by magnetic resonance imaging. Spine. 1987 Nov. 12(9):912-7. .
17. Watanabe A, Benneker LM, Boesch C, et al. Classification of intervertebral disk degeneration with axial T2 mapping. AJR Am J Roentgenol. 2007 Oct. 189(4):936-42. Smith BM, Hurwitz EL, Solsberg D, et al. Interobserver reliability of detecting lumbar intervertebral disc high- intensity zone on magnetic resonance imaging and association of high- intensity zone with pain and anular disruption. Spine. 1998 Oct 1. 23(19):2074-80.
18. Aprill C, Bogduk N. High-intensity zone: a diagnostic sign of painful lumbar disc on magnetic resonance imaging. Br J Radiol. 1992 May. 65(773):361-9.
19. Schiebler ML, Grenier N, Fallon M, et al. Normal and degenerated intervertebral disk: in vivo and in vitro MR imaging with histopathologic correlation. AJR Am J Roentgenol. 1991 Jul. 157(1):93-7.
20. Grenier N, Grossman RI, Schiebler ML, et al. Degenerative lumbar disk disease: pitfalls and usefulness of MR imaging in detection of vacuum phenomenon. Radiology. 1987 Sep. 164(3):861

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

2006-2015 онуудад УНТЭ-т бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслын үед хийгдсэн судасны нөхөн заслын харьцуулсан судалгаа

Б.Батсайхан[1], Б.Төмөрбаатар[3], М.Эрдэнэсайхан[2], Д.Баян-Өндөр[2], Д.Нямсүрэн[2]
[1] Ерөнхий мэс заслын клиник, Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг
[2] Бөөрний мэс заслын клиник, Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг
[3] Ачтан эмнэлэг
batsbats23@gmail.com, 99488523

Comparative research of vascular reconstructions during kidney transplantation in FCHM during 2006-2015 years

B. Batsaikhan[1], B.Tumurbaatar[3], M.Erdenesaikhan[2], D.Bayan-Undur[2], D.Nyamsuren[2]
1 - General Surgery Department, the State Hospital No.1
2 – Urology Department General Surgery, the State Hospital No.1
3 – Achtan Hospital

Түлхүүр үг: Бөөр шилжүүлэн суулгах мэс засал, донор, тараагуур судас, хураагуур судас, судасны нэмэлт салаалалт, гаж салаалалт, нөхөн сэргээх засал

Abstract

Since Kidney transplantation started in Mongolia in 1996, until 2016, on 102 cases we faced several vascular variations of donor kidney. Some difficulties arise from anatomical anomalies like multiple arteries and veins.

On literature, multiple renal arteries are unilaterally found in 25% of the population and bilaterally in 10%, and may represent a challenge to the surgeon. Sampaio FJ et al. found, that incidence of bilateral multiple arteries is 10%, which is same as previous. Pollak et al. found, double arteries in 23%, triple in 4% and quad in 1%. Also Veroux M et al. found multiple arteries found in 28.5%. Research of Hwang et al. based on 1186 living and deceased donor kidney transplantation reported, double arteries in 21.7%, triple in 2.7% and quad in 0.4%.

On 44 cases of kidney transplantation were performed with vascular reconstructions. The aim of this study was to compare the incidence of surgical complications in grafts with multiple arteries and veins with a single vessel cases.

Vascular complications in renal grafts with a single artery, including thrombosis and arterial stenosis, range from 1 to 16%. Urologic complications occur in 2% to 10% of transplanted patients. Renal transplantations with multiple arteries are reported as having a major index of vascular and urologic complications.

As an auxiliary procedure for renal transplantation with multiple arteries, the out-of-body vascular reconstruction (bench procedure) aims at generating a unique arterial ostium to facilitate the vascular anastomosis and to decrease the incidence of complications. On the other hand, in situ reconstruction of multiple artery grafts can be used, like the inferior epigastric artery applying to small caliber polar arteries revascularization. Chosen right solution and accurately well done vascular reconstruction not affect surgical complications.

УДИРТГАЛ

Анх УНТЭ-т бөөр шилжүүлэн суулгах мэс засал 2006 онд хийгдэснээс хойш 2016 он хүртэлх 10 жилийн хугацаанд нийт бөөр шилжүүлэн суулгах 102 тохиодол хийгдсэнээс 44 тохиолдолд судасны нөхөн засал хийгдсэн байна. Донор бөөрний судасны тоо, урт, рецепиентийн цавьны судасны байрлалаас хамаарч бөөр шилжүүлэн суулгах үед судасны нөхөн сэргээх засал буюу реконструкци цөөнгүй хийгдэж байна.

Pollak et al. нарын судалгаагаар бөөрний артерийн салааг тодорхойлоход: Хоёр салаа артери нийт тохиолдлоос 23%, гурван салаатай тохиолдол 4%, дөрвөн салаатай тохиолдол 1%-д илэрсэн байна (1, 2). Мөн Veroux M et al. нарын судалгаагаар хоёр болон түүнээс олон салаа артеритай бөөр 28,5% тохиолдсон гэсэн судалгааны дүн гарчээ (3). Харин Hwang et al. нарын 1186 амьд болон кадавер донорын бөөрний судасжилтанд хийсэн судалгаагаар 21,7% нь хоёр салаа артеритай, 2,7% нь гурван салаатай байсан бол 0,4%-д нь дөрвөн салаа артеритай тохиолдсон гэж тэмдэглэжээ (4).

Дээрх судалгаануудаас үзэхэд 24,8-28,5%-д нь нэгээс олон бөөрний артеритай байдаг. Энэ талаар монгол хүний биеийн бүтэц зүйн онцлогийг харуулсан судалгаа одоохондоо хийгдээгүй байна. Хос бөөр нь хоёул олон артеритай байх тохиолдол нь 10% байдгийг Sampaio FJ et al. нар судалгаандаа тэмдэглэсэн байна

(5). Манай практикт судасны нөхөн засал шаардлагатай вариацууд 24.5% тохиолдсон байна.

Манай судалгаанд хамрагдсан 102 тохиолдолыг 2 бүлэгт ангилан судалснаас үндсэн бүлэгт суулгац бөөр 1 артери болон 1 венийн судастай болох 77 тохиолдолыг, харьцуулах бүлэгт 1-ээс олон судастай болох 25 тохиолдолыг хамруулсан болно.

Мэс заслын үед бөөрийг донороос авсны дараа судасны нөхөн зэргээх заслыг тусгайлан зассан ширээн дээр хийдэг. Үүнийг Bench surgery болон Back table operation гэж нэрлэх ч бий. Тухайн донорын биеийн онцлогоос хамаарч бөөрний тараагуур, хураагуур судаснуудын байршлаас, салаалалт, нэмэлт салаа, нэмэлт сегмент зэргээс хамааран тараагуур болон хураагуур судаснуудад "засал чимэглэл" болох холболт, залгалтуудыг хийж бэлтгэдэг.

Судасны гаж хөгжилтэй байсан ч судасны залгалтыг зөв шийдлийг олж, нарийн, нямбай хийж чадвал мэс заслын хүндрэлд нөлөөлдөггүй гэж Bergmann J.H. et al. нар судалжээ (6).

Бөөрний нэг артерийг залгахад техникийн хувьд хялбар бөгөөд бөөр шилжүүлэн суулгасны дараах залгалттай холбоотой хүндрэл бага гардаг (7). Гэвч ихэнх тохиолдолд бөөрний сонголтыг хийхдээ судасны тоо, салаалалтын байдлыг харгалзахгүй, эдийн тохироо, үйл ажиллагааны байдал зэргээс хамаардаг тул нөхөн сэргээх засал хийх шаардлага тулгарвал зөв шийдлийг сонгох нь чухал байдаг.

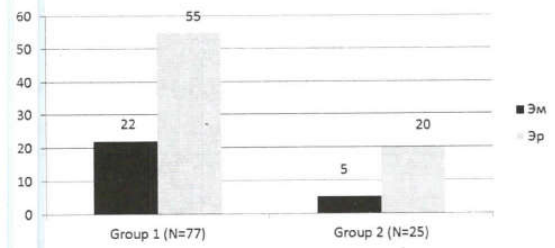
МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Энэхүү тохиолдолд суурилсан судалгааг Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгт амьд болон кадавер донороос бөөр шилжүүлэн суулгасан бүх тохиолдлыг хамруулсан болно. Тэдгээрээс бөөр шилжүүлэн суулгах үед бөөрний артери, венийн судасны нөхөн сэргээх засал хийсэн тохиолдолуудын онцлогийг судлав.

Судалгааны түүврийн мэдээллийг бөөр шилжүүлэн суулгах хагалгааны бүртгэлд үндэслэн хийсэн бөгөөд статистик боловсруулалт, аналитик шинжилгээг Microsoft Excel, SPSS15.0 программууд ашиглан хийв.

ҮР ДҮН

Манай судалгаанд хамрагдсан 102 тохиолдолыг 2 бүлэгт ангилан судалснаас үндсэн бүлэгт суулгац бөөр 1 артери болон 1 венийн судастай болох 77 тохиолдолыг, харьцуулах бүлэгт 1-ээс олон судастай болох 25 тохиолдолыг хамруулсан болно.



Зураг 1. Бүлгийн хүйсний харьцуулалт

Зураг №1-т хүйсний харьцуулалтыг харуулсан бөгөөд 1-р бүлгийн 44%, 2-р бүлгийн -25% нь эмэгтэйчүүд байна.

Насны онцлогийг хүснэгт №2-т тусгав.

Хүснэгт 1. Бөөр шилжүүлэн суулгуулж байгаа рецепиентүүдийн насны бүлгийн харьцуулалт

Насны бүлэг	Реципиент түүд	Бүлэг 1 (N=77)		Бүлэг 2 (N=25)	
	N	N	%	N	%
<20	3	3	3.9	0	0
20-29	32	24	31.2	8	32.0
30-39	38	27	35.1	11	44.0
40-49	21	17	22.1	4	16.0
50-59	7	5	6.4	2	8.0
60<	1	1	1.3	0	0

Бөөр шилжүүлэн суулгуулсан эмчлүүлэгчдийн насны бүлгийг авч үзвэл ид хөдөлмөрийн насны буюу 20-49 насны эмчлүүлэгчид судалгаанд хамрагсдын 92%-ийг хамарч байна.

Хүснэгт 2. Судасны салаалалтын харьцуулалт

	Бүлэг 1 (N=77)	Бүлэг 2 (N=25)
Хүйс: эр/эм	55/22	20/5
Насны хамрах хүрээ	14-66	22-59
Дундаж/median нас	36/36	35/34
Амьгүй / амьд донор	4/72	1/25
Суулгацын артерийн тоогоор	77 тох. – дан артери	3 тох. – дан артери **18** тох. – 2 артери **4** тох. – 3 артери
Суулгацын венийн тоогор	74 тох. – дан вен Богино вентэй **16** тохиолдол хамрагдсан болно	19 тох. – дан вен **3** тох. – 2 вен 0 тох. – 3 вен Богино вентэй **4** тох. хамрагдаагүй

Артерийн вариацийн хувьд 2 артеритай тохиолдол хамгийн их буюу 18 тохиолдсон байна. Харин 2 вентэй тохиолдол ердөө 3 удаа бүртгэгдсэн байна. Богино вентэй тоохиолдол 20 (19,6%) тохиолдож, венийн судсыг уртасгах нөхөн заслыг хийсэн байна.

Хүснэгт 3.Суулгац бөөрний харьцуулалт

	Бүлэг 1 (N=77)		Бүлэг 2 (N=25)	
	N	%	N	%
Баруун суулгац бөөр	34	33.3	7	6.8
Зүүн суулгац бөөр	43	42.2	18	17.7

Дээрхи хүснэгтээс дүгнэхэд баруун бөөрний суулгацанд судасны сáлаалалт 6,8% тохиолдсон бол зүүн бөөрний суулгацанд судасны салаалалт 17,7% тохиолдсон байна.

Хүснэгт 4. Суулгац бөөрний байршлын харьцуулалт

	Бүлэг 1 (N=77)		Бүлэг 2 (N=25)	
	N	%	N	%
Баруун ташаан хонхор	69	67.6	20	19.6
Зүүн ташаан хонхор	8	7.9	5	4.9

Манай практикт суулгац бөөрийг 87,2%-д нь баруун ташаан хонхорт шилжүүлэн суулгасан байна.

Бөөр шилжүүлэн суулгах үед судасны вариаци болон шалтгаануудын улмаас дараах 44 тохиолдолд судасны нөхөн сэргээх залгалтуудыг ширээн дээр болон реципиентэд залгах үед хийв. Үүнээс венийн судсанд дараах нөхөн заслуудыг хийсэн болно (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Бөөр шилжүүлэн суулгах үеийн вений судасны нөхөн заслын харьцуулалт

Вений судасны нөхөн засал	N	%
Кадаверийн венийн судсаар уртасгах	1	2.27
2 венийн судсыг хажуу-хажуугаар залгах	3	6.82
GSV-ээр венийн судсыг уртасгах	18	40.91
Дайврын венээр уртасгах	1	2.27

Донор бөөрний хураагуур судасны хувьд үндсэн салаанаас гадна нэмэлт салаануудтай тохиолдолд 2 венийн судаснуудыг хооронд нь V хэлбэрийн залгалт хийв

Венийн судсыг уртасгах зорилгоор кадавер донорын тохиолдолд v.illiaca-г, амьд донороос авч байгаа тохиолдолд v. saphena magna-г нь авч бэлдээд үндсэн салааг уртасгах буюу vein extension хагалгааг 19 тохиолдолд хийлээ. Үндсэн хураагуур судсанд донорын судсыг залгахдаа Джонсон фирмийн Prolene 6/0 утаснуудаар хөвөрдөн оёлоо. Ингэж оёсны ач холбогдол нь бөөрний венийн судас уртсаж залгалт хийхэд техникийн хувьд хялбар болдог.

Донорын бөөрний тараагуур судасны урт, голч, салаалалт зэрэг анатомийн онцлогууд түгээмэл тохиолддог нь реконструкци хийх зайлшгүй шаардлага тулгардаг. Артерийн судсанд дараах нөхөн заслуудыг хийсэн болно (Хүснэгт 6).

Хүснэгт 6. Бөөр шилжүүлэн суулгах үеийн артерийн судасны нөхөн заслын харьцуулалт

Артерийн судасны нөхөн засал	N	%
Carrel aortic patch	1	2.27
2 артерийн судсыг хажуу-хажуугаар залгах	12	27.3
Түйлын нэмэлт артерийг үндсэн артерийн хажууд залгах	1	2.27
Түйлын артерийг a. epigastrica inferior-той залгах	3	6.82
2 артерийн судсыг хажуу-хажуугаар залгах + түйлын артерийг боох	1	2.27
Түйлын нэмэлт артерийг үндсэн артерийн хажууд залгах + Түйлын артерийг a. epigastrica inferior-той залгах	2	4.55
2 артерийн судсыг хажуу-хажуугаар залгах + 2 венийн судсыг хажуу-хажуугаар залгах	1	2.27

Тараагуур судасны хоёр болон гурван салаалалт бүхий судасжилттай бөөрийг амжилттай шилжүүлэн суулгах, цаашлаад залгалтыг техникийн хувьд хөнгөвчлөх, бөглөрөлийн хүндрэлээс сэргийлэх зорилгоор салаануудыг нийлүүлж залгах нь хэрэгтэй байдаг.

Тараагуур судасны салаалалтуудыг хооронд нь залгалт хийхийн тулд үзүүр хэсгээс 5-7мм урттай цуулж, хооронд нь нийлүүлж Джонсон фирмийн Prolene, 7/0 утаснуудаар хөвөрдөн оёдог. Хэрэв голч нарийн байгаа тохиолдолд микроскоп ч ашиглан залгах тохиодол байна. Ингэж оёсны ач холбогдол нь: дээрх хоёр жижиг тараагуур судасны салаалалтуудын голч нэмэгдэв.

Бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслын дараа дараах хүндрэлүүд тохиолдсон байна (Хүснэгт 7).

Хүснэгт 7. Бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслын дараах үеийн хүндрэлийн харьцуулалт

Хүндрэлүүд	Бүлэг 1 (N=77)		Бүлэг 2 (N=25)	
	N	%	N	%
Ташаан хонхорт цусан хураа үүсэх	2	2.6	2	8.0
Артерийн нарийсал	1	1.3	1	4.0
Артерийн бүлэнт бөглөрөл	0		1	4.0
Венийн бүлэнт бөглөрөл	0		1	4.0
Суулгац бөөр задрах	1	1.3	1	4.0
Lymphocele	1	1.3	1	4.0
Lymphorrhea	2	2.6	3	12.0
Нийт	7	9.1	9	36.0

Судасны олон салаалалтгүй бүлэг болон салаалалттай бүлгүүдийг хартцуулан судалж үзэхэд, 1-р бүлэгт хүндрэл 9,1% байсан бол 2-р бүлэгт хүндрэл 36,0% байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Судасны гаж хөгжилтэй байсан ч судасны залгалтыг зөв шийдлийг олж, реконструкци хагалгааг нарийн, нямбай хийж чадвал хийж чадвал хүндрэлийн ялгаа байдаггүй. Рецепиентийн хагалгааг хийхээс өмнө ширээн дээрх мэс заслыг сайтар төлөвлөсний эцэст зөв шийдэлтэйгээр хийх хэрэгтэй байдаг.

Бидний хийсэн артери, венийн нөхөн сэргээх засал нь бөөрний хэвийн цусан хангамжийг хадгалах, залгалт амжилттай болох, шилжүүлэн суулгасан бөөрийг зөв байрлуулахад чухал юм. Бөөр шилжүүлэн суулгах үед судасны вариаци болон шалтгаануудын улмаас дараах 44 нөхөн сэргээх залгалтуудыг тусгайлан зассан ширээн дээр хийж байгаа болохоор нягт нямбай, зөв шийдэлтэйгээр хийх боломжийг олгодог давуу талтай байлаа.

Хувь .хүний онцлогоос хамаарч 28,5%-д бөөрний нэмэлт судастай таарч болох тул болзошгүй нэмэлт ажилбарт практикийн болон онолын хувьд бэлэн байх шаардлагатай байна. Манай практикт судасны нөхөн засал шаардлагатай вариацууд 24.5% тохиолдсон байна. 2 бүлгийн хүндрэлийн харьцуулалтаас дүгнэхэд, судасны вариаци нь хүндрэлд нөлөөлөх хүчин зүйл байж болох юм.

НОМ ЗҮЙ

1. J.H.Bergmann et.al. Arterial Reconstruction in Kidney transplantation. Transplantationsmedizin 2008, 20. Jahrg., S.8
2. Pollak R, Prusak BF, Mozes MF. Anatomic abnormalities of cadaver kidneys procured for purposes of transplantation. Am Surg 1986: 52: 233. 8.
3. Veroux M, Giuffrida G, Ekser B, Sinagra N, Giaquinta A, Leonardi A, Veroux P. Vascular reconstruction in monolateral dual kidney transplantation with multiple arteries. Clin Transplant. 2012 May-Jun;26(3):443-6. doi: 10.1111/j.1399-0012.2011.01537.x. Epub 2011 Sep 30.
4. Hwang JK, Kim SD, Park SC et al. The long-term out- comes of transplantation of kidneys with multiple renal arteries. Transplant Proc 2010: 42: 4053.
5. Sampaio FJ, Passos MA (1992) Renal arteries: anatomic study for surgical and radiological practice. Surg Radiol Anat 14 (2): 113-117
6. J.H.Bergmann et.al. Arterial Reconstruction in Kidney transplantation. Transplantationsmedizin 2008, 20. Jahrg., S.9
7. U□ur Ucxkan, Levent O□uzkurt et.al. Renal artery origins and variations: angiographic evaluation of 855 consecutive patients. Diagn Interv Radiol 2006; 12:183-186
8. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Шүдний гаралтай эрүү нүүр орчмын нэвчээс өвчний шалтгаанд нөлөөлөх санхүүгийн асуудлууд

Э.Долгоржав[1], Ц.Амартүвшин[2], Г.Баярмөнх[3], С.Оролзод[3], Э.Чанцалдулам[1], А.Түвшинзаяа[1], Э.Алтанзул[3], П.Даваадорж[3]

[1]АШУҮИС, НАСС 5 курс

[2]Эдийн засагч, магистр, нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газар

[4]Эрүү Нүүрний Мэс Заслын Тасаг, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

e-mail: davaadorj.dent@gmail.com

Түлхүүр үг: Бөөр шилжүүлэн суулгах мэс засал, донор, тараагуур судас, хураагуур судас, судасны нэмэлт салаалалт, гаж салаалалт, нөхөн сэргээх засал

УДИРТГАЛ

Монгол улсад 2015 оны 3-р сарын байдлаар шүд цоорох өвчлөл нь 95%-ийн тархалттай байгаа ба цөөнгүй тохиолдолд уг өвчин нь даамжран эрүү нүүр орчмын (ЭНО) нэвчээс буглааны 80-95%-ийг үүсгэж байна [1,2]. Насанд хүрэгсдэд эрүү нүүр орчмын үрэвсэлт өвчнүүдийн дотор шүдний гаралтай нэвчээсийн тохиолдол орон бүрт харилцан адилгүй байна. Тухайлбал Куба Улсад 46.9%, ОХУ-д 53%, харин Монгол Улсад 72.3% байна [3,4]. Харин дэлхийн хөгжингүй орон болох АНУ-д ЭНО-н үрэвсэлт өвчин нь нийт үрэвсэлт өвчлөлийн 24-28%-ийг эзэлдэг боловч эдгээр нь амбулаторооp эмчлэгдэх түвшинд байдаг [5,6]. ЭНО-н үрэвсэлт өвчин хүндэрсэн тохиолдолд зайлшгүй эмнэлэгт хэвтэн мэс ажилбар хийлгэдэг бөгөөд өвчлөгдсөдийг хүлээн авдаг УНТЭ-н 16-с дээш насныханд үйлчилдэг ЭНМЗ-ын улсын хэмжээний лавлагаа, тусламж, эмчилгээ зүүлдэг тасагт 2014 онд 900 гаруй хагалгаа үүнээс 300 яаралтай, 9500 гаруй хүнийг амбулаториор авч үйлчилсэн бөгөөд үүнээс 52% нь шүдний гаралтай нэвчээс, мөн 43 медиастенит (голтын үрэвсэл) байсан бөгөөд үүний 9,3% буюу 4 хүн нас барсан байна [7].

Манай улсад эрүүл мэндийн даатгалаар үйлчилдэг төрийн өмчийн аймгийн 17, дүүргийн 9, улсын 6 эмнэлэг болон шүдний 1 (ШЭНЭСТ) эмнэлгээр шүд цоорох өвчнийг эмчилж байна. Харин бусад 241 орчим хувийн хэвшлийн шүдний эмнэлэг нь шүд цоорох өвчнийг цоорлын түвшинээс хамааран 20,0-120,0 мян.төг хүртэлх буюу дунджаар 40,0 – 70,0 мян.төг төлбөртэйгөөр эмчилж байна. Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн 2015 оны 3 дугаар улирлын судалгаагаар 1 өрхийн сарын дундаж орлого 937,7 мян.төг, харин нэг өрхийн сарын дундаж мөнгөн зарлага 936,6 мян.төг (эрүүл мэндийн үйлчилгээний зардал ороогүй) байгаа нь нөхцөлд эмнэлгүүдийн эмчилгээний төлбөр үнэтэй байна [8]. Гэвч иргэдэд өвчнөө эрт дээр нь эмчлүүлээгүйн улмаас өвчин нь даамжирч илүү их зардал гаргах болдог. Жишээлбэл: шүдний өвчлөлийн үе шат нь цоорол (50,0 – 150,0 мян.төг), периодонтит (80,0 - 260,0 мян.төг), периостит (100,0 - 200,0 мян.төг), нэвчээс (200,0 – 500,0 мян.төг), медиастенит (3 - 4 сая.төг), мөн өвчин улам даамжирснаар амь насаа алдах аюултай гэх тойм дараалаар явагддаг буюу хүндрэх тусам эмчилгээний өртөг дагаад нэмэгддэг [9,10]. Мөн шүдээ алдсан тохиолдолд нэг шүдний имплант дунджаар 2-5 сая төгрөгөөр хийлгэх өртөгтэй байна [11].

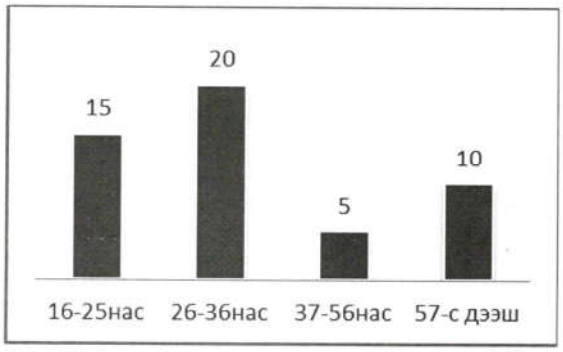
Манай оронд шүдний цоорол өвчний хүндрэлийн шалтгааны хэдэн хувь нь эмнэлгийн хүрэлцээ хангамж муугаас, шүд цоорох өвчний талаарх мэдлэг хомсоос, буруу эмчилснээс, мөн иргэдийн орлогын түвшнээс шалтгаалдаг талаар тодорхой судалгааны ажил байдаггүй. Тиймээс доорх судалгааны ажлаар шүдний гаралтай нэвчээс өвчний олон төрлийн шалтгааныг тодруулж тэдгээр шалтгааныг арилгах санал, зөвлөмжийг дэвшүүлэхийг зорив.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Бид судалгаагаа аналитик судалгааны агшингийн загварыг ашиглаж дескриптив судалгааны аргаар үнэлж, боловсруулалтыг SPSS23 программ ашиглан үр дүнгийн хүснэгт дүрслэлийг гаргахдаа Microsoft Office – 2013 иж бүрдэлийг ашиглав. Тоон аргыг ашиглан нийт 27 сонгох асуулттай мөн 1 нээлттэй санал хүсэлт бичих асуулттайгаар судалгааг бөглүүлэн мөн 10-15 минут ярилцлага хийн судалгааг явуулав. Баримтуудаа УНТЭ-н төв архивт Эрүү Нүүрний Мэс Заслын тасагт 2015 онд хэвтэн эмчлүүлсэн үйлчлүүлэгчдийн өвчний түүхээс түүн авав. УНТЭ-ийн ЭНМЗ-ын тасаг нь улсын хэмжээнд 16-с дээш насныханд лавлагаа, тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг тасагт тул энэхүү тасгийн тулгуурлан эмчлүүлэгчдийг судалгаанд хамруулав.

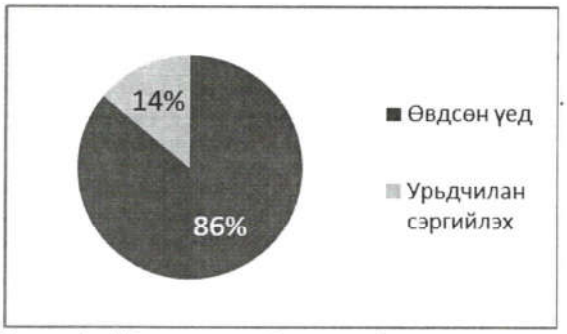
ҮР ДҮН

Судалгаанд нийт 50 хүн оролцсоны хүйсийн харьцаа эрэгтэй 23(46%), эмэгтэй 27(54%), эдгээрээс хотод 35(70%), орон нутагт 15(30%) харьялалтай өвчтөнгүүд байв. Насны байдлаар үзэхэд 16-77 насныхан эмчлэгдсэн бөгөөд, дундаж нас 31 байв (Зураг 1). Шүдний гаралтай нэвчээс өвчний шалтгааныг авч үзэхэд шүд авхуулсаны улмаас 30%, цоорол хүндэрсэн 46%, эмчилгээ дутуу хийгдсэн 7%, эмчилгээ буруу хийгдсэн 2%, бусад 0% байлаа (Зураг 2). Үйлчлүүлэгчдийн 54% нь өмнө нь эрүүл мэндийн нэгдэл (улс, дүүрэг, сум, сум дундын эмнэлэг)-ийн шүдний кабинетаар үйлчлүүлж байсан бол үлдсэн 46% нь үйлчлүүлж байгаагүй бөгөөд үйлчлүүлдэггүй шалтгааныг тодруулахад ачаалал их, хүртээмж бага 85%, ойр дотныхноосоо харахад эмчилгээ үйлчилгээний чанар хангалттай биш санагддаг 10%, мэдээлэл дутмаг байсан 5% гэж байв. Харин шүдний хувийн эмнэлгүүдийн үйлчилгээний зардлын талаар асуухад 77% нь үнэтэй, 23% нь дундаж буюу боломжийн гэсэн бол харин шүдний эмнэлгүүдийн үйлчилгээг хямд гэсэн хүн байгаагүй буюу 0% байсан юм. Мөн судалгаанд хамрагдагсадын 86% буюу 43 хүн шүдний эмнэлэгт шүдээ өвдсөн буюу аргагүй шаардлагаар, харин 14% буюу 7 хүн урьдчилан сэргийлэх зорилгоор буюу байнга очдог гэсэн байна (Зураг 3). Шүдний эмчийн хяналтанд тогтмол (урьдчилан сэргийлэлтэнд) хамрагдахгүй байгаа нь 42% шүд өвдөггүй учраас, 30% шүдний эмнэлгийн үйлчилгээний төлбөр үнэтэй байдаг, 28% шүдний эмчид хандахыг хүсдэг боловч амьдардаг сум орон нутагт шүдний эмнэлэг байдаггүй, шүдний эмнэлгүүдийн хүртээмж бага, ачаалал ихтэй байдаг гэв. Шүдний эмнэлгүүдийн хүртээмжийг нэмэгдүүлж ачааллыг багасгах зорилгоор өрхийн болон багийн эрүүл мэндийн төвд шүдний кабинет бий болговол байнгын шүдний эмчийн хяналтанд хамрагдах шүдний өвчлөлийн хүндрэлээс сэргийлэх боломжтой юу гэхэд судалгаанд хамрагсад 100% боломжтой гэв (Зураг 4). Мөн шүдний эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэлтэнд жилд 54% буюу 27 хүн 100,0 мян.төг хүртэлх, 46% буюу 23 хүн 500,0 мян.төг хүртэлх өртөгийг жилдээ амны хөндийн эрүүл ахуйд зарцуулах боломжтой гэв. Нийт судалгаанд хамрагдагсадын 54% амны хөндийн эрүүл ахуйн талаар мэдээлэл, боловсролыг зурагтнаас авдаг бөгөөд үлдсэн хувь нь сонин сэтгүүл, интернет, гэр бүл, найз нөхөд болон эмч эмнэлгийн ажилчидаас авдаг байна. Үйлчлүүлэгчдийн үйлчлүүлж байсан шүдний эмч үйлчлүүлэгчидэд 56% нь амны хөндийн эрүүл ахуйн талаар заавар зөвлөмж өгч байгаагүй, 44% нь заавар зөвлөмж өгч байсан байна. Нийт судалгаанд хамрагдагсадын амны хөндийн эрүүл ахуйн талаарх мэдээлэл гадуур хангалттай байдаг эсэх талаар 70% хангалтгүй, 30% хангалттай гэв. Мөн бид энэхүү судалгаагаар шүдний гаралтай Эрүү Нүүр орчмын үрэвсэлт өвчлөлийн өнөөгийн бодит өртгийг тооцоолсон юм (Хүснэгт 1, 2). Дээрх үзүүлэлтүүдээс бид Эрүү Нүүр орчмын нэвчээс өвчний эмчилгээний эдийн засгийн өнөөгийн бодит өртгийг тооцоолоход хэсгийн мэдээ алдуулалтан дор хийгддэг мэс ажилбарын өртөг хамгийн багадаа 508,2 мян.төг, харин ерөнхий мэдээ алдуулалтанд дор хийгддэг мэс ажилбарын өртөг 5,6 сая.төг байв.

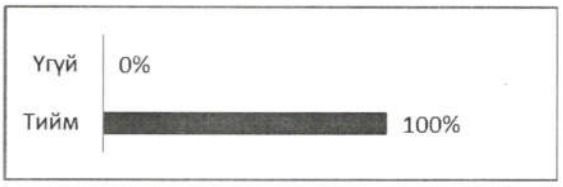


Зураг 1. Насыг 4 ангиллаар харьцуулан үзүүлсэн байдал

Зураг 2. Үйлчлүүлэгчдийн шүдний гаралтай эрүү нүүр орчмын нэвчээс өвчний шалтгаан.



Зураг 3. Үйлчлүүлэгчидийн шүдний эмчид ханддаг шалтгаан.



Зураг 4. Өрх болон багийн эмнэлэгт шүдний кабинет бий болвол үйлчлүүлэгчдийн үйлчлүүлэх хүсэл.

Эмнэлгийн зүгээс гарах зардлууд - мян.төг

	Хэсгийн мэдээ алдуулалт	Ерөнхий мэдээ алдуулалт
Хүний нөөцтэй холбоотой зардал буюу мэс заслын багийн цалингийн задаргаа (1цагийн цалингаар тооцов)	9,3	23,3
Мэс заслын зардал (хэрэглэгдэх багажны элэгдэл, ашиглагдах уусмал, 1удаагийн хэрэгсэл)	20,0- 40,0	80,0-120,0
Ор хоног	32,6	32,6
Эм тариа, туслах материал, боолтын материал	107,7	4067,8
Шинжилгээ (эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн өгөх)	44,5	357,5
Хоол (1өдөрт үндсэн 3, нэмэлт 1)	4,5	4,5

Хүснэгт 1: Шүдний гаралтай Эрүү Нүүр орчмын нэвчээс өвчний эмчилгээнд эмнэлгийн зүгээс гарах зардлууд.

Ýì ÷ë¿ëýã÷èéí ç¿ãýýñ äàðàõ çàðäëóóä - ì ÿí .òº ã

	Нэ–‹Ч‘ “ эЌээ Х‚ Ќ—‘Х‚ х	Fрў’ ›Ч‘ “ эЌээ Х‚ Ќ—‘Х‚ х
» үLќэ‘ УХ‘» АЊЊ‘ ›”’ ” ‹х ”’ ç Y”‘ ”› ”р’ ”‹”, ќХ‚ Ч’ ›ў’ – х” ” ќ” ү)		
Мəр YА‘ Ч‘ ЌА‹ээ– ‹ХрЦY–Ћ ЌХрЋХ‚ (ўЌрЧ‘ эр‹э’ х ’ ЧЋхЧ‘ хээүрээр Ќ‚ рЦЋ›)	3,0	3,0
Э“ Ц АА‘ э‹Ц‘ э“ ’ э’ э‹х Чр–э’ , Y–ќ–Х‚ —‘ХХ‚ h ЌХрЋХ‚ (’ ЧЋхЧ‘ хээүрээр)	1,0	1,0
Э“ хХрЧХ‚ (э“ Ц АА‘ э‹Ц ўўрхўў Ќ‚ рЧ‘—Х‚ Y”‘ ” ’ э“ ’ э’ ‹ээ– ‹Хр–Х‚ h ЋХрХХ› э“ Ц‘ ‹ээ’ Ч‘ ЌХрЋЌ h ‹ х” ” ќ” ү)	48,3	69,0
Ќ Ч‘ ç Ч‘ ‹ээ, э“ ’ э’ ‹Ч‘ УХЋќ—‘ Х‚—ЋХЌ ›Х‚ Ќ–Х‚ ЌХрЋХ‚	100,0	300,0

Хүснэгт 2: Шүдний гаралтай Эрүү Нүүр орчмын нэвчээс өвчний эмчилгээнд эмчлүүлэгчийн зүгээс гарах зардлууд (хамгийн багадаа)

ХЭЛЦЭМЖ

Дээрх судалгааны хариултаас дүгнэхэд судалгаанд хамрагдагсдын дийлэнх нь шүдний цоорол хүндэрснээс үүдэлтэй нэвчээс өвчнөөр өвчилсөн. Цоорлыг хүндрүүлсэн үндсэн шалтгаан нөхцөл нь шүдний эмнэлэгт байнгын үзлэгт хамрагддаггүй мөн амны хөндийн эрүүл ахуйн талаарх мэдээлэл хомс, өвдөж эхлэснээс хойш хугацаа их алдаж (эм зуух, уламжлалт аргууд хэрэглэж) хүндрүүлдэг, хүндрэлийн талаарх мэдлэггүй, шүд гэх эрхтний үнэ цэнийг, мэддэггүй, шүдгүйдлийн сөрөг үр дагаварыг мэддэггүй гэх мэт. Эмнэлгийн урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээнд хамрагддаггүй шалтгаан нь улсын эмнэлгийн шүдний тасгийн ачаалал их хүртээмж бага учир оочир дараалал ихтэй, хувийн эмнэлгийн төлбөр өндөр байдаг зэрэг нь шүдний эмнэлэгт хамрагдах боломжийг багасгадаг. Жишээ нь: Нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн 295.8 мянган хүн амд (Нийслэлийн статистикын газар, 2014) дүүргийн эрүүл мэндийн нэгдлийн шүдний кабинетын 2 их эмч, 1 сувилагчийн бүрэлдэхүүнтэйгээр 2015 онд 10,6 мянган хүнд эмнэлгийн үйлчилгээ үзүүлсэн нь дүүргийн нийт хүн амын 3.6 хувьд хүрсэн байна [12]. Мөн Баянгол дүүргийн 208.9 мянган хүн амд (Нийслэлийн статистикын газар, 2014) дүүргийн эрүүл мэндийн нэгдлийн шүдний кабинетын 4 их эмч, 2 сувилагч 2015 онд 25,9 мянган хүнд эмнэлгийн үйлчилгээ үзүүлсэн нь 12.4 хувьд хүрсэн байна [13]. Нийслэлийн 9 дүүргийн дээрх хоёр дүүргээс үзэхэд улсын эмнэлгүүд дэх шүдний кабинет, эмчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зайлшгүй шаардлагатай гэдгийг харуулж байна. Мөн түүнчлэн судалгаанд оролцогсдын ихэнх хувь нь хувийн шүдний эмнэлгүүдийн төлбөрийн талаар үнэтэй байна гэсэн ба энэ нь тодорхой хэмжээгээр шүдний цоорол өвчин хүндрэх шалтгаан болж байгаа юм. Иймд хувийн эмнэлгүүдийг Эрүүл Мэндийн Даатгалд хамруулж, тэдний үйл ажиллагааг дэмжин, чанарыг сайжруулах, иргэдийг үзлэг эмчилгээнд ихээр хамруулж иргэдийн шүдний цоорлын идэвхийг бууруулж, улмаар шүдний гаралтай эрүү нүүр орчмын үрэвсэлт өвчний тархалтыг бууруулах боломжтой юм.

Хөдөө орон нутгийн хувьд анхан шатны эмнэлэг сум болон сум дундын эмнэлгүүдийн хувьд шүдний нарийн мэргэжлийн эмчийн тоо цөөн, болон шүдний их эмч байдаггүй учир орон нутгийн иргэдийн дунд шүдний гаралтай эрүү нүүр орчмын үрэвсэлт өвчний тархалт их байгаа юм. Иймээс орон нутаг гэлтгүй нийслэлд анхан шатны эрүүл мэндийн нэгдэлүүдэд (сум, сум дундын эмнэлэг, өрхийн эмнэлэг) шүдний кабинет бий болгосноор гуравдугаар шатлалын эмнэлгийн ачаалалыг бууруулах, шүд цоорох өвчний эрчмийг бууруулах, түүний хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх зэрэг олон ашиг тустай юм.

Мөн шүдний гаралтай эрүү нүүр орчмын нэвчээст өвчнөөр өвчлөгсдийн ерөнхий биеийн байдлын үзүүлэлтүүдийг үнэлэхэд олон улсын ангилалын хүнд зэрэгтэйд байсан бол голтын үрэвслээр өвчлөгсдийн ерөнхий биеийн байдал нь маш хүнд буюу амь насанд аюултай зэрэгт багтсан. Түүнчлэн олон улсын өвдөлтийн зэрэг буюу хүний бие махбодийн бүх төрлийн өвдөлтийг 0-10 хүртэлх оноогоор үнэлдэг үзүүлэлтээр нэвчээс өвчин нь 10 онооны үнэлгээтэй байдаг байна [14,15]. Тиймээс иргэдэд амны хөндийн эрүүл ахуйн талаар, шүдний гаралтай Эрүү нүүр орчмын нэвчээс өвчинөөс урьдчилан сэргийлэх, өвчний хор уршигийн талаар таниулж ард иргэдэд эрүүл мэндийн боловсрол олгох шаардлагатай юм.

НОМ ЗҮЙ

1. P.Davaadorj et al., Epidemiologic study of oral and maxillofacial surgery patients in Mongolia. Innovation. Innodent. 2015, 1(7):16-20
2. Т.Г.Робустова. "Хирургическая стоматология ". Москва. 2003
3. А.Я.Иванов. "Абсцессы и флегмоны средостения". Ленинград.1999 (с129)
4. Л.Дабааням. "Эрүү нүүр орчмын нэвчээс, түүний шалтгаан, хүндрэл, хам эмчилгээний асуудал" АУ-ы докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. 2000 (х104).
5. HUPP JR, Ellis E III, Tucker MR."Contemporary oral and maxillofacial surgery". 5th ed. 2008.
6. Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, Adamo AK, Kraut RA, TreigerN. "Severe odontogenic infections". Part1; prospective report. 200
7. УНТЭ-н дүн бүртгэл статистикийн алба. 2014он.
8. Улсын статистикийн газар. 2015 оны 3-р улиралын тайлан.
9. Nowak AJ, Casamassimo PS, Scott J, Moulton R. Do early dental visits reduce treatment costs for children? J Pediatr Dent. 2014, 36(7):489-93
10. www.shud.mn (эмчилгээний үнэ ертөг)
11. www.dentalimplantcostguide.com
12. Нийслэлийн СХД-ийн эмнэлэг, статистик мэдээлэлийн алба
13. Нийслэлийн БГД-ийн эмнэлэг, статистик мэдээлэлийн алба

www.wikipedia.org (pain scale)

Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Kvarstein G, Stubhaug A. Assessment of pain. Br.J.Anaesth. 2008, 101 (1):17-24

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Шаант ясны том хэмжээний дутмагшил бүхий дотогш майга хэлбэрийн өөрчлөлтийг суулгац (autobone graft) ашиглан засаж, хиймэл үе суулгах хагалгааны үр дүн

О.Чойдог[1], С.Дашцогт[1], М.Тэмүүлэн[2], Б.Түвшинжаргал[1], Н.Энхтайван[1], М.Золбоо[2], М.Отгонбаяр[1]

[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Хэрх Үе Судлал Үе Сэргээх Төв, [2]Сонгдо эмнэлэг

choidogoyunbat@ymail.com 99159800

Auto bone graft for bone defects of the medial tibia during primary total knee arthroplasty

Choidog.O[1], Dashtsogt.S[1], Temuulen.M[2], Tuvshinjargal.B[1], Enhtaivan.N[1], Zolboo.M[2], Otgonbayar.M[1]

[1]First Central Hospital of Mongolia, Joint Center, [2]UB-Songdo Hospital

Keywords: arthroplasty, auto bone graft, bone defect,

Түлхүүр үг: arthroplasty, auto bone graft, tibial bone defect

Background: Osteoarthritis of the knee joints with severe defects of the medial tibia usually progress as varus or valgus deformities, with daily functional handicaps such as, limping, aches and instability. During the last seven years, in total 1200 knees of patients were treated by both bilateral and unilateral total knee arthroplasty in the Joint center of National First Central Hospital. This research shed a light on patients that were treated by unilateral total knee arthroplasty to correct large defects of tibia.

Methods: The objective of this paper is to compare patients who were treated with auto bone graft with patients who were treated without auto bone graft, in order to assess the effectiveness of the auto bone graft technique through the retrospective method.

Results: The unilateral total knee arthroplasty was operated on 553 patients, 30 (5,42%) of whom were treated with autobone graft and 523(94,58%) of whom were treated without the auto bone graft. Postoperative complication was observed in 3 cases (9,9%) among the first group of patients, and in 25 cases (4,5%) among the second group of patients. As patients, diagnosed with osteoarthrotic knees with severe tibial bone defects, were treated through the auto bone graft, it could be concluded that more complications were observed on patients with large tibial bone losses. However, no complication was observed in other 27 cases that were treated with the bone graft during the post-operative follow-up period ranged from twelve to eighty four months.

Conclusion: In conclusion, total knee arthroplasty using auto bone graft for patients with severe tibial bone defects is economically as well as clinically effective technique for our country.

УДИРТГАЛ

Өвдөгний үений архаг артроз өөрчлөлт нь аажимдаа шаант ясны дээд хэсэгт хүнд хэлбэрийн ясны дутмагшил үүсгэдэг.(11, 12) Энэ тохиолдолд хиймэл үе суулгах мэс засал нь эмчилгээний эхний сонголт болдог боловч шаант ясны гүнзгий өөрчлөлтийг зассанаар хиймэл үе суулгах нөхцөл бүрддэг.(11, 13, 14) Хөгжсөн орнуудад дээрхи хэлбэрийн ясны дутмагшлыг тусгай метал ялтас (metal block) болон метал шилбэ (tibial stem) ашиглан нөхдөг(13). Манай орны хувьд метал ялтас болон шилбэ ашиглах нь мэс заслын зардлыг нэмэгдүүлж, эмчлүүлэгчдэд санхүүгийн дарамт учруулж байна. Иймд ясны дутмагшлыг нөхөх өөр арга болох autobone graft ашиглах боломжтой, гэвч уг аргыг хэрэглэсэн үр дүнгийн судалгаа манай оронд одоогоор хийгдээгүй байна. Иймд ясан суулгац (autobone graft) ашигласан болон, ашиглаагүй хийгдсэн хиймэл үе суулгах мэс заслын дунд хугацааны үр дүнг (1-7 жил) харьцуулан судлах нь клиник болон эдийн засгийн ач холбогдолтой гэж үзэж энэхүү судалгааг хийв.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

УНТЭ-н ХҮСҮСТөвд сүүлийн долоон жилийн хугацаанд нийт 1200 орчим өвдөгний үеийг дан болон хосоор нь зэрэг солих мэс засал амжилттай хийсэн . Үүнээс зөвхөн нэг өвдөгний үеийг солих эмчилгээ хийгдсэн (ICD-10-CM, үйлдлийн код 81.54) эмчлүүлэгчдийн өвчний түүхийг хамруулан ретроспектив аргаар судалгаа хийж, мэдээ материалыг SPSS 21 программ ашиглан боловсруулалж (p-утга <0.05, Z-утга 95%) үр дүнг тооцов.

Эмчлүүлэгчдийг яс суулгасан , яс суулгаагүй гэж хоёр бүлэг болгон , нас, хүйс, биеийн жингийн индекс, үндсэн онош, суулгацын төрөл, ясны дутмагшлын гадаргууны хэмжээ болон гүний хэмжээ, өвдөгний үений дотогш майга хэлбэрийн өнцөгийг хэмжиж үр дүнг тооцов.

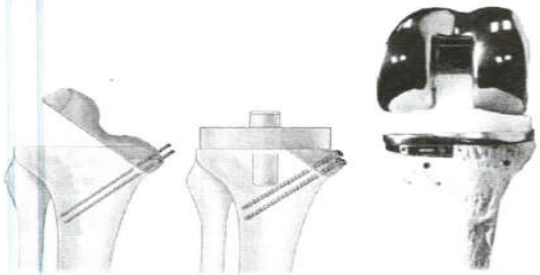
Шаант ясны дутмагшлыг рентген зураг болон мэс заслын үед хэмжилт хийж, Rund-н ангиллыг ашиглан тооцоллоо(11, 13). Халдварын хүндрэлийг тооцоолохдоо The Centers for Disease Control and Prevention (CDCP)/ NNIS удирдамжийг баримтлав.(15)

Хүснэгт1. Rund-н ангилал

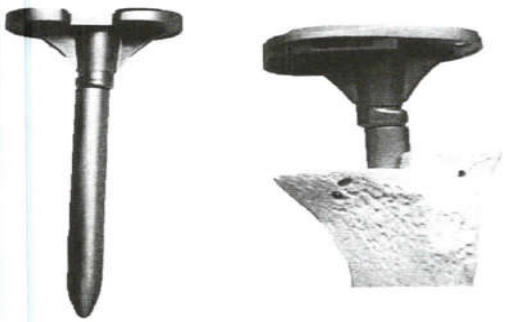
	Ясны дутмагшлын гадаргуун хэмжээ	Ясны дутагдалын гүний хэмжээ	
Type1	<50%	<5mm	Бага
Type2a	50-70%	5-10mm	Дунд
Type2b	50-70% medial,laterial	5-10mm	Дунд
Type3	>70%	>10mm	Их

Ясны дутмагшил 1-3 мм үед ясны цемент, 4-5мм үед эрэг болон цемент, > 5мм үед яс, эрэг, цемент ашиглаж нөхжээ.(11, 13, 14)

Үндсэн өвчнөөс өөр өвчний улмаас хүндэрсэн, нас барсан тохиолдолд тухайн тохиолдлыг судалгаанаас хассан болно.



Зураг 1. Ясан суулгац (autobone graft) хийж буй арга техник.



Зураг 2. Ясны том хэмжээний дутагдалыг метал ялтас болон метал шилбэ ашиглаж эндопротез суулгасан байдал.

ҮР ДҮН

Нийт 553 эмчлүүлэгч нэг өвдөгний үе солих мэс засалд орсноос 30 (5,42%) тохиолдолд яс суулгасан, 523 (94,58%) тохиолдолд яс суулгаагүй байна.

Яс суулгасан бүлгийн дундаж нас 68, яс суулгаагүй бүлгийн дундаж нас 64 байна. Харин яс суулгуулсан бүлгийн дундаж биеийн жингийн индекс 28,84, яс суулгаагүй бүлгийн биеийн жингийн индекс 32,3 байна.

Үндсэн оношийн хувьд яс суулгасан бүлэгт остеоартроз 13 (52%), остеонекроз 12 (48%) байсан бол яс суулгаагүй бүлэгт остеоартроз 86%, остеонекроз 0 (0%), ревматоид полиартрит 4.8%, бусад 9,5% байв.

Мэс заслын дараах нийт хүндрэл яс суулгуулсан бүлэгт 3 (9,9%) тохиолдсоноос хагалгааны дараах халдвар 2 (6,6%), суулгацын ховхрол 1 (3,3%) байсан бол яс суулгаагүй бүлэгт нийт хүндрэл 25 (4,5%) тохиолдсоноос халдвар 17 (3,07%), суулгацын ховхрол 6 (1,08%), хугарал 2 (0,36%) байна.

Хүснэгт 2. Дундаж наслалт, БЖИ, хүйсийн харьцаа, харуулалт

	Яс суулгасан	Яс суулгаагүй
Дундаж наслалт	68	64
Биеийн жингийн индекс	28,84	32,3
Хүйс Эр	7 (28%)	99 (17,9%)
Эм	18 (72%)	454 (82,1%)

Хүснэгт3. Хүндрэлийн харьцуулалт

Хүндрэл		
Халдвар	2 (6,6%)	17 (3,07%)
Суулгацын ховхрол	1 (3,3%)	6 (1,08%)
Хагалгааны дарах хугарал	-	2 (0,36%)

Нийт яс суулгасан тохиолдлын дундаж femoral tibial angle (FTA) 191 (179-211) градус байв. Ясны дутмагшлын зэрэг (Rund-ийн ангиллаар) type-1 1 (3,3%), type-2a 14 (46,7%), type-3 15 (50%) тохиолдов.

27 тохиолдолд Implant cast (ХБНГУ) үйлдвэрийн суулгац ашигласнаас 2 хүндрэл, 3 тохиолдолд Coren tech (БНСУ) үйлдвэрийн суулгац ашигласнаас 1 хүндрэл гарсан байна.

Хүснэгт 4. Оношийн харьцуулалт

Үндсэн онош		
Өвдөгний үений остеоартроз	13 (52%)	474 (85,7%)
Өвдөгний үений остеоартроз, остеонекроз	12 (48%)	-
Ревматоид полиартрит	-	26 (4.8%)
Өвдөгний үений сүрьеэгийн дараах остеоартроз	-	3 (0.5%)
Бусад	-	50 (9%)

ХЭЛЦЭМЖ

Харьцангуй залуу (50-60) хүмүүст яс нөхөх, үе суулгах мэс заслыг хийхэд ясны бороололт сайн явагддаг, мэс заслын үр дүн сайтай байдаг.(13, 16-18) Харин метал суулгац болон урт стемийг өндөр настай хүмүүст хэрэглэх нь эдгэрэлт хурдан, ясны бороололт хүлээхгүй босч явах, нөхөн сэргэлт хурдан зэрэг нь үр дүнтэй байдаг.(13, 17)

Яс суулгасан бүлгийн дундаж нас 68, яс суулгаагүй бүлгийн дундаж нас 64 байгаа нь эмчлүүлэгчид үндсэн өвчний улмаас хиймэл үе суулгуулах заалттай боловч эмчлүүлэлгүй явснаар богино хугацаанд ясны том хэмжээний дутагдлаар хүндэрч байгаатай холбоотой гэж үзэж байна.

Яс суулгасан бүлгийн дундаж биеийн жингийн индекс (БЖИ) 28,84, яс суулгаагүй бүлгийн дундаж БЖИ 32,3 нь ясны хүнд хэлбэрийн дутмагшил үүсэхэд БЖИ нөлөөгүй гэж үзэхэд хүргэж байна.

Остеоартрозын хүндрэл болох остеонекроз нь яс суулгуулсан эмчлүүлэгчдийн 12 (48%) эзэлж байхад харьцуулсан бүлгийн хувьд тохиолдоогүй байна. Иймд яс суулгах голлох шалтгаан нь остеоартрозын хүнд хэлбэр, остеонекроз гэж үзлээ.

Бидний судалгаагаар яс суулгасан бүлэгт хагалгаанаас хойш нийт хүндрэл 3 (9,9%), харьцуулсан бүлгийн хувьд 25 (4,5%),тохиолдсон байгаа нь ясны гүнзгий өөрчлөлттэй бүлэгт хүндрэл, харьцуулсан бүлгээс илүү гарсан байна гэж дүгнэж байна. Шалтгаан нь тэнхлэгийн гажилт их, холбоос болон зөөлөн эдийн хатуурал, хагалгааны цаг уртсалт, хөдөлгөөн сэргэх хугацаа удаантай холбоотой гэж үзэж байна.

Нийт 27 (90%) тохиолдолд хагалгаанаас хойш 1-7 жилийн туршид ямар нэг хүндрэл (цус алдалт, тромбоз, халдвар, хугарал, суулгацын ховхрол,хөдөлгөөн хязгаарлалт) гараагүй байгаа нь Sharma нар (97%), Satoshi Hamai (92%) нарын судалгаатай харьцуулахад ижил үр дүнтэй байгааг харуулж байна.(16-19)

Япон, Энэтхэг судлаачдын судалсанаар 33 тохиолдолд дээрхи аргыг хэрэглэсэн нь бүх тохиолдолд хүндрэл гараагүй нь энэ аргын үр дүн сайтайг харуулж байна. (16-18)

Дээрхээс үзэхэд шаант ясны хүнд хэлбэрийн дутмагшилтай эмчлүүлэгчдэд (autobonegraft) ашиглан хиймэл үе суулгах нь манай орны хувьд эдийн засаг хэмнэсэн, клиник үр дүн сайтай арга байна гэж дүгнэлээ.

НОМ ЗҮЙ

1. S.TerryCanale JHB. Campbell's Operative Orthopaedics Part III, Reconstructive procedures of the knee in adults. 2013;12:412-4.
2. Thompson JC, MD. Netter's Concise Orthopaedic Anatomy,. 2010; Second Edition:287-90.
3. Brian K. Daines M, Douglas A. Dennis Kevin Cassidy, MD, William B. Macaulay, MD. Techniques in Revision Hip and Knee Arthroplasty. 2013:132-48.
4. Michel Bonnin AA, Johan Bellemans, Steven MacDonald, Jacques Menetrey. The knee joint: Surgical techniques and strategies. 2012.
5. Alicia J. Mangram MTCH, MPH, CIC; Michele L. Pearson, MD; Leah Christine Silver, BS; William R. Jarvis, MD. Centers for Disease Control and Prevention. 1999.
6. Sharma DM. Autograft reconstructions for bone defects in primary total knee replacement in severe varus knees. 2011;1:804.
7. Satoshi Hamai HM, Yukio Esaki, Goh Hirata, Kazumasa Terada, NubuoKobara, Kiyoshi Miyazaki, Takahiro Senju and Yukihide Iwamoto. Mid-term clinical results of primary total knee arthroplasty using metal block augmentation and stem extension in patients with rheumatoid arthritis. PMCID: PMC4549870. 2015.
8. Hajime Yamanaka KG, Munetaka Suzuki. Total knee arthroplasty for rheumatoid arthritis patients with large tibial condyle defects. Journal of Orthopedic Surgeon (Hong Kong), PMID: 22933668 (PubMed - indexed for MEDLINE). 2012:148-52.
9. Yatinder Kharbanda MS. Autograft reconstructions for bone defects in primary total knee replacement in severe varus knees. Indian Journal of Orthopedic. 2014;48(3):313-8.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Хиймэл үе солих мэс заслын дараах антикоагулянт эмчилгээний үр дүнгээс

С.Дашцогт[1], О.Чойдог[1], Б.Энхтайван[1], Б.Түвшинжаргал[1], М.Тэмүүлэн[2], Э.Золбоо[2], М.Отгонбаяр[1]

[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Үе сэргээх төв, [2]Сонгдо эмнэлэг

s_dashtsogt@yahoo.com, 99184731

Anticoagulant treatment outcomes following artificial joint replacement surgery

S.Dashtsogt1, O.Choidog1, B.Enkhtaivan1, B.Tьvshinjargal1, M.Temььlen2, E.Zolboo2, M.Otgonbayar1

Түлхүүр үг:
anticoagulant,
thromboembolism,
heparin,

Background: Orthopedic surgery is a high risk of surgical formation of thromboembolic complications. (1) Many researchers are exploring prevent surgical complications. (2) Anticoagulant treatment is the first choice with a higher effective ways to prevent thromboembolic complications. (3) Artificial joint replacement surgery has been made in 2009, in National First Central Hospitals (NFCH). We have not guideline of anticoagulant treatment after surgery and have not principle of choise follow-drug treatment and unclear testing schedule to monitor anticoagulant treatment, has become the basis for this study. We studied by comparing a comparative benefit for anticoagulant treatment of unfractionated and low molecular weight heparin results. And studied thromboembolic complications, monitoring test of anticoagulant treatment, fatal bleeding, changes hemostasis of anticoagulant therapy in both groups. The survey results in practice is doing research aims to introduce and review the results of the long-term results.

Methods: Included in the survey about 1,200 patients, who had knee and hip replacement surgery in 2009-2016, in Joint Center of NFCH. All patients is divided in three group. The first group is control group, do not use anticoagulation treatment, in the second group used unfractionated heparin and in the third group used low-molecular-weight heparin. Each group studied comparative whether thromboembolic complications and death caused by thromboembolic, fatal bleeding. Between surgical complication and anticoagulant therapy relationship to investigate the relationship the correlation is likely true of 95%. Caused by other thromboembolic complications detected cases were removed from the study.

Results: Control groups has not hospital mortality, but has 3 cases of sudden death. Hemostasis is longer (INR 1,3-1,5) in the second group. There hospital mortality occurred in 1 (cardiac infarction), and thromboembolic complications 1 (arterial thrombosis in the jugular) in the third group. Low molecular weight heparin are no changes hemostasis, it is strongly dependent (r=0,8). Also in this group there is no fatal bleeding.

Discussion: Orthopedic surgery is necessary for prevention of thromboembolic complications are showing from in control group has sudden death. 2 groups have not fatal bleeding when used heparin in normal doses. Other countries researchers conclude low-molecular-weight-heparin is more effective than unfractionated heparin (6), our study is not visible correlation reliability. When used low-molecular weight heparin, hemostasis is not changed is showing a strong dependence. Own practice since 2016, implement to not monitoring hemostasis of patient with used low-molecular weight heparin.

УДИРТГАЛ

Ортопедик мэс засал нь тромбоэмболийн хүндрэл үүсэх өндөр эрсдэлтэй мэс заслын нэг юм.(1) Мэс заслын дараах хүсээгүй сөрөг үр дүн буюу хүндрэлээс сэргийлэх арга замыг олон орны эрдэмтэд эрэлхийлсээр байна. (2) Тромбоэмболийн хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх өндөр үр дүнтэй аргын нэг нь антикоагулянт эмчилгээ. (3) Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг (УНТЭ)-т хиймэл үе солих мэс засал 2009 оноос эхлэн хийсэн. Бидэнд энэ мэс заслын үед баримтлах антикоагулянт эмчилгээний стандарт байдаггүй, эмийн эмчилгээний сонголтонд баримтлах зарчимгүй, антикоагулянт эмчилгээг хянах коагуляграмм шинжилгээний товлол тодорхойгүй байсан нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо. Бид антикоагулянт эмчилгээнд энгийн (фракцлаагүй) болон бага молекулт гепарины үр дүнг харьцуулан, хоёр бүлэгт тромбоэмболийн хүндрэлийн эзлэх хувь, аминд аюултай цус алдалт илэрсэн эсэх, гемостазад гарах өөрчлөлт, коагуляграмм шинжилгээг хэдийд, хэдэн удаа авах нь үр дүнтэйг харьцуулан судаллаа. Судалгаанаас гарсан үр дүнг практикт нэвтрүүлэн, урт хугацааны үр дүнг хянах зорилттой судалгааг хийж байна.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

УНТЭ-ийн Үе сэргээх төв (ҮСТ)-д хиймэл өвдөг, түнхний үе солих мэс засал хийлгэсэн 1200 орчим үйлчлүүлэгчдийг судалгаанд хамруулав. Судалгааны

хяналтын бүлэгт 2009-2012 онд хиймэл үе солих мэс засал хийлгэсэн, антикоагулянт эмчилгээ хийлгээгүй 203 үйлчлүүлэгчдийг сонгосон. Энгийн гепарины бүлэгт 2012-2015 онд хиймэл солиулсан хиймэл үе солих мэс засал хийлгэсэн 824 үйлчлүүлэгчдийг хамруулав. Бага молекулт гепарины бүлэгт 2014-2016 онд хиймэл солиулсан хиймэл үе солих мэс засал хийлгэсэн 161 үйлчлүүлэгчдийг сонгон авлаа. Энгийн гепарины бүлэгт мэс заслын дараа 12-18 цагийн дараа энгийн гепарин буюу фракцлаагүй гепарин (Unfractionated heparin)-ыг 5000 нэгжээр 8цагийн зайтай 3 хоног, цаашид 12цагийн зайтай 5-7 хоног арьсан дор тарьж хэрэглэсэн. Энэ бүлэгт антикоагулянт эмчилгээг эхэлснээс хойш 48 цагийн дараа коагуляграммын шинжилгээ хийсэн. Шинжилгээг УНТЭ-ийн Клиник лабораторийн тасагт хийв. Коагулограммын шинжилгээнээс international normalized ratio (INR) үзүүлэлтийг гол үзүүлэлт болгон авч хэвийн хэмжээ 0.8-1.2 байна гэж үзлээ. Бага молекулт гепарины бүлэгт мэс заслын дараа 8-10 цагийн дараа бага молекулт гепарин (low-molecular-weight heparin) буюу эноксапарин (Enoxaparin, эмийн худалдааны нэршил Kleksan)-ыг(4,5) 4000 нэгжээр 24 цагийн зайтай 7 хоног, арьсан дор тарьж хэрэглэсэн. Энэ бүлэгт антикоагулянт эмчилгээг эхэлснээс хойш 48 цагийн дараа коагуляграммын шинжилгээ хийсэн. Бүлэгт бүрт тромбоэмболийн хүндрэл, түүнээс үүдсэн нас баралт, антикоагулянт эмчилгээний сөрөг үр дүн болох аминд аюултай цус алдалт байсан эсэхийг харьцуулан судаллаа. Хүндрэл антикоагулянт эмчилгээний хамаарлыг 95% үнэн магадлалтай байхаар Корреляцийн хамаарлыг судлав. Тромбоэмболийн бус шалтгаант хүндрэл илэрсэн тохиолдлуудыг судалгаанаас хасав.

ҮР ДҮН

Хяналтын бүлэгт эмнэлгийн нас баралт байгаагүй боловч мэс заслын дараах (1 сарын доторх) гэнэтийн нас баралт 3 тохиолдол байсан. Энгийн гепарины бүлэгт эмнэлгийн нас баралт байгаагүй, гемостаз уртассан (INR 1,3-1,5) , аминд аюултай цус алдалт илрээгүй. Бага молекулт гепарины бүлэгт эмнэлгийн нас баралт 1 (зүрхний инфаркт), тромбоэмболийн хүндрэл 1 (гүрээний дотор артерийн тромбоз) тохиолдсон. Бага молекулт гепарины бүлэгт гемостазад өөрчлөлт гарахгүй байгаа нь хүчтэй хамааралтай байна (r=0,8). Мөн энэ бүлэгт аминд аюултай цус алдалт илрээгүй.

ХЭЛЦЭМЖ

Ортопедик мэс заслын дараах тромбоэмболийн хүндрэлээс сэргийлэх зайлшгүй шаардлагатай байгаа нь хяналтын бүлэгт гэнэтийн нас баралт илүү байгаагаас харагдаж байна. Антикоагулянт эмчилгээний үед эмийг ердийн тунгаар хэрэглэж байхад аминд аюултай цус алдалт 2 бүлэгт адил илрээгүй. Бусад орны олон судлаачид бага молекулт гепарин нь фракцлаагүй гепаринаас илүү үр дүнтэй гэж дүгнэсэн(6) бол манай судалгаагаар үнэн магадлалтай хамаарал харагдахгүй байна. Гэхдээ бага молекулт гепариныг хэрэглэж байх үед гарсан хүндрэл нь тохиолдлын чанартай байх магадлалтай. Учир нь хүндрэл илэрсэн тохиолдол нь тромбоэмболи үүсэх өндөр эрсдэлт бүлгийн үйлчлүүлэгч байсан. Нас барсан тохиолдол нь 92настай, хэвтрийн байдалтай 1жил орчим болсон, урьд нь ортопедик мэс засал хийлгэж байсан, чөмөгт ясны хугаралтай байсан. Артерийн судасны тромбоз үүссэн тохиолдол нь 67 настай, хөдөлгөөний дутагдалтай 1 жил болсон, зүрхний хэм алдагдалтай.

Бага молекулт гепарин урьдчилан сэргийлэх тунгаар хэрэглэхэд гемостазад өөрчлөлт гарахгүй байгаа нь хүчтэй хамааралтай (r=0,8) нь харагдаж байгаа учраас хэрэв үйлчлүүлэгч эрсдэлт бүлэгт (мэс заслын өмнө коагулограмм өөрчлөлттэй байсан, тромбоцитопени гэх мэт) хамаарахгүй бол коагулограммын шинжилгээ шаардлагагүй гэж үзэж бид өөрсдийн практикт 2016 оноос эхлэн хэрэгжүүлэж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. S.Terry Canale editor by "Campbell's Operative Orthopaedics" 11th edition
2. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism (Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism) in Patients Admitted to Hospital NICE Clinical Guidelines, No. 92, PMID: 23346611
3. Hirsh J, Raschke R; Raschke (2004). "Heparin and low-molecular-weight heparin: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy". Chest 126 (3 Suppl): 188S–203S. doi:10.1378/chest.126.3_suppl.188S.PMID 15383472.
4. *Linhardt RJ, Gunay NS., Gunay (1999). "Production and Chemical Processing of Low Molecular Weight Heparins". Sem. Thromb. Hem. 3: 5–16.* PMID 10549711
5. Weitz JI (2004). "New anticoagulants for treatment of venous romboembolism". Circulation 110 (9 Suppl 1): I19–26.doi:10.1161/01.CIR.0000140901.04538.ae. PMID 15339877
6. Weitz JI; Weitz, Jeffrey I. (1997). "Low-molecular-weight heparins". N Engl J Med 337 (10): 688–98.doi:10.1056/NEJM199709043371007.PMID 9278467

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Бөөрний уйланхайн мэс заслын үзүүлэлтийг хүрцээр харьцуулан судласан нь

Г.Ганболд, Мягмарсүрэн, Д.Баян-Өндөр, Д.Нямсүрэн

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Урологи-Андрологийн төв

И-мэйл хаяг: ganbaa_444@yahoo.com, 99960399

Түлхүүр үгс: Бөөрний уйланхай, Хэвлийн дурангийн мэс засал, Нээлттэй мэс засал

УДИРТГАЛ

Дэлхийд 1987 онд Францын мэс засалч Phillipe Mourel хэвлийн дурангаар цөсний хүүдий авах мэс заслыг анх хийснээр хэвлийн дурангийн мэс засал үүссэн гэж үздэг.(1) Wickham 1979 онд хэвлийн арын зайд дуран ашиглан шээлгүүрийн чулуу авах мэс засал хийсэн нь анхны тохиолдол байжээ.(2)

Манай улсад зүүн бөөрний хавдартай өвчтөнд хэвлийн дурангаар бөөр авах мэс заслыг 2009 оноос хийж эхэлсэн. Үүнээс хойш хэвлийн дурангаар бөөр авах, тэвш-шээлгүүр нөхөн сэргээх, бөөрний уйланхай авах, донор бөөр авах мэс заслуудыг хийх болсон. 2010-2016 оны хооронд УНТЭ-ийн Урологи-Андрологийн Төвд (УАТ) нийт мэс заслын 0.32% нь хэвлийн дурангаар бөөр шээсний замд хийгдсэн байна. УАТ-д хэвлийн дурангаар бөөр, шээсний замд хийх мэс заслын тоо нэмэгдэж байгаатай холбогдуулан бөөрний уйланхайд хэвлийн дурангаар болон нээлттэй авах мэс заслын үр дүнтэй харьцуулан судлахыг зорилоо. Бөөрний уйланхайг нээлттэй болон хэвлийн дурангаар авах мэс заслын үеийн зарим үзүүлэлтийг харьцуулан судлахад оршино.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг эмнэлзүйн тохиолдлын цуврал загвараар УНТЭ-ийн Урологи-Андрологийн төвд 2012 оноос хойш бөөрний уйланхай авах мэс засал хийлгэсэн 34 эмнэлзүйн тохиолдолд түшиглэн хийсэн. Бөөрний уйланхай авахуулах үеийн нээлттэй болон хэвлийн дурангийн мэс заслын үед хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоног, шархны хэмжээ, мэс засал хийсэн цаг, уйланхайн хэмжээ зэрэг тоон үзүүлэлтийн дундаж утга, стандарт хазайлт, голч утга, хамгийн их, бага утгаар нь харьцуулж үр дүнг илэрхийлэв. Бөөрний уйланхай байрлал, оношь, Босняк ангилал, эмчлүүлэгчийн хүйсийн байдал зэргийг нээлттэй болон дурангийн мэс засалтай харьцуулсан хувиар илэрхийлэв. Судалгааны явцад цуглуулсан мэдээ баримтыг Microsoft Office Excel программд кодлон оруулж, мэдээллийн нэгдсэн санг үүсгэн цэвэрлэсний дараа статистик боловсруулалтын SPSS 20 программ руу хөрвүүлэн үр дүнгийн боловсруулалт хийлээ.

ҮР ДҮН

Судалгаанд бөөрний уйланхай авахуулах үеийн нээлттэй болон хэвлийн дурангийн мэс засал хийлгэсэн 18-68 насны (дундаж нас 48.1±12.07) 34 эмнэл зүйн тохиолдол хамрагдсан. Үүнээс 20 нь эмэгтэй, 14 нь эрэгтэй, дурангийн мэс засалд n=18, нээлттэй мэс засалд n=16 эмчлүүлэгч байв.

Хэвлийн дурангаар ихэвчлэн баруун бөөрний уйланхайг, харин нээлттэй мэс засалд зүүн бөөрний уйланхай болон хос бөөрний уйланхайг сонгон хийсэн байна. Уйланхайн байрлал дунд, доод хэсэгт байрлах тохиолдолд дурангийн мэс засал хийгдсэн байна. Харин нэгээс дээш тооны уйланхайг дурангийн мэс засал давамгай хийгджээ.

Бидний судалгаагаар 2.5-10 см (дундаж хэмжээ 6±1.7) хэмжээтэй уйланхайг мэс заслаар эмчилсэн байсан ба мэс заслын хэлбэр уйланхайн хэмжээтэй статистик хамааралгүй байлаа.

Бөөрний уйланхайн дурангийн мэс засал 55-130 минут (дундаж хугацаа 93.1±23) үргэлжилсэн байгаа нь нээлттэй мэс заслын хугацаанаас 26 минутаар илүү хугацаа зарцуулсан байна. (Хүснэгт 2.)

Дурангийн мэс засал хийгдсэн тохиолдолд эмчлүүлэгчийн хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоног нь нээлттэй мэс заслын үеийнтэй харьцуулахад 2 дахин бага байна. Мэс заслын дараах шархны хэмжээ нь дурангийн мэс заслын үед 4±0.8 см байгаа нь нээлттэй мэс заслын 20.1±2.8 см үеийнхээс 5 дахин бага байна.

Хүснэгт 1. Бөөрний уйланхайн нээлттэй болон дурангийн мэс засал хийлгэсэн эмчлүүлэгчийн ерөнхий үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Мэс заслын төрөл			
	Нээлттэй		Дуран	
	Бодит тоо (n)	Эзлэх хувь (%)	Бодит тоо (n)	Эзлэх хувь (%)
Хүйс				
Эрэгтэй	7	43.8	7	38.9
Эмэгтэй	9	56.3	11	61.1
Нийт	16	100	18	100
Онош				
Зүүн бөөрний уйланхай	10	62.5	8	44.4
Баруун бөөрний уйланхай	3	18.8	10	55.6
Хос бөөрний уйланхай	3	18.8	-	-
Нийт	16	100.0	18	100.0
Уйланхайн байрлал				
Дээд хэсэг	6	37.5	-	-
Дунд хэсэг	5	31.3	5	27.8
Доод хэсэг	5	31.3	13	72.2
Нийт	16	100.0	18	100.0
Босняк ангилал				
1 ангилал	11	68.8	18	100.0
2 ангилал	4	25.0	-	-
3 ангилал	1	6.3	-	-
Нийт	16	100.0	18	100.0

Хүснэгт 2. Бөөрний уйланхайн нээлттэй болон дурангийн мэс заслын зарим үзүүлэлт

Мэс заслын төрөл	Үзүүлэлтүүд	Хагалгаа хийсэн хугацаа /мин/	Хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоног	Уйланхайн хэмжээ	Уйланхайн тоо	Мэс заслын дараах шархны хэмжээ /см/
Нээлттэй мэс засал	Бодит тоо	16	16	16	16	16
	Дундаж ± Стандарт хазайлт	**66.7±12.4**	**6.6±1.6**	**6.05±2.3**	1.8±1.3	**20.1±2.8**
	Голч утга	62.500	6.00	5.350	1.00	20.000
	Хамгийн бага утга	50.0	5	2.5	1	17.0
	Хамгийн их утга	95.0	10	10.0	5	25.0
Дурангийн мэс засал	Бодит тоо	18	18	18	18	18
	Дундаж ± Стандарт хазайлт	**93.1±23**	**3.7±1**	**6.1±1.1**	1±1	**4±5.8**
	Голч утга	85.000	3.00	6.000	1.00	2.000
	Хамгийн бага утга	55.0	3	4.5	1	2.0
	Хамгийн их утга	130.0	6	9.0	1	22.0

Бөөрний уйланхайн мэс заслын эмчилгээний үед уйланхайн тоо, мэс заслын дараах шархны хэмжээ нь хооронд статистикийн хувьд ач холбогдол бүхий шууд, сул хамааралтай байна. (p=0.000 r=0.366)

Мэс заслын дараах шархны хэмжээ, хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоног нь хооронд статистикийн хувьд ач холбогдол бүхий шууд, дунд зэргийн хамааралтай байна. (p=0.000 r=0.680)

ХЭЛЦЭМЖ

Энэтхэг улсын судлаач Hemal A.K. бөөрний уйланхайг хэвлийн дурангаар авах мэс засал хийх нь өвчтөнд өвдөлт багатай, шарх бага үүсдэг, хөдөлмөрийн чадвар хурдан сэргэдэг, ор хоног бага байдаг сайн талууд олон байна(5) гэж тэмдэглэсэн нь бидний судалгаатай дүйж байна.

Бөөрний уйланхайг хэвлийн дурангаар авах мэс заслыг арьсны гаднаас хатгалт хийж соруулан хатаах эмчилгээ хийсэн үр дүнтэй харьцуулан судлаж үзэхэд хэвлийн дурангаар уйланхайг авахад дахилт үүсэх нь ховор болохыг судлан тогтоосон байна.(3) Bosniak ангиллаар IIF үе шатанд байгаа уйланхайг мэс засал эмчилгээ хийж эдийн шинжилгээ авах шаардлагатай. 20% хүртэл хорт хавдарт шилжих боломжтой гэж үздэг тул бид нээлттэй мэс заслыг сонгож байна. .(4)

Бөөрний уйланхайн хэвлийн дурангийн мэс заслыг нээлттэй мэс засалтай харьцуулахад үргэлжлэх хугацаа нь илүү боловч, хэвтэн эмчлүүлэх ор хоног цөөн, мэс заслын дараах шархны хэмжээ бага, хөдөлмөрийн чадвар хурдан сэргэж байгаа үзүүлэлтүүдээр давуу байна.

Талархал: Судалгааг хийхэд туслаж дэмжсэн УНТЭ-н Урологи Андрологийн төвийн хамт олон болон Мэдээгүйжүүлэг хагалгааны нэгдсэн тасгийн хамт олонд талархсанаа илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Rago RE, de Campos T, de Moricz A, Silva RA Pacheco Jnior AM. Cholecystectomy in the elderly: early result of open versus laparoscopic approach. Rev Assos Med Bras 2003; 49(3):293-9
2. Leonard G. Gomella, M.D., Mike Kozminski, M.D., Howard N. Winfield,M.D., Laparoscopic Urology Surgery New York 1994; 9-14. 169-174
3. Bas O, Nalbant I, Can Sener, Management of renal cysts. JSLS. 2015 Jan-Mar;19(1): e2014.
4. Pearle MS, Traxer O, Cadeddu JA, Renal cystic disease. Laparoscopic management. Urol Clin North Am. 2000 Nov;27(4):661-73.
5. Hemal AK.Laparoscopic management of renal cystic disease.Urol Clin North Am. 2001 Feb;28(1):115-26. (PubMed)
6. Lanchon C, Fiard G, Long JA.Management of cystic renal masses: Review of the literature. Prog Urol. 2015 Oct;25(12):675-82. doi: 10.1016/
7. Jeff A. Wieder, M.D. Pocket Guide to Urology 2013, 293-294.
8. Israel GM, Bosniak MA: An update of the Bosniak renal cyst classification system. Urology 66(3): 484, 2005.
9. Smith Arthur D. Textbook of Endourology London 2006. 506-532p

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Шамбарам өвчний III – IV зэргийн мэс заслын эмчилгээний орчин үеийн үр дүн

Бат-Өлзий.Э[1], Баттулга.Б[1], Ганцолмон.Ж[1], Чинбат.Г[1], Баярхүү.Б[1], Зургаанжин[2].О,Сэргэлэн.О[1]

[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Будүүн Шулуун Гэдэсний Мэс Заслын Клиник, [2]"Номун" эмнэлэг, Мэс заслын тасаг

УДИРТГАЛ

Шамбарам дэлхийн насанд хүрсэн хүн амын ихээхэн хувьд нөлөөлдөг. Нийтэлэгдсэн судалгаагаар бодит тохиолдол хүн амын 4 - 36% хооронд хэлбэлзэж байна. Түүний тархалт 4.4 - 86% гэж хэвлэгдсэн харилцан адилгүй баримт бичиг ч байдаг.(1,2). Монгол улсын хувьд ч энэ өвчин анхаарал татаж сүүлийн жилүүдэд эмчилгээний дэвшилтэт технологи нэвтэрч байна. Манай улсын эрүүл мэндийн статистик үзүүлэлтийн 5 жилийн динамикаас харахад шамбарам өвчнөөр өвчлөгчид жил тутам нэмэгдсээр байна. Тухайлбал: 2010 онд нийт 4651 хүн бүртгэгдсэний 3790 хүн шинээр, 2011 онд 5955 хүн бүртгэгдсэний 4834 хүн шинээр, 2012 онд 6850 хүн бүртгэгдсэний 4937 хүн шинээр, 2013 онд 7493 хүн бүртгэгдсэний 5712 хүн шинээр, 2014 онд 8342 хүн бүртгэгдсэний 3679 хүн шинээр тус тус өвдсөн[1] байна. Монгол улсад хамгийн түгээмэл эмчилгээ Миллиган - Морганы мэс засал түүний зорилго шамбарамын гурван үндсэн зангилааг арилгахад чиглэсэн юм. Уламжлалт мэс заслын эмчилгээний үр дүнг хангалттай гэж үзэж болохгүй мэс заслын дараах эрт үед шархны өвдөлттэй холбоотой хагалгааны дараа бие засах ба шээсний өөрчлөлт, цус алдалт гарах ба хожуу үеийн хүндрэл (өтгөн задгайрах ба хошногоны нарийсалт) үүсч болдог. Шамбарам өвчнөөр өвдсөн хүмүүсийг хүйсээр авч үзвэл 5 жилийн дунджаар 53.7% эрэгтэйчүүд, 46.6% эмэгтэйчүүд өвдсөн байна. Насны бүлгээр авч үзвэл 20-49 насныхан нийт өвчлөлийн 77.0%-ийг эзэлж, тэр дундаа 30-34 насныхан 19.1%-ийг, 35-39 насныхан 18.8%-ийг эзэлж байгаа нь энэ өвчнөөр харьцангуй залуу, хөдөлмөрийн насныхан шаналж байгаа зэрэг анхаарал татаж байна. Шамбарам авах өвдөлтгүй мэс заслын эмчилгээний хайлтын үндсэн дээр хэд хэдэн бага гэмтэлтэй HAL&RAR болон PPH3 ажилбарыг нэвтрүүлэхэд хүргэсэн байна. Эдгээр арга барилийн ихэнх зүслэггүй уламжлалт өөлж авах архаг шамбарамын III-IV зэргийн өвчнийг эмчлэх алтан стандарт гэж үзэж байгаа Миллиган - Морган[1], Паркс[2], Фергюсон[3] зэрэг хэд хэдэн сайн тогтсон ажилбараас бага өвдөлттэй байдаг. Допплер чиглүүлэгчтэй шамбарамын тараагуур судасыг боох (HAL) (3) болон хошного шулуун гэдсээр засах (RAR) (4) PPH – ээр тайрч шамбарам эмчлэх шинэлэг арга барилыг хошного шулуун гэдсээр засахдаа шамбарамын дээд тараагуур судасны алсын салааг дэрийн хамт оёж сойх болон улмаар шамбарамын цусны урсгал бууруулах шалтгаан шинж тэмдэгийг арилгахад хэрэглэж хошного арьсны оролцоог багасгах замаар мэс заслын дараах өвдөлтийг багасгах, хурдан нөхөн сэргээх арга барил гэж эдгээрийг мэдээлсэн байна. Гэсэн хэдий ч ихэнх тохиолдолд хэсгийн, бүсийн эсвэл ерөнхий мэдээ алдуулалттай хийх шаардлагатай. Эдгээр ажилбар зөвхөн маш цөөхөн өвчтөн мэс заслын дараа хэдэн цаг болоод эмнэлгээс гарч болно.

Архаг шамбарамын III – IV үе шатны өвчтөнүүдэд HAL – RAR болон PPH ажилбараар эмчилгээний үр дүнг сайжруулах. Шамбарамын эмчилгээний шинэ арга барилуудыг үнэлэх. Шамбарам өвчний мэс заслын эмчилгээнд хэрэглэсэн аргуудыг харьцуулан дүн шинжилгээ хийж үр дүнг тооцох. Шамбарамын эмчилгээний шинэ технологийн үр дүн HAL – RAR болон PPH ажилбарын чадавхийг үнэлэх. Архаг шамбарам өвчний III - IV үе шатуудад бүхий өвчтөнүүдэд HAL – RAR болон PPH ажилбарын дахилт ба хүндрэлийг тодорхойлох

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Энэхүү судалгааг оношлогоо, эмчилгээний мэдээлэл дээр үндэслэсэн архаг шамбарамын III - IV зэргийн өвчтөнд Улсын I төв эмнэлэгийн БШГМЗКлиник болон Номун эмнэлэгийн мэс заслын тасагт архаг шамбарам өвчний III - IV зэргийн улмаас 2012 – 2015 онд HAL-RAR, PPH_{1-3}, Миллиган - Морганы мэс засал хийгдсэн 180 өвчтөний өвчний түүхийн материалд судалгаа хийв. Архаг шамбарамын III - IV зэрэгтэй 180 өвчтөний эрэгтэй 92 (51.1%), эмэгтэй 88 (48.9%) байсан бөгөөд III зэрэгтэй 136 (75,5%), IV зэрэгтэй 44 (24,5%) өвчтөнд HAL-RAR хийж гүйцэтгэхэд дахилт 7 (8,75%) өвчтөнд илэрсэн. Мэс заслын эмчилгээний арга барилуудын онцлогоос хамаарч өвчтөнүүдийг үндсэн 3 бүлэгт хуваагдаж байна.

I үндсэн бүлэг (50 хүн): HAL – RAR

II үндсэн бүлэг (50 хүн) – PPH_{1-3}

III үндсэн бүлэг (50 хүн) – Миллиган - Морганы уламжлалт арга барил

Судалгааг өвчлөл болон шинж тэмдэг, эмнэлзүйн асуудал, үйл ажиллагааны үр дүнд амьдралын чанарыг ирээдүйн судалгаагаар Windows 7 программ дээр Excel 2010 ашиглаж Student's *t*-Tests боловсруулалт хийж үнэлсэн байна. Энэ ажилбард өвчтөнг хагалгааны өмнөх хошного шулуун гэдэсний хурууны үзлэг, хошногоны толины үзлэгийн үед хүнд урвалтыг судалгаанаас хассан ба мөн бид шамбарамын бүлэн, хошного шулуун гэдсний цууралт, хошного шулуун гэдсний цорго, хурц бүдүүн гэдэсний үрэвсэлт өвчин, өнгөрсөн жилд шамбарамын ажилбар хийлгэсэн эмчлүүлэгчид, хүндээр бие засах саадсан хам шинж ба өтгөнд задгайрлыг (Wexner-ийн өтгөнд задгайрлын оноо) – оор үнэлж хасаад чухал ач холбогдолтой бүхий 18 - 60 настай өвчтөнүүд сонгосон болно. Хагалгааны өмнө мэс заслын сонголт хийх зорилгоор Goligher шамбарамын ангилал ашигласан байна.(5). Бүх өвчтөнд судалгааг өвчтөний мөрөөр хагалгааны дараах 1, 2, 4 долоо хоногын турш хянасан байна.

ҮР ДҮН

Архаг шамбарам өвчний III - IV үе шатуудад бүхий өвчтөнүүдэд гурван бүлэг болгон оношлогоо, эмчилгээний үр дүнг судлахад бидэнд хэд хэдэн дүгнэлтэнд хүрсэн.

Хүснэгт 1. Өвчтөнүүдийн хүйсын харьцаа

Хүйс	I бүлэг (HAL&RAR)		II бүлэг (PPH1-3)		III бүлэг (Milligan-Morgany)	
	тоо	%	тоо	%	тоо	%
Эрэгтэй	37	46,25	27	54,0	28	56,0
Эмэгтэй	43	53,75	23	46,0	22	44,0
Нийт	80	100	50	100	50	100

Хүснэгт 2. Насны байдал

Нас	I бүлэг (HAL&RAR)		II бүлэг (PPH1-3)		III бүлэг (Milligan-Morgany)	
	тоо	%	тоо	%	тоо	%
18-30	36	45,3	15	30,0	10	20,0
31-45	33	41,0	25	50,0	26	52,0
46-60	11	13,7	10	20,0	14	28,0
Нийт	80	100	50	100	50	100
Дундаж	31,9±11		32,76±12		34,76±12	

Хүснэгт 3. Өвчтөнүүдийн шинж тэмдгүүд

Шинж тэмдгүүд	I бүлэг (HAL&RAR)		II бүлэг (PPH1-3)		III бүлэг (Milligan-Morgany)	
	тоо	%	тоо	%	тоо	%
Цус алдалт	63	78,75	40	80,0	38	76,0
Өтгөн хатах	34	42,5	26	52,0	29	58,0
Урвалт	30	37,5	40	80,0	36	72,0
Ялгадас гарах	12	15,0	8	16,0	12	24,0
Арьс цочроох	14	17,5	10	20,0	15	30,0

Хүснэгт 4. Шамбарамын зэрэг (Goligher ангилал)

Зэрэг	I бүлэг (HAL&RAR)		II бүлэг (PPH1-3)		III бүлэг (Milligan-Morgany)	
	тоо	%	тоо	%	тоо	%
II зэрэг	7	8,7	-	0	6	12,0
III зэрэг	47	58,75	43	86,0	28	52,0
IV зэрэг	26	32,5	7	14,0	16	32,0
Нийт	80	100	50	100	50	100

Хүснэгт 5. Архаг шамбарам өвчний III - IV үе шатны өвчтөнд HAL-RAR допплер хэмжилтын үр дүн

Шулуун гэдэсний дээд тараагуур судасны алсын салааны тоо	тоо	%
3 тараагуур судас	1	1,25
4 тараагуур судас	9	11,25
5 тараагуур судас	37	46,25
6 тараагуур судас	24	30,0
7 тараагуур судас	9	11,25
Нийт тоо	80	100

Өвчтөнд хагалгааны үеийн допплерт тараагуур судасны дуу чимээ 90%-д 1, 3, 5, 7, 9, 11 цаг тодорхойлогддог болох тогтоогдсон. Тал орчим тохиолдол 37 (46,25%) хошногоны суваг шулуун гэдсний дээд тараагуур судасны 5 салаа тодорхойлогдож байна харин 24 (30%), 9 (11.25%) 6, 7 шамбарамын дээд тараагуур судасны салаа илэрсэн. ($p < 0.01$)

Хүснэгт 6. Хагалгааны дараах хүндрэлүүд

Хүндрэлүүд	I бүлэг (HAL&RAR)		II бүлэг (PPH1-3)		III бүлэг (Milligan-Morgany)	
	тоо	%	тоо	%	тоо	%
Өвдөлт	20	25,0	25	50,0	48	96,0
Шээс хаагдах	2	2,5	1	2,0	4	8,0
Цус алдах	3	3,75	4	8,0	6	12,0
Хошногоны нарийсалт	0	0	1	2,0	2	4,0
Өтгөн задгайрах	0	0	0	0	4	8,0
Унгас алдах	3	3,75	0	0	7	14,0
Дахилт	6	7,5	9	18,0	2	4,0
P утга			<0,001			

Мэс заслын дараах өвдөлтийн хам шинжийг үнэлэх түвшинд их анхааралтай авч үзлээ. Архаг шамбарамын III - IV үе шат бүхий 3 бүлэг өвчтөнүүдээс хагалгааны дараах өвдөлтийн түвшинг 10 баллаар үэнэлэхэд HAL – RAR хагалгааны дараах өвдөлт гурван бүлэгт мэдэгдэхүйц ялгаатай байна. Эхний өдөр III зэргийн шамбарамтай өвчтөний өвдөлт дунджаар 2.8 оноо, IV зэргийн шамбарамтай өвчтөний өвдөлт дунджаар 3.5 оноо байснаа цаашид буурч 5 хоногийн эхнээсээ арилсан байна. Шулуун гэдсний цус алдалт ховор шамбарамын зангилааны III,IV зэргийн хэмжээнд 3,75% байна. Зөвхөн энэ тохиолдолд 1.8% дахин эмчилгээ шаардлагатай, 0.4% унтуулгатай мэс заслаар цус тогтоосон байна.

Өвчтөнг эмнэлэгээс гарснаас хойш 7, 14 хоног 1 сарын зайтайгаар шалгаж үзлэг хийхэд (HAL&RAR) 82 өвчтөнд (96.5%) цус алдалтгүй, 78 өвчтөнд (91.8 %) урвалтгүй болж 7 өвчтөнд (7.%) урвалтын үлдсэн арьсны унжлага урвалтын талаар гомдоллож байв. Хагалгааны дараах хүндрэл хаван 17 (34%) бүртгэгдэж хэсгийн эмийн эмчилгээнд намдсан байна. Мэс заслын дараах өтгөн задгайрах үйл ажиллагааны үр дүнг үнэлэхдээ өвчтнөөс Wexner - ын оноогоор санал асуулга явуулахад бүртгэгдээгүй.

Хүснэгт 6. Эмнэгэлт хэвтсэн ор хоног

Хэвтсэн ор хоног	I бүлэг (HAL&RAR)		II бүлэг (PPH1-3)		III бүлэг (Milligan-Morgany)	
	тоо	%	тоо	%	тоо	%
1 хоног	0	0	4	8,0	0	0
2 хоног	20	25,0	11	22,0	4	8,0
3 хоног	35	43,75	18	36,0	11	22,0
4 хоног	15	30,0	9	18,0	15	30,0
5 хоног	10	15,0	8	16,0	16	32,0
7хоног	0	0	0	0	4	8,0
Нийт	80	100	50	100	50	100
Дундаж	2,9±1,2		3,02±1,2		4,04±1,5	
P утга			<0,001			

Архаг шамбарамын III – IV шатанд өвчтөн эмнэлэгт өнгөрүүлсэн хугацаа, дундаж эмнэлгийн ор хоног 2,9±1,2. (P <0.001) Архаг шамбарамын III - IV үе шат бүхий өвчтөнүүдийн эмчилгээний үр дүнг үнэлэх зорилгоор HAL - RAR мэс заслын дараа 3 өдөр, 7 хоног, 14 хоног, 30 хоногын дараа хошного шулуун гэдэсний дотуурхи хэт авиан болон хошногоны толины шинжилгээгээр хянасан. HAL - RAR мэс заслаас хойш гурав дахь өдөр хошногоны толь болон хошного шулуун гэдэсний хурууны үзлэгээр шалгахад боосон талбайд дунд зэргийн хаван болон хошногоны салст улайсан байгааг оёдол байгаа газар харуулж байна. 7 хоногын дараа RAR ажилбарын шамбарамын зангилааг сойж бэхэлсэн оёдолын хэсэгт зангилаа fibrozirovan, салст цайвар ягаан өнгөтэй. Мөн HAL аргаар тараагуур судас боосон хэсэгт шулуун гэдэсний салстын сорвижилт харагддаг. 14 хоног ба 30 хоногт HAL - RAR мэс заслаас хойш хошногоны толины үзлэгт оёсон хэсэгт салст сорви зөөлөрсөн уян хатан үрэвсэлийн шинж тэмдэг үгүй өргөсч томорсон шамбарамын зангилаа илрээгүй.

Архаг шамбарамын III – IV зэрэг бүхий өвчтөнүүдэд допплер чиглүүлэгчтэй шамбарамын дээд тараагуур судасны алсын салааг боох ба хошного шулуун гэдэсний сувгын салстыг сойж бэхлэх (HAL - RAR) аргын хослол өндөр технологийн бага гэмтэлтэй, аюулгүй, өвчний үндсэн шинж тэмдэг, эмгэг жамыг арилгах батлагдсан эмчилгээний арга юм.

PPH_{1-3} шамбарамын урвалттай үед өргөн хэрэглэгддэг үр дүнтэй ажилбар юм байна.

Аль аль арга барил шулуун гэдэсний дээд тараагуур судасны захын салааг боож шамбарамын сүлжээнүүдын тэжээл урсгалыг бууруулахад дээр үндэслэсэн байдаг.

ХЭЛЦЭМЖ

Архаг шамбарам өвчний III–IV зэргийг эмчлэх мэс заслын шамбарам авах Миллиган-Морган[1], Паркс[2], Фергюсон[3] аргууд алтан стандарт байх ёстой гэж үзэж байна. Сүүлийн жилүүдийн хугацаанд ихэнх судалгаа энэхүү мэс заслын ажилбарын үр дүнд шамбарам авсны дараах өвдөлтийг бууруулахад төвлөрсөн байна.

Шамбарам авах мэс заслын арга барилын өөрчлөлт мэс заслын дараах өвдөлтийг бууруулах нөлөөлж байна. Нэмэлт өөрчлөлт оруулсан мэс заслын багаж хэрэгслийн янз бүрийн хэрэглээ байгаа нотлогдож байна.

Шулуун гэдэсний дээд тараагуур судсны HAL-RAR–д боогдоогүй ба дахисан үед давтан HAL-RAR хийж боож болно. Байгаа нотолгоонд үндэслэн шамбарамын дээд тараагуур судаснысалааг боох ажилбар аюулгүй давтаж гүйцэтгэх хялбар бөгөөд хүнд салстын урвалтын шинж тэмдэг байхгүй шамбарамын эмчилгээнд үр дүнтэй сонголт гэж үзэж болно.

НОМ ЗҮЙ

1. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт, 2 дугаар боть, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 он
2. Ревин П.В. Обоснование использования нового метода лигирования геморроидальных узлов: Тез. докл. 35-й конф. молодых учёных и 59-й научн. студенческой конф. СГМА. - Смоленск, 2007. - С.36-37.
3. Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RKS (1994) Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. Br J Surg 81:946–954
4. Aigner F, Bodner G, Gruber H, Conrad F, Fritsch H, Margreiter R, Bonatti H (2006) The vascular nature of hemorrhoids. J Gastrointest Surg 10:1044–1050
5. Schuurman JP, Go PMNYH, Bleys RLAW (2009) Anatomical branches of the superior rectal artery in the distal rectum. Colorectal Dis 11:967–971
6. Longo A (1998) Treatment of haemorrhoidal disease by reduction of mucosal and haemorrhoidal prolapse with a circular-suturing device: a new procedure. In: Proceedings of the Sixth World Congress of Endoscopic Surgery. Monduzzi Editori, Rome, pp 777–784
7. Slawik S, Kenefick N, Greenslade GL, Dixon AR (2007) A prospective evaluation of stapled haemorrhoidopexy/rectal mucosectomy in the management of 3rd and 4th degree haemorrhoids.
8. Colorectal Dis 9:352–356
9. Yao L, Zhong Y, Xu J, Xu M, Zhou P (2006) Rectal stenosis after procedures for prolapse and hemorrhoids (PPH)-a report from China. World J Surg 30:1311–1315
10. Pescatori M (2002) Management of post-anopexy rectal stricture. Tech Coloproctol 6:125–126
11. Racalbuto A, Aliotta I, Corsaro G, Lanteri R, Di Cataldo A, Licata A (2004) Hemorrhoidal stapler prolapsectomy vs Milligan- Morgan hemorrhoidectomy: a long-term randomized trial. Int J Colorectal Dis 19:239–244
12. Capomagi A, Mannetta V, Balestrieri Aet al (1999) Circular haemorrhoidectomy using stapler is the "gold standard" for the treatment of hemorrhoids? Preliminary data regarding 206 consecutive patients. Ital J Coloproctol 2:782–785
13. Ganio E, Altomare DF, Milito G, Gabrielli F, Canuti S (2007) Long-term outcome of a multicentre randomized clinical trial of stapled haemorrhoidopexy versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy.
1. Br J Surg 94:1033–1037
14. Johannsson HO, Pahlman L, Graf W (2006) Randomized clinical trial of the effects on anal function of Milligan-Morgan versus Ferguson haemorrhoidectomy Br J Surg 93:1208–1214
15. Felice G, Privitera A, Ellul E, Klaumann M (2005) Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation: an alternative to hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 48:2090–2093
16. Pescatori M, Seow-Choen F (2003) Use and abuse of new technologies in colorectal surgery. Tech Coloproctol 7:1–2

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

УНТЭ-ийн Эрүү Нүүрний Мэс Заслын тасагт эмчлүүлсэн эрүү, хоншоор ясны хугарлын тохиолдолуудад хийсэн дүгнэлт судалгаа

Г.Баярмөнх, С.Оролзод, С.Урангоо, М.Болд, Э.Уламбаяр, П.Булган, П.Даваадорж

Эрүү Нүүрний Мэс Заслын Тасаг, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

e-mail: davaadorj.dent@gmail.com

Fact finding study of Trauma patients treated at Department of Oral and Maxillofacial Surgery, First Central Hospital of Mongolia

Bayarmunkh.G, Orolzod. S, Urangoo.S, Bold.M, Ulambayar.E, Bulgan.P, Davaadorj.P

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, First Central Hospital of Mongolia

e-mail: davaadorj.dent@gmail.com

Key words: maxillofacial trauma, epidemiology

Background: Trauma has been identified as a major public health problem in Mongolia. Maxillofacial trauma constitutes a significant proportion of trauma, although epidemiological studies in Mongolia are few. The purpose of this study was to evaluate relationship of maxillofacial trauma and assess time for first visit at outpatients clinic, and its healing time relationship with the surgical waiting time in trauma patients.

Methods: After collection of all questionnaire datas were analyzed by SPSS-17 software with descriptive analysis. Datas were obtained from the trauma patients records selecting ICD10-AM code being S02.4 (Fracture of and maxillary bones) and S02.6 (Fracture of the mandible) treated at Department of Oral and Maxillofacial Surgery, First Central Hospital of Mongolia (FCH). All data relating to maxillofacial trauma defined from Jan 1, 2015 till Dec 31, 2015 were selected.

Results: Patient from UB city were 78%. Patients referred from National Center of Traumatology, Provincial or District Hospitals and private clinics were 40.4%, 19.3% and 5.3% respectively. Other 35.5% of patients arrived dicertly at FCH with emergency. Sick time until seeing a doctor at trauma center, local or provincial clinics were 1-5 days, 6-10 days, 11-15 days and 16-20 days were 31.5%, 36.8%, 22.8% and 7%, respectively. And surgical treatment receiving time after admission at FCH was 1-5 days, 6-10 days and over 10 days were 73.6%, 19.2% and 1.7%, respectively. Post surgical healing time were 1-5 days (72%) and 6-10 days (28%).

Conclusion: After the injury it takes about 16 to 20 days to have a surgical treatment at FCH. We excluded patients with diagnosis of Traumatic Osteomyelitis in this study. During anamnesis, reason of delayed approach to hospital was due to far distance of living area, limited assess of hospital and self treatment due to poor health knowledge. Early arrive and quick management of trauma patients are important for healing time and surgical results, therefore it should be discussed again to improve the emergency service for the patients with trauma.

УДИРТГАЛ

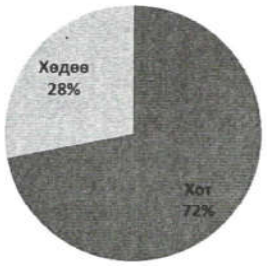
Судлаачдын үзсэнээр эрүү нүүр орчим (ЭНО)-ын нийт өвчлөлийн 36-70% осол гэмтэл байна[3]. Өндөр хөгжилтэй оронд ЭНО-ын гэмтлийн шалтгаан нь зам тээврийн осол 70-80% байгаа бол Монгол улсад энэ тоо 78%, гол шалтгаан нь гудамжны зодооноос үүдэлтэй байна[2]. Дэлхийн бусад орнуудад энэ төрлийн судалгааг хийдэг ч өвчлөлийн шалтгаан, тархалтын зэрэг нь улс орнуудын хувьд харилцан өөр өөр байна[1]. Нүүдлийн соёл, газар зүйн алслагдмал байршил, дэд бүтэц мөн эрүүл мэндийн боловсрол зэргээс хамаарч осол гэмтлийн үед эмнэлэгт хожуу хандах шалтгаан болж байна[8]. Энгэснээр шарх идээлэх, ясны үрэвсэлээр хүндрэх, хугарал зөрүүтэй эдгэх зэрэг хүндрэлийг үүсгэдэг[4]. Энэхүү судалгаагаар гэмтлийн шалтгааныг тодорхойлох, мэс заслын эмчилгээ хойшлогдох шалтгааныг тодорхойлж дүгнэлт хийхийг зорив.

МАТЕРИАЛ АРГА ЗҮЙ

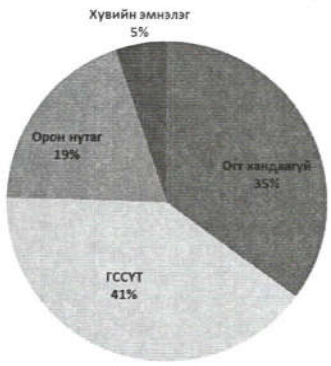
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Эрүү Нүүрний Мэс Заслын тасагт 2015 онд эмчлүүлсэн нийт 380 хүнээс санамсаргүй түүврийн аргаар олон улсын ICD10-AM өвчний ангилалын S02.4 (хоншоор ясны хугарал) болон S02.6 (эрүү ясны хугарал) оноштой эмчлэгдсэн 100 тохиолдолыг сонгон авч харьцуулан судалсан болно. Судалгааны үр дүнг SPSS-17, Microsoft Excel программыг ашиглан боловсруулав.

ҮР ДҮН

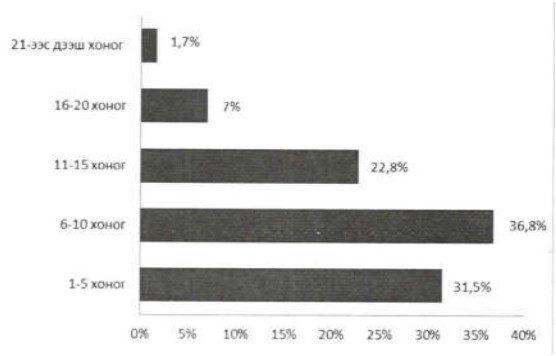
Судалгаанд нийт үйлчлүүлэгчдийн харъяалалаар авч үзвэл орон нутгаас 32 (28%), Улаанбаатар хотын 82 (71,9%) эмчлүүлэгчид байв (Зураг 1). Анх хаана хандсан байдлаар авч үзвэл ГССҮТ-д хандсан 46 (40,4%), орон нутагт болон харъяа дүүрэгт хандсан 22 (19,3%), хувийн эмнэлэгт 6 (5,3%), үлдсэн буюу 40 (35,5%) Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг (УНТЭ)-т шууд хандсан байв (Зураг 2). Анх гэмтэснээс хойш эмнэлэгт хандсан хугацааг асуумжаас харахад 1-5 хоногт (31.5%), 6-10 хоногт (36.8%), 11-15 хоногт (22,8%), 16-20 хоногт (7%), 21 хоногоос дээш өвдсөн (1,7%) байв (Зураг 3). УНТЭ-т хандсан хугацааг үзхэд 1-5 хоногтоо 70,1% , 6-10 хоногтоо 24.5%, 10 дээш хоногийн дараа ирсэн нь 5.2% байв (Зураг 4). Анх УНТЭ-т хандсанаас хойш ерөнхий мэдээ алдуулалттай хагалгаанд бэлтгэгдэж эхэлдэг бөгөөд рентген зураг, компьютер томографи авхуулах, шинжилгээ бүрдүүлэх, нарийн мэдгэжлийн эмчид үзүүлэх зэргээс үүдэн мэс засал хийгдэх хугацаа хойшлогддог бөгөөд судалгаагаар 1-5 хоногтоо мэс засал хийлгэх нь 73.6%, 6-10 хоногтоо 19.2%, 10 дээш хоногийн дараа хийгдэх нь 1.7% байв (Зураг 5). Ясны бороололт эдгэрэлт 3-6 сар шаардагддаг бөгөөд хагалгаанд орсоны дараах шарх эдгэрэлтийн байдлаар авч үзвэл 1-5 хоногт 71.9%, 6-10 хоногт 28% тус тус байна (Зураг 6).



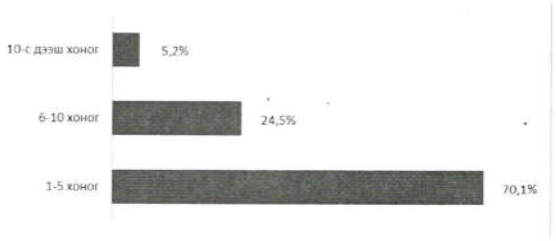
Зураг 1. Нийт үйлчлүүлэгчдийг харъяалалаар авч үзвэл орон нутаг 32 буюу 28%, хотын 82 буюу 71,9% байна.



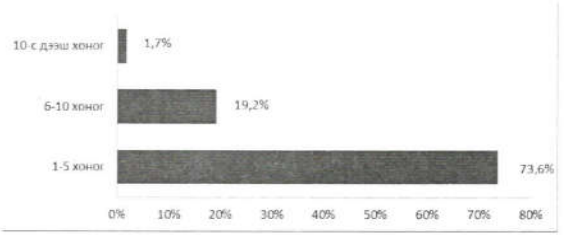
Зураг 2. Нийт үйлчлүүлэгчидийг анх хаана хандсан байдлаар авч үзэл ГССҮТ-д хандсан 46 /40,4%/, орон нутагт болон харъяа дүүрэгт хандсан 22 /19,3%/, хувийн эмнэлэгт 6 /5,3%/, эмнэлэгт огт хандаагүй 40 /35,5%/ байна.



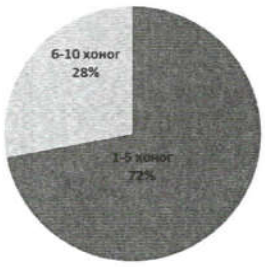
Зураг 3. Нийт үйлчлүүлэгчидийн нийт өвдсөн хугацаагаар нь авч үзвэл 1-5 хоног өвдсөн 31.5%, 6-10 хоног 36.8% 11-15 хоног 22,8%, 16-20 хоног 7%, 21 хоногоос дээш өвдсөн 1,7% байна.



Зураг 4. Өвчилсөнөөсөө хойш УНТЭ-д хандсан хугацаа 1-5 хоног 70,1% , 6-10 хоног 24.5%, 10 дээш хоногын дараа 5.2% тус тус хандсан байна.



Зураг 5. УНТЭ-д хандаад Хагалгаанд орохоор бэлдсэн хугацааагаар авч үзвэл 1-5 хоног 73.6% 6-10 хоног 19.2,% 10 дээш хоног 1.7% тус хоног хүлээсэн байна.



Зураг 6. УНТЭ-д хагалгаанд орсоны дараах эдгэрэлтийн байдлаар авч үзвэл 1-5 хоног 71.9%, 6-10 хоног 28% тус тус байна.

ХЭЛЦЭМЖ

2015 онд Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Эрүү Нүүрний Мэс Заслын тасагт эрүү, хоншоор ясны хугарлыг мэс заслын аргааг эмчилсэн тохиолдлуудыг хугацаагаар нь авч үзвэл гэмтэснээс хойш 6-10 хоногийн дотор хагалгаанд орсон тохиолдол дийлэнх буюу 36.8% байна. Харин 7% нь 16-20 хоногийн дараа, 22.8% нь 11-15 хоногийн дараа хагалгаанд орж эмчлэгдэж байгаа нь бусад хөгжингүй орнуудтай харьцуулахад хожуу эмчлэгдэж байгааг харуулж байна. Харин өндөр хөгжилтэй оронд энэ төрлийн хагалгааг яаралтай журмаар хагалгаанд оруулдаг нь эмчилгээний үр дүнд сайнаар нөлөөлдгийг харуулсан байдаг[7]. Үйлчлүүлэгчид УНТЭ-ийн ЭНМЗ тасагт хандаснаас хойш хагалгаанд орох хугацаа нь дунджаар 6 хоног хойшлогдож байгаа бөгөөд энэ нь рентген зураг, компютер томограф хийлгэх санхүүгийн бололцоо муу, шинжилгээг цаг алдалгүй бүрдүүлж чадахгүй байгаа, мөн эмч нарын зөвлөгөөнийг хүлээн цаг хугацаа алдаж байгаагаас үүдэлтэй байна. Энэхүү судалгаандаа бид гэмтлийн гаралтай ясны үрэвслийн (Ds: Traumatic osteomyelitis) тохиолдлуудыг оролцуулаагүй бөгөөд эдгээрийн гол шалтгаан нь хожуу эмнэлэгт хандсан, зөрөөтэй хугарсан, шүд дайрсан хугарал зэргээс үүдэлтэй байв. Иймд цаг алдалгүй үрэвслээс сэргийлж антибиотик болон бусад эмийн эмчилгээг хийх, мэс заслын эмчилгээ болох хугарлын шугам дагуу ясыг цэвэрлэж, ясыг эвлүүлж хадах хагалгааг хийлгэх, эрүүний хугарлыг зэлэн чигээр холбож бэхлэх зэрэг эмчилгээг хийлгэж хүндэрлээс сэргийлэх нь чухал гэж үзэж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Pubmed, Distribution assessment of maxillofacial fractures in trauma admitted patients in Yazd hospitals: An epidemiologic study
2. INNOVATION DENTISTRY 2015
3. MEDSCAPE
4. Copyright © 2013 European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.
5. Desh Bhagat Dental College and Hospital, Kotkapura Road, Muktsar, Punjab, India 6. Case Reports in Dentistry Volume 2015 (2015)
6. International journal of OMS volume 41, issue 4s
7. Эрүүний хугарал шалтгаан тохиолдлын байдал Л.Хэнтий. Монголын анагаах ухаан. 1996

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

УНТЭ-ийн НСТ-т 2008-2012 онд хийгдсэн ДЦРС мэс заслын судалгаа

Цэвэлмаа Н, Ганцоож Н, Эрдэнэтуяа Г
Нүдний Эмгэг Судлалын Тасаг, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
Tsetse85@yahoo.com, 99155535

Keywords: maxillofacial trauma, epidemiology

УДИРТГАЛ

Нулимсны хүүдийн үрэвсэл буюу дакриоцистит нь хурц, архаг хэлбэрээр тохиолдох ба тодорхой шалтгааны улмаас хамар нулимсны суваг бөглөрч нулимс болон салстын шүүрэл хамрын хөндий рүү чөлөөтэй орж чадахгүй, нулимсны хүүдийд саатаж идээрүүлэгч нянгийн нөлөөгөөр архаг үрэвсэл үүсгэдэг эмгэг юм[1]. Дакриоцистит нь нүдний өвчний дотор 6% эзэлдэг ба эвэрлэг бүрхүүлийн идээт шархлаа үүсгэн хараа муудах гол шалтгаан болохын зэрэгцээ энэ идээт голомтыг төгс сайн эмчлэхгүйгээр нүдэнд мэс заслын эмчилгээ хийх боломжгүй юм[2].

Уг эмгэг нь нулимсны хүүдийг хамрын хөндий рүү шууд нээх (дакриоцисториностоми) мэс заслаар эмчлэгддэг. 2000 онд Монголд хийгдсэн судалгаагаар ДЦРС мэс заслын дараах дахилт 8-12% гэсэн үр дүн гарсан.[3]

Монголын цаг агаарын эрс хувирамтгай уур амьсгалтай нөхцөлд амьдарч, задгай агаарт хоногт 14 цагаас багагүй хугацаагаар мал аж ахуй, газар тариалан голлон эрхэлдэг хүн амд нулимс гоожих шаналгаа зовиуртай хүмүүс маш элбэг байдаг[4].

Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн НСТ болон амбулатороор үйлчлүүлэгчдийн сүүлийн 5 жилийн өвчлөлтийн байдлаас авч үзвэл нүдний кабинетаар үйлчлүүлэгчдийн 18-20%, тасагт хийгдэж буй хагалгааны 13-14% эзэлж байгаа бөгөөд 7 хоногт ойролцоогоор ДЦРС мэс засал 6-7 хийгддэг тооцоо гарч байгаа нь манай орны хувьд энэхүү өвчний талаар судлах шаардлага байгааг харуулж байна. Манай орны нөхцөлд тохиолдож байгаа нулимсны хүүдийн архаг үрэвсэлт өвчний нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлыг тогтоосон судалгааны ажил хийгдээгүй байгаа нь үндэслэл болсон юм[4].

Нулимсны хүүдийн архаг үрэвсэлт өвчний нөлөөлөх хүчин зүйлсийн хамаарлыг тогтоох зорилгын дагуу дараах зорилтуудыг дэвшүүлж ажиллаа.

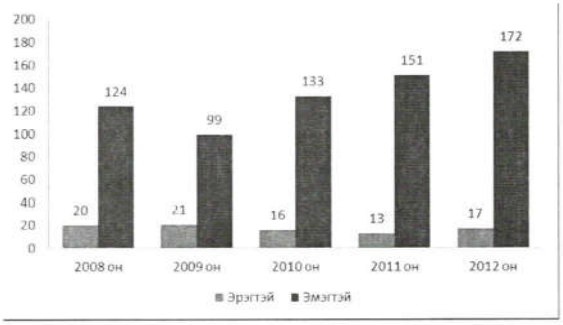
2008-2012 онд УНТЭ НСТ –т ДЦРС мэс засалд орсон эмчлүүлэгчдийн өвчний түүхийн мэдээллээс ДЦРС мэс засалд орж буй дундаж насыг тодорхойлох, үр дүнд статистик боловсруулалт хийх.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

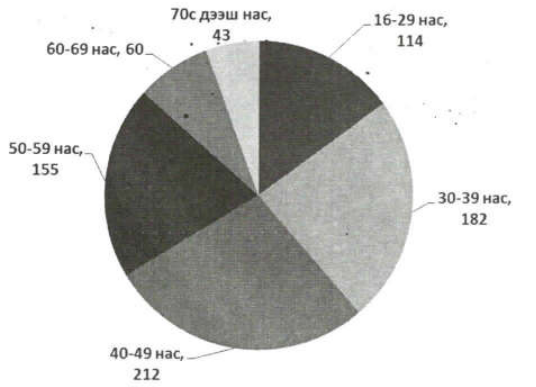
УНТЭ-ийн НСТ-т 2008-2012 оны хооронд нулимсны хүүдийн архаг үрэвсэлтэй ДЦРС мэс засалд орсон эмчлүүлэгчдийн өвчний түүхэнд дескриптив аргаар судалгаа хийсэн. Судалгааны статистик боловсруулалтыг Microsoft Excel 2010 программыг ашиглан хийв.

ҮР ДҮН

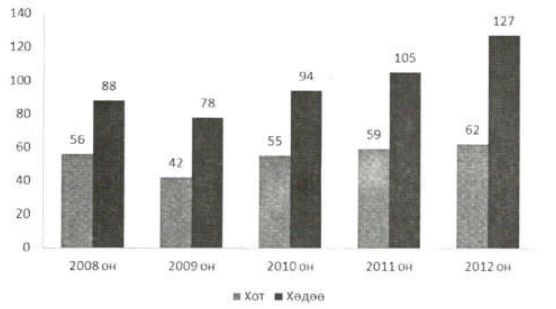
Бидний судалгаанд нийт 766 тохиолдол хамруулсанаас 87(11.3%) эрэгтэй, 679(88.7%) эмэгтэй байсан ба 16-29 насныхан 114(14.9%), 30-39 насныхан 182(23.7%), 40-49насныхан 212(27.8%), 50-59 насныхан 155(20.2%), 60-69 насныхан 60(7.8%), 70аас дээш насныхан 43(5.6%) тус тус эзлэж байна.



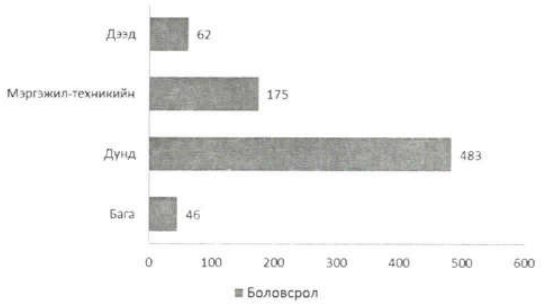
Зураг 1. Хүйсийн харьцаа



Зураг 2. ДЦРС мэс засал хийгдсэн өвчтнүүдийн насны бүтэц



Зураг 3. ДЦРС мэс засал хийгдсэн өвчтнүүдийн харъяалалаар



Зураг 4. ДЦРС мэс засал хийгдсэн өвчтнүүдийн боловсролын түвшин

Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийг боловсролын түвшингээр авч үзэхэд бага боловсролтой 46(6%),дунд боловсролтой 483(63%),мэргэжил-техникийн 175(23%),дээд боловсролтой 62(8%) байсан бол 274(35.8%)хотын харьяалалтай,492(64.2%) хөдөө орон нутгаас ирж үйлчлүүлсэн байв.

ХЭЛЦЭМЖ

2013 онд АНУ-ын Калифорнийн их сургуульд[6] хийсэн судалгаагаар ДЦРС мэс засалд орсон үйлчлүүлэгчдийн 22.8% эрэгтэй, 77.2% эмэгтэй хүйсийнх байсан ба өмнөд Австралийн нүд судлалын институтийн судалгаагаар[7] 67.3% эмэгтэйчүүд эзлэж байгаа нь манай судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна. 2015 онд АНУ-ын Пенсильванийн их сургуульд[8] хийгдсэн эрэгтэй эмэгтэй хүмүүсийн дунд хамар нулимсны ясан сувгийн хэмжээг КТГ шинжилгээнд дүн шинжилгээ хийхэд эмэгтэйчүүдийнх эрэгтэйчүүдийнхээс 0.5мм бага , Японд хийгдсэн судалгаагаар мөн эмэгтэйчүүдийнх эрэгтэйчүүдийнхээс 13% бага байгаа нь нулимсны хүүдийн архаг үрэвслээр эмэгтэйчүүд илүү өвчлөх эрсдэлт хүчин зүйл болж байгааг тогтоосон .

Австралид хийгдсэн судалгаагаар ДЦРС мэс засалд орж буй өвчтний дундаж нас 63.2, АНУ-ын Калифорнийн их сургуульд хийсэн судалгаагаар 59.3 гарсан байсан ба бидний судалгааны үр дүнд дундаж нас 44 (40-49 насныхан нийт тохиолдлын 27.8% буюу дийлэнх хувийг эзлэж байна)байгаа нь олон улсад хийсэн судалгаануудтай харьцуулахад бага байгаа нь цаашид судлах шаардлагатайг харуулж байна.

Хөдөө, орон нутгийн харьяалалтай өвчтөнүүд илүү ДЦРС мэс засалд орсон байгаа нь Монгол орны цаг агаарын эрс тэс уур амьсгалтай нөхцөлд амьдарч, задгай агаарт хоногт 14 цагаас багагүй хугацаагаар мал аж ахуй, газар тариалан голлон эрхэлдэг хүн амд салстын үрэвсэл, далавч хальс, нүд хуурайших эмгэг илүү тохиолддог нь нулимсны хүүдийн архаг үрэвслээр өвдөх шалтгааны нэг болж байна.

НОМЗҮЙ

1. Т. Булган, Р.Нямаа, "Нүдний өвчин"
2. Э.Санжаа, "Нулимсны уутны архаг үрэвслийг (ДЦЭС) мэс заслаар эмчлэх" Монголын анагаах ухаан, 1980, 3(35)
3. [4]С. Удвал, Ц. Мөнхцэцэг, "Архаг дакриоциститын мэс заслын эмчилгээний дараах дахилт, шалтгаан эмчилгээний асуудалд" Онош, 2000, (005) 2000.No1(005)
4. УНТЭ-ийн НСТ-ийн өвчний түүх (2008-2012)
5. Nickisa Hodgson,M.D.,Emily Bratton,M.D. "Outcomes of Endonasal Dacryocystorhinostomy Without Mucosal Flap Preservation" Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery 2014;30:24-27
6. Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery 2014;30:40-43
7. Roberta E. Gausas "Gender and Racial Variations of the Nasolacrimal System" 2014,30-33

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Өвдөгний хиймэл үе суулгах мэс заслын явцад хэсгийн мэдээгүйжүүлэгч бодисыг шарх, үений холбоост нэвчүүлэн хийж өвдөлтийн үр дүнг судалсан нь

Х.Баялагмаа[1], М.Отгонбаяр[1], С.Дашцогт[1], Л.Ганболд[2]

[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль

E-mail:bayalag_kh@yahoo.com утас: 98099409

Study on results of local infiltration analgesia for total knee arthroplasty surgery

Bayalagmaa Kh[1], Otgonbayar M[1], Dashtsogt S[1], Ganbold L[2]

[1] Anesthesia Department, Joint Center,First Central Hospital of Mongolia

[2]Critical Care and Anesthesiology Department, School of Medicine of Mongolian National University of Medical Sciences

E-mail:bayalag_kh@yahoo.com Phone: 98099409

Түлхүүр үг: knee arthroplasty, local infiltration analgesia, pain, ropivacain

Keywords: knee arthroplasty, local infiltration analgesia, pain, ropivacain

Background: Total knee arthroplasty (TKA) often results in severe pain causes of major trauma including soft tissue, ligaments and bone. Early effective physical therapy and rehabilitation depend on postoperative pain management. Multimodal analgesia has been applied as a method for treatment of postoperative pain after TKA surgery. We studied whether a local infiltration analgesia (LIA) could be a part of multimodal analgesia for knee replacement surgery.

This study aimed at comparing LIA for TKA with a control group ensuring for TKA patients who have been surveyed in this study. The primary objective was to measure and compare opioid consumption of both treatment and control group patients for 48 hours. The secondary objective was to measure visual analogue pain scores at rest and with movement and postoperative nausea and vomiting incidences. Tertiary outcome was to measure wound infection.

Methods: In this randomized controlled study, 110 patients who had unilateral TKA under spinal anesthesia were included. Participants were divided randomly in two groups the Treatment group (TG) and the Control group (CG). The TG consisted of 53 patients who were injected with Ropivacaine 180 mg to the wound and ligaments of the knee. The CG consisted of 46 patients who were injected NaCL 0.9%-60ml. The surgeon, anesthesiologist and patients were all blinded. Main pain treatment for both groups was Fentanyl through patient controlled analgesia pump (PCA). PCA was set at doses of 20mcg/h, 5 mcg boluses, a lockout time of 15 minutes of interval.

Result: For both groups, average age, sex, body mass index, duration of operation and anaesthesia, and patients' physical condition were comparable. The Fentanyl consumption for the first 24 hours was 489.196±26.35 for the TG; and 509.56±23.64 for the CG ($p<0.001$). On the second day, it was 454.60±32.66 for the TG and 466.56±27.53 for the CG ($p<0.05$); and Fentanyl consumption with bolus was 28.03±30.80 for the TG and 56.70±36.96 for the CG that the difference was statistically significant. When assessing at rest and with movement and comparing them for both groups, there was difference in pain scores ($p<0.001$), nausea ($p<0.05$) and vomiting ($p=0.05$). No wound infection was recorded among patients of both groups.

Conclusions: LIA with Ropivacaine reduces Fentanyl consumption, postoperative pain and PONV incidences. This study proves that LIA is a simple and effective method, which could be one substantial part of multimodal analgesia treatment for TKA.

УДИРТГАЛ

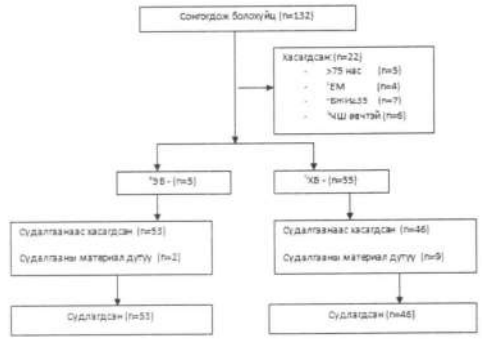
Өвдөгний хиймэл үе суулгах мэс засал нь өвдөлт ихтэй хагалгааны тоонд багтах ба сүүлийн жилүүдэд УНТЭ-т элбэг хийгдэж байна. Хагалгааны дараах өвдөлтийн эмчилгээг олон бүрдэлт аргаар хийдэг (10). Үүнд опиоид эмийг өвчтөн өөртөө өвдөлт намдаах шахуургат аргаар буюу титрлэн хийх, парацетамол, үрэвслийн эсрэг стеройд бус эмийг тарих буюу уулгах, төвийн болон захын мэдрэлд нэг удаагийн хориг хийх буюу мэдрэл орчимд гуурс байрлуулан хэсгийн мэдээгүйжүүлэгч бодисыг (ХМБ) опиоидуудтай найруулан хийх зэрэг аргууд орно (11). Опиоид эмийг хэрэглэх нь өвдөлтийн үндсэн гол эмчилгээнд тооцогддог боловч дотор муухайрах бөөлжих, амьсгал дарангуйлагдах, шээс түдэх, арьс загатнах зэрэг олон тооны хүндрэлүүд дагалдан гардаг тул опиоид эмийн тунг бууруулах зорилгоор бусад өөр аргуудыг хавсруулан хэрэглэдэг (12). Захын болон төвийн хориг нь нэлээд үр дүнтэй өвдөлтийн эмчилгээний арга боловч цусны даралт буурах, шээс түдэх, халдварын хүндрэл гарах тодийгүй тухай ажилбар хийхэд эмчийн ур чадвар туршлага ихээхэн шаарддаг, нэмэлт багаж тоног төхөөрөмжүүд шаардлагатай болдог (13-15). Сүүлийн жилүүдэд шарх үений, холбоост ХМБ-ийг нэвчүүлэн тарьж өвдөлт намдаах аргыг хэрэглэн үр дүнтэй болохыг судалж байна (16, 17). Бид энэ аргыг манай эмнэлгийн нөхцөлд хийж болох үр дүнтэй арга хэмээн үзэж өвдөгний хиймэл үе суулгах мэс засалд орсон өвчтөнүүдэд хагалгааны төгсгөлд ХМБ шарх үений холбоост тарьж өвдөлт намдаалт хийн хяналтын бүлэгтэй харьцуулсан давхар нууцлалтай, түүвэрлэсэн судалгаа хийв. Судалгааны зорилт нь ХМБ тарьсан өвчтнүүдэд опиоид эмийн хэрэгцээ буурч байгаа эсэх, хагалгааны дараах өвдөлтийн байдлыг шугаман шалгуурт үнэлгээгээр тайван болон хөдлөх үед үнэлж харьцуулах, хагалгааны дараах дотор муухайралт бөөлжилт (ДМБ), шархны халдварыг бүртгэж хяналтын бүлэгтэй харьцуулан судаллаа.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг АШУҮИС-ийн Анагаах ухааны Ёс Зүйн Хяналтын Салбар Хорооны 2013 оны 05.10-ны өдрийн 13-16/2А тоот хурлаас зөвшөөрөл авсан. УНТЭ-Т 2014.11 сараас 2015.10 сар хүртэл нэг талын өвдөгний хиймэл үе суулгах мэс засалд орсон өвчтнүүдээс бичгээр таниулсан зөвшөөрөл аван судалгаанд хамааруулав. Судалгаанд хамаарагдсан өвчтөнүүдийг мэдээгүйжүүлгийн өмнөх үзлэгийн явцад өвдөлт, өвдөлтийн эмчилгээний тухай, өвчтөн өвдөлтөө өөрөө намдаах шахуургыг хэрхэн зөв хэрэглэх, ШШҮ-г хэрхэн хэрэглэх талаар сургалт хийсэн. Түүврийг энгийн аргаар битүүмжилсэн дугтуйнаас сугалан 2 бүлэгт хуваарилан, үе холбоост хийх тариаг мэдээгүйжүүлгийн ахлах сувилагч ариун нөхцөлд бэлтгэсэн.

Судалгаанд сонгогдох шалгуурт 18-75 настай, биеийн байдал ASA ангиллаар I-III, өвчтөн өөртөө өвдөлт намдаах шахуургат аргаар эмчилгээ хийх чадвартай,нэг талын үений хагалгаанд орсон 110 өвчтөнг хамааруулав. Судалгаанаас хасагдах шалгуурт зүрх, уушиг, элэг, бөөрний хүнд эмгэгтэй, >75 нас, биеийн жингийн индекс ≥35, даавар эмчилгээтэй, чихрийн шижин өвчинтэй, ерөнхий мэдээгүйжүүлэгтэй хагалгаа хийгдсэн тохиолдлуудыг оруулсан (Зураг 1).

Шарх, үе холбоост ХМБ нэвчүүлэн хийж өвдөлт намдаасан өвчтнүүдийг эмчилгээний (ЭБ), физиологийн уусмал хийгдсэн өвчтөнүүдийг хяналтын бүлэг (ХБ) гэж нэрлэлээ. Бүх өвчтөнүүд нугасны мэдээгүйжүүлэгтэй хагалгаанд орсон. Хоёр бүлгийн бүх өвчтөнд L3-4, L4-5 түвшинд 27G Quincke зүүгээр хатгалт хийж субарахнойд зайд изобар Бупивакайн 12-14мг (Neon Lab Limited, batch №51238, Mumbai, India), Фентанил 20-25мкг (ФГУП, Московский эндокринный завод, сери №320613) хийж мэдээгүйжүүлсэн.



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдагсдыг сонгосон шалгуурын схем зураг

[1]ЕМ-ерөнхий мэдээгүйжүүлэг, [2]БЖИ- биеийн жингийн индекс,[3]ЧШ- чихрийн шижин,[4]ЭБ – эмчилгээний бүлэг, [5]ХБ– хяналтын бүлэг

Эмчилгээний бүлгийн өвчтөнүүдэд мэс заслын төгсгөлд шарх, үений холбооснуудад (medial and lateral collateral ligament, patellar ligament, popliteal tendon, tendon of rectus femoris muscle, synovial membrane) Ропивакайн 180мг (Fresenius Kabi 7.5mg/ml, France) нэвчүүлэн тарьсан ба хяналтын бүлгийн өвчтөнүүдэд физиологийн уусмал тарьсан. Мэдээгүйжүүлгийн явцад зүрхний агшилтын тоо, артерийн даралт, захын цусан дахь хүчилтөрөгчийн ханамж, амьсгалын тоог мониторроор тасралтгүй хянасан. АДуД <60 мм.муб болох үед эфедрин 5-10мг судсаар тарьж хийсэн. Судалгаанд хамаарагдсан өвчтнүүдийн мэс заслыг нэг эмч дагнан хийсэн, бүх өвчтний гуяны дээд хэсгээр чангалуур тавьж, шарх хаахын өмнө чангалуурыг сулласан. Өвчтнүүд сэргээх өрөөнд 2-3 цаг хянагдсан, шингэн сэлбэж АДуД <60 мм.муб болж буурахад эфедрин 5мг тунгаар хийж шээсний гарцыг хянасан. Өвчтөнүүдэд хагалгаанаас 1 цагийн өмнө антибиотик судсаар хийсэн, хагалгааны дараа сэргээн засах эмчилгээнд хамаарагдаж, тромбэмболийн хүндрэлээс сэргийлэх, дотор муухайралт бөөлжилтийн эсрэг эмчилгээ хийгдсэн. Хагалгааны дараа өвдөлтийн суурь эмчилгээнд Фентанилийг сонгон өвчтөн өөрөө удирдах бололцоот шахуургаар (PCA-pump) хийсэн. Энэ шахуургын түгжигдэх хугацаа 15минут, болюс буюу нэг удаагийн нэмэлт хийгдэх тун 0,5мл, цагт 2мл хийгдэх боломжтой. Фентанилийг 20мкг/цаг, болюс 5мкг хийгдэхээр найруулан өвчтний хөлний мэдээ орж эхлэх үеэс хийж эхлүүлсэн. Өвдөлтийн олон бүрдэлт эмчилгээнд Диклофенак натри 75мг өдөрт 3 удаа, Метамизол 1000мг тунгаар өдөрт 3 удаа хавсруулан хийсэн. Өвдөлтийг шугаман шалгуурт үнэлгээгээр (Visual analog scale-VAS) үнэлсэн ба 0- өвдөлтгүй, 1-3 бага, 4-6 дунд, 7-9 хүчтэй өвдөлт, 10-тэсэхийн аргагүй өвдөлт гэж үзэн өвдөлтийг тайван болон хөдлөх үед үнэлж бүртгэсэн. Дотор муухайралт, бөөлжилтийг 4 оноогоор үнэлсэн (1-бага зэрэг муухайрах, 2-дотор их муухайрах, 3-огиулах, 4-бөөлжих). Хагалгааны дараа эхний 12

цагт цаг тутам, дараагийн цагуудад 2-3 цагаар нийт 48 цагийн турш бүртгэгдсэн дотор муухайралт, бөөлжилт, өвдөлтийн оноог харьцууллаа.

Судалгааны ажлын тоон мэдээллийг SPSS 17 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) программаар боловсруулсан. Таамаглалыг Chi болон үл хамааралт T тестээр шалгаж P утга 0.05-аас бага байх тохиолдолд ялгааг статистикийн үнэн магадлалтай гэж тооцсон.

ҮР ДҮН

Судалгааны хугацаанд нийт 132 өвчтөн нэг өвдөгний хиймэл үеэсуулгах мэс засалд орсноос 110 өвчтөнг хамааруулсан. 11 өвчтний бүртгэл дутуу учир хассан бөгөөд ЭБ- бүлэгт 53, ХБ бүлэгт 46 өвчтөн судлагдсан байна. Судалгаанд хамаарагдагсдын биеийн ерөнхий байдлыг ASA ангиллаар, нас, хүйс, биеийн жингийн индекс, мэс засал, мэдээгүйжүүлгийн үргэлжлэх хугацаа зэргийг харьцуулжхаруулав(Хүснэгт 1). Бидний судалгааны эхний зорилт опиоид эмийн хэрэгцээг судлахадЭБ-т эхний өдөр 489.19+26.35; ХБ-т 509.56+23.64(P<0.001) байсан бол 2 дахь өдөрт ЭБ-т 454.60+32.66; ХБ-т 466.56+27.53 болж Фентанилийн хэрэгцээ буурсан нь (P=0.05) стастистик ач холбогдол бүхий байна (Зураг 2). Болюс хийсэн Фентанил ЭБ-т 28.03+30.80; ХБ-т 56.70+36.96 (P<0.001) статистик ач холбогдолтой ялгаатай байна (зураг2). Хоёрдугаар зорилтын хүрээнд өвдөлтийн оноо тайван үед ЭБ-т0.478+0.421; ХБ-т 1.545+0.953 байсан бол хөдлөх үеийн өвдөлт нь ЭБ-т 0.813+0.693; ХБ-т 2.236+0.984 (P<0.001)буюу ялгаа нь статистик ач холбогдолтой байна (Зураг 3А, 3Б). ДМБ-ийн тохиолдлыг 2 бүлэгт харьцуулахад ЭБ-т дотор муухайралт 59, ХБ-т 113 (P<0.01); ЭБ-т бөөлжилт 11, ХБ-т 49 (P=0.05)байлаа (Хүснэгт 2). Хоёр бүлэгийн өвчтөнүүдэд шархны халдвар бүртгэгдээгүй болно.

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий үзүүлэлт

	Эмчилгээний бүлэг (n=53)	Хяналтын бүлэг (n=46)	p-утга
Дундаж нас (жил)	66.11+8.26	64.8+7.58	0.401
Хүйс (эмэгтэй)%	88.7	95.7	0.208
БЖИ (kg/h²)	29.95+3.7	28.70+4.34	0.125
Мэдээгүйжүүлгийн хугацаа (цаг)	2.32+0.39	2.52+0.47	0.071
Хагалгааны хугацаа (цаг)	1.51+0.25	1.61+0.31	0.084
ASA ангилал (%)			0.126
II	64.2	78.3	
III	35.8	21.7	

Дундаж +СХ

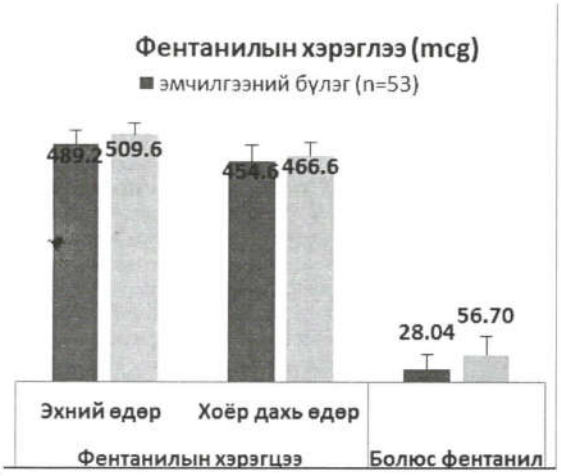
* статистик үнэн магадлал<0.05

ASA ангилал-Америкийн мэдээгүйжүүлэгч эмч нарын нийгэмлэгийн өвчтөний биеийн байдлын үнэлгээний ангилал

Хүснэгт 2. Өвчтнүүдийн дотор муухайралт, бөөлжилтийн тохиолдол

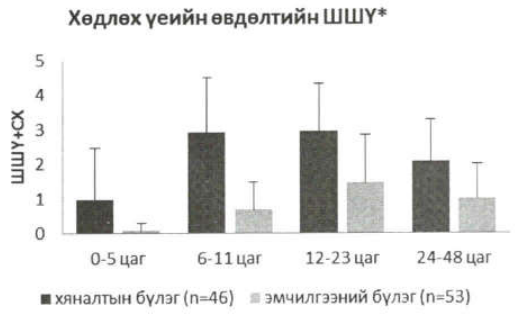
Цаг	Дотор муухайралт		Бөөлжилт	
	Эмчилгээний бүлэг	Хяналтын бүлэг	Эмчилгээний бүлэг	Хяналтын бүлэг
0-5 hours	3 (5.1%)	18 (15.9%)	0 (0.0%)	2 (4.1%)
6-11 hours	12 (20.3%)	39 (34.5%)	3 (27.3%)	13 (26.5%)
12-23 hours	17 (28.8%)	24 (21.2%)	6 (54.5%)	19 (38.8%)
24-48 hours	27 (45.8%)	32 (28.3%)	2 (18.2%)	15 (30.6%)
Total	59	113	11	49
p*	0.013			0.051

*Chi 2 test



Зураг 2. Фентанилын хэрэглээ

Зураг 3А. *ШШУ-шугаман шалгуурт үнэлгээ, **СХ-стандарт хэлбэлзэл



Зураг 3Б. *ШШУ-шугаман шалгуурт үнэлгээ**СХ-стандарт хэлбэлзэл

ХЭЛЦЭМЖ

Хагалгааны дараах өвдөлтийн эмчилгээний олон бүрдэлт аргын нэг болгох зорилгоор мэс заслын шарх, үений холбоост хэсгийн мэдээгүйжүүлэгч бодисыг хийж өвдөлт намдаах нь үр дүнтэй болохыг нотолсон олон тооны судалгаа хийгдээд байна (18, 19). Энэ аргыг ХМБ-ыг дангаар нь болон өвдөлт намдаах эм, адреналин, дааврын бэлдмэл, антибиотик зэрэгтэй хавсруулан хийх, эсвэл шарханд нь тусгай гуурс байрлуулж тариат давтан хийх аргачлалаар өвдөлт намдааж, үр дүнг нь өвдөлт эмчилгээний бусад аргуудтай харьцуулан судалж байна(18, 20-23). Өвдөлтийн эмчилгээний нэг чухал арга болох захын ба төвийн мэдрэлийн хориг хийх арга нь мэдрэл сэдээгч, мэдрэл гэмтээхгүй тусгай зүү, нянгийн шүүлтүүр тусгай зориулалтын гуурс, эхо аппарат зэргийг хэрэглэн, нарийн мэргэшсэн, туршлагатай мэдээгүйжүүлэгч эмч хийх шаардлагатай бөгөөд одоогоор манай улсад өргөн нэвтрээгүй, мөн дээрх багаж тоног төхөөрөмж бүрэн хангагдаагүй байгаа юм. Иймд ХМБ-ийг шарх үе холбоост хийх арга нь дээрх аргуудыг бодвол илүү хялбар, мэс заслын эмч нар хийх боломцоотой энгийн үр дүнтэй арга гэж үзэн судалсан. Бидний судалгаагаар өвдөлтийн оноо 2 бүлэгт статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай, мөн опиоид эмийн суурь хэрэглээ эхний 24 цагт статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай ($P<0.001$) төдийгүй болюс хэрэглээ нь эмчилгээний бүлэгт 28.4 мкг, хяналтын бүлэгт 56.7 мкг ($P<0.001$) байсан нь энэ аргын үр дүнг баталж байна.Энэ эмчилгээний аргын гол дутагдал нь шарх халдварлах, ХМБ—ийн хордлого болох зэрэг хүндрэл, эрсдэлтэй болно (16, 24). Ропивакайн нь удаан үйлчилгээ бүхий ХМБ бөгөөд Бупивакайныг бодвол хоруу чанар багатай болох нь нотлогдсон боловч их тунгаар хийсэн үед төв мэдрэлийн систем, зүрхний үйл ажиллагаа дарангуйлах боломжтой тул бид өвчтөний аюулгүй байдлыг харгалзан хийж болох дээд тунгаас бага зэрэг бууруулсан тунг сонгож хэрэглэсэн (25, 26). ХМБ хэрэглэж өвдөлт эмчилсэн судалгаанууд нь ихэнхдээ ХМБ-ийг бидний судалсан тунгаас илүү ихээр хэрэглэсэн, ХМБ-ийн үйлчилгээг уртасгах судас агшаах эм, өвдөлт намдаах эмүүдийг хавсруулж хэрэглэснээс гадна шарханд гуурс үлдээж дээрх тариат давтан хийх буюу үргэлжилсэн аргаар хийсэн байна (27). Нэг судалгаанд өвдөгний үений арын капсулд дан Ропивакайныг бага тунгаар хийсэн нь өвдөлтийн үр дүнд сайнаар нөлөөлөөгүй гэсэн байна (28). Мөн бидний судалгаатай төстэй судалгаагаар Ропивакайныг дангаар нь үений капсулд хийн плацебо бүлэгтэй харьцуулж судлахад эхний 24 цагт ХМБ хийсэн бүлэгт өвдөлт бага боловч статистик ач холбогдолгүй, Фентанилийн хэрэгцээ ойролцоо байсан (29). Бидний судалгааны дутагдалтай тал нь ХМБ-ийг дангаар шарх, үений холбоост хийсэн нь бусад судалгаанаас дутагдалтай болгож байгаа юм. Гэхдээ шарханд гуурс үлдээж тариат үргэлжлүүлэн хийх, олон эмүүдийг хавсруулан тарих нь халдварын хүндрэл, эрсдлийг нэмэгдүүлнэ гэж үзэн зориулалтын ариун савалгаатай Ропивакайныг шарх үе холбоост хийсэн болно.

ДМБ-ийн зовиур ЭБ-т бага буюу дотор муухайралт 59, бөөлжилт 11, ХБ-т дотор муухайралт 113, бөөлжилт 49 бүртгэгдсэн ($P<0.01$) байгаа нь ЭБ-т Фентанилын суурь хэрэглээ болон болюс хэрэглээ хяналтын бүлгээс харьцангуй бага байсантай холбоотой байж болно. Бид тухайн өвчтний ДМБ эрсдлийг мэс заслын өмнө тооцоолоогүй, цусны даралт буурсанаас болох дотор муухайралтыг нарийн хянах бололцоогүй байсан нь энэ судалгааны нэг дутагдалтай тал байсан болно. Шарх халдварлах хүндрэл судалгаанд хамаарагдсан өвчтөнүүдэд тохиолдоогүй бөгөөд энэ нь үений имплант суулгах мэс заслын үед шарх үений холбоост ариун эм тариат хийх нь аюулгүй болохыг харуулж байна.

ХМБ-ийг шарх үе холбоосонд нэвчүүлж хийх арга нь хагалгааны дараах үеийн өвдөлтийн эмчилгээнд үр дүнтэй болох нь опиоидын хэрэглээг бууруулж, өвдөлтийн оноог багасгаснаар нотлогдож байна. Энэ арга энгийн зардал багатай учраас өвдөгний хиймэл үе суулгах мэс заслын дараах өвдөлтийн эмчилгээний олон бүрдэлт аргын нэг бүрэлдхүүн хэсэг болно гэж үзлээ.

НОМ ЗҮЙ

1. Kehlet H, Dahl JrB: The value of" multimodal" or" balanced analgesia" in postoperative pain treatment. Anesthesia & Analgesia 1993, 77(5):1048-1056.
2. Management ASoATFoAP: Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Anesthesiology 2012, 116(2):248.
3. Wheeler M, Oderda GM, Ashburn MA, Lipman AG: Adverse events associated with postoperative opioid analgesia: a systematic review. The Journal of Pain 2002, 3(3):159-180.
4. Chan EY, Fransen M, Parker DA, Assam PN, Chua N: Femoral nerve blocks for acute postoperative pain after knee replacement surgery. The Cochrane Library 2014.
5. Choi P, Bhandari M, Scott J, Douketis JD: Epidural analgesia for pain relief following hip or knee replacement. The Cochrane Library 2003.
6. Bauer MC, Pogatzki-Zahn EM, Zahn PK: Regional analgesia techniques for total knee replacement. Current Opinion in Anesthesiology 2014, 27(5):501-506.
7. Marques EM, Jones HE, Elvers KT, Pyke M, Blom AW, Beswick AD: Local anaesthetic infiltration for peri-operative pain control in total hip and knee replacement: systematic review and meta-analyses of short- and long-term effectiveness. BMC musculoskeletal disorders 2014, 15(1):220.
8. Andreae MH, Andreae DA: Local anaesthetics and regional anaesthesia for preventing chronic pain after surgery. The Cochrane database of systematic reviews 2012, 10:CD007105-CD007105.
9. Kerr DR, Kohan L: Local infiltration analgesia: a technique for the control of acute postoperative pain following knee and hip surgery: a case study of 325 patients. Acta Orthopaedica 2008, 79(2):174-183.
10. Bianconi M, Ferraro L, Ricci R, Zanoli G, Antonelli T, Giulia B, Guberti A, Massari L: The pharmacokinetics and efficacy of ropivacaine continuous wound instillation after spine fusion surgery. Anesthesia & Analgesia 2004, 98(1):166-172.
11. Marques EMR, Jones HE, Elvers KT, Pyke M, Blom AW, Beswick AD: Local anaesthetic infiltration for peri-operative pain control in total hip and knee replacement: systematic review and meta-analyses of short- and long-term effectiveness. BMC Musculoskeletal Disorders 2014, 15:220-220.
12. Toftdahl K, Nikolajsen L, Haraldsted V, Madsen F, Tшnnesen EK, Sшballe K: Comparison of peri-and intraarticular analgesia with femoral nerve block after total knee arthroplasty: a randomized clinical trial. Acta orthopaedica 2007, 78(2):172-179.
13. Carli F, Clemente A, Asenjo JF, Kim DJ, Mistraletti G, Gomarasca M, Morabito A, Tanzer M: Analgesia and functional outcome after total knee arthroplasty: periarticular infiltration vs continuous femoral nerve block. British Journal of Anaesthesia 2010.
14. YaDeau JT, Goytizolo EA, Padgett DE, Liu SS, Mayman DJ, Ranawat AS, Rade MC, Westrich GH: Analgesia after total knee replacement: local infiltration versus epidural combined with a femoral nerve blockade. A prospective, randomised pragmatic trial. The bone & joint journal 2013, 0(5):629-635.
15. Ali A, Sundberg M, Hansson U, Malmvik J, Flivik G: Doubtful effect of continuous intraarticular analgesia after total knee arthroplasty: A randomized, double-blind study of 200 patients. Acta Orthopaedica 2015, 86(3):373-377.
16. Bader AM, Datta S, Flanagan H, Covino BG: Comparison of bupivacaine- and ropivacaine-induced conduction blockade in the isolated rabbit vagus nerve. Anesthesia & Analgesia 1989, 68(6):724-727.
17. Breindahl T, Simonsen O, Hindersson P, Brшdsgaard Dencker B, Brouw Jшrgensen M, Rasmussen S: Autologous blood transfusion after local infiltration analgesia with ropivacaine in total knee and hip arthroplasty. Anesthesiology research and practice 2012, 2012.
18. Busch CA, Shore BJ, Bhandari R, Ganapathy S, MacDonald SJ, Bourne RB, Rorabeck CH, McCalden RW: Efficacy of periarticular multimodal drug injection in total knee arthroplasty. The Journal of Bone & Joint Surgery 2006, 88(5):959-963.
19. Krenzel BA, Cook C, Martin GN, Vail TP, Attarian DE, Bolognesi MP: Posterior capsular injections of ropivacaine during total knee arthroplasty: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. The Journal of arthroplasty 2009, 24(6):138-143.
20. Rosen AS, Colwell CW, Pulido PA, Chaffee TL, Copp SN: A Randomized Controlled Trial of Intraarticular Ropivacaine for Pain Management Immediately Following Total Knee Arthroplasty. HSS Journal 2010, 6(2):155-159.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Хоёрлосон шээлгүүртэй донор бөөрийг шилжүүлэн суулгасан тохиолдол

Г.Ганболд, Д.Баян-Өндөр, Б.Төмөрбаатар, Б.Батсайхан, М.Эрдэнэсайхан, Д.Жавхлантөгс, Л.Ганболд, Д.Чулуунбаатар, Л.Жамбалжав, Д.Нямсүрэн
Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Бөөр Шилжүүлэн Суулгах Баг
И-Мэйл: Ganbaa_444@yahoo.com, 99960399, 99011635

Transplantation case from donor with Double ureteral kidney

Keywords: kidney transplantation, Kidney living donor, Ureter, Double J catheter

Түлхүүр үг: Бөөр шилжүүлэн суулгах, Донор бөөр, Шээлгүүр, Стент гуурс

Background: Since we started to transplant the kidney in 1997, Mongolia, we have already done with 117 kidney transplantation surgery. Before we transplant the kidney in recipient we do some reconstructive surgery with kidney artery, vein and ureter.

If the donor kidney has anomaly such as double ureter, surgery requires special technique procedure. We are introducing the case which we have done in November 5th, 2015, we have taken the double ureteral kidney from donor and to anastomose the double ureter to vesicle in recipient.

Anastomosis of double ureteral kidney to the vesicle: At the end of the each ureter we incise for 2cm and anastomosed the wall to wall by Vicryl5.0 figure 1. 6gauge stent was inserted and in narrow ureter /ureter diameter less than 1mm/ we inserted the flexible guide wire. after insertion of the stent and guide wire we attach each other and we anatomose the ureter to right upper wall of vesicle by Liche Gregior method.

Result: The LicheGregor method which is the side to side anastomosis of double ureteral kidney and this method has shown good result.

УДИРТГАЛ

Хүнд бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээг анх 1954 онд Murray хийж Нобелийн шагнал хүртсэнээс хойш 60 орчим жил өнгөрөөд байна. Нэг жилд нэг сая хүн амаас 120 орчим хүнд бөөрний архаг дутагдал илэрч, эдгээрийн 65 өвчтөнд бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээг хийх шаардлагатай байгаа тухай тэмдэглэжээ.(1) Монгол улсад бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслыг 1997 онд анх хийснээс хойш өнөөг хүртэл 117 бөөр шилжүүлэн суулгаад байгаа билээ. Бид бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслыг хийхдээ урьдчилан донор бөөрний артери, вен, шээлгүүрийг засах, уртасгах зэрэг нөхөн сэргээх мэс заслыг хийнэ.

Донор бөөр гаж хөгжилтэй, хос шээлгүүртэй үед давсагт залгахад нарийн техникийн ажиллагаа шаардана. Бид 2015 оны 11 сарын 05-нд хийсэн бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслын үед хоёрлосон шээлгүүрийг давсагт залгах ховор тохиолдлыг танилцуулж байна.

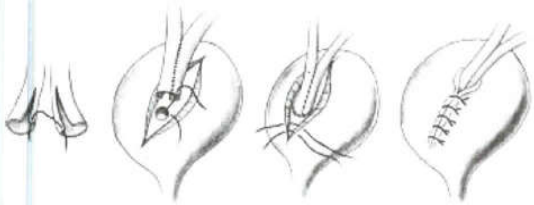
ТОХИОЛДОЛ

Донор бөөр бэлтгэн авах мэс засал: Бөөрний донор Э. 42 настай эмэгтэй Урологи-Андрологийн төвд шаардлагатай шинжилгээнүүдийг бүрдүүлсэн. Хэвтэх хугацаанд Бөөр Шилжүүлэн Суулгах багийн хурлаар баруун бөөрийг донор бөөрөөр сонгосон.

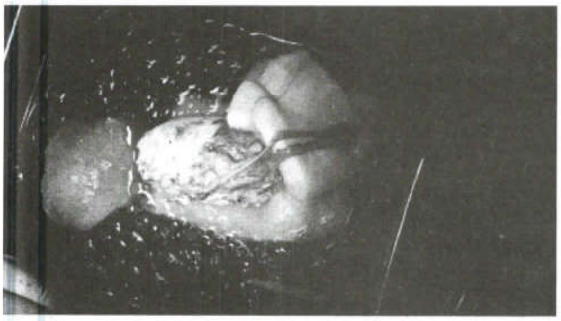
Мэс заслын явц: Донорын баруун талд люмботомийн 20 см орчим зүслэг хийн шархыг цус тогтоолттойгоор үечлэн нээв. 11см орчим урт, 5см орчим өргөн бөөрний доод туйлыг чөлөөлөн шээлгүүрийг орчны эдээс чөлөөлөн дөрлөн авахад 0.4см өргөнтэй шээлгүүр, 0.2см нэмэлт шээлгүүр баруун өндгөвчний вентэй зэрэгцэн байрласан байлаа. Хоёрлосон шээлгүүрийг доош ташаан хонхор хүртэл чөлөөлөн тайрсан. Бөөрний үүд хэсгийг чөлөөлөн шалгахад 1.5см өргөнтэй, 1.5см урт хэмжээтэй бөөрний вен доод хөндийн венд цутгаж байв. Венийн ард 0.5см өргөнтэй бөөрний нэг артерийг орчны эдээс чөлөөлөн суллав. Артерт хавчаар тавьж боогоод венийн судсанд хавчаар тавьж судсуудыг тайрч бөөрийг авсан. Судаснуудын угт оёдолтой боолт хийлээ. Зураг 2

Донор бөөрийг шилжүүлэн суулгах мэс засал: Ерөнхий унтуулгатайгаар өвчтөнг ар нуруугаар байрлуулан талбайг зохих ёсоор ариутгаад ариун даавуугаар тусгаарлав. Хэвлийн баруун доод талд умдагнаас ташаан толгой хүртэл дундаа дугуйрсан ташуу зүслэг хийн шархыг үечлэн нээж хэвлийн арын зайгаар явж a.iliaca externa болон венийг орчны эдээс ялгаад артери, венийг дөрлөн чөлөөлөв. Бөөрний артерийг a.iliaca externa-д төгсгөл-хажуугаар 6.0 proline утсаар залгав. Бөөрний венийн судсыг v.iliaca externa-д төгсгөл-хажуугаар 6.0 proline утсаар залгав Зураг 3. Судасны хавчааруудыг авсны дараа бөөр улаан ягаан өнгөтэй болж, шээлгүүрээр шаргал өнгийн шээс гарч эхэлсэн.

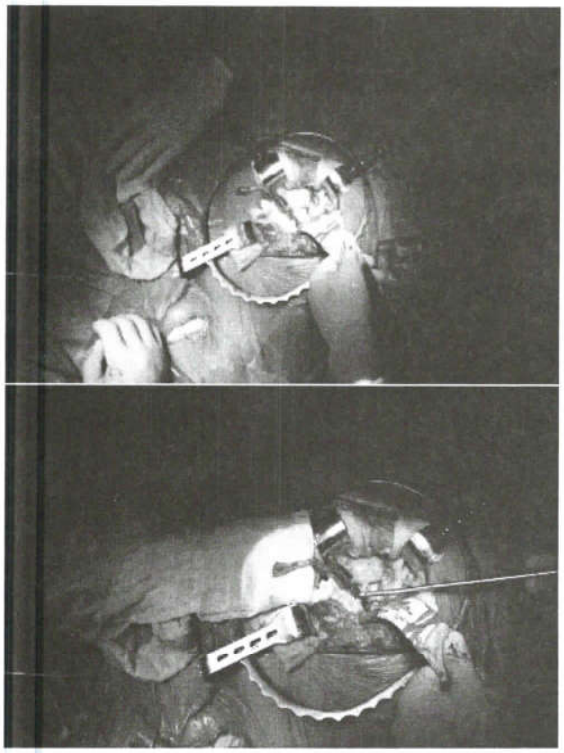
Хоёрлосон шээлгүүрийг давсагт залгах: Шээлгүүрүүдийн төгсгөл хэсэгт 2см зүслэг хийж, 5.0 vicryl утсаар хана ханаар нийлүүлэн залгалт хийсэн Зураг 1. Шээлгүүрийн дотор талд 6 ch стент гуурс байруулан, нарийн шээлгүүрт(1 мм бага хөндийтэй) хар уян чиглүүлэгч(wire) байрлуулав. Стент гуурсанд тайрсан уян чиглүүлэгчийг бэхлээд(чиглүүлэгчийн тайрсан үзүүрийг стент гуурсны тайрсан 2см хэсэгт углаж хамгаалсан) давсагны баруун дээд хананд 4:0 утсаар Liche Gregior-н аргаар залгалт хийлээ. Зураг 1.



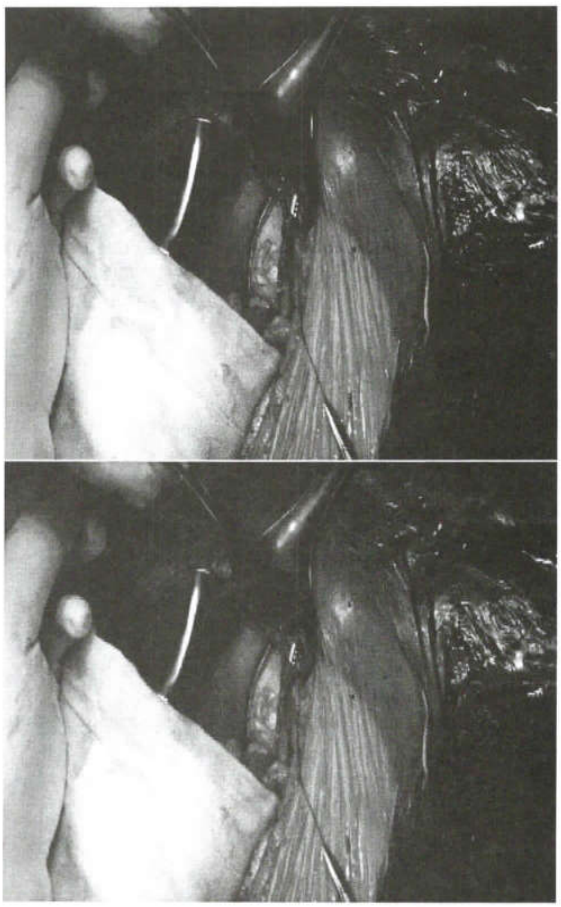
Зураг 1. Liche Gregior аргаар шээлгүүр залгах арга



Зураг 2. Бэлтгэн авсан хоёрлосон шээлгүүртэй донор бөөр



Зураг 3. Бөөрний судасны залгалт



Зураг 4. Хоёрлосон шээлгүүрийг хажуу-хажуугаар залгаад давсагт суулгасан байдал.

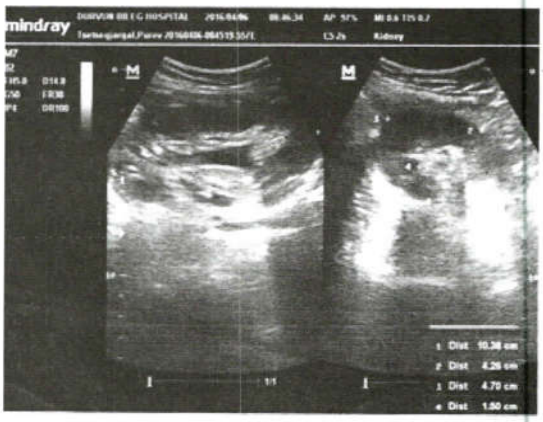
ХЭЛЦЭМЖ

Хоёрлосон шээлгүүртэй бөөрийг шилжүүлэн суулгах мэс засал хийсний дараа гарах эрсдэл, хүндрэлийг нэг шээлгүүртэй бөөрийг шилжүүлэн суулгах мэс засалтай харьцуулан судлаачид тэмдэглэсэн байна. Судлаач Alberts VP, Minnee RC нар 24 хос шээлгүүртэй бөөрийг шилжүүлэн суулгах мэс засал хийсний дараа, нэг шээлгүүртэй суулгуулсан тохиолдлуудтай харьцуулан судлаж үзжээ. Энэ үед ямар нэг ялгаатай хүндрэл гараагүй үр дүн адилхан гарсан тухай мэдээлжээ. Хос шээлгүүртэй бөөрийг шилжүүлэн суулгах мэс заслыг Lich-Gregoir техникийг ашиглан хийх нь үр дүнтэй сайн байна. (2)

Бөөр шилжүүлэн суулгах мэс заслын дараа шээлгүүрийн залгаасны нарийслыг үнэлэх хамгийн сайн арга нь хэт авиан шинжилгээ юмаа. Шээлгүүрийн нарийсал үүссэн тохиолдолд бөөрний усжилт үүснэ.(4)

Турк улсын судлаачид цогцосноос хос шээлгүүртэй бөөр шилжүүлэн суулгаад 6 сарын дараа хянаж үзэхэд бөөрөнд ямар нэг усжил үүсээгүй, шээсний замын халдваргүй бөөр сайн ажиллаж байсан тухай тэмдэглэжээ. (5)

Бидний тохиолдолд хоёрлосон шээлгүүртэй бөөрийг шилжүүлэн суулгахдаа 2 шээлгүүрийн төгсгөлийг хажуу хажуугаар нь 2см орчим залгалт хийж давсагт залгасан. Залгасан залгалтаа хянах зорилгоор 2 болон 4 сарын дараа хэт авиан шинжилгээ хийж үзэхэд бөөрөнд усжилт үүсээгүй байлаа. Зураг 5



Зураг 5. Хэт авиан шинжилгээ 2016.04.06

Хоёрлосон шээлгүүртэй бөөрийг шилжүүлэн суулгахад шээлгүүрүүдийн хажуу-хажуугаар залгасан Liche Gregor аргыг ашиглан залгахад үр дүнтэй байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Нямсүрэн. Д "Бөөрний амьд донорт хийсэн судалгаа" УКТЭ-н Эрдэм шинжилгээний бага хурал XXXII 2010 он
2. Lasaponara F, Dalmasso E, Bosio A, Pasquale G, Sedigh O. Kidney transplant grafts with complete ureteral duplication. Exp Clin Transplant. 2013 Dec;11(6):507-9.
3. Alberts VP, Minnee RC, van Donselaar-van der Pant KA, Bemelman FJ. Duplicated ureters and renal transplantation: a case-control study and review of the literature. Transplant Proc. 2013 Nov;45(9):3239-44. doi: 10.1016/j. Amsterdam, The Netherlands
4. Martino P1, Impedovo SV, Palazzo S, Ditonno P, Ricapito V, Saracino GA. Ureteral strictures after kidney transplantation: risk factors. Arch Ital Urol Androl. 2012 Dec;84(4):287-90.
5. Bozkurt, Mehmet Tokac, Ersin Gьrkan Dumlu, Цzlem Yarar Modified Extravesical Ureteroneocystostomy in Cadaveric Kidney
6. Transplantation with Completely Duplicated Ureters: A Case Report May 20, 2014
7. Moreno-Alarcyn C, Lypez-Cubillana P, Lypez-Gonzбlez PБ. Lich-Gregoir technique and routine use of double J catheter as the best combination to avoid urinary complications in kidney transplantation. Transplant Proc. 2014 Jan-Feb;46(1):167-9. Murcia, Spain.
8. Эрхтэн Шилжүүлэн Суулгах Үндэсний Багийн Гишүүдийн бүтээлийн товчоо 2006 он 100-105.x 113-115
9. Gabriel M. Kidney living donor Handbook of Kidney Transplantation Living donor kidney transplantation Philadelphia. USA 2010; 6:127-156

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

УНТЭ-н 1995-2015 онд Урологийн тасагт эмчлүүлсэн бөөрний ангиомиолипоматай тохиолдлуудад хийсэн судалгаа

Д.Жавхлантөгс, П.Мягмарсүрэн, Б.Содгэрэл, Д.Баян-Өндөр, Д.Нямсүрэн
[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Урологи-Андрологийн төв
Javkhlantugsmd@gmail.com, 89908885

Түлхүүр үг: Ангиомиолипома, бөөрний хавдар

УДИРТГАЛ

Бөөрний ангиомиолипома (АМЛ) нь түгээмэл тохиолддог архаг дахидаг бөөрний хоргүй хавдрын нэг ба цусны судас- Angio, булчингийн эсүүд- Myo, Өөхөн эсүүд- Lipoma -ээс тогсон байдаг (1,2,3). ДЭМБ-с 2004 оноос ангиомиолипомаг сонгодог болон хучуур эсийн гаралтай гэж 2 хэлбэрт ангилах болсон (5). Ангиомиолипома нь бөөрний хорт хавдрын урьдал өвчин ба нийт хүн амын 0.4 %-д тохиолдох боловч бөөр тайрах мэс заслын эмчилгээний тохиолдлуудын 5.7 - 6.9%-д оношлогдож байна (6,7). Нийт өвчлөгсдийн 80%-д AML шалтгаан тодорхойгүй үүсдэг бол үлдсэн хэсэг нь удамшлын шалтгаантай бөгөөд товруут нягтрал /Tuberous sclerosis/ - с үүсдэг байна(1). Энэ нь аутосомын доминант өвчин бөгөөд TSC1 (9-р хромосом) эсвэл TSC2 (16-р хромосом) -н генийн мутацын үр дүнд үүсдэг эмгэг юм (8). Бөөрний АМЛ хавдрын хүндрэл гялтангийн арын зайн цус алдалт ба өвчтөнүүдийн 15%-д тохиолддог, эдгээр цус алдсан өвчтнүүдийн 20-30% нь шок болдог байна. Манай оронд энэ өвчний ангиографиар бөглөсөн тохиолдлоос өөр судалгаа одоогоор хийгдээгүй байна. Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн Урологийн тасагт 1995-2015 оны хооронд хэвтэн эмчлүүлэгсдийн дунд бөөрний ангиомиолипомагийн өвчний бүтцийг судлах зорилго тавилаа.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

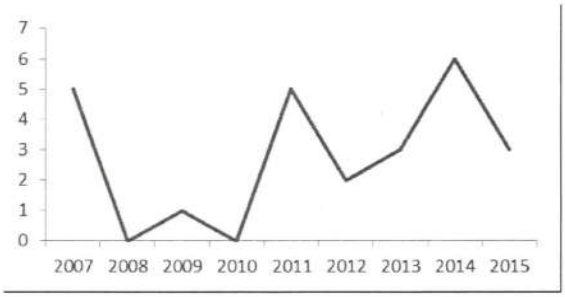
Бид 1995-2015 оны хооронд Улсын Нэгдүгээр төв эмнэлгийн Урологийн тасагт "бөөрний хавдар" оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 650 хүний өвчний түүхийг түүвэрлэн ретроспектив судалгаа хийлээ.

Нийт судалгаанд хамруулсан өвчтөний түүхээс гистологи шинжилгээгээр "ангиомиолипома" оноштой болох нь батлагдсан 25 өвчтөний түүхийг судалж, нас, хүйс, хавдрын хэмжээ, байрлал, эмчилгээний аргыг хувиар тооцсон.

ҮР ДҮН

УНТЭ-д 1995-2015 оны хооронд "бөөрний хавдар" оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 650 өвчтөний 3.84% (25) нь ангиомиолипома оноштой байсан. Нийт ангиомиолипома оноштой өвчтөнүүдийн 12% (3) нь эрэгтэй, 88 % (22) нь эмэгтэй байсан ба дундаж нас 47.36 (эрэгтэй 54.67, эмэгтэй 46) байв.

Хавдрын хэмжээний хувьд 68 % (17) нь 3 см-ээс дээш, 32 % (8) нь 3 см-ээс доош хэмжээтэй байлаа. Байрлалын хувьд 4 % (1) нь хос бөөрний, 48 % (12) нь баруун, 48 % (12) нь зүүн бөөрөнд АМЛ байсан. Нийт өвтөнүүдийн 64 % (16)-д бөөрийг бүтэн авах мэс засал, 36 % (9)-д бөөрийг хэсэгчлэн тайрах мэс засал, хийгдсэн ба 1 хүнд бөөрийг бүтэн авах мэс заслын өмнө эмболизаци эмчилгээ хийсэн байлаа.



Зураг 1. Ангиомиолипомагийн тохиолдлын тоог оноор үзүүлсэн

Ангиомиолипома нь 2008, 2010 онуудад тохиолдоогүй бол 2014 онд хамгийн олон тохиолдол бүртгэгдсэн байна.

Хүснэгт 1. АМЛ тохиолдлуудын нас хүйс, шинжилгээний үзүүлэлтүүд

	Нийт	Эмболизаци	Хэсэгчлэн тайрах	Бүтнээр нь авах
Өвчтөний тоо	25	1	9	16
Дундаж нас	47.36±11.8		48.4±9.1	46.75±12.7
Эмэгтэй	88%(22)		9	13
Оношлогооны арга				
ЭХО	14	1	4	9
СТ	14	1	5	8
Хавдрын хэмжээ	4.2±1.93		2.92±1.01	5.09±2.10
Цус алдалт	1	1		1

ХЭЛЦЭМЖ

Солонгос улсын судлаач Shin NY нарын судалгаагаар ангиомиолипома нь дунд насны эмэгтэйчүүдэд ихэвчлэн тохиолдож байна гэсэн үр дүн гарсан нь бидний судалгаатай (88% эмэгтэй, дундаж нас 46) ойролцоо байна.[2] Мөн судлаач Bissler JJ нарын судалгаагаар AML өвчний тохиолдлын 80-90% нь дунд насны эмэгтэйчүүдэд илэрч байгаа нь бидний судалгаатай ойролцоо үр дүн гарсан байна.[1] Loffroy R зэрэг судлаачийн судалснаар 4 см-с дээш диаметртэй AML-н үед цус алдах эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж embolisation хийх нь илүү үр дүнтэй гэсэн бол Bissler JJ нарын судалгаагаар embolisation эмчилгээ үр дүнтэй бөгөөд эмчилгээний дараа үйлчлүүлэгчид хүчтэй өвдөх, халуурах шинж тэмдэг хэд хоногоор илэрч байгааг тэмдэглэжээ.[2,3] Манай оронд 4 см-с дээш тохиолдол болгонд embolisation хийгээгүй ба 7 см-с дээш хэмжээтэй 1 тохиолдолд embolisation эмчилгээ хийж хэсэг хугацааны дараа бөөрийг авах мэс засал хийсэн.

НОМ ЗҮЙ

1. Teele Kuusk, Fausto Biancari, Brian Lane, Conrad Tobert, Steven Campbell, Uri Rimon, Vito D'Andrea, Aare Mehik, and Markku H. Vaarala Treatment of renal angiomyolipoma: pooled analysis of individual patient data. BMC Urol. 2015; 15: 123.
2. Bissler JJ, Henske EP. Renal Manifestations of Tuberous Sclerosis Complex. In: Kwiatkowski DJ, Wiittlemore DJ, Thiele EA, editors. Tuberous Sclerosis Complex: Genes, Clinical Features and Therapeutics. Wiley-VCH Verlag GmbH; 2010. p. 321–325. ISBN 3-527-32201-9.
3. Shin, NY; Kim, MJ; Chung, JJ; Chung, YE; Choi, JY; Park, YN (May–Jun 2010). "The differential imaging features of fat-containing tumors in the peritoneal cavity and retroperitoneum: the radiologic-pathologic correlation. Korean Journal of Radiology 11 (3): 333–45.
4. Loffroy, R; Rao, P; Kwak, BK; Ota, S; De Lin, M; Liapi, E; Geschwind, JF (May–Jun 2010). "Transcatheter arterial embolization in patients with kidney diseases: an overview of the technical aspects and clinical indications. Korean Journal of Radiology 11 (3): 257–68.
5. Jun H. Lei*, 1, Liang R. Liu*, 1, Qiang Wei1, Tu R. Song*, 1, Lu Yang1, Hai C. Yuan1, Yong Jiang2, Huan Xu2, Sheng H. Xiong2 & Ping Han1 A Four-Year Follow-up Study of Renal Epithelioid Angiomyolipoma:A Multi-Center Experience Scientific Reports | 5:10030 | DOI: 10.1038/srep10030
6. Fittschen A, Wendlik I, Oeztuerk S, Kratzer W, Akinli AS, Haenle MM, et al. Prevalence of sporadic renal angiomyolipoma: a retrospective analysis of 61,389 in- and out-patients. Abdom Imaging. 2014;39:1009–13.
7. Fujii Y, Komai Y, Saito K, Iimura Y, Yonese J, Kawakami S, et al. Incidence of benign pathologic lesions at partial nephrectomy for presumed RCC renal masses: Japanese dual-center experience with 176 consecutive patients. Urology. 2008;72:598–602.
8. Jeff A. Weider, M.D Pocket Guide To Urology

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

УНТЭ-т эмчлүүлсэн төмсөгний хорт хавдрын тохиолдлын дескриптив судалгааны дүнгээс (1995-2015)

Н.Нямбаяр [1] , Ш.Оюу-Эрдэнэ[2], Д.Жавхлантөгс [1],Б.Содгэрэл[1], П.Мягмарсүрэн [1], Д.Баян-Өндөр[1], Д.Нямсүрэн[1]
[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Урологи -Андрологийн төв, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургууль
Nyamaa82us@yahoo.com, 99710488

Түлхүүр үг: Ангиомиолипома, бөөрний хавдар

УДИРТГАЛ

Төмсөгний хорт хавдар нь өндөр хөгжилтэй улс орнуудад 20-40 насны эрэгтэйчүүдийн дунд түгээмэл тохиолддог бөгөөд дэлхийн нийт эрэгтэйчүүдэд тохиолдох хавдарын ойролцоогоор 1-1,5%-г , бөөр шээсний замын эрхтэн тогтолцооны хорт хавдарын 5%-г эзэлдэг ховор хавдрын төрөл юм . Сүүлийн жилүүдэд газарзүйн байрлалаар Герман,Швейцарь болон Скандинавийн орнуудад төмсөгний хорт хавдрын тохиолдол хамгийн өндөр бол Ази болон Африкчуудын хувьд хамгийн бага бүртгэгджээ (1,5,8). Барууны болон хойд Европын улс орнууд 100,000 эрэгтэйчүүд тутмын 7,8% тохиолдож байсан бол Ази болон Африкчуудын хувьд 100,000 эрэгтэйчүүд тутмын 0,6 % нь төмсөгний хавдар илэрчээ. АНУ-д 1978-2004 оны хооронд хийсэн судалгаагаар цагаан арьстай 100,000 эрэгтэй тутамд 5,46% хар арьстанд 0,95% тохиолдол бүртгэгдсэн байна (5). Төмсөгний хавдар үүсэх эпидемиологийн эрсдэлтэй хүчин зүйлүүдэд : гэр бүлийн /аав, ах, дүүс/ дунд төмсөгний хавдрын адил түүхтэй, давхацсан хавдрын шинжтэй, үргүйдэл, мөн Клинэфелтерийн хам шинжтэй , төмсөг хуйхнагт буугаагүй байх. Тодорхой бус шалтгаантай, гахайн хавдар,төмсөгний гэмтэл болон гормоны шалтгаантай төмсөгний хатингаршил нь эрсдэлтэй хүчин зүйлсээр холбогддог ч үүнийг батлах мэдээлэл бага байна (6,7).

Төмсөгний хорт хавдар нь төмсгөнд илэрсэн ямар ч эсийн төрлөөс удамших магадлалтай боловч 95 хувиас илүү нь үр хөврөлийн эсээс үүснэ. Үр хөврөлийн эсээс үүссэн төмсөгний хорт хавдрыг үр хөврөлийн болон үр хөврөлийн бус гэж ангилна. Үр хөврөлийн бус хавдарт бэлгийн булчирхайн стромын хавдар / Лейдиго эс эсвэл сертол эсүүдээс гаралтай/ болон төрөл бүрийн хавдар багтдаг гэжээ(3). Төмсөгний хавдарыг эрт оношлож зөв эмчилвэл дахилтгүй эдгэрдэг хавдруудын нэг төдийгүй хорт хавдрын хосолмол эмчилгээний загвар болж байна (5).

Манай улсын хувьд төмсөгний хорт хавдрын талаар судалгаа хомс байна. Монгол улсын хэмжээнд төмсөгний хорт хавдрын тохиолдлуудын ерөнхий бүтэцийг судлах зорилготой.

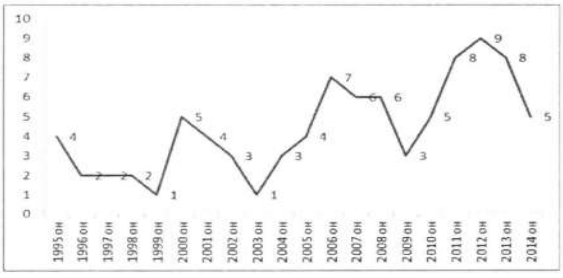
МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааг дескриптив судалгааны загвараар хийсэн. Судалгаанд УНТЭ-ийн урологийн клиникийн 1995 оны 1 сараас - 2014 оны 6 сарын хооронд 1570 бөөр шээсний замын хавдар оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн өвчний түүхээс төмсөгний хавдар оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 98 өвчтөний өвчний түүхийг түүвэрлэв. Эдгээрээс төмсөгний хавдар эдийн шинжилгээгээр батлагдсан 88 өвчний түүхийг сонгон батлагдаагүй өвчний түүхийг хаслаа.Судалгааны материалыг нас,төрсөн газар,мэргэжил,эрсдэлт хүчин зүйлс удамшил ,архи ,тамхи,шалтгаан,хийгдсэн эмчилгээ,эдийн шинжилгээний хариу зэргийг үндэслэн асуумж боловсруулан тоон үзүүлэлтээр үр дүнгүүдээ гаргахад ашигласан.

Судалгааны статистик боловсруулалтыг SPSS 17.0 программыг ашиглан, статистик тойм болон дескриптив үзүүлэлтүүдийг гаргав. Үзүүлэлтийн утга хоорондын ялгаатай байдлыг хи квадрат тестээр шалган, p утгаар илэрхийлсэн.

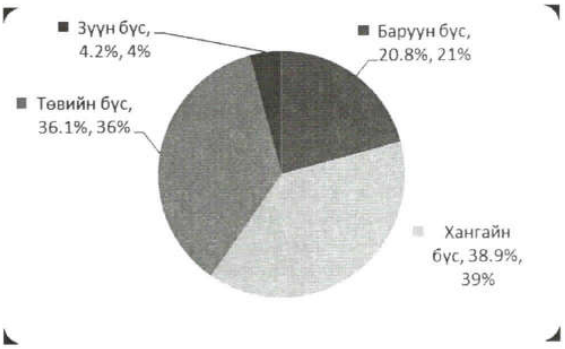
ҮР ДҮН

Судалгаанд нийт төмсөгний хорт хавдартай 88 өвчтөнийг хамруулсан ба судалгаанд оролцогчдын дундаж нас 44.5, хамгийн залуу нь 17, хамгийн настай нь 93 настай байлаа.



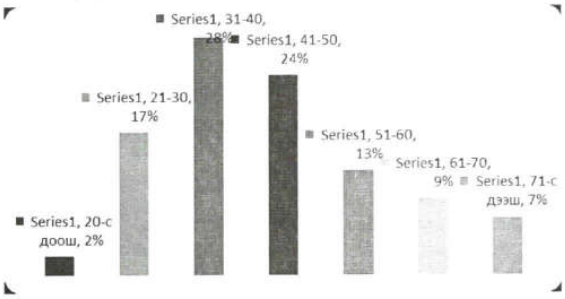
Зураг 1. Төмсөгний хавдрын тохиолдол оноор

Зураг 1-т Төмсөгний хавдрын тохиолдлыг 1995-2014 оны байдлаар харахад 1995,2000 ,2006, 2011-2013 онуудад тохиолдлын тоо өндөр , 1999, 2003 онд тохиолдолын тоо бага оношлогджээ.



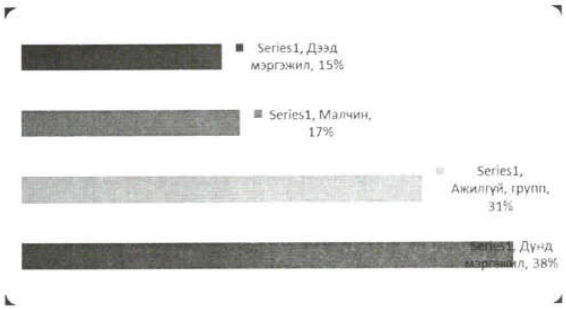
Зураг 2. Төмсөгний хавдрын тохиолдол бүсээр

Судалгаанд хамрагсдын 39% нь хангайн бүс, 36% нь төвийн бүс, 21% нь баруун бүсээс оношлогдсон нь ажиглагдлаа.



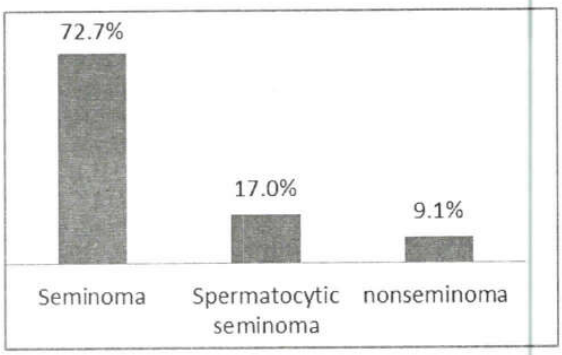
Зураг 4. Судалгаанд хамрагсдын насны ангилал

Зураг 4-т судалгаанд хамрагсдын 68% нь 21-50, 13% нь 51-60, 61дээш насандаа 16% нь төмсөгний хавдраар өвчилсөн байна.



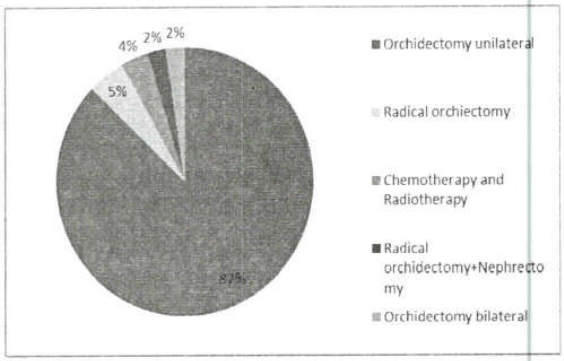
Зураг 5. Судалгаанд хамрагсдын мэргэжил

Судалгаанд хамрагсдын мэргэжлийн байдлыг авч үзвэл 38% нь дунд мэргэжилтэй, 31% нь ажилгүй, группт байдаг хүмүүс байлаа.



Зураг 6. Төмсөгний хавдрын эдийн шинжилгээний дүгнэлт

Судалгаанд оролцогчдын эдийн шинжилгээний хариунаас харахад 72,7% нь үр хөврөлийн эсийн гаралтай төмсөгний хавдар сонгомол хэв шинжит, 17% нь эр бэлгийн эсийн гаралтай, 9,1 % нь хэв шинжит бус төмсөгний хавдар эзэлсэн байна.



Зураг 7. Хийгдсэн эмчилгээ

Судалгаанд хамрагсдад хийсэн эмчилгээний 97% мэс засал эмчилгээ хийгдсэнээс 87%-д нь нэг талын төмсөг авах, 2 талын төмсөг авах 2%-д , төмсөг үрийн багцыг хамт авах тунгалагийн булчирхайг түүх 5%, төмсөг үрийн багцыг авах ,тунгалагийн булчирхайг түүх, үсэрхийлсэн хавдартай бөөр авах 2% байсан байна. 4% төмсөгний хорт хавдрын хүнд шатандаа оношлогдсоноос хими туяа эмчилгээ хийгдсэн байна.

Хүснэгт 1. Төмсөгний хавдрын эрсдэлт хүчин зүйлс

Үзүүлэлт		Нийт		Seminoma		Nonseminoma		P утга
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	
Удамшил								0.750
	Тийм	1	1.1%	1	1.3%	0	.0%	
	Үгүй	87	98.9%	79	98.8%	8	100.0%	
Тамхи								0.706
	Тийм	34	38.6%	30	37.5%	4	50.0%	
	Үгүй	54	61.4%	50	62.5%	4	50.0%	
Архи								0.664
	Тийм	28	31.8%	26	32.5%	2	25.0%	
	Үгүй	60	68.2%	54	67.5%	6	75.0%	
Шалтгаан								0.217
	Бүгаагүй төмсөг	11	12.5%	10	10.0%	1	12.5%	
	Ивэрхий	4	4.5%	3	3.8%	1	12.5%	
	Үрэвсэл	2	2.3%	1	1.3%	1	12.5%	
	Шалтгаан тодорхойгүй	56	63.6%	52	67.5%	4	50.0%	
	Гэмтэл	15	17.0%	14	17.5%	1	12.5%	
Нийт		**88**	**100.0%**	**80**	**100.0%**	**8**	**100.0%**	

Судалгаанд хамрагдагсдын удамшил, хорт зуршлийн хэрэглээ болон буугаагүй төмсөг, гэмтэл,төмсөгний үрэвсэл зэрэг эрсдэлт хүчин зүйлийн байдлыг эдийн шинжилгээтэй нь харьцуулан судалж үзэхэд статистикийн ялгаатай байдал ажиглагдсангүй.

ХЭЛЦЭМЖ

Britton Traber,Jie Chen нарын судлаачдын 2015 оны судалгаагаар манай дэлхий дээрх төмсөгний хавдрын өвчлөл ихсэж байгааг мэдээлсэн байна (3). Төмсөгний хорт хавдар монголчуудын хувьд бага байгаа боловч сүүлийн 20 жилийн хугацаанд нийт 88 тохиолдлоос сүүлийн 10 жилд 60-н тохиолдол бүртгэгдсэн нь төмсөгний хорт хавдар ихсэх хандлагатай байгаа нь бидний судалгаанаас харагдаж байна. Сүүлийн 20 жилийн урологийн тасагт бүртгэгдсэн бүх бөөр шээсний замын хорт хавдрын 5,6 хувийг эзэлж байна. Бусад орны судлаачдын судалгаатай ойролцоо байна (1,8). Азийн улс орнуудтай харьцуулахад барууны орнуудын хувьд төмсөгний хорт хавдар харьцангуй их байсан талаар дэлхий нийтэд бүртгэгджээ.. Газарзүйн ялгаатай байдал төмсөгний хавдрын өвчлөлд нөлөөлөхийн зэрэгцээ тухайлбал хүн амын генетикийн ялгаатай байдал , хүрээлэн буй орчин зэрэг нь нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйл болж байна.Энэ нь генетикийн хүчин зүйл, байгал, орчны бохирдол, эстроген даавраар баялаг хүнс их байгаагаас үүдэлтэй хэмээн үзэж байна(6). Бидний судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн ихэнх хэсэг ажилгүй, группт байдаг болон дунд мэргэжлийн (цахилгаанчин,слесарь,мужаан,трактерын жолооч,гагнуурчин гэх мэт) хүмүүс байсан. Хэдийгээр зарим судлаачид өвчний тохиолдлууд нь хүрээлэн буй орчиноос шалтгаалдаг гэх боловч ихэнх судлаачид мэргэжлийн шалтгаантай хөдөлмөрийн орчин бол голлох хүчин зүйл гэдэгтэй санал нэгдсэн байна (9). Бидний судалгаагаар төмсөгний хавдарын тохиолдолын 69% нь хөдөлмөрийн чадвартай,нөхөн үржихүйн 21-50 насныхан байна. Энэ нь төмсөгний хорт хавдар залуу үеийнхэний хувьд 20-44 насанд илэрдэг гэсэнтэй ойролцоо гарч байна. Баруун Европийн улсуудын судалгаагаар төмсөгний хорт хавдартай холбоотой хамгийн чухал эрсдэлтэй хүчин зүйл бол буугаагүй төмсөг бөгөөд бүх өвчтөний 10,7%-д ньдээрх өвчин оношлогдсон байна(4,6,8). Бидний судалгаагаар буугаагүй төмсөг 10,2%, гэмтэл 17% , цавьны ивэрхий 4,5% зэрэг урьдал өвчнүүд байгаа нь дээрх судалгаатай дүйж байна.

Төмсөгний хорт хавдрын 95%-с илүү хувь нь үр хөврөлийн эсийн гаралтайгаар үүсдэг бөгөөд 18-35 насны эрэгтэйчүүдэд илүү тохиолддог.Семинома нь илүү нийтлэг төмсөгний хорт хавдар бөгөөд ойролцоогоор 60-65% нь үр хөврөлийн эсийн гаралтайгаар үүсдэг. (4).

Бидний судалгааны эдийн шинжилгээний хариунаас харахад үр хөврөлийн эсийн гаралтай төмсөгний хавдар семинома (сонгомол хэв шинжит) 72,7% , эр бэлгийн эсийн гаралтай 17%, хэвшинжит бус төмсөгнийхавдар 9,1 %-г эзэлсэн байна. Ихэнхдээ төмсөгний хорт хавдарын эдийн бүтэц, клиникийн үе шатаас хамаардаг бөгөөд анхан шатны эмчилгээ нь төмсөг авах мэс засал байдаг. Энэхүү судалгаанд хамрагсадын 9,1% буюу 8 өвчтөн цавь, хэвлийн гол судасны ойролцоохь тунгалагийн зангилаа, хэвлийн арын зай болон бөөрөнд үсэрхийлсэн байсан. 96% нь мэс засал эмчилгээ ,4%-д нь мэс засал хийгдээгүй хими ,туяа эмчилгээ хийлгэхээр ХСҮТ руу шилжүүлсэн байна

Төмсөгний хорт хавдарын тохиолдол УНТЭ-т хэвтэн эмчлүүлэгсдийн дунд нэмэгдсэн гэж гарч байна. Андрологийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгийг анхан шатны эмнэлэг бүрт хийж, төмсөгийг тэмтэрч үздэг, хэт авиан шинжилгээ хийж эмгэг өөрчлөлт илэрсэн үед эрт Урологи-Андрологийн төвд хандаж оношлуулж,эмчлүүлэх нь нэн чухал байна гэж үзлээ.

НОМ ЗҮЙ

1. Horner MJ, Ries LA, et al. SEER cancer statistics review, 1975–2006. Bethesda: National Cancer Institute; 2009.
2. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer statistics, 2009. CA Cancer J Clin. 2009;59(4):225–49.
3. Britton Trabert, Jie Chen, Susan S. Devesa, Freddie Bray, and Katherine A. McGlynn .International patterns and trends in testicular cancer incidence,overall and by histologic subtype, 1973-2007 Andrology. 2015 January ; 3(1): 4–12. doi:10.1111/andr.293.
4. Katherine A, McGlynn , Michael B, Cook . Etiologic factors in testicular germ cell tumors
5. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. International Agency for Research on Cancer. 2010. GLOBOCAN 2008, cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase No. 10. Lyon, France.
6. Sagalowsky AL. Current consideration in the diagnosis and initial treatment of testicular cancer. Compr Ther. 1994;20:688–690. (PubMed)
7. Daniels JL, Stutzman RE, Mcleod DG. Comparison of testicular tumors in black and white patients. J Urol. 1981;125:341–343. (PubMed)
8. Qais Mohamed Al-Hooti and Said Abdallah Al-Mamari Epidemiology and Aetiology of Testicular Cancers page-185; 2013 ;Urological cancer treatment
9. Katherine, McGlynn , Britton Trabert . Adolescent and adult risk factors for testicular cancer ; Nature Reviews Urology 9, 339-349 (June 2012)

Дүрс оношилгоо, лаборатори

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Чихрийн шижинтэй хүмүүст хөлийн булчингийн хатингаршилыг хэт авиан шинжилгээгээр илрүүлэх

Г.Болортуяа[1], П.Мөнхсайхан[2], И.Оюундарь[2], Х.Сэр-Од[3], С.Сайнбилэг[3], Д.Мөнхбаатар[3]

[1] Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэг, Дүрс оношлогооны төв, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль, Дүрс Оношлогооны Тэнхимийн резидент, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургууль, Эпидмиологи-Статистикийн тэнхим, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль, Дотоод Шүүрэл Эмгэг Судлалын тэнхим, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль, Дүрс Оношлогооны Тэнхим

BolortuyaGal@gmail.com, 99000044

Ultrasound for the detection of foot muscle atrophy in diabetic patients

Түлхүүр үг:
булчингийн хатингаршил, захын нейропати, хэт авиан шинжилгээ, чихрийн шижин,

Background: To determine foot muscle atrophy in diabetic patients on ultrasound

Methods: Patients of diabetic mellitus (DM) with (n=25) or without (n=40) peripheral neuropathy (PN) and the control subjects (n=30) were enrolled. Age, gender, body-mass index (BMI), diabetes duration and HbA1C were recorded. Detection and grading of neuropathy were done according to Neuropathy Disability Score. Doppler evaluated arterial status and ankle brachial index were recorded in order to rule out the peripheral arterial disease. The cross sectional area of the extensor digitorum brevis (EDB) muscle were measured in diabetic patients with or without PN and the control subjects using ultrasonography.

Results: There were 14 males and 11 females (mean age:56±9) in patients of DM with PN; 25 males and 15 females (mean age:50±14) in patients of DM without PN; 8 males and 22 females in control subjects (mean age:42±10). The average HbA1C was 10.1 ± 2.1% and 9.9 ± 2.1% in patients of DM with or without PN, respectively, which means that the control of diabetes was poor. There were significant differences in BMI (30.7±8.8 in DM with PN group, 28.9±5.4 in DM without PN group, 25.3±3.5 in control group) among three groups (all $p<0.01$). Ankle brachial index and Doppler scan measurements were similar among three groups. The ultrasonographic cross sectional area of EDB muscle in patients of DM with PN were significantly smaller than those in patients of DM without PN group (all $P<0.01$). The ultrasonographic cross sectional area of EDB muscle in patients of DM without PN were significantly smaller than those of control subjects (all $P<0.01$).

Conclusion: Atrophy of foot muscle in diabetic patients can be detected by high frequency ultrasonography.

УДИРТГАЛ

Чихрийн шижингийн нийтлэг тохиолддог хүндрэл нь чихрийн шижингийн захын нейропати юм. ЧШ-ийн нейропати нь ЧШ-тэй өвчтнүүдийн 60%-д тохиолддог бөгөөд чихрийн шижингийн үед үүсдэг хөлийн шархны 60%-70% нь нейропатийн шалтгаантай байдаг(20, 21). Чихрийн шижинтэй хүмүүст захын нейропатийг эрт үе шатанд илрүүлэх нь хөлний хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, хөл тайрагдах эрсдлийг бууруулахад өндөр ач холбогдолтой. Захын нейропатийг эрт үе шатанд илрүүлэхэд мэдрэлийн үзлэг болон электрофизиологийн аргуудыг ашигладаг(22). Захын нейропатийн үед үүсдэг хүндрэл болох мөчдийн булчингийн хатингаршилийг багажийн шинжилгээгээр илрүүлсэн олон судалгаанууд байдаг ч Монгол улсад өнөөг хүртэл хийгдээгүй байна. Дэлхийн улс орнуудад мөчдийн булчинг үнэлэхэд соронзон резонанс томограф болон хэт авиан шинжилгээг ашиглаж байна. Соронзон резонанс томограф нь өртөг өндөр, цаг хугацаа их зарцуулдаг, тусгай зориулалтын өрөөнд өвчтөнийг тээвэрлэж шинжилгээг хийдэг зэрэг сул талуудтай. Харин хэт авиан шинжилгээ нь өртөг хямд, хугацаа бага зарцуулдаг, шинжилгээг хийхэд өвчтөнийг заавал тээвэрлэх шаардлагагүй, туяаны ачаалалгүй зэрэг давуу талуудтай(23-25). Бид энэхүү судалгаагаараа чихрийн шижинтэй хүмүүст хөлийн булчингийн /Musculus extensor digitorium brevis/ хатингаршилыг хэт авиан шинжилгээгээр илрүүлэхийг зорилоо. Чихрийн шижингийн захын нейропатийн үед булчингийн хатингаршилыг хэт авиан шинжилгээгээр монгол хүн амд илрүүлж байгаа нь бидний судалгааны ажлын шинэлэг тал болно.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааны загвар: Тохиолдол-Хяналтын судалгаа (аналитик судалгаа)

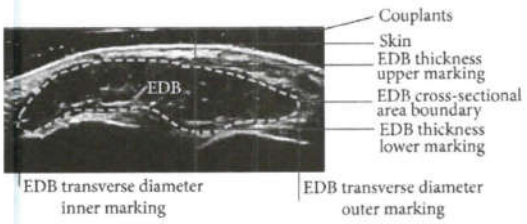
Хамрах хүрээ, түүвэр: Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Дотоод Шүүрэл, Диабетийн Төв, Нүдний Эмгэг Судлалын тасаг, Чих Хамар, Хоолойн Эмгэг Судлалын тасагт тус тус хэвтэж эмчлүүлж буй болон амбулатороор үйлчлүүлж буй нийт 95 хүн хамруулаа. Захын нейропатийн шинж илрээгүй чихрийн шижинтэй

40 хүн, захын нейропати бүхий чихрийн шижингүй 25 хүнийг тохиолдлын бүлгээр, чихрийн шижингүй, харьцангуй эрүүл 30 хүнийг хяналтын бүлгээр тус тус сонгон авлаа.

Судалгааны мэдээ материал цуглуулах: Судалгааны ажлын мэдээ материалыг тусгайлан боловсруулсан асуумж болон үзлэгийн дагуу цуглуулав. Үүнд: нас, хүйс, биеийн жингийн индекс, тамхи хэрэглэдэг эсэх, өвчний үргэлжилсэн хугацаа, глюкозжсон гемоглобин, захын нейропати илрүүлэх асуумж, захын нейропати илрүүлэх эмнэл зүйн үзлэг багтсан(26). Мөн захын судасны эмгэгийг үгүйсгэх зорилгоор захын цусан дах хүчилтөрөгчийн ханамж, бугалга-шагайны индексийг(27, 28) тус тус тодорхойлж, Допплер хэт авиан шинжилгээний тусламжтайгаар хөлийн судсанд үнэлгээ өгөв(29-32).

Судалгаанаас хасах шалгуур: Хөлөнд ил шархтай, захын судасны эмгэгийн шинж илэрсэн (захын судасны пульс тодорхойлогдохгүй байх, шагай-бугалганы индекс <0.7), уушги болон зүрхний архаг эмгэгтэй, хавдар, хурц болон архаг яс үе булчингийн эмгэгтэй, бусад мэдрэлийн эмгэгтэй, дотоод шүүрлийн эмгэгтэй, хөлний мэс засалд орж байсан, өөрөө хөл дээрээ явах чадваргүй өвчтөнүүд судалгаанд оролцохгүй.

Хэт авиан шинжилгээ: Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Дүрс оношлогооны төвийн хэт авиа оношлогооны тасагт ашиглаж буй Mindray M7 аппарат, 10MHz-ийн өндөр давтамж бүхий шугаман үүсгэн бүртгэгчийг ашиглав. Хэмжилт хийхдээ бусад судлаачдын судалгааны үр дүнг удирдамж болгон ашиглав(23, 24). Хүн бүр дээр нийт 3 удаа хэмжилт хийж, дундаж үзүүлэлтээр тооцов.



Зураг 1. Хөлийн хурууны тэнийлгэгч богино булчингийн хөндлөн огтлолын талбай (хэт авиан шинжилгээгээр)

Үр дүнгийн статистик боловсруулалт: Судалгааны мэдээллийг оруулахдаа "SPSS 23.0" програм ашиглан боловсруулалтыг хийлээ. Тоон мэдээллийн үр дүнгийн боловсруулалтыг хийхдээ тухайн мэдээллийн тархалтаас Т-тест, One way ANOVA, Post hoc LSD тестүүдээр тооцов. Үр дүнг дундаж±стандарт хазайлт, 95% итгэх интервалаар илтгэж P<0.05 бага үед статистик ач холбогдолтой байхаар тооцов.

ҮР ДҮН

Тохиолдлын бүлэгт чихрийн шижин хэв шинж-1-тэй 2 хүн, чихрийн шижин хэв шинж-2-той 63 хүн хамрагдсан. Судалгааны ажлын үр дүнгээс харахад нейропати бүхий чихрийн шижинтэй, нейропатигүй чихрийн шижинтэй болон эрүүл бүлгийн хувьд нас, БЖИ, чихрийн шижин үргэлжилсэн хугацаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай (p<0.001) байна. Дээрх 3 бүлгийн хувьд бугалга-шагайн индекс, хөлийн судасны түвшин (Допплер шинжилгээгээр) ялгаагүй байна. Өөрөөр хэлбэл захын судасны эмгэг өөрчлөлт гурван бүлэгт тодорхойлогдоогүй байна. Чихрийн шижингийн нейропати илрүүлэх зовиур шинжийн оноо болон эмнэлзүйн үзлэгээр гурван бүлэг статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа. Мөн судалгаанд хамрагдагсдын глюкозжсон гемоглобины түвшин хүлцэх хэмжээнээс дээш байгаа нь чихрийн шижингийн хяналт хангалтгүй байгааг харуулж байна.

Бидний судалгааны ажлын гол зорилго нь чихрийн шижинтэй хүмүүсд хөлийн булчингийн хатингаршил байгаа эсэхийг хэт авиан шижилгээгээр илрүүлэхэд оршино. Бидний судалгааны үр дүнгээс харахад хөлийн хурууны тэнийлгэгч богино булчингийн хөндлөн огтлолын хэмжээ нейропати бүхий чихрийн шижинтэй 103.5±36.8 мм^2 (87.6 – 119.4 мм^2), нейропатигүй чихрийн шижинтэй бүлэгт 145.7±52.1мм^2 (129.1 – 162.4 мм^2), эрүүл бүлэгт 154.1±40.6 мм^2 (139.0 – 169.3 мм^2) байлаа. Мөн нейропати бүхий чихрийн шижинтэй бүлгийг нейропатигүй чихрийн шижинтэй бүлэгтэй харьцуулан судлахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа. Өөрөөр хэлбэл нейропати бүхий чихрийн шижинтэй хүмүүсийн хөлийн булчингийн хөндлөн огтлолын хэмжээ 103.5±36.8 мм^2, нейропатигүй чихрийн шижинтэй бүлэгт 145.7±52.1 мм^2 байгаа нь нейропатигийн үед хөлийн булчингийн хатингаршил илүүтэй байдаг гэдгийг илтгэж байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Хөлийн үзлэгээр тавхайн деформаци тодорхойлогдох нь булчингийн хатингаршил байгааг хялбар илэрхийлэх боловч деформаци өөрчлөлт үүсэхээс өмнө буюу булчингийн хатингаршлыг эрт үед нь илрүүлэх нь төвөгтэй асуудал юм. Соронзон резонанс томограмын шинжилгээгээр зөөлөн эдийн бүтэц сайн ялгаран харагддаг бөгөөд энэхүү аргаар захын нейропатийн шинж илрээгүй байх үед булчингийн хатингаршлыг илрүүлж болно гэж үзсэн(24, 25). Henning Andersen нарын судалгаагаар чихрийн шижингийн нейропатийн үед булчингийн сулрал бий болж, улмаар хатингаршил үүсч, хөдөлгөөний алдагдалд хүрдэг. Соронзон резонанс томограмын шижилгээгээр нейропатийн шинж илэрсэн хүмүүсийг харьцангуй эрүүл бүлэгтэй харьцуулахад хөлийн булчингийн хэмжээ хоёр дахин багассан болохыг илрүүлжээ. Иймд булчингийн хатингаршил нь нейропатийн зэргийг тогтоох боломжтой гэж судалжээ(33). Гэвч соронзон резонанс томограмын шинжилгээ нь өртөг өндөртэй, өвчтөнийг заавал тээвэрлэх шаардлагатай зэрэг сул талуудтай. Харин хэт авиан шинжилгээ нь өртөг хямд, өвчтөнийг тээвэрлэх шаардлагагүй, туяаны ачаалалгүй зэрэг давуу талуудтай тул дэлхийн улс орнуудад булчингийн хэмжилт хийхэд хэт авиа шинжилгээг нэвтрүүлэх зорилгоор соронзон резонанс томограм болон хэт авиан шинжилгээг хооронд нь харьцуулсан судалгааны ажлууд хийгдсээр байна. Masae Miyatani нарын судалгаанд тохойн тэнийлгэгч болон нугалагч булчин, өвдөгний тэнийлгэгч булчингийн зузааныг хэт авиан шинжилгээгээр тус тус хэмжиж, булчингийн эзлэхүүнийг тодорхойлсон ба энэхүү хэмжилтийг соронзон резонанс томограмтай харьцуулан судалжээ. Хэт авиан шинжилгээ болон соронзон резонанс томограмын үр дүнг харьцуулахад хэт авиа шинжилгээгээр булчингийн эзлэхүүнийг тодорхойлох боломжтой хэдий ч зөвхөн булчингийн зузаанаар эзлэхүүн тогтоох нь сул талтай тул илүү

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий мэдээлэл

	Нейропатитай ЧШ	Нейропатигүй ЧШ	Эрүүл
Тохиолдолын тоо	25	40	30
Нас (жил)‡	56±9	50±14	42±10
Хүйс (эр/эм)	14/11	25/15	8/22
Тамхи таталт (тийм/үгүй)	8/17	15/25	5/25
БЖИ ((кг/м^2)†	30.7±8.8	28.9±5.4	25.3±3.5
Үргэлжилсэн_хугацаа (жил)†	10.7±+5.8	6.9±5.0	-
Глюкозжсон гемоглобин-HbAlc (%)	10.1±2.1	9.9±2.4	-
Баруун_БШИ	1±0.2	0.9±0.1	0.9±0.1
Зүүн_БШИ	1±0.1	0.9±0.1	0.9±0.2
Захын нейропатийн зовиур шинжийн оноо‡	8.5±3.9	5.2±2.1	2.8±1.7
Захын нейропатийн эмнэл зүйн үзлэгийн оноо - баруун хөл‡	4.7±2.1	1.5±1.1	0.4±0.5
Захын нейропатийн эмнэл зүйн үзлэгийн оноо - зүүн хөл‡	5.3±3.2	1.7±2.0	0.4±0.6

‡ - Нейропатитай, нейропатигүй, эрүүл 3 бүлгийн хувьд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай (P<0.001)

† - Нейропатитай, нейропатигүй, эрүүл 3 бүлгийн хувьд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай (P<0.01)

Хүснэгт 2. Тохиолдолын болон хяналтын бүлгийн хөлийн хурууны тэнийлгэгч богино булчингийн хэмжилт

	Нийт	Дундаж±Стандарт хазайлт	95% итгэх интервал	P утга
Баруун_Хөндлөн_огтлолын_талбай(мм^2)				p<0.001
Нейропатитай ЧШ	23	103.5±36.8	(87.6 - 119.4)	
Нейропатигүй ЧШ	40	145.7±52.1	(129.1 - 162.4)	
Эрүүл	30	154.1±40.6	(139.0 - 169.3)	
Нийт	93	138.0±49.0	(127.9 - 148.1)	
Зүүн_Хөндлөн_огтлолын_талбай(мм^2)				p<0.001
Нейропатитай ЧШ	23	104.6±32.9	(90.4 - 118.8)	
Нейропатигүй ЧШ	38	145.5±54.3	(127.7 - 163.4)	
Эрүүл	30	154.7±39.7	(139.9 - 169.5)	
Нийт	91	138.2±48.9	(128.0 - 148.4)	

нарийвчлан судлах шаардлагатай гэж үзсэн(34). Neil D.Reeves нарын судалгаагаар соронзон резонанс томограм болон хэт авиан шинжилгээг харьцуулан vastus lateralis булчингийн хөндлөн огтлолын талбайг хэт авиан шинжилгээгээр тогтооход мэдрэг чанар нь соронзон резонанс томограмтай дүйцэж байна гэж тодорхойлсон(35). Бидний судалгаа Xiaohui Wang болон Kaare Severisen нарын судалгаатай төстэй хийгдсэн хэдий ч бид зөвхөн хэт авиан шинжилгээгээр хэмжилт хийж, соронзон резонанс томограмтай дүйцүүлээгүй нь бидний судалгааны ажлын дутагдалтай тал болно. Бидний судалгаагаар хөлийн булчингийн хөндлөн огтлолын талбай хамгийн мэдрэг чанар өндөртэй гарсан нь дээрх судлаачдын үр дүнтэй дүйцэж байна(23, 24). Хэт авиан шинжилгээ болон соронзон резонанс томограмыг харьцуулсан дээрх судалгааныудын үр дүнгээс харахад булчингийн хэмжээг үнэлэхэд хэт авиан шинжилгээг ашиглах боломжтойг харуулж байна.

Чихрийн шижинтэй хүмүүст хөлийн булчингийн хатингаршилыг илрүүлэхэд хэт авиан шинжилгээг ашиглах боломжтой юм.

Талархал: Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгийн Дүрс оношлогооны төвийн, хэт авиа оношлогооны тасгийн ахлагч В.Дэлгэрмаа болон Д.Цэцгээ тасгийн эрхлэгчтэй Дотоод шүүрэл, Диабетийн Төвийн хамт олон, П.Бүрэнжаргал тасгийн эрхлэгчтэй Нүдний Эмгэг Судлалын тасгийн хамт олон, Д.Арьяамаа тасгийн эрхлэгчтэй Чих, Хамар, Хоолойн Эмгэг Судлалын тасгийн хамт олонд талархал илэрхийлье. Мөн Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндсэний Их Сургуулийн, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургуулийн Эпидмиологи-Биостатистикийн тэнхимийн багш Х.Сэр-Од-д талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Ogbera AO, Adeleye O, Solagberu B, Azenabor A. Screening for peripheral neuropathy and peripheral arterial disease in persons with diabetes mellitus in a Nigerian University Teaching Hospital. BMC research notes. 2015;8:533. Epub 2015/10/06.
2. Gordois A, Scuffham P, Shearer A, Oglesby A, Tobian JA. The health care costs of diabetic peripheral neuropathy in the US. Diabetes care. 2003;26(6):1790-5. Epub 2003/05/27.
3. Asad A, Hameed MA, Khan UA, Ahmed N, Butt MU. Reliability of the neurological scores for assessment of sensorimotor neuropathy in type 2 diabetics. JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association. 2010;60(3):166-70. Epub 2010/03/17.
4. Wang X, Chen L, Liu W, Su B, Zhang Y. Early detection of atrophy of foot muscles in Chinese patients of type 2 diabetes mellitus by high-frequency ultrasonography. Journal of diabetes research. 2014;2014:927069. Epub 2014/08/29.
5. Severinsen K, Obel A, Jakobsen J, Andersen H. Atrophy of foot muscles in diabetic patients can be detected with ultrasonography. Diabetes care. 2007;30(12):3053-7. Epub 2007/08/25.
6. Greenman RL, Khaodhiar L, Lima C, Dinh T, Giurini JM, Veves A. Foot small muscle atrophy is present before the detection of clinical neuropathy. Diabetes care. 2005;28(6):1425-30. Epub 2005/05/28.
7. Sainbileg S, Tsagaankhuu G, Altaisaikhan K. Prevalence, forms and risk factors of diabetic neuropathy among T2DM patients in Mongolia. Mongolian Journal of Health Sciences. 2010;7(2):113-8.
8. Al-Qaisi M, Nott DM, King DH, Kaddoura S. Ankle brachial pressure index (ABPI): An update for practitioners. Vascular health and risk management. 2009;5:833-41. Epub 2009/10/24.
9. Peripheral arterial disease in people with diabetes. Diabetes care. 2003;26(12):3333-41. Epub 2003/11/25.
10. Shaheen R, Sohail S. A Doppler-based evaluation of peripheral lower limb arterial insufficiency in diabetes mellitus. Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP. 2010;20(1):22-5. Epub 2010/02/10.
11. Verim S, Tasci I. Doppler ultrasonography in lower extremity peripheral arterial disease. Turk Kardiyoloji Dernegi arsivi : Turk Kardiyoloji Derneginin yayin organidir. 2013;41(3):248-55. Epub 2013/05/25.
12. Hodgkiss-Harlow KD, Bandyk DF. Interpretation of arterial duplex testing of lower-extremity arteries and interventions. Seminars in vascular surgery. 2013;26(2-3):95-104. Epub 2014/03/19.
13. Wennberg PW. Approach to the patient with peripheral arterial disease. Circulation. 2013;128(20):2241-50. Epub 2013/11/13.
14. Andersen H, Gjerstad MD, Jakobsen J. Atrophy of foot muscles: a measure of diabetic neuropathy. Diabetes care. 2004;27(10):2382-5. Epub 2004/09/29.
15. Miyatani M, Kanehisa H, Ito M, Kawakami Y, Fukunaga T. The accuracy of volume estimates using ultrasound muscle thickness measurements in different muscle groups. European journal of applied physiology. 2004;91(2-3):264-72. Epub 2003/10/22.
16. Reeves ND, Maganaris CN, Narici MV. Ultrasonographic assessment of human skeletal muscle size. European journal of applied physiology. 2004;91(1):116-8. Epub 2003/11/26.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Чихрийн шижинтэй хүмүүст захын артерын судасны эмгэгийг Допплер хэт авиан шинжилгээгээр илрүүлэх

Г.Болортуяа[1], П.Мөнхсайхан[2], И.Оюундарь[2], Х.Сэр-Од[3], С.Сайнбилэг[3], Д.Мөнхбаатар[3]

[1] Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэг, Дүрс оношлогооны төв, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль, Дүрс Оношлогооны Тэнхимийн резидент, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургууль, Эпидмиологи-Статистикийн тэнхим, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль, Дотоод Шүүрэл Эмгэг Судлалын тэнхим, [3]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Анагаах Ухааны Сургууль, Дүрс Оношлогооны Тэнхим

BolortuyaGal@gmail.com, 99000044

Peripheral Arterial Disease in Diabetic Patients using Doppler Ultrasound

Түлхүүр үг: Допплер хэт авиан шинжилгээ, захын артерын судасны эмгэг, чихрийн шижин,

Backgound: To detect peripheral arterial disease in diabetic patients with Doppler ultrasound

Methods: 71 diabetic patients were enrolled. Age, gender, body-mass index, diabetes duration and HbA1C were recorded. Foot ulcer and peripheral pulses were checked by clinical examination. Ankle brachial index were recorded. The presense of peripheral arterial disease was checked with Doppler scanning of common femoral artery, posterior tibial artery and dorsalis pedis artery on the both sides. Statistical analysis was done on SPSS version 23.

Results: Totally 142 lower extremities (426 arterial segments) were evaluated in 71 patients (mean age:49.4±12.7) of which 62% were men. Smokers were in 35.2%. The average HbA1C was 9.9±2.2% in diabetic patients which means that the control of diabetes was poor. The avarage BMI was 29.6±6.5. Foot ulcer presented with 3 patients. Peripheral pulses palpated weakly in 9.2% on the right and 14.0% on the left side. Ankle brachial index were normal (1.0±0.12) on both sides. Doppler scan data revealed that flow in the dorsalis pedis artery was normal 114 (80.2%), mild obstruction in 22 (15.5%), moderate obstruction in 6 (4.2%). The flow in the posterior tibial artery was normal in 116 (81.6%), mild obstruction in 20 (14.1%), moderate obstruction 6 (4.2%). The flow in the common femoral artery was normal in 136 (95.7%), mild obstruction in 2 (1.4%), moderate obstruction in 4 (2.8%). Severe obstruction was not presented in the all patients.

Conclusion: The posterior tibialis and dorsalis pedis arteries were the commonest site of involvement, more in dorsalis pedis artery. The peripheral arterial disease was mild obstruction in a majority of cases.

УДИРТГАЛ

Захын артерын судасны эмгэг гэдэг нь доод мөчдийн артерын судасны бөглөрөлтөт эмгэг юм. Захын артерын судасны эмгэг үүсгэх шалтгаанд чихрийн шижин томоохон байрыг эзэлнэ.(29, 36). Гэвч чихрийн шижинтэй хүмүүст захын артерын судасны эмгэгийн тархалтыг тогтооход төвөгтэй байдаг. Учир нь ихэнх тохиолдолд захын артерын судасны эмгэг нь шинж тэмдэг бүдэг эсвэл шинж тэмдэггүй явагдахаас гадна захын нейропатийн улмаас өвдөлтийн мэдрэхүй алдагдах нь өвчнийг улам даамжруулдаг(28). Хөлийн шарх үүсч байгаагүй чихрийн шижинтэй хүмүүсийн дунд захын нейропати 76%, захын артерын судасны эмгэг 6,3% тус тус тохиолддог(20). Энэхүү судалгааны зорилго нь чихрийн шижинтэй хүмүүсийн дунд доод мөчдийн артерын судасны эмгэгийг илрүүлэхэд оршино.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааны загвар: Нэг агшингийн судалгаа

Хамрах хүрээ, түүвэр: Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Дотоод Шүүрэл, Диабетийн төвд хэвтэж эмчлүүлж буй нийт 71 хүн судалгаанд хамрагдсан.

Судалгааны мэдээ материал цуглуулах: Судалгааны ажлын мэдээ материалыг тусгайлан боловсруулсан асуумж болон үзлэгийн дагуу цуглуулав. Үүнд: нас, хүйс, биеийн жингийн индекс, тамхины хэрэглээ, чихрийн шижин үргэлжилсэн хугацаа, глюкозжсон гемоглобин, захын пульс тэмтрэх, хөлөнд шарх буй эсэхийг тодруулсан(26). Мөн захын судасны эмгэгийг илрүүлэх зорилгоор захын цусан дах хүчилтөрөгчийн ханамж (пульсоксиметр), бугалга-шагайны индексийг тус тус тодорхойлж(27, 28, 32), Допплер хэт авиан шижилгээгээр хөлийн судсанд үнэлгээ өгөв(29, 30, 37, 38).

Судалгаанаас хасах шалгуур: уушги болон зүрхний архаг эмгэгтэй, хавдар, хурц болон архаг яс үе булчингийн эмгэгтэй, бусад мэдрэлийн эмгэгтэй, дотоод шүүрлийн эмгэгтэй, хөлний мэс засалд орж байсан өвчтөнүүд судалгаанд оролцохгүй.

Хэт авиа оношлогоо: Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Дүрс оношлогооны төвийн хэт авиа оношлогооны тасагт ашиглаж буй Mindray M7 аппарат, 10MHz-ийн өндөр давтамж бүхий шугаман үүсгэн бүртгэгчийг ашиглав.

Хоёр хөлийн гуяны артерын дунд 1/3 хэсэг, шилбэний артерын дисталь хэсэг болон тавхайн артеруудад (A.femoralis superficialis, A.tibialis posterior, A.dorsalis pedis) өвөрөөр хэлбэл нийт 142 хөлний 426 артерын судасны сегментэд Допплер хэт авиан шижилгээгээр долгионы хэлбэрт(spectral waveform) үнэлгээ өгч, бусад судлаачдын судалгааны үр дүнг удирдамж болгон ашиглав.

Үр дүнгийн статистик боловсруулалт: Судалгааны мэдээллийг оруулахдаа "SPSS 23.0" програм ашиглан боловсруулалтыг хийлээ. Дескриптив буюу тойм статистик шинжилгээг хийлээ.

ҮР ДҮН

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий мэдээлэл

		Тоо	Хувь
Хүйс			
	Эрэгтэй	44	62.0%
	Эмэгтэй	27	38.0%
Насны бүлэг			
	20-29	5	7.0%
	30-39	4	5.6%
	40-49	14	19.7%
	50-59	30	42.3%
	60 <	18	25.4%
Тамхи татдаг эсэх			
	Үгүй	46	64.8%
	Тийм	25	35.2%
Глюкозжсон гемоглобин (HbA1C)		9.9±2.2	
Биеийн жингийн индекс		29.6±6.5	
ЧШ үргэлжилсэн хугацаа		8.6±5.6	

Дээрх үр дүнгээс харахад судалгаанд оролцогчдын глюкозжсон гемоглобины түвшин 9.9±2.2 байгаа нь хяналт муу байгааг харуулж байна. Мөн оролцогчдын чихрийн шижин үргэлжилсэн хугацаа 8.6±5.6 байлаа. Оролцогчдын насыг бүлэглэн харахад 50-аас дээш насныхны эзлэх хувь нийт судалгаанд оролцогчдын 67.7% байна. Нийт оролцогчдийн дундаж БЖИ 29.6±6.5 буюу биеийн жингийн илүүдэлтэй байна.

Хүснэгт 2. Хөлийн үзлэг болон багажийн шижилгээ

	Баруун	Зүүн
Бүгалга шагайн индекс	1.0±0.12	1.0±0.13
Захын судасны хүчилтөрөгчийн ханамж	95.9±5.3	95.7±5.1
Шилбэний артерын пульс-тэмтрэлтээр (хэвийн/сул/байхгүй)	64/7/0	62/9/0
Тавхайн артерын пульс-тэмтрэлтээр (хэвийн/сул/байхгүй)	64/7/0	60/11/0
Хөлийн шархтай эсэх (тийм/үгүй)	1/70	3/68

Судалгаанд оролцогчдод бугалга шагайн индекс болон захын хүчилтөрөгчийн ханамжыг тодорхойлоход хэвийн байлаа. Бид шилбэний арын артер болон тавхайн артерын пульсыг тэмтрэлтээр үзэхэд сул тэмтрэгдсэн тохиолдол баруун талд 9.2%, зүүн талд 14.0% байлаа. Нийт судалгаанд оролцогчдын 2.8%-д хөлөнд шарх илэрсэн.

Хүснэгт 3. Допплер шинжилгээгээр илэрсэн захын артерын судасны бөглөрөлтөт эмгэг (spectral waveform)

	Monophasic /дунд/	Biphasic /хөнгөн/	Triphasic /хэвийн/
Баруун: Гуяны артер (Femoralis artery)	2 (2.8)	0 (0)	69 (97.1)
Шилбэний артер(Posterior tibialis artery)	3 (4.2)	10 (14.1)	58 (82.7)
Тавхайн артер (Dorsalis pedis artery)	3 (4.2)	12 (16.9)	56 (78.8)
Зүүн: Гуяны артер (Femoralis artery)	2 (2.8)	2 (2.8)	67 (94.3)
Шилбэний артер(Posterior tibialis artery)	3 (4.2)	10 (14.1)	58 (82.7)
Тавхайн артер (Dorsalis pedis artery)	3 (4.2)	10 (14)	58 (81.6)

Судалгааны үр дүнгээс харахад судас нарийсал тавхай болон шилбэний артерт илүү тохиолдож байна. Нийт судалгаанд оролцогчдод захын артерын судасны эмгэгийн хөнгөн зэрэг - 44 (34.9%) сегментэд, дунд зэрэг - 16 (3.7%) сегментэд тус тус тодорхойлогдов.

ХЭЛЦЭМЖ

Бид нарын судалгаа Riffat S. нарын судалгаатай төстэй хийгдсэн ба энэхүү судалгааны үр дүнгээр тавхайн артерт захын артерын судасны эмгэг илүү тохиолдсон бол Допплер шинжилгээгээр biphasic хэлбэр ихэнх хувийг эзэлж байсан нь бидний судалгаатай дүйцэж байна.(29). Samet V. нарын судалгаагаар Допплер хэт авиан шинжилгээний доод мөчдийн артерын судасны эмгэгийг илрүүлэх мэдрэг чанар 90%, өвөрмөц чанар 100% гэж тус тус үзжээ(30). Ali B.J. нарын судалгаагаар захын артерын судасны эмгэгийг илрүүлэхэд ташааны ерөнхий артер, гуяны артерын дисталь хэсэг, шилбэний артерын проксималь хэсгүүдэд мэдрэг чанар 82-90%, харин ташааны гадна артер, гуяны артерын проксималь болон дунд 1/3 хэсэг, шилбэний артеруудын дунд болон дисталь хэсгүүдийн мэдрэг чанар 90%-аас дээш байсан ба артерын бүх сегментүүдэд өвөрмөц чанар нь 89% ба түүнээс дээш тодорхойлогдсон(38). Abhay I.A. нарын судалгаагаар захын артерын судасны эмгэгийн шинж илэрсэн болон бугалга шагайн индекс бага гарсан хүмүүст Допплер шинжилгээ болон катетр-ангиографийг хамт хийснээр артерын судасны нарийслын байрлал болон голомтыг бүрэн илрүүлж чадаж байна гэж үзсэн(39). Kelley D.H.H. нарын судалгаагаар Допплер хэт авиан шинжилгээ нь өртөг бага, туяаны ачаалалгүй, зөөж тээвэрлэх боломжтойгоос гадна судасны хана болон түүний гаднах зөөлөн эдэд үнэлгээ өгөх боломжтой зэрэг давуу талуудтай. Хэдийгээр компьютер томограф-ангиограф, соронзон резонанс-ангиографи болон катетр ангиографи зэрэг шинжилгээнүүдийн мэдрэг чанар Допплер шинжилгээнээс өндөр байгаа ч Допплер шинжилгээний давуу талуудыг орлуулах боломжгүй юм(31).

Бид захын артерын судсанд үнэлгээ өгөхдөө бугалга – шагайн индекс болон Допплер хэт авиан шинжилгээг ашигласан хэдий ч компьютер томограм-ангиографи, соронзон резонанс-ангиографи болон катетр-ангиографийн шинжилгээний аргуудын аль нэгтэй харьцуулсан үр дүн тооцоогүй нь бидний судалгааны

ажлын дутагдалтай тал болно.

Доод мөчдийн захын артерын судасны эмгэг шилбэ болон тавхайн артерт илүү тохиолдож байна. Допплер шинжилгээнд захын артерын судасны эмгэгийн хөнгөн зэрэг зонхилон илэрч байна.

Талархал: Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Д.Цэцгээ тасгийн эрхлэгчтэй Дотоод Шүүрэл, Диабетийн төвийн хамт олонд талархал илэрхийлье. Мөн Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Дүрс оношлогооны төвийн их эмч Б.Наранцэцэг танд талархал илэрхийлье. Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургуулийн, Эпимдмиолги-Биостатистикийн тэнхимийн багш Х.Сэр-Од танд талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. DL H, H G. Evaluation and managment of multinodular goiter. Otolaryngol Clin North Am. 1996;6:527-40.
2. KBH K, KW C. Carcinoma in multinodular goiter Br J Surg. 2010;79:266-7.
3. LJ DG. Treatment of multinodular goiter by surgery. J Endocrinol Invest. 2011;24:820-2.
4. R C-K, P S. Multinodular goiter: The surgical procedure of choice. Otolaryngol Head Neck Surg. 2009;122:848-50.
5. RS F. Morbidity and mortality after thyroidectomy. Clin Endocrinology. 2012;146:413-29.
6. TS R. Secondary thyroidectomy. World J Surg. 2010;12:449-53.
7. P H. Thyroid nodules in reccurent multinodular goiters are predominantly polyclonal. J Endocrinol Invest. 2008;21:380-5.
8. J R. High long term reccurence rate after subtotal thyroidectomy. Euro J Surg. 2010;161:725-7.
9. O L. Thyroid malignancy in endemic nodular goiter. Eur J Surg Oncol. 2001;27:157-61.
10. AN H. Total thyroidectomy. Aus NZ J Surg. 2001;62:257-60.
11. S.TerryCanale JHB. Campbell's Operative Orthopaedics Part III, Reconstructive procedures of the knee in adults. 2013;12:412-4.
12. Thompson JC, MD. Netter's Concise Orthopaedic Anatomy,. 2010; Second Edition:287-90.
13. Brian K. Daines M, Douglas A. Dennis Kevin Cassidy, MD, William B. Macaulay, MD. Techniques in Revision Hip and Knee Arthroplasty. 2013:132-48.
14. Michel Bonnin AA, Johan Bellemans, Steven MacDonald, Jacques Menetrey. The knee joint: Surgical techniques and strategies. 2012.
15. Alicia J. Mangram MTCH, MPH, CIC; Michele L. Pearson, MD; Leah Christine Silver, BS; William R. Jarvis, MD. Centers for Disease Control and Prevention. 1999.
16. Sharma DM. Autograft reconstructions for bone defects in primary total knee replacement in severe varus knees. 2011;1:804.
17. Satoshi Hamai HM, Yukio Esaki, Goh Hirata, Kazumasa Terada, NubuoKobara, Kiyoshi Miyazaki, Takahiro Senju and Yukihide Iwamoto. Mid-term clinical results of primary total knee arthroplasty using metal block augmentation and stem extension in patients with rheumatoid arthritis. PMCID: PMC4549870. 2015.
18. Hajime Yamanaka KG, Munetaka Suzuki. Total knee arthroplasty for rheumatoid arthritis patients with large tibial condyle defects. Journal of Orthopedic Surgeon (Hong Kong), PMID: 22933668 [PubMed - indexed for MEDLINE]. 2012:148-52.
19. Yatinder Kharbanda MS. Autograft reconstructions for bone defects in primary total knee replacement in severe varus knees. Indian Journal of Orthopedic. 2014;48(3):313-8.
20. Ogbera AO, Adeleye O, Solagberu B, Azenabor A. Screening for peripheral neuropathy and peripheral arterial disease in persons with diabetes mellitus in a Nigerian University Teaching Hospital. BMC research notes. 2015;8:533.
21. Gordois A, Scuffham P, Shearer A, Oglesby A, Tobian JA. The health care costs of diabetic peripheral neuropathy in the US. Diabetes care. 2003;26(6):1790-5.
22. Asad A, Hameed MA, Khan UA, Ahmed N, Butt MU. Reliability of the neurological scores for assessment of sensorimotor neuropathy in type 2 diabetics. JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association. 2010;60(3):166-70.
23. Wang X, Chen L, Liu W, Su B, Zhang Y. Early detection of atrophy of foot muscles in Chinese patients of type 2 diabetes mellitus by high-frequency ultrasonography. Journal of diabetes research. 2014;2014:927069.
24. Severinsen K, Obel A, Jakobsen J, Andersen H. Atrophy of foot muscles in diabetic patients can be detected with ultrasonography. Diabetes care. 2007;30(12):3053-7.
25. Greenman RL, Khaodhiar L, Lima C, Dinh T, Giurini JM, Veves A. Foot small muscle atrophy is present before the detection of clinical neuropathy. Diabetes care. 2005;28(6):1425-30.
26. Sainbileg S, Tsagaankhuu G, Altaisaikhan K. Prevalence, forms and risk factors of diabetic neuropathy among T2DM patients in Mongolia. Mongolian Journal of Health Sciences. 2010;7(2):113-8.
27. Al-Qaisi M, Nott DM, King DH, Kaddoura S. Ankle brachial pressure index (ABPI): An update for practitioners. Vascular health and risk management. 2009;5:833-41.
28. Peripheral arterial disease in people with diabetes. Diabetes care. 2003;26(12):3333-41.
29. Shaheen R, Sohail S. A Doppler-based evaluation of peripheral lower limb arterial insufficiency in diabetes mellitus. Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP. 2010;20(1):22-5.
30. Verim S, Tasci I. Doppler ultrasonography in lower extremity peripheral arterial disease. Turk Kardiyoloji Dernegi arsivi : Turk Kardiyoloji Derneginin yayin organidir. 2013;41(3):248-55.
31. Hodgkiss-Harlow KD, Bandyk DF. Interpretation of arterial duplex testing of lower-extremity arteries and interventions. Seminars in vascular surgery. 2013;26(2-3):95-104.
32. Wennberg PW. Approach to the patient with peripheral arterial disease. Circulation. 2013;128(20):2241-50.
33. Andersen H, Gjerstad MD, Jakobsen J. Atrophy of foot muscles: a measure of diabetic neuropathy. Diabetes care. 2004;27(10):2382-5.
34. Miyatani M, Kanehisa H, Ito M, Kawakami Y, Fukunaga T. The accuracy of volume estimates using ultrasound muscle thickness measurements in different muscle groups. European journal of applied physiology. 2004;91(2-3):264-72.
35. Reeves ND, Maganaris CN, Narici MV. Ultrasonographic assessment of human skeletal muscle size. European journal of applied physiology. 2004;91(1):116-8.
36. A. WS. Peripheral arterial disease of the lower extremities. Arch Med Sci. 2012;8(2):375-88.
37. Rahman A, Moizuddin M, Ahmad M, Salim M. VASCULOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT USING DOPPLER ULTRASOUND. Pakistan journal of medical sciences. 2009;25(3):428-33.
38. Jandaghi AB, Alizadeh A, Baghi I, Hemmati H. The Role of Color Doppler Ultrasound Arterial Mapping for Decision Making in the Treatment of Patients with Lower Extremity Peripheral Arterial Disease. SciRes. 2013;4:415-20.
39. Ahluwalia AI, Bedi VS, Indrajit IK, Souza JD. EVALUATION AND MANAGEMENT OF PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS. INT J DIAB DEV COUNTRIES. 2003;23.
40. АШУУИС Э, ADB, WHO. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний бодит өртгийн судалгааны тайлан. Улаанбаатар хот2015.
41. Эрүүлмэндийн яам Gзб. Монгол улс дахь анхан шатны тусламж үйлчилгээний санхүүжилт. Улаанбаатар хот2010.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Combined TACE and RFA treatment for HCC lesions in contact with blood vessels

URNULTSAIKHAN Ganbold[1], ENKHBOLD Sereejav[1], Yun Hwan Kim[2], KHOSBAYAR Erdenedoo[1]
[1]Diagnostic Imaging Center, First Central Hospital of Mongolia
[2]Department of Radiology, Korea University Medical Center, Seoul, Korea

Background: The purpose of this review study is to determine the efficacy and safety of combined TACE and RFA treatments for HCC lesions in contact with blood vessels and to estimate its rate for recurrence and complication.

Methods: From 2008 to 2011, total of 279 consecutive patients with HCC have undergone combined TACE and RFA treatment (468 sessions), we retrospectively reviewed these patient's imaging studies and revealed total of 23 HCC lesions that were in contact with large vessels (>3mm in diameter) of the liver. Mean size of these HCC lesions were 2.3 cm (ranged 10.3 mm to 38.5 mm). Adjacent vessels included hepatic vein in 5 cases, portal vein in 15 cases, IVC in 1 case, and both hepatic and portal vein in 2 cases. These lesions werethen treated by TACE and followed by RFA using internally cooled electrode on the same day.

Results: Technical success of combined TACE-RFA treatment was achieved in all cases. Median follow up period was 32.7 months. Local recurrence rate and overall survival rate at 1-year was 8.7% (2 out of 23) and 100% respectively. Disease-free survival observed in 11 cases with mean follow-up period of 29.2 months (18~51 months). Disease progression was observed in 10 cases at average period of 15.3 months (3~38 months) after the treatment. No major complication was noted.

Conclusions: Performing combined TACE and RFA treatments on small to intermediate HCC lesions that are in contact with the large vessels of the liver (high heat-sink risk area) is relatively safe and efficient modality and can lead to good treatment response with minimal complications and its local tumor progression rate is comparable to that of reported rates for non-high recurrence risk HCC lesions.

INTRODUCTION

Hepatocellular carcinoma (HCC) is the fifth most common type of cancer and the third leading cause of cancer-related death in the world[1]. Current options for the curative treatment of HCC consist of surgical resection (SR), liver transplantation, and image-guided ablation therapy[2]. However, only 10-20 percent of the patients with HCC have resectable disease and lack of liver donors poses a problem[3,4]. Inclusion criteria for SR is usually very limited and is best indicated for patients with single tumor and well-preserved liver function, who have neither abnormal bilirubin nor clinically relevant portal hypertension, thus <5% of cirrhotic patients with HCC fit these criteria[5].

Therefore, several nonsurgical therapies have been developed[2,4,6], these include catheter based transarterial chemoembolization (TACE)[7,8] and percutaneous local ablative therapies including radiofrequency ablation (RFA)[9,10,11,12,13], percutaneous ethanol injection[14], microwave coagulation[15,16] and cryoablation therapy[17].

TACE plays important role in the management of HCC; it prolongs patient's survival by the arterial injection of anticancer drugs and embolizing agents, which subsequently induces ischemic necrosis[18,19,20]. Among the local ablative treatment methods, RFA has been shown to be safe and successful for local tumor control in patients with HCC and is used increasingly in last two decades[21,22,23]. However, RFA has its limitations. One major limitation of this treatment modality is the perfusion mediated tissue cooling that reduces the extent of coagulation necrosis achievable with RFA[24]. It has been demonstrated that liver tumors adjacent to large blood vessels are inadequately ablated because of heat loss resulted due to convection by tissue from the blood flow, which acts as a heat-sink[25]. The presence of vessels ≥3 mm in diameter near the tumor that must be ablated is a strong independent predictor of incomplete thermal tissue destruction[26].

From several different combination treatment modalities, TACE-RFA has been used extensively and it has theoretical advantages: an occlusion of hepatic arterial flow by means of embolization may contribute to the decrease in the heatsink effects during RFA and increase the ablation volume; and also combined treatment may provide enhanced effect of anticancer agents on cancer cells due to hyperthermia[27,28]. Owing to these characteristics, we anticipate that application of combined TACE-RFA treatment for HCC lesions adjacent to large blood vessels may have better efficacy and overall outcome as compared to other modalities.

MATERIALS AND METHODS

Between January, 2008 and May, 2011, total of 279 patients have received 468 sessions of combined TACE

and RFA treatment for HCC in Interventional Radiology Department of Anam Hospital, Korea University Medical Center. This retrospective review of patients' medical and imaging records was approved by our institutional review board. We have retrospectively reviewed these patients' imaging studies and found 23 cases (19 men and 4 women patients, mean age - 62 years) which met our study criteria. Inclusion criteria were HCC lesions either abutting or in direct contact with hepatic vessels that are larger than 3mm in diameter.

The clinical diagnosis of HCC in these patients was made on the basis of the radiologic features of the tumors, which consist of a combination of typical arterial enhancement with washout on portal venous phase or equilibrium phase images on dynamic contrast-enhanced CT scans and/or dynamic MR images, and alpha-fetoprotein values. In 5 patients the diagnosis were confirmed histologically.

All patients were referred to interventional radiology department for combined TACE-RFA treatment from patient's attending physicians after multidisciplinary consultation. Initially, the entire procedure and the expected result were explained to the patients to enhance their participation in the process, and informed consent was obtained from each one.

Combined TACE-RFA treatment for the index tumor was initial treatment modality in 13 cases. In 7 cases, the index tumor was newly developed recurrent tumor after being treated by loco-regional modality before (either RFA alone, TACE alone or combined TACE-RFA). In 3 cases, the patient had undergone previous surgical resection (including 1 case of lobectomy performed for intra-hepatic stone disease).

At the time of combined TACE-RFA treatment, 9 cases demonstrated single HCC lesion within the liver, 8 cases had 2 lesions, 4 cases had 3 lesions and in 2 cases there were 4 HCC lesions present. Mean diameter of treated HCC lesions in contact with blood vessels were 2.3 cm (range 10.3 mm to 38.5 mm), their locations and other characteristics are shown in the table 1.

These HCC lesions were in contact with portal vein in 15 cases, hepatic vein in 5 cases, inferior vena cava in 1 case and in contact with both portal and hepatic vein in 2 cases. Mean diameter of adjacent vessels that are present to the tumor is as follows: hepatic veins - 5.5 mm (range 3.2 mm to 10.8 mm); portal veins - 6.4 mm (range 4mm to 11mm); inferior vena cava - 19 mm in diameter. The 2 cases, HCC lesions were in contact with both portal and hepatic veins with average diameter of 5.7 mm and 7.7 mm, respectively (table 2).

In 15 cases, the HCC lesions were in contact with blood vessels and in 8 cases the lesions were seen abutting the adjacent vessels.

Mean diameter of the vessels and number of recurrence found in each vessel groups are seen in table 3.

Upon referring to interventional radiology department, patient's previous medical history was obtained as well as last laboratory results such as serum creatinine, platelet count, prothrombin time, international normalized ratio, albumin, white-blood cell count, hematocrit, hemoglobin, alpha-fetoprotein and other liver function tests were analyzed. Patient's Child-Pugh liver function score was calculated.

All procedures were performed by one of two interventional radiologists who are highly experienced in loco-regional therapy of HCC with many years of experience.

TACE

In all patients, firstly the transarterial chemoembolization was performed using standard techniques. After introducing a 4-F catheter through the femoral artery using the Seldinger technique, a hepatic arteriography and superior mesenteric arterioportography were performed to evaluate portal flow and localize the tumors. Then the patients were sent to computed tomography (CT) room for early and delayed phase of CT during hepatic arteriography for better determination of tumor characteristics and evaluation of satellite or other lesions within the liver parenchyma. Then 2.0 to 2.8Fr microcatheter (Progreat; Terumo, Tokyo, Japan) was placed in the tumor feeding arteries and an emulsion consisting of 10 to 30 mg adriamycin (ADM; Dong-A-Pharm, Seoul, Korea) and 1.5 cc to 7.5 cc lipiodol (Iodinated Lipiodol; Guebert, France) was injected. In 18 cases, gelatin sponge particles (Gelfoam; Pfizer, Tokyo, Japan) were additionally used for the embolization due to favorable tumor vasculature and patient's liver function status. After embolization, angiography was performed to determine the extent of vascular occlusion and to assess blood flow in other arterial vessels.

RFA Procedure

In all cases, the RFA procedures were performed on the same day following TACE and in some cases immediately after lipiodol CT on same day. For RFA procedures, we used internally cool-tipped RF electrode (BigTip; RF medical Korea) with active ablative length of 1.5-3 cm or adjustable needle (Viva; Starmed, Korea). Active ablation length of 1.5 cm was used in 2 cases, 2.0 cm in 6 cases, 2.5 cm in 4 cases and 3.0 cm length needle was used in 11 cases. RFA was performed percutaneously according to the common technique either by right intercostal approach or near midline abdominal approach in fewer cases. After administration of analgesics 0.5-1 mcg/kg IV fentanyl (Hana Pharm. Co.Ltd, Seoul Korea) and 1 mg midazolam (Bukwang Pharm Co.Ltd, Seoul, Korea) to induce conscious sedation and local anesthesia (10 mL of 1% lidocaine, Huons Co.Ltd, Seoul, Korea), the RF needles were introduced into the tumor under ultrasonographic and fluoroscopic guidance. After ablation, a track ablation was routinely performed to prevent bleeding and tumor seeding while withdrawing the RFA electrode. Ablation time ranged from 7 mins to 17 mins.

Follow-up

Patient's follow-up included serum tumor marker levels and dual-phase dynamic contrast-enhanced CT at 1, 3, and 6, 12 months post-RFA, and every 6 months afterwards. In cases of local recurrence detected on dynamic liver CT, the patients were admitted for repeat treatment, these also included recurrent HCC lesion at different locations confined to the liver. In cases of equivocal recurrent HCC lesions on dynamic liver CT, a magnetic resonance imaging (MRI) using primovist contrast agent was performed and if suggestive for HCC, the patient received additional combined TACE-RFA treatments. Based on follow-up imaging studies, the immediate and long-term complications were recorded as well.

Two patients were lost on follow-up visits, 1 patient has undergone living donor liver transplantation surgery and 3 patients have expired during the follow-up.

RESULTS

In our study, local recurrence rate was 8.7% at 1-year period. Two cases have shown local recurrence in area adjacent to contacting vessels (characteristic to heat-sink effect) at 6 and 9 months follow-up CT, respectively, and had to undergo repeat treatment of combined TACE-RFA treatment (figure 1, 2). For the other 21 local progression free cases, the mean follow-up period was 32.7 months ranging from 18 to 52 months. Ten cases demonstrated disease-free-survival during follow-up period of average 29.2 months (range 18 to 51 months). Disease progression was observed in 11 cases at average of 15.3 months after combined TACE and RFA treatment. Survival rate at 1 year was 100%.

As for lesion size, there were 10 lesions measuring less than 2 cm in size (mean 16.2 mm, range 10.3 mm – 19.9 mm); 7 lesions measuring between 2 to 3 cm (mean 23.2 mm, range 21 mm – 25.7 mm); and 6 lesions measuring more than 3 cm (mean 34.7 mm, range 31.6 mm to 38.5 mm). Two cases of local recurrences occurred in 2-3 cm group and in >3cm group.

No major complications such biloma, abscess, hemorrhage were observed immediately after or at long-term follow up after treatments. Only minor complications were observed on long term follow-up imaging studies of these patients, these were compatible with destruction of liver parenchyma following RFA such as mild biliary dilatation in 5 patients and parenchymal atrophy distal to ablation zone, especially in cases where the lesion is located rather peripherally or treated more aggressively, and only in one case bland thrombi was developed in portal vein after treatment which was thought not to be related to tumor invasion and subsequent follow-up imaging showed no remarkable growth during follow-up period.

DISCUSSION

The rationale for loco-regional treatments of HCC is that it most often arises in a background of cirrhosis, rendering many patients less than ideal candidates for liver resection because of limited hepatic reserve. Even in those who undergo resection, the cumulative recurrence of HCC is 70% at 5 years after surgery[29]. Therefore, palliative management is the mainstay of therapy for most patients with HCC[30]. The image-guided loco-regional treatment for patients with unresectable HCC includes chemical or thermal ablative techniques and catheter – based treatments.

Transarterial chemoembolization (TACE) has an established role in the management of HCC[2132].

TACE is used in various clinical scenarios. These include the use in palliative setting, an adjuvant therapy for preventing postoperative recurrence, and a primary treatment modality in ruptured HCC[7 3334]. There is also significant interest in the use of TACE as a neoadjuvant therapy in patients with resectable liver tumors. TACE has been performed before hepatic resection, mainly in patients with large tumors to reduce the tumor volume[7435]. TACE has been shown to be efficacious as a bridging therapy to inhibit tumor growth for patients awaiting transplantation[36]. Post-operative adjuvant TACE is recommended for patients with high risk of early recurrence[34 36 37]. TACE has also been used as a part of multimodality therapy with an aim to reduce the size of large tumors and obtain a synergistic effect on tumor necrosis[37]. Different combinations of TACE with percutaneous ethanol injection, radiofrequency ablation and laser ablation have been attempted, with all the combinations showing an improved survival and a reduction in local recurrence rates[3839]. No single multimodality treatment has been shown to be superior to another.

Following the introduction of novel TACE treatment, several interventional techniques that aim to provide local destruction of the tumor have been developed and clinically tested over the past few years. The transarterial catheter based treatments variants drug-eluting bead embolization and radioembolization have been developed. Percutaneous ablation techniques have also been developed, these include RFA, PEI, microwave and cryoablation and as well as irreversible electroporation[11-20].

However, among the ablative techniques, RFA has gained the most attention and is used most widely. There are numerous clinical studies which confirm the safety and therapeutic efficacy of RFA[40]. With RFA the complication rate is low 2-3%, although major complications include broad spectrum of serious complications, including intraperitoneal hemorrhage, liver abscess, hemobilia, biliary strictures, pneumothorax, pleural effusion, injury to adjacent organs, and liver failure, have been reported. RFA can effectively treat deep lesions while preserving hepatic parenchyma and most importantly repeated treatment is possible. The aim of RFA is to create an area of thermocoagulation with a diameter larger than or at least equivalent to that of the tumor all the while insisting to create 5 mm free margin zone after ablation[41].

A major drawback of RFA is the high rate of disease recurrence after treatment. This could have an adverse effect on patient survival, and is the main reason why RFA is considered inferior to surgery for the treatment of resectable disease[42].

One of the major limitations for RFA treatment is heat-sink effect. Heat-sink effect is described as perfusion mediated tissue cooling that reduces coagulation necrosis achievable with RFA[24]. In other words, heat sink phenomenon reduces the size of the thermal ablation zone by taking heat away through a rapid stream of low temperature blood. It becomes major challenge for treatment of a tumor located near a large blood vessel with high-flow velocity. The presence of local tumor progression after RFA of lesions adjacent to large blood vessels due to the heat-sink phenomenon has been well described. Wood et al[43] mentioned that the tissue under ablation nearby the vessel wall is inadequately ablated due to heat loss and is a high-risk site for persistent or progressive disease. Lu et al[44] reported that the presence of vessels ≥ 3 mm, contiguous to hepatic tumors, is a strong independent predictor of incomplete tumor destruction by RF energy. Orlacchio et al[45] also found out that not only large blood vessels but fluid-filled cyst adjacent to the ablation zone may also increase RF conductivity in a stationary liquid which may act like a thermal heat sink.

Another promising role of RFA is combined treatment with TACE-RFA for HCCs. Recently published meta-analysis of 19 studies up-to-date for combination of RFA with TACE for HCC showed that this method of treatment can improve the overall survival rate and provide better prognosis for patients with HCC[46].

The combination of TACE with RFA has two theoretical advantages: Firstly, an occlusion of hepatic arterial flow by means of embolization may contribute to the decrease in the heat-sink effects during RFA and increase the ablation volume by RFA; and secondly a combined treatment may have the effect of anticancer agents on cancer cells, which

is enhanced by the hyperthermia[27 28]. Even though previous studies suggested the combination of TACE andRFA might have several theoretical advantages over RFAalone. However, previous studies assessing theeffectiveness of the combination of RFA plus TACEcompared with RFA alone reported conflicting results[47].

Recent studies focusing on efficacy of combined TACE-RFA and comparing it to other treatment modalities. Studies increasingly reported that patients treated with TACE-RFA had better overall survivals than RFA-alone, but only in a subgroup of patients with tumor >5 cm or multiple tumors[48]. Kim JW et al showed that combined TACE and RFA was safe and provided better local tumor control than RFA alone in the treatment of 2- to 3-cm sized HCCs, although survival rates were similar. Local tumor progression was observed in 16% and 41% of tumors. The 1, 3, 5 year local tumor progression-free survival rates were significantly higher in the TACE-RFA group than in the RFA-alone group[27]. According to study by Kim JH et al, combined TACE-RFA (n=57) is safe and provides better local tumor control than RFA-alone (n=66) for the treatment of patients with medium-sized HCC (3-5cm). Local tumor progression rate at 1 year 9% for TACE-RFA and 45% for RFA-alone[28]. However, Shibata et al concluded that combined TACE-RFA (n=46) and RFA-alone (n=43) have equivalent effectiveness for the treatment of HCCs (<3 cm), so the combination treatment may not be necessary. Local tumor progression rate at 1- and 2-year was 14.4% and 17.6% for TACE-RFA; 11.4% and 14.4% for RFA-alone group.

Also, the efficacy of sequential TACE-RFA is better than that of RFA-alone for treatment for recurrent HCC[49]. According to those confirmatory evidences, combined TACE and RFA is the preferred treatment modality over RFA alone at our institution whenever the local-regional therapy is indicated, including the HCC lesions in this study which are located near major blood vessels.

To investigators knowledge, this is the first retrospective study which included combined TACE-RFA treatment for high-heat sink risk HCC lesions located adjacent to large blood vessels (>3mm) and for every patients included in this study, the RFA treatment sessions were performed with internally cooled tip needle. The therapeutic efficacy of combined TACE and RFA treatment for treating these HCCs was evaluated and the recurrence rate and complications were observed in order to determine the safety of the procedure for these high risk HCC lesions due to heat-sink phenomenon.

On literature, there is one previous study where the investigators studied the effectiveness of RFA alone therapy on primary and secondary liver tumors that were located near large blood vessels[50]. The study included 9 HCC cases. At 1 month follow-up study after treatment revealed residual tumor in 3 cases (33%) and at 1 year follow-up study, there was 1 local tumor progression (11.1%) present in HCC group. Unlike our study, the investigators performed RFA treatment alone without prior TACE and for RFA they used multi-array expandable RF needles. In our study, utilizing combined TACE-RFA treatment and internally cooled tip RF needle, our residual tumor rate was 0% at 1 month follow-up studies. It suggests that combined TACE-RFA treatment provide better local tumor control than RFA alone for HCC lesions that are adjacent to large blood vessels.

One additional benefit of performing TACE prior to RFA treatment provided better ultra-sonographic and fluoroscopic guidance for advancing the RF needle.

The reported local recurrence rate after RFA for HCC ranged from 1.7% to 41%[51525354555657] with one study in which the local tumor progression rate of 18% in technically difficult RFA cases[58]. The rate may have depended on the size of nodules treated and the skill of the operator physician who is performing the RFA. In our series, there were 2 recurrent cases, observed at 6 and 9 months follow-up studies after the treatment and were re-treated in the same manner with good tumor response. The local tumor progression rate at 1 year was 8.7%, comparable to previously reported rates despite the risk factor of heat-sink effect.

Results of this study suggests that close follow-up after the combined TACE-RFA treatment for patients whose HCC lesion is close to large hepatic vessels is essential, specifically on those that are adjacent to vessels with large diameter, right or left main PV, centrally located HV or IVC.

In conclusion, although in small number of patients, performing combined TACE-RFA treatments on HCC lesions that are in contact with the large vessels of the liver, high heat-sink risk area, is relatively safe and efficient modality and can lead to good treatment response with minimal complications and a comparable rate of local tumor progressionwith that of non-high risk lesions.

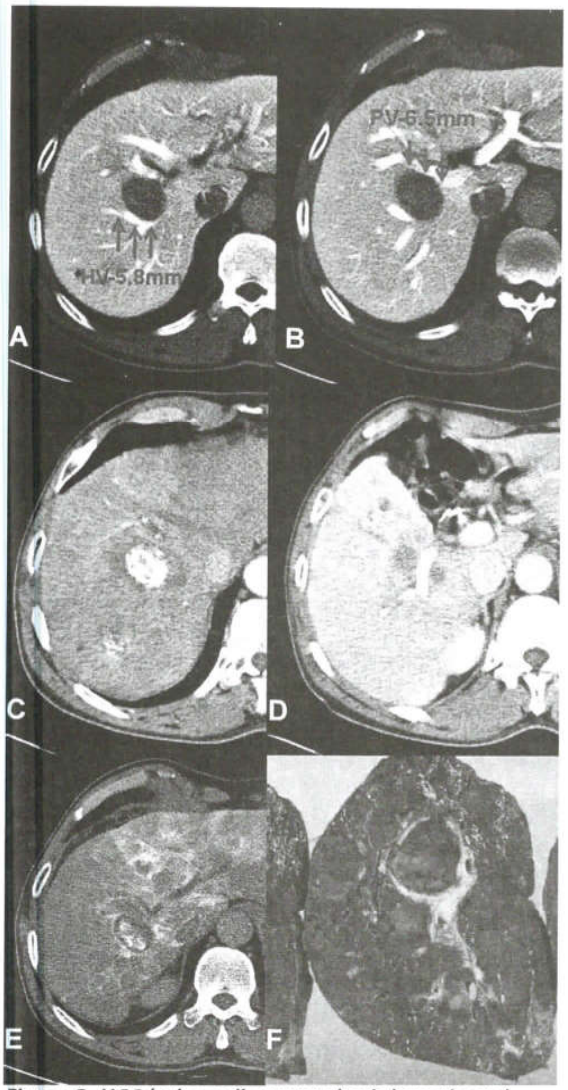


Figure 2. HCC lesion adjacent to both hepatic and portal veins.

CTAP during angiography demonstrates wash-out of HCC lesion in contact with both portal and hepatic veins (A, B).

Follow up liver dynamic CT performed 3 days after TACE-RFA treatment shows satisfactory lipiodol uptake of the lesion surrounded by safe marginal zone ablated by RF (C, D).

Follow up CT at 20 months shows good treatment response with absence of tumor progression (E). Explant liver images after LDLT revealed total necrotic tumor (F).

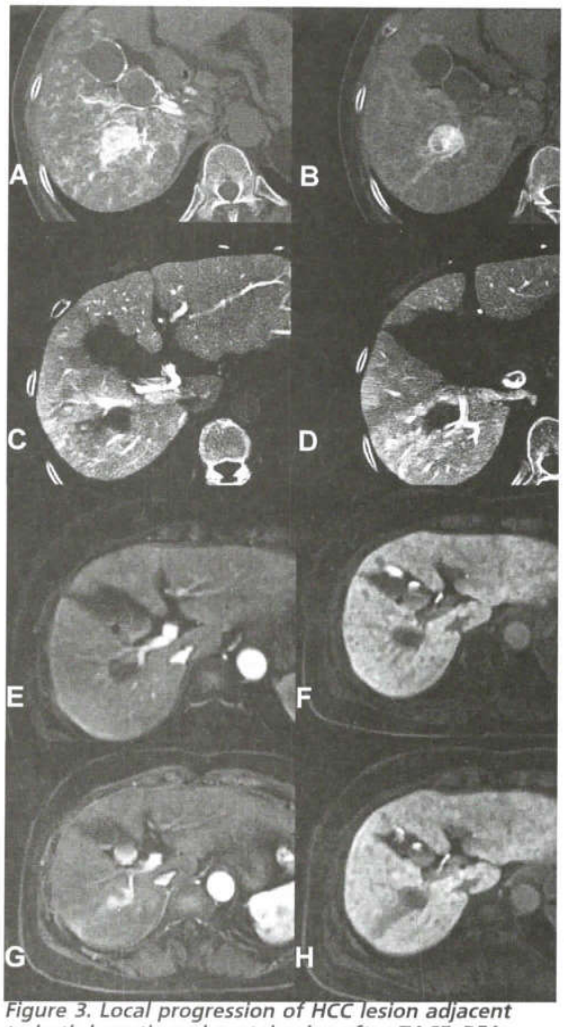


Figure 3. Local progression of HCC lesion adjacent to both hepatic and portal veins after TACE-RFA treatment.

CTHA (A, B) and CTAP (C, D) during angiography demonstrates highly vascular HCC lesion in contact with both hepatic and portal veins.

Arterial and hepatobiliary phase images of follow up Dynamic liver MRI with primovist at 6 months (E, F) shows no evidence of local-tumor progression. However, same study performed at9 months (G, H) showed local tumor progression which necessitated repeat TACE-RFA treatment

REFERENCE

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA cancer J Clin* 2005; 55: 74-108
2. Bruix J, Sherman M. Management of hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 2005;42:1208-1256.
3. Ikai I, Kudo M, Arii S, Omata M, Kojiro M, Sakamoto M *et al.* Report of the 18th follow-up survey of primary liver cancer in Japan. *Hepatol Res* 2010; 40: 1043–1059.
4. Ryder SD. Guidelines for the diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma (HCC) in adults. *Gut* 2003; 52(Suppl 3): iii1–iii8.
5. Llovet JM, Fuster J, Bruix J. Intention-to-treat analysis of surgical treatment for early hepatocellular carcinoma: resection versus transplantation. *Hepatology* 1999; 30:1434–1440
6. Llovet JM, Burroughs A, Bruix J. Hepatocellular carcinoma. *Lancet* 2003; 362:1907-1917.
7. Llovet JM, Bruix J. Systematic review of randomized trials for unresectable hepatocellular carcinoma: chemoembolization improves survival. *Hepatology* 2003; 37:429–442
8. Bruix J, Sala M, Llovet JM. Chemoembolization for hepatocellular carcinoma. *Gastroenterology* 2004; 127:S179–S188.
9. Cho YK, Kim JK, Kim MY, Rhim H, Han JK. Systematic review of randomized trials for hepatocellular carcinoma treated with percutaneous ablation therapies. *Hepatology* 2009; 49:453–459
10. Brunello F, Veltri A, Carucci P, et al. Radiofrequency ablation versus ethanol injection for early hepatocellular carcinoma: a randomized controlled trial. *Scand J Gastroenterol* 2008; 43:727–735
11. Rossi S, Garbagnati F, Rosa L, Azzaretti A, Belloni G, Quaretti P. Radiofrequency thermal ablation for treatment of hepatocellular carcinoma. *Int J Clin Oncol* 2002; 7:225–235
12. Choi D, Lim HK, Rhim H, et al. Percutaneous radiofrequency ablation for early-stage hepatocellular carcinoma as a first-line treatment: long-term results and prognostic factors in a large single-institution series. *Eur Radiol* 2007; 17:684–692
13. Curley SA, Izzo F, Ellis LM, Nicolas Vauthey J, Vallone P. Radiofrequency ablation of hepatocellular cancer in 110 patients with cirrhosis. *Ann Surg* 2000; 232:381–391
14. Livraghi T. Percutaneous ethanol injection in the treatment of hepatocellular carcinoma in cirrhosis. *Hepatogastroenterology* 2001; 48:20–24
15. Shibata T, Iimuro Y, Yamamoto Y, et al. Small hepatocellular carcinoma: comparison of radio-frequency ablation and percutaneous microwave coagulation therapy. *Radiology* 2002; 223:331–337
16. Izzo F. Other thermal ablation techniques: microwave and interstitial laser ablation of liver tumors. *Ann Surg Oncol* 2003; 10:491–497
17. Adam R, Akpinar E, Johann M, Kunstlinger F, Majno P, Bismuth H. Place of cryosurgery in the treatment of malignant liver tumors. *Ann Surg* 1997; 225:39–38, discussion 48–50
18. Llovet JM, Real MI, Montana X, et al. Arterial embolisation or chemoembolisation versus symptomatic treatment in patients with unresectable hepatocellular carcinoma: a randomized controlled trial. *Lancet* 2002; 359:1734-1739..
19. Lo CM, Ngan H, Tso WK, et al. Randomized controlled trial of transarterial lipiodol chemoembolization for unresectable hepatocellular carcinoma. Hepatology. 2002;35: 1164-1171.
20. Takayasu K, Arii S, Ikai I, et al. Prospective cohort study of transarterial chemoembolization for unresectable hepatocellular carcinoma in 8510 patients. *Gastroenterology* 2006; 131:461-469.
21. Lencioni R. Loco-regional treatment of hepatocellular carcinoma. Hepatology. 2010;52:762–773.
22. Guimaraes M, Uflacker R. Locoregional therapy for hepatocellular carcinoma. Clin Liver Dis. 2011;15:395–421.
23. Germani G, Pleguezuelo M, Gurusamy K, Meyer T, Isgro G, Burroughs AK. Clinical outcomes of radiofrequency ablation, percutaneous alcohol and acetic acid injection for hepatocelullar carcinoma: a meta-analysis. J Hepatol. 2010;52:380–388.
24. Goldberg SN, Hahn PF, Tanabe KK, et al. Percutaneous radiofrequency tissue ablation: does perfusion-mediated tissue cooling limit coagulation necrosis? *J Vasc Interv Radiol* 1998; 9:101–111.
25. Rossi S, Garbagnati F, De Francesco I, et al. Relationship between the shape and size of radiofrequency induced thermal lesions and hepatic vascularization. *Tumori* 1999; 85:128–132
26. Lu DSK, Raman SS, Limanond P, Aziz D, Economou J, Busuttil R, Sayre J. Influence of large peritumoral vessels on outcome of radiofrequency ablation of liver tumors. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14:1267–1274.
27. Kim JW, Kim JH, Won HJ, et al. Hepatocellular carcinomas 2–3 cm in diameter: transarterial chemoembolization plus radiofrequency ablation vs. radiofrequency ablation alone. Eur J Radiol. 2012;81:e189–193.
28. Kim JH, Won HJ, Shin YM, et al. Medium-sized (3.1–5.0 cm) hepatocellular carcinoma: transarterial chemoembolization plus radiofrequency ablation versus radiofrequency ablation alone. Ann Surg Oncol. 2011;18:1624–1629
29. Bismuth H, Majno PE. Hepatobiliary surgery. J Hepatol 2000; 32 Suppl 1:208-224
30. Camma C, Schepis F, Orlando A, Albanese M, Shahied L, Trevisani F, Andreone P, Craxм A, Cottone M. Transarterial chemoembolization for unresectable hepatocellular carcinoma: meta-analysis of randomized controlled trials. *Radiology* 2002; 224: 47-54
31. Llovet JM, Real MI, Montaca X, Planas R, Coll S, Aponte J, Ayuso C, Sala M, Muchart J, Sola R, Rodйs J, Bruix J. Arterial embolisation or chemoembolisation versus symptomatic treatment in patients with unresectable hepatocellular carcinoma: a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 359: 1734-1739
32. Jelic S, Sotiropoulos GC. Hepatocellular carcinoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2010; 21 Suppl 5: v59-v64
33. Zhong JH, Li LQ. Postoperative adjuvant transarterial chemoembolization for participants with hepatocellular carcinoma: A meta-analysis. *Hepatol Res* 2010; 40: 943-953
34. Vogl TJ, Naguib NN, Nour-Eldin NE, Rao P, Emami AH, Zangos S, Nabil M, Abdelkader A. Review on transarterial chemoembolization in hepatocellular carcinoma: palliative, combined, neoadjuvant, bridging, and symptomatic indications. *Eur J Radiol* 2009; 72: 505-516
35. Chua TC, Liauw W, Saxena A, Chu F, Glenn D, Chai A, Morris DL. Systematic review of neoadjuvant transarterial chemoembolization for resectable hepatocellular carcinoma. *Liver Int* 2010; 30: 166-174
36. Bouchard-Fortier A, Lapointe R, Perreault P, Bouchard L, Pomier-Layrargues G. Transcatheter arterial chemoembolization of hepatocellular carcinoma as a bridge to liver transplantation: a retrospective study. *Int J Hepatol* 2011; 2011: 974514
37. Zhu AX, Abou-Alfa GK. Expanding the treatment options for hepatocellular carcinoma: combining transarterial chemoembolization with radiofrequency ablation. *JAMA* 2008; 299: 1716-1718
38. Wang N, Guan Q, Wang K, Zhu B, Yuan W, Zhao P, Wang X, Zhao Y. TACE combined with PEI versus TACE alone in the treatment of HCC: a meta-analysis. *Med Oncol* 2011; 28: 1038-1043
39. Cabibbo G, Latteri F, Antonucci M, Craxм A. Multimodal approaches to the treatment of hepatocellular carcinoma. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2009; 6: 159-169
40. Tiong L, Maddern GJ. Systematic

review and meta-analysis of survival and disease recurrence after radiofrequency ablation for hepatocellular carcinoma. British Journal of Surgery 2011; 98: 1210-1224

41. Yasunori Minami, Masatoshi Kudo. Radiofrequency ablation of Hepatocellular Carcinoma. World Journal of Radiology. 2010 November 28; 2(11): 417-424
42. Lau WY, Lai EC. The current role of radiofrequency ablation in the management of hepatocellular carcinoma: a systematic review. *Ann Surg* 2009; 249: 20–25.
43. Wood TF, Rose DM, Chung M, Allegra DP, Foshag LJ, Bilchik AJ. Radiofrequency ablation of 231 unresectable hepatic tumors: indications, limitations and complications. Ann Surg Oncol 2000; 7:593–600.
44. Lu DSK, Raman SS, Limanond P, Aziz D, Economou J, Busuttil R, Sayre J. Influence of large peritumoral vessels on outcome of radiofrequency ablation of liver tumors. J Vasc Interv Radiol 2003; 14:1267–1274.
45. Orlacchio A, Bolacchi F, Salimbeni C, Simonetti G. J Vasc Interv Radiol. 2011 Apr; 22(4):572-5.
46. Yan S, Xu D, Sun B. Combination of radiofrequency ablation with transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma: a meta-analysis. Dig Dis Sci. 2012 Nov;57(11):3026-31
47. Wang W, Shi J, Xie WF. Transarterial chemoembolization incombination with percutaneous ablation therapy in unresectablehepatocellular carcinoma: a meta-analysis. Liver Int. 2010;30:741–749.
48. Peng ZW, Chen MS, Liang HH, et al. A case-control study comparing percutaneous radiofrequency ablation alone or combined with transcatheter arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma. Eur J Surg Oncol. 2010;36:257–263.
49. Peng ZW, Zhang YJ, Liang HH, Lin XJ, Guo RP, Chen MS. Recurrent Hepatocellular Carcinoma treated with sequential transcatheter arterial chemoembolization and RF ablation versus RF ablation alone: a prospective randomized trial. Radiology. 2012 Feb;262(2):689-700
50. Thanos L, Mylona S, Galani P, Pomoni M, Pomoni A, Koskinas I.Overcoming the heat-sink phenomenon: successful radiofrequency thermal ablation of liver tumors in contact with blood vessels. Diagn Interv Radiol. 2008 Mar;14(1):51-6.
51. Buscarini L, Buscarini E, Di Stasi M, Vallisa D, Quaretti P, Rocca A. Percutaneous radiofrequency ablation of small hepatocellular carcinoma: long-term results. *Eur Radiol* 2001; 11: 914-921
52. Rossi S, Di Stasi M, Buscarini E, Quaretti P, Garbagnati F, Squassante L, Paties CT, Silverman DE, Buscarini L. Percutaneous RF interstitial thermal ablation in the treatment of hepatic cancer. *AJR Am J Roentgenol* 1996; 167: 759-768
53. Choi D, Lim HK, Kim MJ, Lee SH, Kim SH, Lee WJ, Lim JH, Joh JW, Kim YI. Recurrent hepatocellular carcinoma: percutaneous radiofrequency ablation after hepatectomy. *Radiology* 2004; 230: 135-141
54. Lu DS, Yu NC, Raman SS, Lassman C, Tong MJ, Britten C, Durazo F, Saab S, Han S, Finn R, Hiatt JR, Busuttil RW. Percutaneous radiofrequency ablation of hepatocellular carcinoma as a bridge to liver transplantation. *Hepatology* 2005; 41: 1130-1137
55. Solmi L, Nigro G, Roda E. Therapeutic effectiveness of echoguided percutaneous radiofrequency ablation therapy with a LeVeen needle electrode in hepatocellular carcinoma. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 1098-1104
56. Hдnsler J, Frieser M, Tietz V, Uhlke D, Wissniowski T et al. Percutaneous radiofrequency ablation of liver tumors using multiple saline perfused electrodes. *J Vasc Interv Radiol* 2007; 18: 405-410
57. Waki K, Aikata H, Katamura Y, Kawaoka T, Takaki S et al. Percutaneous radiofrequency ablation as first-line treatment for small hepatocellular carcinoma: results and prognostic factors on long-term follow up. *J Gastroenterol Hepatol* 2010; 25: 597-604
58. Tatsuo Inoue, Yasunori Minami, Hobyung Chung et al. Radiofrequency Ablation for Hepatocellular Carcinoma: Assistant Techniques for Difficult Cases. *Oncology* 2010;78 (Suppl. 1):94-101

Удирдлага, зохион байгуулалт

ТОЙМ ӨГҮҮЛЭЛ

Мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдал, түүний зардлын асуудалд

С.Алтансүх[1], Л.Баттөр[1], Л.Мөнх-Эрдэнэ[2]
[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургууль, Эрүүл Мэндийн Бодлого Менежментийн Тэнхим
Е-майл: altansuh_anes@yahoo.com 99494994

УДИРТГАЛ

Манай орны эрүүл мэндийн байгууллага (ЭМБ)-ууд төсвийн санхүүжилтийг үр ашигтай зарцуулах, улмаар тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн удирдлагын шийдвэр гаргалтанд нотолгоо болоход тусламж үйлчилгээний ялангуяа хавсран гүйцэтгэгддэг, өртөг ихтэй үйлчилгээний бодит зардлыг тооцох шаардлага зайлшгүй тулгарч байна. Мөн ЭМБ-дад зарцуулж буй санхүүгийн нөөцийн зарцуулалтын үр ашиггүй байдал, түүнийг хянан сайжруулахад шаардлагатай нотолгоо байхгүй, үүссэн асуудлыг зохицуулах хууль эрх зүйн таатай орчин бүрэлдээгүй зэрэг нь байгууллагын санхүүжилтийг үр ашигтайгаар захиран зарцуулахад тодорхой дарамт болж байгааг эрүүл мэндийн салбарын удирдлагууд хүлээн зөвшөөрдөг.

Мэс заслын тусламж үйлчилгээнд шинэ техник, технологи нэвтэрсэнээр мэс заслын тусламж үйлчилгээний тоо жилээс жилд нэмэгдэж байгаа (1) нь мэдээгүйжүүлгийн төрөл, тоог өсгөх нэг хүчин зүйл болж байна. Нөгөө талаар, мэдээгүйжүүлгийн төрөл нэмэгдсэнээр түүнд хэрэглэгдэх орчин үеийн, үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлыг хангасан, эмнэлзүйн үр дүн өндөртэй нойрсуулгын эм, эмнэлгийн хэрэгслийн хэрэгцээ ч мөн нэмэгдэж байна.

Эмийн хаягдал болон үүнтэй холбогдон гарч байгаа санхүүгийн алдагдал нь мэс заслын үеийн мэдээгүйжүүлгийн менежментэд тодорхой ач холбогдолтой ба мэдээгүйжүүлгийн болон бусад эмийн бодисыг зохистой хэрэглэх, тохирсон оновчтой арга хэмжээг санал болгох нь хаягдлын зардлыг, үзүүлж буй тусламж үйлчилгээний чанарт нөлөөлөхгүйгээр бууруулж болно.(2) Харин манай оронд мэс заслын үеийн мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдлыг эмийн төсөвтэй холбон судалсан судалгаа байдаггүй боловч зарим нэг төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлгүүд өөрийн байгууллагын санхүүгийн чадамжийг үнэлэх, санхүүжилтийн үр ашигтай ашиглалтыг судлах зорилготойгоор эмийн судалгаа хийж үр дүнг нь зөвхөн байгууллагынхаа дотоод үйл ажиллагаанд хэрэглэж байна. Мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдал гэдэг нь мэдээгүйжүүлэг дууссаны дараа тариур болон савлалт ампул, фалкон)-д хэрэглэгдээгүй үлдсэн эмийн хэмжээ юм.(2)

Олон улсын зарим судлаачид, тухайлбал, 2000 онд АНУ-д Gillerman нарын хийсэн нарын судалгаагаар хаягдал эмийн дүн 1 жилд 165 667 ам.доллар буюу нийт эмийн зардлын 26% байсан (3), бол Chaudhary нарын 2012 онд Энэтхэгийн гуравдугаар шатлалын эмнэлэгт хийсэн 98 мэс заслын мэдээгүйжүүлгийн тохиолдлын судалгаагаар хэрэглэсэн мэдээгүйжүүлгийн хаягдал эм эмийн нийт зардлын 46.5% (16 044,01 руппи)-ийг эзэлж байсан байна.(2) Иймд ЭМБ-д мэдээгүйжүүлгийн эмийн зардлыг тооцох, түүнийг бууруулах стратеги шаардлагатай ба мэдээгүйжүүлэгч эмчийн эмийн өвөрмөц сонголтыг хязгаарлахгүйгээр эмийн хаягдлыг бууруулах нь чухал асуудал юм.(4, 5) Уг өгүүлэлийн зорилго нь Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг (УНТЭ)- ийн мэдээгүйжүүлэг, хагалгааны нэгдсэн тасгийн мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдлын хэмжээ, хаягдал эмийн үнийг тооцоход энэ чиглэлээр олон улсад хийгдсэн судалгааны арга загвараар судалгааны ажил хийж болох саналыг дэвшүүлэхэд оршлоо.

Олон улсын зарим судлаачид, тухайлбал, 2000 онд АНУ-д Gillerman нарын хийсэн нарын судалгаагаар хаягдал эмийн дүн 1 жилд 165 667 ам.доллар буюу нийт эмийн зардлын 26% байсан (3), бол Chaudhary нарын 2012 онд Энэтхэгийн гуравдугаар шатлалын эмнэлэгт хийсэн 98 мэс заслын мэдээгүйжүүлгийн тохиолдлын судалгаагаар хэрэглэсэн мэдээгүйжүүлгийн хаягдал эм эмийн нийт зардлын 46.5% (16 044,01 руппи)-ийг эзэлж байсан байна.(2) Иймд ЭМБ-д мэдээгүйжүүлгийн эмийн зардлыг тооцох, түүнийг бууруулах стратеги шаардлагатай ба мэдээгүйжүүлэгч эмчийн эмийн өвөрмөц сонголтыг хязгаарлахгүйгээр эмийн хаягдлыг бууруулах нь чухал асуудал юм.(4, 5) Эмийн хаягдлын хэмжээ нь судалгаа бүрт өөр өөр байгаа нь судалгааг хийж байгаа эмнэлэг, мэдээгүйжүүлэгч эмчээс хамаарч болох(6) ба мөн судалгааны загвар, ууршуулагч мэдээгүйжүүлгийн бодисыг судалгаанд оруулсан эсэх, тухайн хаягдсан эмийн савлалт зэрэгтэй холбоотой байдаг.(2)

Судалгааны ажлын ач холбогдол нь УНТЭ-ийн мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдлын хэмжээ болон хаягдлын үнийн дүнг тооцсоноор, эмийн хаягдлын талаархи мэдээллийг эмч, резидент эмч, сувиллагч нарт өгөх, цаашид мэдээгүйжүүлгийн менежментэд анхаарах асуудлуудыг шийдвэр гаргачдад танилцуулах, эмийн хаягдлыг бууруулах, эмийн төсвийг үр ашигтай зарцуулахад оршино. Amucheazi, Onuora (2013 он) нарын судалгаагаар хаягдсан эмийн үнийн дүнгийн 50%-с дээш хувийг пропофол 36,5%, 0,5%-н бупивакайн 27,8%-г эзэлж байна.(7) Мөн Амучэзи, Онари 2013

он) нарын нугасны мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдлыг тооцсон судалгаагаар бупивакайны хаягдал нэг жилийн хугацаанд 35.6% байна. (8) Бидний судалгаагаар 0,5%-н бупивакайн эмийн хаягдлын хэмжээ 2015 оны эхний 3 сарын хугацааг хамарсан судалгаагаар 49,5% байна.

Rinehardt нарын судалгаагаар олон төрлийн мэдээгүйжүүлэгч эм хэрэглэсэн 25 сая мэдээгүйжүүлгийн тохиолдлоос, тохиолдол бүрийн мэдээгүйжүүлгийн зардлаас 13-30 долларын хэмнэлт хийвэл, 350-750 сая долларын хэмнэлт гаргах боломжтой бана гэж үзжээ.(9)

Эмийн хаягдлыг бууруулах, санхүүгийн нөөцийн ашиглалтыг сайжруулахад эмийн хаягдлыг бууруулах стратегүүдийг хэрэгжүүлэх, эмч, резидент эмч, сувилагч нарын мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдал, түүний зардлын талаархи мэдлэг мэдээллийг нэмэгдүүлэх, мэдээгүйжүүлгийн эмийн үнийг харааны санамж байдлаар мэдээгүйжүүлгийн машин, мэс заслын өрөөний хана, амралтын өрөөний ширээн дээр наах, зайлшгүйгээр нэн яаралтайгаар хэрэг болж болох эмүүдийг тариурт соруулахгүйгээр нүдэнд ил, ойр байрлуулах зэрэг нь мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдал, түүний зардлыг бууруулахад чухал юм.

Зураг 1. Мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдлыг бууруулахад pre-filled syringe

Мэдээгүйжүүлгийн эмийн хаягдлыг бууруулахад pre-filled syringe ашиглах нь үр дүнтэй, өртөг багатай , эмийн тун андуурагдах магадлал багатай зэрэг сайн талуудтай бөгөөд Америкийн Нэгдсэн Улс, баруун Европын орнууд, Тайланд зэрэг орнуудад түгээмэл хэрэглэж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. ЭМЯ Э. Эрүүл мэндийн статистик мэдээлэл. Улаанбаатар: Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв 2009-2013.
2. Chaudhary K, Garg R, Bhalotra AR, Anand R, Girdhar K. Anesthetic drug wastage in the operation room: A cause for concern. Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology. 2012;28(1):56.
3. Gillerman RG, Browning RA. Drug use inefficiency: a hidden source of wasted health care dollars. Anesthesia & Analgesia. 2000;91(4):921-4.
4. Hawkes C, Miller D, Martineau R, Hull K, Hopkins H, Tiemey M. Evaluation of cost minimization strategies of anaesthetic drugs in a tertiary care hospital. Canadian journal of anaesthesia. 1994;41(10):894-901.
5. Vinodkumar M, Jacob R. Cost minimization in anesthesia. Indian J Anesth. 2004;48:303-6.
6. Amucheazi Adaobi O, Onuora C, Ajuzieogu Obinna V, Ezike H, Moghalu C. A prospective study of drug consumption and wastage during anaesthesia in a tertiary hospital.
7. Obianuju AA, Ezike H, Onuora C. An audit of drug consumption and wastage during subarachnoid block. African Journal of Pharmacy and Pharmacology. 2013;7(30):2210-22013.
8. Rinehardt EK, Sivarajan M. Costs and wastes in anesthesia care. Current Opinion in Anesthesiology. 2012;25(2):221-5.
9. Splinter WM, Isaac LA. The pharmacoeconomics of neuromuscular blocking drugs: a perioperative cost-minimization strategy in children. Anesthesia & Analgesia. 2001;93(2):339-44.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Зонхилон тохиолдох зарим өвчлөлийн бодит өртөгийн судалгаа (Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн жишээн дээр)

Ц.Амаржаргал, Г.Энхээ, Ж.Баттуул, Л.Ундармаа

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Эмнэлзүйн Зохицуулалтын Тасаг

tsengelamarjargal@yahoo.com, 99867141

Түлхүүр үг: Тусламж үйлчилгээний өртөг, ЭМД-ын санхүүжилт

УДИРТГАЛ

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг эрүүл мэндийн даатгалын сангаас оношийн хамааралтай бүлгээр санхүүжүүлэх аргачлалыг манай улсад 2006 оноос үе шаттайгаар хэрэгжүүлж байна. Эхний үед хамгийн энгийн мэдээллийг гаргахад хялбар байх үүднээс 22 оношийн бүлгээр санхүүжүүлж байсан бөгөөд 2010 оноос эхлэн тусламж үйлчилгээг 115 оношийн бүлгээр санхүүжүүлж байна. Иймд олон улсын жишгийн дагуу оношийн хамааралтай бүлгээр санхүүжүүлэх механизмыг бий болгосноор эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний өртөг тооцох нь чухал ач холбогдолтой бөгөөд өртгийн тоо мэдээ, нэгж өртөгт эзлэх цалин хөлс, эм, тээвэр шатахуун гэх мэт зардлуудын эзлэх хувь хэмжээг тогтоосноор салбарын хэмжээнд эмнэлгийн суурь тарифыг тогтоох, түүний үндсэн параметрүүдийг тооцоход чухал ач холбогдолтой(40).

Зонхилон тохиолдох өвчин эмгэгийн үед эрүүл мэндийн даатгалын сангаас санхүүжүүлж буй зарим тусламж, үйлчилгээний өртгийг оношийн хамааралтай бүлгийн дагуу тооцоолоход оршино.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

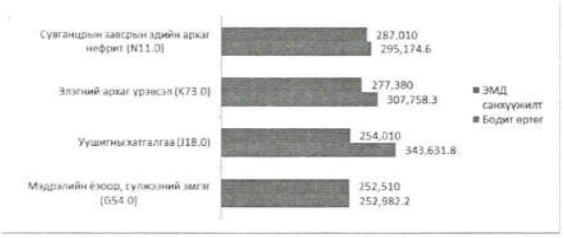
Аналитик судалгааны агшингийн загвараар ашиглан мэдээ материал цуглуулах баримтын арга (эргэмж)-аар судалгааг явуулсан. Судалгааны ажилд УНТЭ-ийн дараах мэдээ материалыг ашигласан. Үүнд :

- Санхүүгийн тайлан 2014 он
- Тасаг нэгжийн орон тоо, албан тушаалаар цалингийн тооцоо 2014 он
- Эмийн сан, эмийн эргэлтийн сангийн тайлан 2014 он
- Барилга байгууламжийн мэдээ, тайлан 2014 он
- Эмнэлгийн үндсэн хөрөнгийн тайлан 2014 он
- Үндсэн үйл ажиллагааны тайлан 2014 он
- Статистикийн мэдээ, тайлан 2014 он
- Хүний нөөцийн тайлан 2014 он
- Өвчний түүх 2014 он

Тусламж үйлчилгээний нэгжийн өртгийг тооцохдоо тухайн эмнэлгийн үзүүлсэн тусламж үйлчилгээг оношийн нэршлийг (ICD10) өртгийн төв болгон шууд зардлыг дооросс дээш зардлыг хуваарилах аргаар анхан шатны маягтаас, шууд бус зардлыг дээрээс доош зардлыг хуваарилах аргаар тооцож өртгийг нэгтгэв. Энэхүү аргыг хэрэглэхдээ зардлыг шууд болон шууд бус зардлаар ангилан тооцдог бөгөөд шууд зардалд дараах зардлуудыг хамааруулан авч үзсэн. Үүнд: Хөдөлмөрийн зардал (цалин), эм эмнэлгийн хэрэгслийн зардал, мэс заслын хэрэгслийн зардал, оношилгоо, шинжилгээний зардал, хоолны зардал.

ҮР ДҮН

Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэгт 2015 онд нийт 21052 хүн хэвтэн эмчлүүлсэн бөгөөд үүний 9215 хүн буюу 43.7 хувийг дотрын болон мэдрэлийн салбарын өвчлөл эзлэж байна. Үүнээс зонхилон тохиолдох 4 өвчлөлийн бодит өртөг зардлын тооцоог дараах байдлаар тооцлоо.



Зураг 1. Зонхилон тохиолдох зарим өвчнүүдийн бодит өртөг ба ЭМД-ын санхүүжилтийн харьцуулсан байдал (Төгрөгөөр)

Мэдрэлийн ёзоор, сулжээний эмгэг (G54.0) бодит өртөг нь 252,982 төгрөг байсан бол эрүүл мэндийн даатгалаас олгогдож байгаа санхүүжилт нь оношийн хамааралтай бүлэг (7) санхүүжилт буюу 252,510 төгрөг, уушигны хатгалаа (J18.0) бодит өртөг 343,631 төгрөг байсан бол эрүүл мэндийн даатгалын санхүүжилт нь оношийн хамааралтай бүлэг (20) санхүүжилт 343,631 төгрөг, элэгний архаг үрэвсэл (K73.0) бодит өртөг 307,758 төгрөг байсан бол эрүүл мэндийн даатгалын санхүүжилт нь оношийн хамааралатай бүлэг (58) санхүүжилт буюу 277,380 төгрөг, сувганцрын завсрын эдийн архаг нефрит (N11.0) бодит өртөг 295,174 төгрөг байсан бол эрүүл мэндийн даатгалын санхүүжилт оношийн хамааралтай бүлэг (82) санхүүжилт буюу 287,010 төгрөгийн санхүүжилт олгогдож байна.

Хүснэгт 1. Зонхилон тохиолдох зарим өвчнүүдийн зардлын хувиарлалт (Төгрөгөөр)

№	Хөдөлмөрийн зардал	Оношилгоо-шинжилгээний зардал	Эмийн зардал	Шууд зардал	Шууд бус зардал	Бодит өртөг
Мэдрэлийн ёзоор, сулжээний эмгэг (G54.0)	67,320.4	58,858.5	63,557.7	189,736.7	63,245.6	252,982.2
Уушигны хатгалгаа (J18.0)	72,137.0	88,238.6	97,348.3	257,723.8	85,907.9	343,631.8
Элэгний архаг үрэвсэл (K73.0)	79,527.9	19,329.3	131,961.6	230,818.7	76,939.6	307,758.3
Сувганцрын завсрын эдийн архаг нефрит (N11.0)	54,879.7	32,251.6	134,249.6	221,380.9	73,793.6	295,174.6

УНТЭ-ийн дотор мэдрэлийн чиглэлийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний дундаж өртөг болон ЭМД-ийн даатгалын санхүүжилтийг харьцуулан үзэхэд дундаж өртөг, санхүүжилтийн хэмжээ хоёрын харьцаа хамгийн их уушигны хатгалгаа (J18.0) 89,621 төгрөг, хамгийн бага мэдрэлийн ёзоор, сулжээний эмгэг (G54.0) 472 төгрөг, дунджаар 32,158 төгрөгийн санхүүжилт бага олгогдож байгаа бөгөөд өөрөөр хэлбэл эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд зарцуулагдаж буй зардлаас нь ЭМД-ийн санхүүжилт бага байна.

УНТЭ-ийн зонхиолон хэвтэн эмчлүүлдэг мэдрэлийн ёзоор, сулжээний эмгэг, уушигны хатгалаа, элэгний архаг үрэвсэл, сувганцрын завсрын эдийн архаг нефритийн үеийн бодит өртөг нь эрүүл мэндийн даатгалын оношийн хамааралтай бүлгийн санхүүжилтээс ямагт их байна.

ТАЛАРХАЛ. Судалгааны ажил хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн УНТЭ-ийн Эмнэлзүйн зохицуулалтын тасаг, Архивын эрхлэгч нарт талархал илэрхийлье.

СОНИРХЛЫН ЗӨРЧИЛ. Уг судалгааны ажилд ямар нэгэн сонирхлын зөрчил байхгүй.

НОМ ЗҮЙ

1. АШУҮИС ЭМСЯ. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний бодит өртгийн судалгааны тайлан, Улаанбаатар хот; 2015.
2. УНТЭ-ийн 2015 оны статистикийн тайлан
3. Н.Тунгалаг. Зардал-Удирдлагын бүртгэл, Улаанбаатар хот; 2012
4. Г.Цэдэндагва. Эдийн засгийн ухааны; 2010
5. ЭМСЯ, Эрүүл мэндийн салбарын мастер төлөвлөгөө;2006-2015

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвийн тусламж үйлчилгээний өртөгийн зарим асуудал

Ц.Амаржаргал[1], Ю.Гантөгс[2], Л.Ундрам[2]

[1]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, Эмнэлзүйн Зохицуулалтын Тасаг, [2]Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургууль

tsengelamarjargal@yahoo.com, 99867141

Түлхүүр үг: Өрхийн эрүүл мэндийн төв, Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ, Тусламж үйлчилгээний өртөг

УДИРТГАЛ

Дэлхийн ихэнх улс орнууд эрүүл мэндийн тогтолцоогоо шинэ нөхцөл байдалд нийцүүлэн, хүн амынхаа эрүүл мэндийн бодит эрэлт хэрэгцээг хангах чиглэлээр өөрчлөн шинэчлэх арга замыг эрэлхийлэн эцсийн дүнд аль ч улс оронд эрүүл мэндийн тогтолцоо нь эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжид суурилсан нөхцөлд тусламж үйлчилгээ нь илүү хүртээмжтэй, тэгш, шударга, чанартай, зардлын хувьд үр ашигтай, эрүүл мэндийн хувьд үр дүнтэй болохыг хүлээн зөвшөөрсөн байдаг.

Санхүүжилт хангалтгүй

- Нэг иргэнээр тооцсон санхүүжилтийн механизм нэвтэрч жил бүр нэмэгдэж байгаа хэдий ч хангалттай бус.
- Өрхийн эрүүл мэндийн төвд ажиллагсдын цалин бага, зарим байгууллагад цалин урамшууллын ялгаа их
- Хүн амын шилжилт хөдөлгөөн нэмэгдэж тусламж үйлчилгээний ачааллыг нэмэгдүүлж байгаа боловч бүртгэлтгүй түр оршин суугчдын санхүүжилт олгогдохгүй байгаа

Монгол улсын Мянганы хөгжлийн зорилтод суурилсан Үндэсний хөгжлийн цогц бодлого нь эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээг хүн амд тэгш, хүртээмжтэй, чанартай үзүүлж, өвчлөл, эндэгдлийг тууштай бууруулахад чиглэдэг. Энэхүү Мянганы хөгжлийн цогц бодлогыг хэрэгжүүлэхэд өрх, сумын эрүүл мэндийн төв голлох үүрэгтэй ажилладаг.

Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, үр ашгийг дээшлүүлэх, нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд тулгуурлан эрсдэлт хүчин зүйлсээс урьдчилан сэргийлэхэд өртөг зардлын асуудал чухал юм.

Улаанбаатар хотын өрхийн эрүүл мэндийн төвүүдийн санхүүжилтын талаар судлах

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааны дискритив арга болон тойм, баримтын судалгааны аргыг ашиглан хоёрдогч мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийсэн болно.

Статистик боловсруулалт:

Дискриптив судалгаа: Өрхийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний өртөг зардлын талаарх баримт, мэдээ, мэдээллийг тайлбарлах, задлан шинжлэхэд ашиглав.

Тойм болон баримтын судалгаа: эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний өртөг зардлын ижил төрлийн арга ашиглан явуулсан судалгаануудыг харьцуулах дүгнэлтүүдийг нэгтгэн дүгнэхэд ашиглав.

ҮР ДҮН

Эрүүл мэндийн санхүүжилтийн нэг иргэнээр тооцох аргачлал гэдэг нь бүртгэлтэй бүлэг хэрэглэгчдийнхээ нэрийн өмнөөс урьдчилан тохиролцсоны дагуу тусламж үйлчилгээний багцыг нэг хүнд тооцсон тогтмол үнээр худалдан авахыг хэлнэ.(41) Өөрөөр хэлбэл, нэг үйлчлүүлэгчид нэг удаа үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний тогтмол төлбөрийг эмчид урьдчилан олгохыг нэг иргэнээр тооцсон төлбөрийн арга гэнэ.

Нэг иргэнээр тооцон санхүүжүүлэх арга нь дараахь шинжийг агуулдаг:

- Нэг иргэнээр тооцон санхүүжүүлэх тариф өрхийн эмчийн тохиолдыг менежмент хийх үйл ажиллагааг бүрэн хэмжээгээр тооцон оруулах ёстой.
- Нэг иргэнээр тооцох төлбөрийн тариф гэрээгээ биелүүлэх нөхцлийг бүрдүүлэхэд шаардлагатай эмнэлгийн өжмад үйл ажиллагааны зардлыг мөн багтаана
- Нэг иргэнээр тооцон санхүүжүүлж буй эмч нараа худалдан авагч хамгийн тохиромжтой нөхцөлд ажиллах боломжийг хангах зорилгоор урамшуулал, дэмжлэг үзүүлдэг.

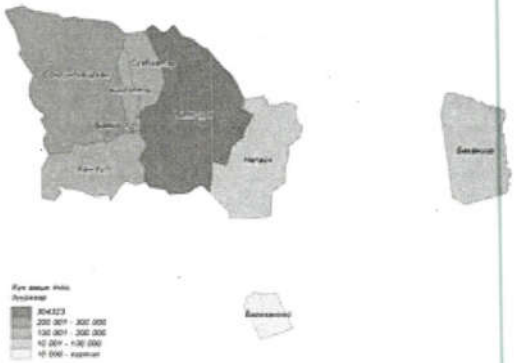
Зах зээлийн харилцаа хөгжсөн улс орнуудад өрхийн эрүүл мэндийн төвийг нэг иргэнээр тооцсон зардлын нормативаар санхүүжүүлэхдээ орон нутгийн төсөв, эрүүл мэндийн даатгалын сангийн аль нэгээс нь эсхүл энэ хоёрын аль алинаас нь хуваарь санхүүжүүлэх аргыг хослуулан хэрэглэж байна. Тухайлбал Унгар улс хувийн хэвшлийн өрхийн эмчийн үйлчилгээг саяхнаас шинээр бий болгож, нэг иргэнээр тооцсон төлбөрийн аргыг шинээр нэвтрүүлж байна. Сүүлийн 10-15 жилд нэг иргэнээр тооцох төлбөрийн аргыг олон улсын хэмжээнд улам бүр хүлээн зөвшөөрөх болсон. Одоогийн байдлаар АНУ мэтийн зах зээлийн чиг баримжаатай эрүүл мэндийн тогтолцооноос авахуулаад Их Британи зэрэг засгийн газар давамгайлсан тогтолцоотой улс орнуудад

энэ аргийг хэрэглэж байна. Энэ загвар нь эрүүл мэндийн тогтолцоон дахь тусламж үйлчилгээний төлбөрийн аргыг шинэчлэхэд нэг иргэнээр тооцсон арга нь урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээг дэмжих, үйлчилгээний тасралтгүй байдлыг хангах, эмнэлэгт хэвтэлтийн түвшин буурах, эмнэлгийн дундаж ор хоногийг багасгах зэрэг тогтолцооны шинжтэй чухал нөлөө үзүүлж байна. Нэг иргэнээр тооцох төлбөрийн аргын давуу болон сул талууд сайн баримтажсан байдаг учраас Латин Америк, Кариббийн тэнгисийн эрэг орчмын орнуудад туршилтаар хэрэгжүүлж эхлээд байна. Англи улсад ахмад настай өвчтөний тоо, хүүхдийн эрүүл мэндийн тандалт судалгаанд хамрагдах боломжтой хүүхдүүд, эмзэг байдлаар амьдарч буй үйлчлүүлэгчийн тоо зэргээс хамаарч нэг иргэнд ногдох төлбөрийн тарифаа тогтоодог байна.

2014 оны байдлаарх дүүргүүдийн ӨЭМТ-д олгогдсон санхүүжилт болон нэг иргэнд ногдох дундаж тарифын хэмжээ дараах байдалтай байна.

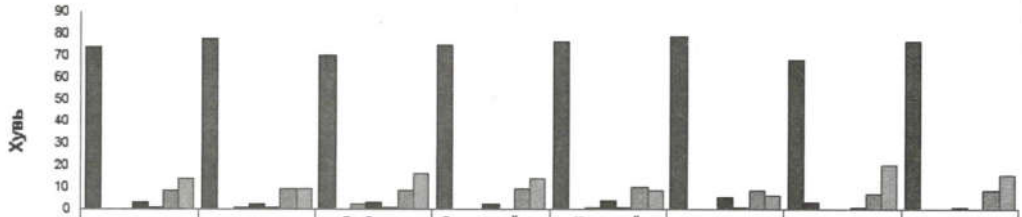
Зураг 1. Нэг иргэнд ногдох дундаж тариф

Улаанбаатар хотын 1 990 321 хүн амд 9 дүүргийн нийт 129 ӨЭМТөв ажиллаж байна. Үүнээс нийт хүн амын 23%-д Баянзүрх дүүрэг, 21%-д Сонгинохайрхан дүүрэг, 17%-д Баянгол дүүрэг, үлдсэн хувийг бусад дүүргүүд эзлэж байна. Баянзүрх дүүргийн хувьд бусад нийслэлийн дүүргүүдийг бодвол үйлчлэх хүрээний хүн ам их, мөн оюутны дотуур байр их байдаг мөртлөө Сонгинохайрхан дүүргээс бага хэмжээний ӨЭМТ-тэй байдаг байна. Энэ нь нэг ӨЭМТ-д ногдох иргэдийн тоо их байна гэсэн үг юм.



Зураг 2. Дүүргүүдийн ӨЭМТ-ийн үйлчлэх хүрээний хүн ам

Дүүргүүдийн хэмжээнд нийт зардлын 68-79 хувийг цалингийн зардал, 7-10 хувийг НДШ-ийн зардал, 1 хувийг гэрэл цахилгаан, 2-5 хувийг түлш халаалт, үлдсэн хувийг бусад зардлууд эзэлж байна. Дүүргийн хэмжээнд нийт гарсан зардлуудын 89 хувийг хувьсах зардал, үлдсэн 11 хувийг холимог болон тогтмол зардал эзэлж байна.



	Баянгол дүүрэг	Баянзүрх дүүрэг	Сүхбаатар дүүрэг	Сонгинохайрхан дүүрэг	Чингэлтэй дүүрэг	Хан-Уул дүүрэг	Багануур дүүрэг	Налайх дүүрэг
Цалин	74	78	70	75	76	79	68	76
Түрээс	0	0	0	0	0	0	3	0
Цэвэр бохир ус	0	1	2	0	1	0	0	0
Түлш халаалт	3	2	3	2	4	5	0	1
Гэрэл цахилгаан	1	1	1	0	1	1	1	0
НДШ	8	9	8	9	10	8	7	8
Бусад	14	9	16	14	8	6	20	15

Зураг 3. Дүүргүүдийн санхүүжилтын задаргаа

Нэг иргэнээр тооцон санхүүжүүлэх аргын давуу талууд:

- Үр ашгийг сайжруулах сайн хөшүүрэг болдог. Энэ худалдан авагч, тусламж үйлчилгээ үзүүлэгч хоёуланд нь чухал .
- Үйлчлүүлэгч болон худалдан авагчид анхан шатны тусламж, урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагаанд түлхэц өгнө
- "Хүн ам төвтэй" хандлагыг дэмждэг нь үйлчлүүлэгчид чухал ач холбогдолтой.

Нэг иргэнээр тооцон санхүүжүүлэх аргын сул талууд:

- Эрэлт ихсэх эрсдэл нь худалдан авагчаас тусламж үйлчилгээ үзүүлэгч уруу шилждэг учраас нэг иргэнээр тооцох санхүүжилтийн арга нь үйлчлүүлэгчийг барих, шилжүүлэх сонирхлыг төрүүлнэ.
- Хүнд өвчтэй үйлчлүүлэгчээс зайлсхийх сонирхлыг бий болгодог тул худалдан авагчид мөн сөрөг талтай
- Өвчтөн тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчээ сонгох сонголт хязгаарлагдмал байх нь үйлчлүүлэгчийн хувьд сул тал болдог.

НОМ ЗҮЙ

1. Эрүүл мэндийн яам, GVG зөвлөх баг. Монгол улс дахь анхан шатны тусламж үйлчилгээний санхүүжилт. Улаанбаатар хот: s.n., 2010.
2. Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн бүтэц, үйл ажиллагаа MNS 5292:2011.
3. Эрүүл мэндийн яам . Монгол улс дахь анхан шатны тусламж үйлчилгээний санхүүжилт Улаанбаатар хот; 2010.
4. Эрүүл мэндийн сайд Сэзс, Нххс. 301/390/174 тоот тушаал.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгт тохиолдож буй эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн эмийн эмчилгээний зардлыг судалсан нь

Г.Дөлгөөн[1], Д.Насанцог[1], С.Болор-Эрдэнэ[2], Л.Баттөр[3], Б.Бямбадорж[4]
[1]Чанар, эмнэлзүйн нэгдэл, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [2]Санхүү төлөвлөлтийн алба, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [3]Эрдэм шинжилгээ, хамтын ажиллагаа, маркетингийн алба, Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг, [4]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
E-mail:g.dulguun@fchm.edu.mn, 95207516

Түлхүүр үг:
Антибиотик, Олон эмэнд тэсвэртэй нян, Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдвар, эмчилгээний зардал

УДИРТГАЛ

Аливаа бичил биетэн урьд нь мэдрэг байсан нянгийн эсрэг бэлдмэлд тэсвэртэй болохыг нян антибиотикт тэсвэржих гэнэ. Тэсвэржсэн бичил организмууд тэдгээрийн эсрэг бэлдмэлүүдэд тэсвэрлэн үлдэх чадвартай байдаг тул стандарт эмчилгээ нь үр дүнгүй болж, халдвар угжирч, бусдад тарах аюултай болж байна. Нян эмийн бэлдмэлд тэсвэржих нь байгалийн шалгарлын нэг хэлбэр бөгөөд антибиотикийн зохисгүй хэрэглээ нь тэсвэржилтийн голлох шалтгаан юм (30). Ийнхүү антибиотикийн зохисгүй хэрэглээнээс үүдэн Олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн (ОЭТН) тохиолдол жил ирэх тусам нэмэгдэн, цаашдаа ч нэмэгдэх хандлагатай байна. ОЭТН нь эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой болон холбоогүйгээр үүсч байдаг.

Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдвар (ЭТҮХХ) гэдэг нь эрүүл мэндийн байгууллагад хийгдсэн эмчилгээ, үйлчилгээний явцад үйлчлүүлэгч шинээр халдвар авч халдварын шинж тэмдэг нь эмнэлэгт хэвтсэнээс хойш 24 цаг ба түүнээс хойших хугацаанд, эмнэлгээс гарсны дараах 1 сар, эрхтэн шилжүүлэн суулгах, хиймэл эд эрхтэн суулгах ажилбарын дараах 1 жил хүртэл хугацаанд илэрсэн халдвар, эрүүл мэндийн ажилтан ажил үүргээ гүйцэтгэж байх явцад халдварт өртөх тохиолдол юм (31). ЭТҮХХ нь өвчтөний эмнэлгийн ор хоног уртсах, олон тооны нэмэлт шинжилгээ, оношлогоо, эмчилгээ хийх шаардлага үүсэх, эмчилгээний өртөг зардал нэмэгдэх, өвчтөний эмнэлзүйн явц хүндэрч, эмчилгээний үр дүн буурах шалтгаан болдог (32).

УНТЭ-ийн бактериологи лаборатори нь 2013 оноос эхлэн олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн илрүүлэг болон тандалтыг эрчимжүүлж эхэлсэн ба 2013-2015 онд нийт 1407 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. 2015 онд бүртгэгдсэн 442 тохиолдлын 20 тохиолдлыг эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн халдварт өртсөн хэмээн сэжиглэсэн. Эдгээр эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой ОЭТН-ийн халдвар эдийн засгийн хувьд эмнэлэгт хэрхэн нөлөөлж байгааг судлан, цаашид энэ талаар анхаарч ажиллах шаардлага тулгарч байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл боллоо.

УНТЭ-т 2015 онд бүртгэгдсэн ЭТҮХХ-ын 20 сэжигтэй тохиолдлын шалтгааныг судлан өвчтөний ор хоног, эмчилгээний зардалд хэрхэн нөлөөлж буйг судлахад бидний гол зорилго оршив.

Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой ОЭТН-ын халдварын үеийн эмийн эмчилгээний зардлыг анх удаа судласан нь энэхүү судалгааны ажлын шинэлэг тал болно.

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгааны загвар

Энэхүү судалгааг УНТЭ-ийн архив, эмнэлзүй эмгэг судлалын нэгдсэн лабораторийн тасгийг түшиглэн гүйцэтгэсэн бөгөөд хэвтэн эмчлүүлэгсдэд тохиолдож буй олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн халдварын шалтгаан эмнэлзүйн онцлогийг кохортын ретроспектив аргаар судлав.

Судалгааны ажлын хүрээ ба түүвэр

Судалгааны зорилтын хүрээнд УНТЭ-ийн эмнэлзүйн тасгуудад 2015 оны 1-12 сард нян судлалын шинжилгээгээр олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн 442 тохиолдол бүртгэгдсэнээс судалгаанд хамрагдах шалгуур хангасан 20 өвчний түүхэнд халдварын шалтгаан, олон эмэнд тэсвэртэй нянгийн халдварын байдал, нийт эмчилгээний зардал, дундаж ор хоног, зэргийг судлав.

Судалгаанд хамруулах шалгуур

1. УНТЭ-т 24 цагаас илүү хугацаагаар эмчлэгдсэн
2. Тухайн эмчлүүлэгчийг эмнэлэгт хэвтэх үед авсан сорьцонд нян судлалын шинжилгээгээр нянгийн ургалтгүй байх
3. Ажилбар хийлгэсний дараа авсан сорьцонд нян судлалын шинжилгээгээр олон эмэнд тэсвэртэй нян ургасан байх

Статистик боловсруулалт

Дундаж, дундаж алдааг тодорхойлж, Excel

программыг ашиглан боловсруулалтыг хийлээ.

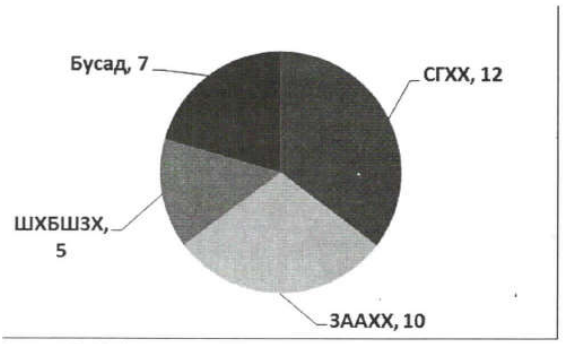
ҮР ДҮН

Нийт сэжиглэгдсэн 20 тохиолдлын дотор дотрын эмгэгтэй 10, мэс заслын эмгэгтэй 9, гэмтлийн улмаас эмчлэгдсэн 1 өвчтөний түүхийг судалгаанд ашиглав. Судалгаанд хамрагдсан 6 тохиолдолд чихрийн шижин өвчин өвчтөний үндсэн болон дагалдах онош байсан.

Хүснэгт 1. Дундаж ор хоног болон эмийн эмчилгээний зардлын харьцуулсан дүн

Үзүүлэлтүүд	2015 онд УНТЭ-д хэвтэн эмчлүүлсэн нэг хүний	ЭТҮХХ-ын сэжиглэгдсэн тохиолдлуудын
Дундаж ор хоног	7,3±1,7	24,8
Эмийн эмчилгээний зардал	69,510 төг	906,912 төг

Инвазив ажилбараас үүдэлтэй ЭТҮХХ-д өртсөн 20 өвчтөний эмнэлгийн дундаж ор хоног болон эмийн эмчилгээний зардлыг харьцуулан судлахад ЭТҮХХ-д өртсөн бүлгийн эмчилгээний зардал 837,402 төгрөгөөр, ор хоног нь 17,5 хоногоор илүү байна.



Зураг 1. Нийт сэжиглэгдсэн ЭТҮХХ-ын эх үүсвэр

ЗААХХ*- Зохиомол амьсгалын аппараттай холбоотой халдвар, СГХХ*-Судасны гуурстай холбоотой халдвар, ШХБШЗХ*- Шээлгүүртэй холбоотой бөөр шээсний замын халдвар, Бусад*- шарх, идээтэй тохиолдлууд

ЭТҮХХ-ын сэжиглэгдсэн дээрх 34 халдварыг эх үүсвэрээр нь авч үзвэл ЗААХХ-тай 3; СГХХ-тай 6; ШХБҮШЗХ-тай 1; бусад-2; эдгээр халдварууд хавсарсан-8 тохиолдол байна.

Хүснэгт 2. Ажилбараас үүдэлт ЭТҮХХ-ын үүсгэгчийн антибиотикт тэсвэржсэн байдал

Үүсгэгчийн төрөл	Антибиотик тэсвэржилт үүссэн тохиолдлын тоо									
	Ванкомицин		Меропенем		Имипенем		Амикацин		Колистин	
	Т*	М*	Т	М	Т	М	Т	М	Т	М
A.baumannii	3	1	7	-	12	4	14	2	-	2
K.pneumonia	1	-	2	3	4	1	2	1	-	-
P.aeruginosa	1	1	-	-	1	2	-	2	-	-

Т*-тэсвэртэй, М*- мэдрэг

Нийт 20 тохиолдлуудын нян судлалын шинжилгээнд үүсгэгчийн антибиотик тэсвэржилтийн байдлыг халдвар бүрээр судлахад Acinetobacter baumannii нь нөөц антибиотикуудад хамгийн их тэсвэржилт үүсгэсэн байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Бидний судалгаагаар УНТЭ-т 2015 онд бүртгэгдсэн ЭТҮХХ-ын 20 сэжигтэй тохиолдолд илэрч буй үүсгэгчийн 60.5% нь Acinetobacter baumannii байна. Олон эмэнд тэсвэртэй Acinetobacter baumannii-ийг сорьцын төрлөөр ангилж үзвэл гуурснаас 25.6% (11), идээ, шархны арчдас 13.9% (8), цэрнээс 13.9% (6) байгаа нь УНТЭ-т Acinetobacter baumannii-с шалтгаалсан судасны гуурстай холбоотой халдвар, шархны халдвар давамгайлан тохиолдож байна.

ЭТҮХХ хэмээн сэжиглэгдэж буй ОЭТН-ын тохиолдлыг батлахын тулд илэрч буй халдвар үүсгэгчдийн нэг голомтын судалгааг нэвтрүүлэх шаардлагатай байна. Түүнчлэн нян судлалын шинжилгээ хийгдэх хугацаа урт байгаа нь ОЭТН-ын үед эмчилгээний зардал нэмэгдэж буй бас нэгэн томоохон шалтгаан болж байна. Өөрөөр хэлбэл өвчтөнд 72 цагийн туршид (нян судлалын шинжилгээний хариу гартал) таамаг эмчилгээг хийхэд тухайн антибиотикт тэсвэртэй байх тохиолдол цөөнгүй байна.

Мөн дэлхий дахинд сүүлийн 30 жилийн хугацаанд шинэ төрлийн нянгийн эсрэг бэлдмэл нээж чадаагүй байгаатай холбоотойгоор ОЭТ Acinetobacter baumannii-ны халдварын эмчилгээний хамгийн сүүлийн сонголтонд Колистин хэмээх антибиотикийг хэрэглэж байна (34). Энэхүү антибиотикийг 1949 онд нээсэн боловч гаж нөлөө ихтэй хэмээн үзэж эмчилгээний практикт хэрэглэхээс татгалзсан. Гэсэн хэдий ч бүх эмэнд тэсвэртэй Acinetobacter baumannii-ны халдвар одоогоор Колистинд бүрэн тэсвэржилт үүсгээгүй байна (35).

Манай орны хувьд нөөц антибиотикт тооцогдон хэрэглэж байгаа Карбапенемийн бүлэг болон ванкомицинд тэсвэртэй Acinetobacter baumannii-ны халдвар нэмэгдэж байгаа нь нөөц антибиотикийн нэр төрлийг нэмэгдүүлэх шаардлага байгааг харуулж байгаа ч антибиотикийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх ажил болон ЭТҮХХ-с халдвараас урьдчилан сэргийлэх ажлыг эрчимжүүлэх нь нэн түрүүнд хийвэл зохих ажил билээ.

Acinetobacter baumannii нь хөгжиж буй орнуудад ЭТҮХХ-ыг үүсгэх нь элбэг байдаг. Гол төлөв антибиотикт тэсвэртэй тохиолддог ба үүнийг нянгийн эсрэг хийж буй антибиотик эмчилгээний явцад аяндаа маш түргэн тэсвэржих чадвартай холбон тайлбарладаг.

Антибиотикт тэсвэртэй нянгийн халдвар эмчилгээний өртөгийг нэмэгдүүлж буй талаар хийсэн олон судалгаа байдаг. Тухайлбал: ЭТҮХХ-т өртөөгүй өвчтөнтэй харьцуулахад СГХХ-ын улмаас нэг өвчтөний эмчилгээний зардал Тайвань улсад 66,302 ам.доллар, Итали улсад 21,612 ам.доллар, АНУ-д 29,900 ам.доллар, Аргентин улсад 4,888 ам.долларааp тус тус нэмэгдэж байсан байна (32). Харин УНТЭ-н антибиотикт тэсвэртэй нянгийн халдварын үед эмийн эмчилгээний зардал 837,402 төгрөгөөр өсч байгаа нь бусад орны судалгаатай харьцуулахад харьцангуй бага байна. Үүнээс үзэхэд нэг талаас манай оронд бусад хөгжингүй орнуудтай харьцуулахад нянгийн тэсвэржилт бага байна гэж үзэж болох боловч нөгөө талаас ЭТҮХХ-ын илрүүлэлт дутагдалтай байгаагаас үүдэн энэхүү тоо бага байгааг үгүйсгэхгүй.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгааны мэдээллийг бүрдүүлэхэд тусламж үзүүлсэн УНТЭ-ийн архив, эмнэлзүйн зохицуулалтын тасгийн хамт олонд чин сэтгэлээсээ талархсанаа илэрхийлье.

СОНИРХОЛЫН ЗӨРЧИЛ

Энэхүү судалгаанд ашиг сонирхлын зөрчил байхгүй болно.

НОМ ЗҮЙ

1. ЭМЯ Э. Эрүүл мэндийн статистик мэдээлэл. Улаанбаатар: Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв 2009-2013.
2. Chaudhary K, Garg R, Bhalotra AR, Anand R, Girdhar K. Anesthetic drug wastage in the operation room: A cause for concern. Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology. 2012;28(1):56.
3. Gillerman RG, Browning RA. Drug use inefficiency: a hidden source of wasted health care dollars. Anesthesia & Analgesia. 2000;91(4):921-4.
4. Hawkes C, Miller D, Martineau R, Hull K, Hopkins H, Tiemey M. Evaluation of cost minimization strategies of anaesthetic drugs in a tertiary care hospital. Canadian journal of anaesthesia. 1994;41(10):894-901.
5. Vinodkumar M, Jacob R. Cost minimization in anesthesia. Indian J Anesth. 2004;48:303-6.
6. Splinter WM, Isaac LA. The pharmacoeconomics of neuromuscular blocking drugs: a perioperative cost-minimization strategy in children. Anesthesia & Analgesia. 2001;93(2):339-44.
7. Amucheazi Adaobi O, Onuora C, Ajuzieogu Obinna V, Ezike H, Moghalu C. A prospective study of drug consumption and wastage during anaesthesia in a tertiary hospital.
8. Obianuju AA, Ezike H, Onuora C. An audit of drug consumption and wastage during subarachnoid block. African Journal of Pharmacy and Pharmacology. 2013;7(30):2210-22013.
9. Rinehardt EK, Sivarajan M. Costs and wastes in anesthesia care. Current Opinion in Anesthesiology. 2012;25(2):221-5.
10. Kehlet H, Dahl JrB. The value of" multimodal" or" balanced analgesia" in postoperative pain treatment. Anesthesia & Analgesia. 1993;77(5):1048-56.
11. Management ASoATFoAP. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Anesthesiology. 2012;116(2):248.
12. Wheeler M, Oderda GM, Ashburn MA, Lipman AG. Adverse events associated with postoperative opioid analgesia: a systematic review. The Journal of Pain. 2002;3(3):159-80.
13. Chan EY, Fransen M, Parker DA, Assam PN, Chua N. Femoral nerve blocks for acute postoperative pain after knee replacement surgery. The Cochrane Library. 2014.
14. Choi P, Bhandari M, Scott J, Douketis JD. Epidural analgesia for pain relief following hip or knee replacement. The Cochrane Library. 2003.
15. Bauer MC, Pogatzki-Zahn EM, Zahn PK. Regional analgesia techniques for total knee replacement. Current Opinion in Anesthesiology. 2014;27(5):501-6.
16. Marques EM, Jones HE, Elvers KT, Pyke M, Blom AW, Beswick AD. Local anaesthetic infiltration for peri-operative pain control in total hip and knee replacement: systematic review and meta-analyses of short-and long-term effectiveness. BMC musculoskeletal disorders. 2014;15(1):220.
17. Andreae MH, Andreae DA. Local anaesthetics and regional anaesthesia for preventing chronic pain after surgery. The Cochrane database of systematic reviews. 2012;10:CD007105-CD.
18. Kerr DR, Kohan L. Local infiltration analgesia: a technique for the control of acute postoperative pain following knee and hip surgery: a case study of 325 patients. Acta Orthopaedica. 2008;79(2):174-83.
19. Bianconi M, Ferraro L, Ricci R, Zanoli G, Antonelli T, Giulia B, et al. The pharmacokinetics and efficacy of ropivacaine continuous wound instillation after spine fusion surgery. Anesthesia & Analgesia. 2004;98(1):166-72.
20. Marques EMR, Jones HE, Elvers KT, Pyke M, Blom AW, Beswick AD. Local anaesthetic infiltration for peri-operative pain control in total hip and knee replacement: systematic review and meta-analyses of short- and long-term effectiveness. BMC Musculoskeletal Disorders. 2014;15:220-.
21. Toftdahl K, Nikolajsen L, Haraldsted V, Madsen F, Tшnnesen EK, Sшballe K. Comparison of peri-and intraarticular analgesia with femoral nerve block after total knee arthroplasty: a randomized clinical trial. Acta orthopaedica. 2007;78(2):172-9.
22. Carli F, Clemente A, Asenjo JF, Kim DJ, Mistraletti G, Gomarasca M, et al. Analgesia and functional outcome after total knee arthroplasty: periarticular infiltration vs continuous femoral nerve block. British Journal of Anaesthesia. 2010.
23. YaDeau JT, Goytizolo EA, Padgett DE, Liu SS, Mayman DJ, Ranawat AS, et al. Analgesia after total knee replacement: local infiltration versus epidural combined with a femoral nerve blockade. A prospective, randomised pragmatic trial. The bone & joint journal. 2013;0(5):629-35.
24. Ali A, Sundberg M, Hansson U, Malmvik J, Flivik G. Doubtful effect of continuous intraarticular analgesia after total knee arthroplasty: A randomized, double-blind study of 200 patients. Acta Orthopaedica. 2015;86(3):373-7.
25. Bader AM, Datta S, Flanagan H, Covino BG. Comparison of bupivacaine-and ropivacaine-induced conduction blockade in the isolated rabbit vagus nerve. Anesthesia & Analgesia. 1989;68(6):724-7.
26. Breindahl T, Simonsen O, Hindersson P, Brшdsgaard Dencker B, Brouw Jшrgensen M, Rasmussen S. Autologous blood transfusion after local infiltration analgesia with ropivacaine in total knee and hip arthroplasty. Anesthesiology research and practice. 2012;2012.
27. Busch CA, Shore BJ, Bhandari R, Ganapathy S, MacDonald SJ, Bourne

RB, et al. Efficacy of periarticular multimodal drug injection in total knee arthroplasty. The Journal of Bone & Joint Surgery. 2006;88(5):959-63.
28. Krenzel BA, Cook C, Martin GN, Vail TP, Attarian DE, Bolognesi MP. Posterior capsular injections of ropivacaine during total knee arthroplasty: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. The Journal of arthroplasty. 2009;24(6):138-43.
29. Rosen AS, Colwell CW, Pulido PA, Chaffee TL, Copp SN. A Randomized Controlled Trial of Intraarticular Ropivacaine for Pain Management Immediately Following Total Knee Arthroplasty. HSS Journal. 2010;6(2):155-9.
30. CDC. Guidelines for the Prevention and Control of Multi-drug resistant organisms (MDRO) excluding MRSA in the health care setting. 2012.
31. ЭМС-ын 186 тоот тушаал 1-р хавсралт Эрүүл мэндийн байгууллага дахь халдварын сэргийлэлт хяналтын тогтолцоо, үндэсний зөвлөлийн бүрэлдэхүүн, хийгдэх үйл ажиллагааны жагсаалт, мэдээ, мэдээллийн журам батлах тухай 2014 он.
32. Отгон Б Антибиотикт тэсвэртэй нянгаар үүсгэгдсэн үжлийн эмнэлзүйн онцлог 2014
33. Valeria Aloush SN-V, Yardena seigman-Igra, Shaltiel Cabili Multidrug resistant Pseudomonas aeruginosa: Risk factors and Clinical impact 2005.
34. Hellen Gelband MM-P, Suraj Pant The state of the world's antibiotic 2015.
35. https://en.wikipedia.org/wiki/Acinetobacter_baumannii.

СУДАЛГААНЫ ӨГҮҮЛЭЛ

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн судалгаа

Оргилмаа Э, Энхтуул Б, Болормаа Т, Баттөр Л

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

Түлхүүр үг: сэтгэл ханамж, үйлчлүүлэгч

УДИРТГАЛ

Бидэнд байгаа үнэт зүйлс, чадварыг бусдад хүргэж, үйлчлүүлэгч маань сэтгэл хангалуун байж чадаж байгаа зүйлийг үйлчилгээ гэх ба эрүүл мэндийн байгууллага нь бусад нийтэд үйлчилдэг байгууллагын нэгэн адил үйлчилгээний байгууллага юм. Үйлчилгээ нь хоёр талтай хамтын ажиллагаа ба үүнд нэг талаас үйлчилж буй хүмүүс нөгөө талаас үйлчлүүлэгч оролцдог. Орчин үед энэ ойлголт илүү өргөн хүрээтэй болж үйлчилгээ үзүүлсэн, авсан хүн хоёулаа сэтгэл ханамжтай байх ёстой гэж үзэх болсон. Мөн сэтгэл ханамжтай үйлчлүүлэгчид тухайн эмнэлгийн эмчилгээ үйлчилгээний талаар бусад эерэг мэдээллийг тарааж байдаг бөгөөд энэ нь эргээд уг эмнэлгийн нэр хүнд өсөх, үйлчлүүлэгчдийн тоог нэмэгдүүлэх, үйлчлүүлэгч сэтгэл ханамжтай зөв боловсон үйлчлүүлэхэд чухал хувь нэмрийг оруулдаг. Иймээс эрүүл мэндийн байгууллагуудад үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг судлах нь үйлчилгээний чанарыг сайжруулах, үйлчлүүлэгчийн эрэлт хэрэгцээг тодорхойлох чухал ач холбогдолтой.

Эрүүл мэндийн байгууллагууд нь үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг, тухайлбал тусламж үйлчилгээний юу нь таалагдаж, юу нь эс таалагдаж байгаа болон бусад эрэлт хэрэгцээг судлах замаар эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэж, сайжруулах арга замаа тодорхойлон шат дараатай шинэчлэлүүдийг хийдэг.

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний талаарх иргэд, үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамж нь тухайн байгууллагын тусламж үйлчилгээ, соёл, чанар аюлгүй байдал, удирдлага зохион байгуулалтаас гадна өвчний эдгэрэл, үйлчлүүлэгчийн сэтгэл зүйн онцлогтой уялдан, хийсвэр хүчин зүйлс болон болон чанарын үзүүлэлтийн нөлөө ихтэйгээрээ бусад салбарын сэтгэл ханамжийн судалгаанаас онцлог байдаг.

Үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг судалснаар байгууллагын соёл, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүй, үйлчилгээний соёл, тусламж үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдал, удирдлага, зохион байгуулалтын талаарх нотолгоо бүхий төлөвлөлт хийх, шийдвэр гаргахад ашиглах нь энэхүү судалгааны ажлыг хийх үндэслэл боллоо.

Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн хэвтэн эмчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг тодорхойлох, шийдвэр гаргах түвшинд нотолгоонд тулгуурласан мэдээллээр хангах

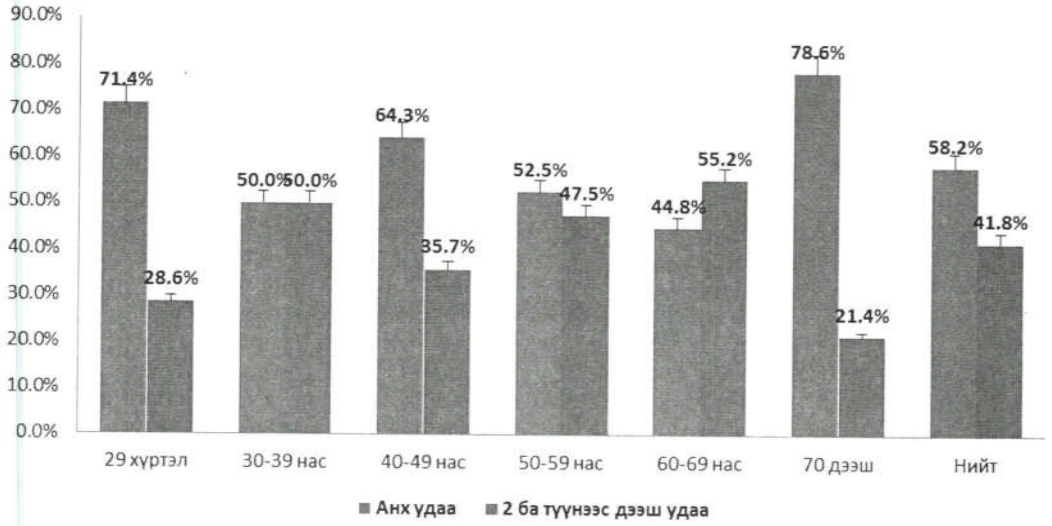
МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Судалгаанд Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлгийн ГЭТ, БЭСТ, ЦЭСЧШСТ, УЭСТ, ДШЭСТ, ЕМЗТ, БШГМЗТ, ЧХХСТ, ЭНМЗТ, УАТ-уудад хэвтэн эмчлүүлж буй 18-с дээш насны иргэдийг зорилготой хамруулан судлав. Судалгаанд хамруулах шалгуур нь УНТЭ-ийн дээрх тасгуудад 2-с дээш өдөр хэвтэн эмчлүүлж буй 18-с дээш насны Монгол улсын иргэдийн хамруулсан.

Судалгааны мэдээллийг тоон арга буюу асуумжийн аргаар ЭМС-ын 2014 оны 13 тоот "Хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийн судалгааны аргачлал батлах тухай" тушаалын дагуу гарган боловсруулсан стандарт асуумжийг хэрэглэв. Уг асуумж нь 5 бүлэг бүхий 40 хаалттай асуултуудаас тогтох бөгөөд байгууллагын соёл, эмнэлгийн ажилтны ёс зүй, үйлчилгээний соёл, удирдлага зохион байгуулалт, тусламж үйлчилгээний чанар аюулгүй байдлыг багтаасан болно.Аналитик судалгааны агшингийн загвараар 2016 оны 4 сарын 4-өөс 8-ны хооронд хэвтэн эмчлүүлж буй үйлчлүүлэгчдээс сэтгэл ханамжийн асуумжийг цуглуулав. Судалгааны тоо мэдээллийг боловсруулахдаа SPSS 16.0 статистик боловсруулалтын програмыг хэрэглэлээ. Тоо мэдээллийг кодлон, шивж оруулсны дараа алдаатай эсэхийг хянаж, судалгааны үр дүнгийн найдвартай байдлыг сайжруулсан. Судалгааны ажлын үр дүнг тойм статистикийн хувь, дундаж, стандарт хазайлтын ерөнхий үзүүлэлтүүд, чанарын мэдээлэл хоорондын статистик хамаарлыг Пирсоны хи-квадрат тест болон Фишерийн эксакт тестүүдийг хэрэглэсэн бол тоо мэдээллийн ялгаатай байдлыг шинжлэхдээ Стьюдентийн Т тестийн арга, статистик хамаарлыг шинжлэхдээ дэс дараалсан чанарын мэдээллүүдийн хувьд Спирмений корреляцийн коэффициентийг тооцлоо. Статистик ач холбогдлын түвшинг 0.05-с бага байхад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байна гэж дүгнэсэн. Судалгааны найдвартай ба хүчин төгөлдөр байдлыг шинжлэхдээ кронбах альфаг ашигласан.

ҮР ДҮН

Судалгаанд УНТЭ-ээр хэвтэн эмчлүүлж буй 200 хүнийг хамруулан судлалаа. Судалгаанд оролцогчдийн дундаж нас 46.9±15.4, хүйсээр харьцуулбал эрэгтэй хүмүүсийн дундаж нас 46.1±15.3, эмэгтэй хүмүүсийн дундаж нас 47.4±15.7 байв. Хэвтэн эмчлүүлж буй иргэдийн 58.2 хувь нь анх удаа, 41.8 хувь давтан буюу 2 ба түүнээс дээш удаа УНТЭ-д хандсан үйлчлүүлэгчид байлаа. 29 хүртэлх насны иргэдийн 71.4 хувь анх удаа эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж байгаа бол нас ахих тусам анх хэвтэн эмчлүүлж буй тоо нь буурч байлаа. 60-69 насны иргэдийн 55.2 хувь нь 2 ба түүнээс олон удаа УНТЭ-т хэвтэж буй үйлчлүүлэгчид байлаа.



Зураг 1. Хэвтэн эмчлүүлж буй үйлчлүүлэгчдийн нас, эмнэлэгт хандсан тоо

Хүснэгт 1. Ерөнхий сэтгэл ханамж

	Маш муу	Муу	Дунд	Сайн	Маш сайн	p утга
						0.004
Нийт	0.5%	0.5%	9.0%	57.8%	32.2%	
ГЭТ	0.0%	0.0%	18.8%	56.2%	25.0%	
БЭСТ	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	
ЦЭСЧШСТ	0.0%	0.0%	0.0%	41.7%	58.3%	
УЭСТ	0.0%	0.0%	7.7%	69.2%	23.1%	
ДШЭСТ	0.0%	0.0%	0.0%	26.7%	73.3%	
МЭТ	0.0%	5.3%	10.5%	57.9%	26.3%	
ЕМЗТ	0.0%	0.0%	3.7%	77.8%	18.5%	
БШГМЗТ	0.0%	0.0%	15.4%	53.8%	30.8%	
УАТ	6.7%	0.0%	13.3%	66.7%	13.3%	
ЭНМЗТ	0.0%	0.0%	7.7%	46.2%	46.2%	
ЧХХСТ	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	54.5%	

ДШСДТасаг, ЦЭСЧШСТөв, ЧХХСТ-уудын хэвтэн эмчлүүлэгчдийн ерөнхий сэтгэл ханамж маш сайн гэсэн үнэлгээтэй байсан бөгөөд тухайн тасгийн тусламж үйлчилгээ, удирдлага зохион байгуулалт, угтах үйлчилгээнд сэтгэл ханамжтай байлаа.

Хүснэгт 2. Байгууллагын соёл

	Маш муу	Муу	Дунд	Сайн	Маш сайн	p утга
						0.102
Нийт	0.5%	6.0%	52.0%	38.5%	3.0%	
ГЭТ	0.0%	0.0%	68.8%	25.0%	6.2%	
БЭСТ	0.0%	10.0%	75.0%	15.0%	0.0%	
ЦЭСТ	0.0%	4.2%	29.2%	54.2%	12.5%	
УЭСТ	0.0%	0.0%	46.2%	53.8%	0.0%	
ДШЭСТ	0.0%	0.0%	26.7%	73.3%	0.0%	
МЭТ	0.0%	5.0%	55.0%	40.0%	0.0%	
ЕМЗТ	0.0%	11.1%	51.9%	37.0%	0.0%	
БШГМЗТ	3.8%	7.7%	61.5%	26.9%	0.0%	
УАТ	0.0%	13.3%	60.0%	20.0%	6.7%	
ЭНМЗТ	0.0%	7.7%	30.8%	61.5%	0.0%	
ЧХХСТ	0.0%	0.0%	63.6%	27.3%	9.1%	

Хүснэгт 3. Тусламж үйлчилгээний чанар аюулгүй байдал

	Маш муу	Муу	Дунд	Сайн	Маш сайн	р утга
						0.0001
Нийт	0.5%	6.5%	43.0%	39.0%	11.0%	
ГЭТ	0.0%	0.0%	50.0%	43.8%	6.2%	
БЭСТ	0.0%	15.0%	55.0%	30.0%	0.0%	
ЦЭСЧШСТ	0.0%	0.0%	25.0%	41.7%	33.3%	
УЭСТ	0.0%	15.4%	30.8%	46.2%	7.7%	
ДШЭСТ	0.0%	0.0%	13.3%	46.7%	40.0%	
МЭТ	0.0%	10.0%	40.0%	40.0%	10.0%	
ЕМЗТ	0.0%	3.7%	70.4%	25.9%	0.0%	
БШГМЗТ	0.0%	11.5%	53.8%	34.6%	0.0%	
УАТ	0.0%	13.3%	46.7%	40.0%	0.0%	
ЭНМЗТ	0.0%	0.0%	30.8%	53.8%	15.4%	
ЧХХСТ	9.1%	0.0%	27.3%	45.5%	18.2%	

Хүснэгт 4. Удирдлага зохион байгуулалт

	Маш муу	Муу	Дунд	Сайн	Маш сайн	р утга
						0.0001
Нийт	3.0%	6.6%	31.3%	44.9%	14.1%	
ГЭТ	6.2%	0.0%	62.5%	25.0%	6.2%	
БЭСТ	0.0%	15.0%	45.0%	40.0%	0.0%	
ЦЭСЧШСТ	0.0%	0.0%	12.5%	54.2%	33.3%	
УЭСТ	0.0%	15.4%	15.4%	69.2%	0.0%	
ДШЭСТ	0.0%	0.0%	0.0%	46.7%	53.3%	
МЭТ	5.0%	15.0%	35.0%	30.0%	15.0%	
ЕМЗТ	0.0%	0.0%	40.7%	55.6%	3.7%	
БШГМЗТ	11.5%	15.4%	26.9%	42.3%	3.8%	
УАТ	0.0%	6.7%	53.3%	33.3%	6.7%	
ЭНМЗТ	0.0%	0.0%	15.4%	61.5%	23.1%	
ЧХХСТ	11.1%	0.0%	33.3%	33.3%	22.2%	

Удирдлага, хамт олны харилцан ойлголцол, багаар ажиллах байдалд ДШСДТасаг, ЦЭСЧШСТөвийн хэвтэн эмчлүүлэгч нар хамгийн сэтгэл ханамж өндөртэй байлаа.

ХЭЛЦЭМЖ

Судалгааңд хамрагдсан нийт хэвтэн эмчлүүлж буй үйлчлүүлэгчдийн 32 % хувь буюу 64 үйлчлүүлэгч эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд маш сайн, 57,5 % хувь буюу 115 үйлчлүүлэгч сайн, 9 % хувь буюу 18 үйллүүлэгч дунд, 5 % хувь буюу 1 үйлчлүүлэгч 1 муу, 5 % хувь буюу 1 үйлчлүүлэгч 1 маш муу гэсэн үнэлгээг өгсөн байгаа нь өмнөх оны мөн үеийхтэй харьцуулахад 89,5 **%** болж 9,5 хувиар өссөн байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Байгууллагын зан үйл Увш П, Хэрлэн Б.
2. Нийгмийн шинжлэх ухааны судалгааны арга зүй Ц. Баатартогтох
3. Эрүүл мэндийн салбарын стратегийн удирдлагын шинжилгээ, төлөвлөлт, хэрэгжилт Р. Бадралмаа
4. Title Customer satisfaction survey
5. Бүтээлийн товчоон –III 2009-2013 Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв