

№ 3



ЭРДМЙН БИЧИГ



УЛСЫН КЛИНИКИЙН
ТӨВ ЭМНЭЛЭГ

Улсын Клиникийн Төв Эмнэлэг

ЭРДМИЙН БИЧИГ-3

(Судалгаа шинжилгээ № 3)

Хянаж боловсруулсан:

Проф. Ц.Мухар
Доктор Д.Нямсүрэн

Улаанбаатар хот
2003 он

Улсын Клиникийн Төв Эмнэлэг

Э-ТНРНА НЙНМДЧЭ

(Э-ТНРНА НЙНМДЧЭ)

Доктор Д.Нямсүрэн
Проф. П.Мүхэд

Хүжээгээр өгөгдсөн

Урьдчилсан
2003 он

ГАРЧИГ

Өмнөтгөл	5
I бүлэг. Менежмент	
1. Ц.Мухар, доктор профессор УКТЭ-ийг зах зээлийн эдийн засгийн харилцаанд уялдуулан зохицуулах боломж	7
2. Б.Оргил АШУ-ны доктор Эмнэлгийн үйл ажиллагааны бизнес төлөвлөгөө боловсруулах аргачлал	13
3. Н.Гансүх Лэгдэнгийн Дагзмаа	19
4. П.Онхуудай доктор, профессор, Ч.Лхамжав УКТЭ-ийн техник, технологийн хөгжлийн тухай	23
II бүлэг. Дотор өвчин, мэдрэл судлал	
5. Б.Цолмончимэг Төрөлхийн (идиопатический) Q-T интервал уртсах хам шинж (LQTS)	35
6. Б.Цолмончимэг, Х.Чулуунцэцэг V1-V2(V3) холболтонд Гисын багцын баруун хөлийн хориг үүсэх ST сегмент өгөгдөх ба амь насанд халгаатай зүрхний хэм алдалтууд (Бругадагийн хам шинж)	44
7. Н.Туул АУ-ны доктор Ходоод, дээрх гэдэсний шархлаа өвчний хүндрэл	51
8. Н.Ариунцэцэг, Б.Амартүвшин Зүрхний дутагдлыг цахилгаан стимуляцтай кардиомиопластикийн аргаар эмчлэх нь	61
III бүлэг. Мэс засал	
9. Д.Нямсүрэн доктор, Б.Гоош академич, Л.Жамбалжав доктор Бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөний судасны талаас гарах хүндрэлийн асуудалд	65
10. М.Намсрай доктор, М.Мөнхжаргал, Б.Чулуунцэцэг Түрүү булчирхайн архаг үрэвсэлд дурангийн шинжилгээний ач холбогдол	73

11. П.Онхуудай, Д.Гончигсүрэн, С.Эрдэнэчимэг,
Л.Цэвэлмаа, Н.Туул, О.Ганхуяг, Ч.Ламжав, Д.Энхбаяр
Элэгний анхдагч өмөнг
Re-188 Lipiodol-оор эмчлэх нь79

ҮҮ бүлэг. Оношлогоо

12. Д.Гончигсүрэн, доктор
Трансторакаль биопсийн шинжилгээний
ач холбогдол86
13. Ц.Бадамсэд доктор, Т.Нарантуяа
Нойр булчирхайн үрэвсэл ба хорт хавдрыг
компьютерт томографийн аргаар оношлох нь95
14. Ц.Бадамсэд доктор, Д.Оюунбат, магистр
Гавал тархины зарим хавдруудын компьютерт
томографи шинж тэмдгүүдийг судлах асуудалд109
15. П.Онхуудай доктор, проф, С.Эрдэнэчимэг
Хавдрын маркер зөвхөн оношлуур мөн үү126
16. Ж.Ганцолмон, Б.Даш, Э.Бат-Өлзий, Г.Наран доктор
Парапроктитын үед “нян харах” шинжилгээ хийж,
антибиотик сонгон хэрэглэсэн дүн130
17. Б.Цацралт-Од, Н.Хүрэлбаатар, Г.Наран, доктор
Гепатитын В вирус тээгчдийн биохимийн
үзүүлэлт болон вакцин эмчилгээний асуудалд133
18. Э.Баярмаа, А.Наранцацралт, Д.Самбуупүрэв, доктор
Л.Галцог, доктор
Төвөнхийн өмөнгийн урьдал эмгэгүүдийн
оношлогооны асуудалд135

Өмнөтгөл

Манай эмч, эрдэмтдийн эрдмийн бүтээлээр (өгүүлэл, хэвлэлийн тойм, ховор тохиолдол, мэдээлэл) цомирлог болгон гаргадаг «Эрдмийн бичиг»-ийн гурав дахь дугаар та бүхний гар дээр очиж байна.

Ажил хариуцсан хүний буруугаас болж энэ удаагийн дугаар 2003 ондоо багтан гарч чадаагүйд зохиогчид, уншигчдаас бид хүлцэл өчих нь зүйтэй.

Эмч, багш, суралцагчид хэн нь ч бай мэдээллийг олон шугамаар хүлээн авч өөрийн мэдлэгийн цар хүрээг тэлж байх нь эрх төдийгүй бас үүрэг юм. Хуучин олж авсан мэдлэгийн хүрээг шинэчлэх, шинийг олж авах нь бид бүхний зорилго, тэмүүлэл болж чадвал хүн хөгжинө. Хүн хөгжинө гэдэг цаад гүн утгаараа нийгэм, шинжлэх ухаан хөгжинө, ойртуулж хэлбэл эмнэлэг хөгжинө гэсэн үг. Ийм хөгжлийн илэрхийлэл бол бичиж нийтлэх чадвар юм. Шинжлэх ухаан асар их, өргөн, уудам боловч «дардан замгүй» гэдгийг бид мэднэ. Судлаач хүн шинжлэх ухаанд мөрөө гаргахын тул эхлээд олж авсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ анализ, синтез хийж, бичиж цэгцэлж сурахаас эхэлдэг гэдгийг би өөрийнхөө туршлагаас мэдэж авснаа энд зориуд тэмдэглье.

2004 ба 2005 он бол манай эмнэлгийн үйл ажиллагааны онцлог жил болно.

Яагаад гэвэл, 2005 онд Улсын Клиникийн Төв Эмнэлгийн 80 жилийн ой болно.

Энэ ойд бид ажил үйлсээрээ ч, бүтээл

тууриwалаараа ч амжилт олох хоёр жилийн удирдамж гарган ажиллаж байгаа билээ.

Саяхан «Бүтээл шалгаруулж байх тухай» А/14 тоот тушаал гаргаж, «Эрдмийн бичиг» болон онол праkтикийн хурлын эмхтгэлд орсон бүтээлд кредит олгож байх, энэ хоёр эмхтгэлийн бүтээлээс тус бүр хоёр өгүүлэл, илтгэл шалгаруулж 50-100 мянган төгрөгөөр урамшуулан шалгаруулж байх болсон нь тохиолдлын хэрэг биш юм.

Эрдмийн бичиг 4 ба 5-ийг 2004 ба 2005 оны гуравдугаар улиралд багтаан гаргаж олны хүртээл болгох зорилготой байгаа тул энэ эмхтгэлд орох бүтээлийг оны эхний I, II улиралд авч цэгцлэх шаардлагатай байгааг эмч-багш нарт зориуд анхааруулж байна.

Профессор Ц.Мухар

2004.01.20

I БҮЛЭГ. МЕНЕЖМЕНТ

Ц.Мухар, доктор профессор

УКТЭ-ИЙГ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ХАРИЛЦААНД УЯЛДУУЛАН ЗОХИЦУУЛАХ БОЛОМЖ "НЭГ ЭМНЭЛЭГ ХОЁР ҮЙЛЧИЛГЭЭ" (НЭГ БА ХОЁР)ТӨСӨЛ

Үндэслэл

Монгол оронд томоохон эмнэлгийг зах зээлийн тогтолцоонд шилжүүлэх хүнд эрсдэлтэй боловч тойрч гарах боломжгүй бас хойшлуулшгүй алхам хийх нөхцөл, цаг үе тулж ирлээ. Эмнэлгүүд төсвийн болоод ЭМД-ын сангаас санхүүжилт авч хөгжих санхүү эдийн засгийн боломжгүй болж, хүн амын эрүүл мэнд, улсын эрүүлийг хамгаалахын тогтолцоо хямралд орж болзошгүй байгааг дараах байдлаар тайлбарлаж болно. Үүнд:

- Эмнэлгийн санхүү - эдийн засгийн байдал хүндэрч зах зээлийн эдийн засгийн жаягаар ажиллах боломжгүй болсон.

- Эмнэлгүүдийн тоног төхөөрөмж хуучирч, технологийн шинэчлэл зогссон

- Эмнэлгийн тусламжийн чанарын баталгаа алдагдаж, стандартын дэг журам хангагдахгүй болсон.

- Эм, эмнэлгийн барааны олдоц, худалдан авах чадварын аль аль нь дордсон.

- Эмч, эмнэлгийн ажилтны орлого бага байгаа нь ёс зүйн зөрчил гарах, эрүүл мэндийн салбарт авилгалын элемент нэвтрэх, ур чадвар - чанар, соёлч үйлчилгээний төлөө өрсөлдөөн хөгжихгүй байгаа

- Эмнэлгийн менежмент хөгжөөгүй

- Хэт олон эмнэлэг, олон хүнийг хэт олон хоног, үнэ төлбөргүй эмчилж ирсэн хуучин тогтолцоо үеэ өнгөрөөсөн

- Олон нийтийн дунд клиникийн эмнэлэг, эмч, сувилагч нарт итгэх итгэл алдарч, төр бизнесийн болон ажил хэрэгч хүмүүс гадаадад явж (БНХАУ, Солонгос, ОХУ, Япон, АНУ, Турк гэх мэт) эмнэлэг эрүүл мэндийн тусламж авдаг болсон.

Зорилго, зорилтууд

Клиникийн эмнэлгийн **эмчилдэг сургадаг, судалдаг, нийгмийн** эрүүл мэндийн арга хэмжээг хэрэгжүүлдэг менежментийн дөрвөн зарчмыг хангасан улсын ба хувийн хэвшлийн хоёр тогтолцоогоор үйл ажлаа явуулдаг нэг эмнэлгийн үйл ажиллагааны жишгийг бий болгох зорилгоор дараах зорилтуудыг хангана. Үүнд:

- Эмнэлгийн эдийн засгийн алдагдлыг багасгаж ашигт ажиллагааны хувилбарыг эрэлхийлэх

- Эмнэлгийн тусламжийн чанарын стандартыг хангах алхам хийх

- Хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн үйлчилгээг дэмжих, үйлчлүүлэгч үйлчлэгчийн сэтгэл зүйн бэлтгэлийг хангах

- Эмч, биоинженер, сувилагч нарын мэргэжлийн ур чадварын өсөлтийг эдийн засгийн урамшлаар хөхүүлэн дэмжиж, ажлын ачааллыг нягтруулах бүтцийн өөрчлөлт хийх

Хэрэгжүүлэх арга зам

УКТЭ-ийн орны 20%-ийг хувийн хэвслээр төлбөртэй үйлчилгээний тасаг нэгж байгуулж орлогын шинэ үүсвэр бий болгох (төрийн өмчлөлийн хувийн хэвшлийн үйлчилгээ) төрийн, хувийн хэвшил болон олон улсын тусламжаар УКТЭ-ийн дэргэд дээд шатны эмчилгээ оношлогооны төв байгуулах (төрийн өмч ба хувьцаагаар дамжуулан хувийн хэвшлийн хоршилын журмаар ажиллах) ИНэг ба хоёрI гэсэн энэхүү төслийг боловсруулах тооцоог УКТЭ-ийн хүн хүч, санхүү - эдийн засгийн үйл ажиллагаан дээр тулгуурлав.

Гол арга зам:

-Эмнэлгийн үйлчилгээний салбар нэгжүүд бие дааж, өөрөө өөрийгөө хөгжүүлэх, санхүүгийн эх үүсвэрийг хэмнэх, шинээр олох.

-Ажлын ачааллыг нягтруулах, ур чадвар ёс зүйг дээдлэн нэгжүүд бие дааж бүтцийн өөрчлөлт хийх, мэргэжлийн өндөр чадвартай эмч, сувилагч нар улсын ба хувийн хэвшлийн эмнэлэгт хоршин ажиллах зэрэг олон хувилбараар орлогоо нэмэгдүүлэх, амьдралын баталгааг хангах эх үүсвэр бий болгох

-Хувийн хэвшлийг дэмжих замаар эмнэлэг, үйлчилгээний чанар, ёс зүйн хэм хэмжээг дээшлүүлэхийн тулд 550 орны 150 орыг хувийн хэвшлийн жишгээр бие даасан зарчмаар ажиллуулах (Төслийг хавсаргав)

-УКТЭ-ийн дэргэд дээд шатны эмчилгээ оношлогооны төв (ЭОТ)-ийг төрийн ба хувийн хэвшлийн хоршил загвараар барьж байгуулах, орчин үеийн техник технологийн түвшинд тоноглох (Төслийг хавсаргав)

- Эхний төслийг 2002 оны нэгдүгээр улирлаас

-Хоёр дахь төслийг 2002 - 2004 онд хэрэгжүүлэх

Эмнэлгийн эдийн засаг, санхүүгийн байдалд хийсэн дүгнэлт

Одоогийн байдал

Сүүлийн таван жилд төсөвт зардлын дүн 2,3 дахин үүнээс цалин нийгмийн даатгалын шимтгэл 2,8 дахин, хүнс 3,9 дахин, эм боох материалын зардал 2,8 дахин тус тус өссөн боловч эмнэлэг жил бүр батлагдсан төсвийг 20,6-55,4%-иар хэтрүүлэн зарцуулж байжээ. Энэ бүхнээс үзвэл эмнэлгийн төсвийг цаашид улам өсгөж, төсвөөр хэрэгцээ хангах гэсэн оролдлого ач холбогдолгүй, утгагүй болох нь ойлгомжтой байна.

2002-2004 онд тоног төхөөрөмжийн шинэчлэлд 2,4 тэрбум, барилга сантехникийн зардалд 1,1 тэрбум, эмч ажилчдын цалинг 2-3 дахин өсгөхийн тулд 800 сая төгрөг хэрэгцээтэй болж байна.

Зах зээлийн жишигт ойртох гэсэн оролдлого

90-ээд оноос эмнэлэг аж ахуйн гэрээ, туслах аж ахуй, төлбөрт үйлчилгээгээр өөрийн орлоготой болж улсын төсвийн дарамтыг хөнгөлөх гэсэн оролдлого эхэлжээ. Үүний үр дүнд нийгэм эдийн засгийн хуримтлалд (төсвийн гадуурхи данс) 1995 онд 0,6 сая, 1996 онд 54,4 сая, 1997 онд 74,2 сая 1998 онд 161,0 сая төгрөг болж хуримтлуулан эмч ажилчдад хоол унааны зардал өгөх, мэс засал, хортой хүнд нөхцөл, менежментийн хөнгөлөлт үзүүлж ирсэн юм.

Өөрийн орлогоор 1999 онд 149,2 сая, 2000 онд 212,1 сая 2001 оны эхний 10 сарын байдлаар 164,1 сая төгрөг олсон нь нийт зардлын 2,3 -16,1%-г хангаж байна. 1995 - 1998 оны дүнгээр нийт санхүүжилтийн

67,6 хувийг ЭМД-ийн сангаас

18,7 -24,1 хувийг улсын төсвөөс авч байсан бол

1999 - 2001 онд улсын төсөв 51,5% болж улсын төсөв 400 сая төгрөгөөр өссөн боловч энэ харьцаа нь төсвийн дутмагшил хэвээр байгааг харуулж байна.

Шинэ төслийн бодлого Тусгай судалгаагаар ИЭМД-ийн сангаас нэг ор хоногт ноогдож буй 5100 төгрөгийг зарцуулалтаар нь төрөлжүүлэн ангилвал цалин шимтгалд (1795,2 төгрөг) 35,2 хувь, эмчилгээ шинжилгээнд (2340,9 төгрөг) 45,9 хувь, хүнсэнд 627,3 төгрөг буюу 12,3 хувь, материал - засварт 5,6 хувь буюу 285,6 төгрөг, бусад зардалд 1 хувь буюу 51 төгрөг тус тус ногдож байна.

Гэтэл бодит байдлаар сэхээн амьдруулах эмчилгээ, дотор, ерөнхий мэс заслын тасагт эмчлэгдэж байгаа зонхилох өвчнөөр нэг ор хоногт 14,4 - 36,6 мянган төгрөгийн

хэрэгцээ шаардагдаж байгаагаас үзвэл ЭМД, эмнэлгийн санхүүжилтийн эх үүсвэрийг хангахгүй байна.

Цаашид төрийн ба хувийн хэвшлийн санхүүжилтийн шинэ тогтолцоог бүр дүүлж, суурь эмчилгээг төрөөс, нэмэлт эмчилгээг хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн даатгалаар зохицуулах арга зам сүвэгчилж болох юм.

"Нэг ба хоёр" төслийн эдийн засгийн зорилго бол нийт санхүүжилтэнд "өөрийн орлого"-ын хувийн жинг өсгөж, ИЭМД, улсын төсвийн тогтмол зардлыг нэг түвшинд барьж урсгал зардлын ашиглалтын үр дүнг сайжруулах явдал байх болно.

"Нэг ба хоёр" төслийг хэрэгжүүлэх явцад энэ санааг баталгаажуулах судалгаа тооцоог гаргах оролдлого хийв. (Хүснэгт 3-1, 3-2)

"Нэг ба хоёр" төслийн эдийн засгийн үр дүнгийн төсөөллийг 2004 онтой харьцуулж, хүснэгтээр харууллаа.

(сая төгрөгөөр)

Хүснэгт 3-1

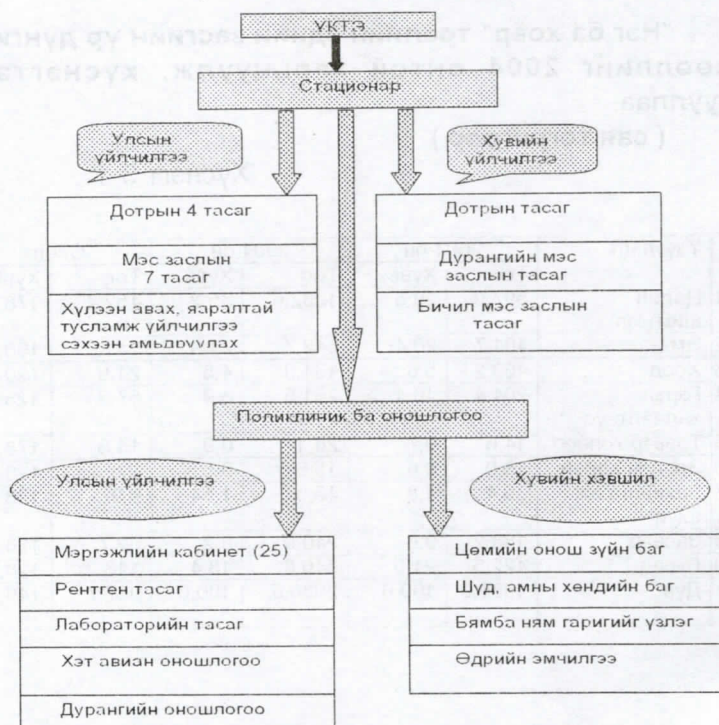
Д/д	Үзүүлэлт	2001 он		2004 он		Өсөлт	
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
1	Цалин шимтгэл	597,9	29,5	1032,6	35,2	452,7	178,1
2	Эм	401,7	20,4	642,7	21,9	241,0	160,0
3	Хоол	109,2	5,6	131,0	4,5	21,9	120,0
4	Гэрэл, халаалт, ус	204,4	10,4	261,6	8,9	57,2	128,0
5	Тээвэр холбоо	14,6	0,7	26,1	0,9	11,5	178,8
6	Зөөлөн эдлэл	13,0	0,6	15,6	0,5	2,6	120,0
7	Захиргаа аж ахуй	35,4	1,8	45,3	1,54	9,9	128,0
8	Засвар	188,2	9,6	240,9	8,2	52,7	128,0
9	Бусад	422,5	21,5	540,8	18,4	118,3	128,0
	Дүн	1986,9	100,0	2936,6	100,0	967,7	149,2

УКТЭ-ийн орлогын бүтцийн хувьсал (сая төгрөгөөр)

Хүснэгт 3-2

Д/д	Үзүүлэлт	2001 он		2004 он		Өсөлт	
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
1	Улсын төсөв	1280,0	66,5	1638,4	51,5	358,4	128,00
2	ЭМД-ын сан	444,5	23,1	568,9	17,9	124,4	127,9
3	Хувийн хэвшил	0	0	742,5	23,3	742,5	7 дахин
4	Өөрийн орлого	201,4	10,4	231,6	7,3	30,2	114,9
	Нийт дүн	1925,9	100,0	3181,4	100,0	1255,5	160,5

"Нэг эмнэлэг, хоёр үйлчилгээ" төслийн хэрэгжүүлэх бүтэц зохион байгуулалт



АШУ-ны доктор Б.Оргил

ЭМНЭЛГИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ БИЗНЭС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛОВСРУУЛАХ АРГАЧЛАЛ

Монголын эрүүлийг хамгаалахад зах зээлийн эдийн засгийн элемент нэвтэрч эмнэлгийн үйл ажиллагааны санхүүжилтийг <<үр дүнгийн>> даалгавраар хүлээн авч, төрд бид эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүн нийлүүлдэг хэлбэрт шилжээд байна.

УКТЭ-т 2001-2002 онд Монгол улсын засгийн газраас эрүүлийг хамгаалахын удирдлага санхүүжилтийн үндсэн үзүүлэлт болох <<эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүний>> талаар туршилт судалгааны явцад бид эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүнийг:

- Стационарын тусламж (хэвтэн эмчлүүлсэн өвчтөн, үр дүн)
- Поликлиникийн тусламж (үзүүлж эмчлүүлсэн өвчтөн, үр дүн)
- Параклиникийн үйл ажиллагаа (шинжилгээ хийлгэсэн өвчтөний тоо, шинжилгээний тоо, үр дүн)
- Нөхөн сэргээх эмчилгээ (хүний тоо, үр дүн)
- Эмийн хэрэглээ (тоо, үр дүн) гэсэн үзүүлэлтээр гаргаж байх санал боловсруулж өөрийн эмнэлэг дээр туршин хэрэгжүүлсэн билээ.

2002 оноос ЭМЯ төрийн өмчийн эмнэлэгт 5, хувийн хэвшлийн эмнэлгүүдэд 3 жилийн хугацаагаар магадлан итгэмжлэл (Accredit) өгч, эмнэлэг үйлчилгээний чанарын асуудалд анхаарал тавьж байна.

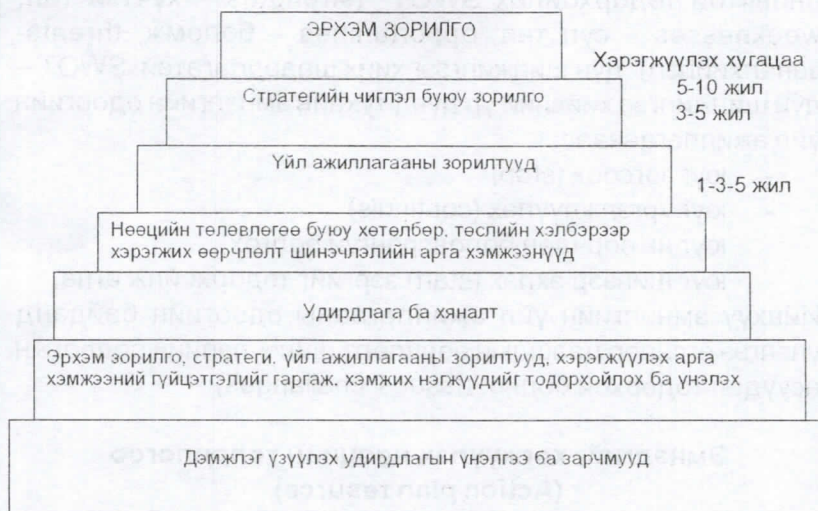
УКТЭ-ийн захиргаа 2003 оны I, II улиралд тасаг нэгжүүдийг үр дүнгийн даалгаврын үзүүлэлтээр шалгаруулж, 6,9 сая төгрөгийн урамшуулал өгч, эрчимт эмчилгээний тасаг, дүрслэх оношлогооны тасагт технологийн шинэчлэл хийгээд байна.

Удирдлага санхүүжилтийн шинэ хууль болон, магадлан итгэмжлэлийн шаардлагын дагуу ажиллахад 3-5 жилийн хугацаатай <<Бизнэс төлөвлөгөө>>-тэй ажиллах хэрэгцээ шаардлага өсч байна. Ийм учраас эмнэлгийн бизнэс төлөвлөгөө хийх арга зүйн талаар зарим мэдээлэл бэлтгэлээ.

Бизнэс төлөвлөгөө (БТ) гэдэг бол дунджаар 3 - 5 жилийн хугацаанд тухайн байгууллагын хийж гүйцэтгэх ажлын зорилго, зорилтуудыг тодорхойлж, тэрхүү зорилгод хүрэх арга зам, эерэг ба сөрөг хүчин зүйлийг урьдчилан харж, хэрэгжүүлэх боломжийг заасан шинжлэх ухааны үндэслэлтэй баримт бичиг юм. Бизнэс төлөвлөгөөний төслийг эрүүлийг хамгаалах, эдийн засгийн мэргэжлийн хүмүүс хамтран хийж, эмнэлгийн удирдах зөвлөл, захирлын зөвлөлөөр шүүн хэлэлцэж батална.

БТ нь судалгаа шинжилгээний хэд хэдэн хүснэгт, дүгнэлт бүхий 20-30 хуудсанд багтсан (эмнэлгийн хүчин чадалтай холбогдон) байна. БТ-ний эхний хуудсанд эмнэлгийн дарга (захирал, ерөнхий эмч), ерөнхий санхүүч, зохиогчдын нэр бичигдэж, гарын үсэг зурагдаж, тамга тэмдэг дарагдсан байвал зохино. БТ-ний үндсэн агуулгыг дараахь загвараар үзүүлэв.

Эмнэлгийн бизнэс төлөвлөгөөний үндсэн агуулгын загвар



Зорилго, зорилтууд

БТ-нд тухайн эмнэлгийн зорилго, зорилтуудыг дараах байдлаар тодорхойлсон байна. Үүнд: эрхэм зорилго (mission), стратегийн чиглэл буюу зорилго (strategic directions or goals), зорилтууд (objectives).

Бизнэс төлөвлөгөө хийх судалгаа

Эмнэлэг үйлчилгээ, сургалт, судалгаа, нийгмийн эрүүл мэндийн (эмнэлгийн менежментийн) дөрвөн чиглэлийн үйл ажиллагааны одоогийн байдалд дүн шинжилгээ (situation analysis) хийнэ. Энэхүү дүн шинжилгээ нь өнөөдөр тухайн эмнэлэг хаана явж (where are we today) байна гэдгийг хараад, цаашид хаашаа явахгаа (where are we going) тодорхойлж, түүний тул юу хийх хэрэгтэй болохыг (how we will get there) зааж, хөрөнгө зардлын нөөцийг (resource budgets) тогтооно.

Одоогийн байдалд дүгнэлт өгөхдөө эмнэлгийн хөгжил, менежментийн хүчтэй ба сул тал, боломж ба заналхийллийг оновчтой тодорхойлох SWOT (strengths – хүчтэй тал, weaknesses – сул тал, opportunities – боломж, threats-заналхийлэл)- дүн шинжилгээг хийх шаардлагатай. SWOT – дүн шинжилгээ хийсний үр дүнд тухайн эмнэлгийн одоогийн үйл ажиллагаанаас:

- юуг зогсоох (stop)
- юуг үргэлжлүүлэх (continuis)
- юуг нь өөрчлөн боловсронгуй болгох,
- юуг шинээр эхлэх (start) зэргийг тодорхойлж өгнө.

Ийнхүү эмнэлгийн үйл ажиллагааны одоогийн байдалд үнэлгээ өгснөөр цаашдын өөрчлөлт шинэчлэлийн бодлогын асуудал тодорхой болно. (Issues challanges)

Эмнэлгийг хөгжүүлэх нөөцийн төлөвлөгөө (Action plan resurce)

Юуг өөрчлөн шинэчлэх тухай бодлого тодорхой болсны дараа эмнэлгийг хөгжүүлэх нөөцийн төлөвлөгөөг боловсруулна. Нөөц гэдэгт:

- хүн хүчний
- эдийн засаг, санхүүгийн
- материал техникийн хангамжийн
- мэдээллийн
- цаг үе, удирдлагын нөөц зэргийг багтаан авч үзнэ.

Нөөцийн төлөвлөгөөнд эдийн засгийн тооцоо, өртөг зардлыг нарийвчлан боловсруулах шаардлага гарч ирнэ.

Өртөг зардлыг: шууд зардал (direct costs), шууд бус зардал (Indirect costs) гэсэн ялгавартайгаар тооцон судалж, тогтооно. Мөн өртөг зардлыг:

- эм хангамж (drags)
- цалин хөлс, шагнал урамшуулал (Salary)
- байрны зардал (дулаан, цахилгаан, ус гм.) (heating)
- тоног төхөөрөмж (med. suplies)

гэж ангилан, шууд ба шууд бус зардлаар тооцно. Жишээлбэл: эмнэлгийн зардлыг амбулаторийн ба больницын (Allocation for in and outpatient) гэж хоёр ангилан гаргах шаардлагатай. Энд больницод хэвтэн эмчлүүлэх нь амбулаторийн тусламжаас 6-10 дахин их байхаар тооцно.

Эмнэлэгт хэвтэлт ба амбулаторийн үзлэгийн харьцааг зөв тооцох шаардлагатай. Жишээлбэл, амбулаторийн анхны 100 үзлэг тутмаас 10-20 хүн хэвтэн эмчлүүлэх эрэлт хэрэгцээ гарч байж болно.

Зардлын тооцоог жилээр, улирлаар, сараар, мөн өдрөөр хүртэл гаргаж, хүснэгтэнд зүйл ангиар нь зааж тусгах хэрэгтэй. Хүснэгтийн загварыг дор үзүүлэв.

**Эмнэлгийн 2003-2006 оны зардлын төлөвлөлт
(Average in 2003 - 2004)**

Зардлын зүйл анги	Зардал		
	жилээр	улирлаар	Сараар
Цалин			
Байрны зардал			
Аж ахуйн			
хангамж			
Бусад			
Дүн			

Зардлын нэгдсэн тооцоог задалж, больниц болон амбулаториор тус бүрт нь гарган тооцож болно.

**Үр дүнгийн шалгуур
(performance monitoring)**

Бизнэс төлөвлөгөөгөөр шинээр хийх болон үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх ажлын үр дүнг тооцох хэм хэмжээг тогтоож, үр дүнгийн шалгуурыг боловсруулснаар энэхүү төлөвлөгөөний эцсийн шат дуусна.

Шалгуурыг:

- эдийн засгийн үр дүн
- чанарын үр дүн
- технологийн дэвшил
- соёл, ёс зүйн үр дүн гэх мэтээр авч үзнэ.

Хяналт тавих ба үнэлгээ өгөх

Нэгэнт батлагдсан бизнэс төлөвлөгөөг биелүүлэхийн тулд байгууллагын дотоод нөөц бололцоог дайчлах, хамт олны үйл ажиллагааг эрчимжүүлэн идэвхижүүлэхэд гол анхаарлыг хандуулах учиртай. Түүнчлэн дотоод гадаадын байгууллагатай хамтарсан тодорхой хөтөлбөр, төслийн хэлбэрээр буюу гаднаас (өөр байгууллагаас) тусгай дэмжлэг туслалцаа авах замаар БТ-ний үйл ажиллагааны зорилтуудыг аль болохоор бүрэн дүүрэн хэрэгжүүлэхэд эмнэлгийн удирдлага их ач холбогдол өгөх ёстой. Нөгөө талаар зөв удирдлага, зохистой хяналт ба бодитой үнэлгээ хэрэгтэйг мартаж болохгүй. Үнэлгээ өгөх үйл ажиллагаанд дээр дурдсан шалгууруудыг ашиглана.

ЛЭГДЭНГИЙН ДАГЗМАА*(Намтар цадиг)*

Манай “Эрдмийн бичиг”-ийн №2-т (2002) анагаахын нэрт эрдэмтдийн намтар-цадиг судлалаар анхдагч болж, хэд хэдэн эрдэмтдийн талаар профессор Н.Даваацэрэн, Г.Цагаанхүү, Ц.Мухар, доктор Ш.Бат-Эрдэнэ нарын үгүүлэл нийтлэгдсэн юм. Энэ уламжлалыг алдалгүй докторант Н.Гансүх, Л.Дагзмаа эмчийн намтар судлалаар үгүүлэл бичсэнийг сайшаан тэмдэглэж байна.

Монгол улсад мэдрэл судлалын салбар анагаахын боловсрол шинжлэх ухааны тогтолцоонд өөрийн гэсэн байр суурийг эзлэн хөгжиж ирсэн түүхийг УКТЭ-ийн одоогийн Мэдрэл судлалын клиник анх 1939 онд байгуулагдсан түүхэн үйл явцтай шууд холбон үзэх нь гарцаагүй билээ. Тэгвэл үүнийг үндэслэн байгуулагч нь Монголын орчин цагийн анагаах ухааны түүхэнд мөнхрөн үлдсэн хүний гавьяат эмч Лигдэнгийн Дагзмаа билээ.

Л.Дагзмаа 1916 онд Оросын Буриадын Цоолго гэдэг газар төржээ. Багын дуу цөөнтэй, нягт нямбай, хэрсүү шударга энэ бүсгүй, их жанжин Д.Сүхбаатарын гэргий Янжмаагийн хараанд өртөж Монгол улсын хүн ардын эрүүл энхийн үйлсийн төлөө энэ хүн ихийг хийж чадна гэсэн гүнзгий итгэл өвөрлүүлэн түүнийг Орос улсын Омск хотын АУДС-д явуулж сургасан нь талаар болоогүй билээ. 1938 онд Омск хотын АУДС-ын амжилттай дүүргэж ирээд, Төв эмнэлэгт их эмчээр ажлын гараагаа эхэлсэн билээ. 1939 онд Зөвлөлтийн мэргэжилтэн Н.Я. Семеновтой хамтран дотрын тасгийн дэргэд 10 ортой мэдрэлийн тасгийг анх байгуулсан нь одоогийн МСК-ийн үндэс суурь нь юм. Л.Дагзмаа нь монголын хүн амд үзүүлэх мэдрэлийн тусламжийг зохион байгуулах, эх орондоо мэдрэлийн албыг үндэслэн хөгжүүлэхэд ихээхэн анхаарал тавьж чамгүй хувь нэмэр оруулсан юм. Тэрээр 1942 оноос эхлэн 25 ортой, 1956 оноос 65 ортой мэдрэлийн тасаг болгон өргөжүүлсэн юм. Манай эмнэлэг 1942 оноос эхлэн их

эмч нарыг бэлтгэх бааз эмнэлэг болж, эх орны ууган эрдэмтэд эндээс төрж, улмаар төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн тусламжийн дэг сургууль болж, ахмад дунд залуу үеийн эрдэмтэд эмч нар бэлтгэгдсэн билээ. Орчин цагийн төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмч нарыг бэлтгэх төгсөлтийн дараахь бүх сургалтууд өнөөдрийг хүртэл явагдсаар байгааг дурьдахад илүүдэхгүй боловуу. 1947 онд ЗХУ-аас уригдан ирсэн профессор Г.Я. Либерзон (мэдрэлийн тэнхэмийн анхны эрхлэгч 1947-1951), тэр үеийн төв эмнэлгийн мэдрлийн тасгийг түшиглэн, Г.Лодон (монголын мэдрэл судлалыг үндэслэгч, профессор), ассент багшаар, Л.Дагзмаа (мэдрэлийн тасгийн эрхлэгч) цагийн багшаар хамтран ажиллаж, мэдрэл судлалаар оюутаны сургалт явуулж, хүн амд мэдрэлийн мэргэжлээр тусламж үзүүлэх ажлыг хариуцан гүйцэтгэж эхэлсэн тэр цагаас хойш мэдрэл судлалын салбар хүрээгээ тэлсээр сургалтын 57 жилийн түүхэн замналыг туулахдаа мэдрэлийн нарийн мэргэжлийн 170 гаруй эмчийг бэлтгэн гаргасан билээ. Профессор Лодон багшийн удирдлаган дор 1960-1961 оны хичээлийн жилд мэдрэлийн эмчийн мэргэжил олгох 4 сарын курсыг 16 эмч, мөн 1965-1966 оны хичээлийн жилд мэргэжил олгох 2 дахь курсээр 12 эмчийг тус тус бэлтгэн гаргахад Дагзмаа эмч цагийн багшаар ажиллаж хот хөдөөгийн хүн амд мэдрэлийн нарийн мэргэжлийн тусламж үзүүлэх эхлэл тавигдахад чамгүй хувь нэмэр оруулсан билээ.

1956 он гэхэд улсын хэмжээгээр мэдрэлийн 28 эмч, хотын эмнэлэгүүдэд 11 эмч, аймгуудад 17 эмч ажиллах болж, Улаанбаатар хотын 16-аас дээш насны хүн амд мэдрэлийн ор 83 байсан тул, цаашид МСК өргөжин хөгжих шаардлагатай болж 3-р эмнэлгийн хаьяанд 60 ортой мэдрэлийн тасаг шинээр байгуулагдсан билээ. Мөн үүний зэрэгцээ 1966 онд Ж.Хайрулла (Ардын эмч, доктор, профессор) эмч Чехословак улсад мэдрэлийн мэс заслын мэргэжлээр сурч ирээд тус оронд мэдрэлийн мэс засал үүсч хөгжих эхний алхамыг хийсэн нь тус салбар улам бүр өргөжин хөгжиж байгаагийн баталгаа болсон юм.

Л.Дагзмаа эмчийн удирдлаган дор хамтран ажиллаж байсан эмч багш нарыг дурьдвал: 1950 оноос Үндэсний монгол эмч Гомбожав

1957 оноос Б.Дорж, Б.Цэрэннадмид

1958 оноос Р.Дарьсүрэн (АУДС-д багшилж байхдаа) тэргүүлэх эмч

1960 оноос Д.Мижид тэргүүлэх эмч

1962 оноос Д.Равдандорж доцент, дэд доктор

1966 оноос Г.Цагаанхүү доктор профессор, гавьяат эмч (АУДС-д багшилахын хамт) нар билээ.

Л.Дагзмаа нь 1966 онд ВОЗ-ын шугамаар Орост мэдрэлийн эмчийн нэг жилийн курсд сурч өндөр мэргэжил эзэмшжээ. Мөн Ленинградын АУДС-ийн Триумфовын нэрэмжит МСК-т 2 жил аспирантурт сурсан бөгөөд ач буянтай багш хүн байжээ. Л.Дагзмаа багш онол практикийн бага хурлуудад илтгэл тавьж, 1967 онд гарсан 100 асуулт хариулт номонд, толгой өвдөдт, сифилис, томуу өвчний тухай орос хэл дээр хариулт бичиж байсан. Түүнийг нь Г.Цагаанхүү эмч монгол хэл рүү орчуулж байжээ. Л.Дагзмаа Оросод сургууль төгссөн орос хэлний мэдлэг сайтай, өвчний түүхээ хүртэл оросоор бичдэг байв.

Мөн Зөвлөлтөөс уригдан ирсэн мэргэжилтэн Демидова, Рашникова, Блохина нартай хамтран ажиллаж байлаа.

Дагзмаа нь маш даруухан төлөв, буурь суурьтай, дуу цөөнтэй зарчимч шаардлагатай хүн байсан тухай манай ахмад эмч Мижид дурсан ярихдаа: Өвчтөний төлөө маш их санаа зовдог, тэднийг их хайрладаг байсан ба үүний жишээ бол 1950-иад оны үед мэдрэлийн тасаг сэтгэл мэдрэлийн эмнэлэгтэй хамт үйлдвэр комбинатын баруун талд Туул голын эрэг дээр хэдэн модон дан байшигуудад байхад нэгэн зан төлөвийн өөрчлөлтөд орсон эпилептик залууд банзаар толгой руугаа цохиуулж хүнд гэмтэж байсан ч түүнийг хэзээ ч буруутгаж байгаагүй тухай дурссан байдаг. Мэдрэлийн зөвлөх, хүний гавьяат эмч, доктор профессор Г.Цагаанхүү дурсан ярихдаа: Дагзмаа эмч бол хэвлэл мэдээлэл их уншдаг, цагийг нарийн

баримталдаг, нэгээс хоёр минут хоцороход их зэмлэдэг, өвчтөнөө маш нягт үздэг, өглөөд тасгийнхаа бүх хүнийг үзсэний дараа ажилдаа ордог жинхэнэ практикийн эмч, клиницист хүн байсан гэжээ.

Тасгаа үргэлж тэргүүний байлгахын төлөө зорьж, УКТЭ-ийн анхны “Социалист хөдөлмөрийн бригадын хамт олон” болж байсан ба олон удаа тэргүүний тасгаар шалгарч байсан. Л.Дагзмаа нь Мэдрэл судлалын клиникийн эрхлэгчээр 1939-1966 онуудад ажилласан ба 1966-1979 онуудад мэдрэлийн зөвлөх эмчээр ажилласан.

Монголд мэдрэл судлалын клиникийг үндэслэн байгуулж, түүний хөгжилд жинтэй хувь нэмэр оруулж, Монгол улсынхаа хүн амын эрүүл мэндийн хамгаалах ариун үйлсэд үнэнчээр зүтгэсэнийг нь үнэлж, Эрүүлийг хамгаалахын тэргүүний ажилтан, таван жилийн гавшгайч, Ардын хувьсгалын ойн хүндэт медалиуд, Алтан гадас одонгоор хоёр удаа, Хөдөлмөрийн гавьяаны улаан тугын одонгоор, Сүхбаатарын одон, 1961 онд Монгол улсын хүний Гавьяат эмч цолоор тус тус шагнагдсан юм.

Мөн 1972 онд Ардын Их Хурлын депутатаар сонгогдож байсан зэрэг нь түүний нэрийг мөнхжүүлэн залуу үе нь үеийн үед үргэлж дурсан санаж явах, мэдрэлийн түүхийн хуудаснаа байнга дурсагдах нь дамжиггүй билээ.

УКТЭ-ИЙН ТЕХНИК, ТЕХНОЛОГИЙН ХӨГЖЛИЙН ТУХАЙ

П. Онхуудай Ч. Ламжав

Орчин үеийн /XXI зууны/ эмнэлзүйн анагаах ухааныг өнгөрсөн зууны /XX зуун/ өвчин эмгэгээс ялгарах онцлог бол бодлогын хувьд урьдчилан сэргийлэх чиглэлтэй, өвчин эмгэгийн хувьд архагших хандлагатай, оношлогоонд техник технологийн /дүрслэл оношлогоо, иммун, биохими, эд эс судлал, клиникийн лаборатори/ дэвшилтэт аргыг өргөн ашигласан, эмчилгээнд хүний аж төрөх ёс, нөхөн сэргээх аргыг голчилж, эмийг эмх замбараагүй хэрэглэхээс зайлсхийсэн зарчмын хандлага гарч ирж байна.

Эрүүл мэндийн технологи нь урьдчилан сэргийлэх, оношлох, эмчлэх чиглэлтэй байх бөгөөд эмч, тоног төхөөрөмж, эм биобэлдмэл, эмнэлгийн байгууллага гол гүйцэтгэх үүрэгтэй байна.

Эрүүл мэндийн технологи нь нэн шаардлагатай тохирсон байх, баримтанд тулгуурласан (evidence - based), тогтолцоот тойм (systematic review) гэсэн тулгуур баримтлалтай байдаг. Эрүүл мэндийн технологийн үнэлгээ үзүүлэлтийг тодорхойлох, эмнэл зүйн аюулгүй байдал, үр дүн үр ашиг (efficacy, effect), эдийн засгийн өгөөж (impacts), ашигт байдал (cost benefit), зэргээр тодорхойлогддог байна. Эрүүл мэндийн технологийн хувьсгалд техник, технологийн хувьсгал, шинэчлэл чухал байр суурь эзэлнэ.

Ирээдүйн эмнэлгийн тогтолцооны хэрэгцээ нь гол чиг барих 3 зарчим дээр үндэслэгдэх бөгөөд түүний нэг нь техник, технологийн бодит байдал, үр өгөөжийг дээшлүүлэх явдал юм гэж үздэг байна(3)

Хүний эрүүл мэндийг хамгаалан бэхжүүлэх, өвчин эмгэгийг оношлох, сэргийлэх, эмчлэх, алдагдсан бүтэц, үйл ажиллагааг нь нөхөн сэргээх арга ажиллагаа байнга

шинэчлэгдэн сайжирч байхаар илрэх эрүүл мэнд – анагаах ухааны технологийн хувьсгал гэж ДЭМБ ирэх мянганы эхний зуунд дэлхийн нийт хүн амын эрүүл мэндийн байдалд шийдвэрлэх нөлөө үзүүлэх таван үндсэн чиглэлийн нэгэнд дурьдсан байна. (1.2)

Энэхүү техник технологийн хувьсгал, шинэчлэлд юу нь чухал вэ? Техник технологийн шинэчлэл нь холбоо, мэдээллийн системтэй зэрэгцэн хөгжинө. Үүнд: Эмчилгээ, оношлогооны суурин төхөөрөмж, эмчилгээ, оношлогооны зөөврийн төхөөрөмж, эмчилгээ, оношлогооны РС төхөөрөмж зэрэг багтдаг байна. Мэдээллийн технологийн хувьд компьютер, интернет, телемедицин, болон “цаасгүй” эмнэлэг болон хөгжих гэх мэт ирээдүй харагдаж байна.

ДЭМБ эмнэлгүүдийн нэгдэх, хоёрдох, гуравдах шатлалын эмнэлэг гэж ангилдаг бөгөөд энэ ангилалаар УКТЭ нь гуравдах шатлалын эмнэлгийн ангилалд (tertiary referral hospital) багтаж байгаа бөгөөд манай улсын хувьд хамгийн дээд шатлалын категорид ордог.

Технологийн менежмент болон шинэ технологийн сонголтонд хамгийн түрүүнд хоол боловсруулах ба бөөр, шээс дамжуулах эрхтэн, зүрх судас, гэмтэл, ерөнхий мэс засал, нүд, чих хамар хоолой гэх мэт клиникийн үндсэн (суурь) тусламжийг авч үзэхээс гадна ямар чиглэлийг түрүүлж хөгжүүлэхийг бодолцох ёстой.

Үүнд одоогийн байдал түвшин, шинэчлэл, шинэ дэвшилтэт арга, онош зүйн салбарын технологийн шинэчлэл, эмнэлэг үйлчилгээний шатлал (клиник, тасаг г.м.) олон улсын стандарт, технологийг эзэмшүүлэх сургалт болон үр дүнг авч үзнэ. Мэдээж эрүүл мэндийн технологи нь ямагт эрүүл мэндийн бодлоготой уялдсан байна.

УКТЭ бол хот хөдөөгийн хүн амд өндөр нарийн мэргэжлийн тусламж үзүүлэх зорилго бүхий эмнэлэг, сургалт, эрдэм шинжилгээний нэгдмэл ажиллагаатай Монгол улсын дээд зэрэглэлийн эмнэлэг юм. Эмнэлгийн 30 гаруй мэргэжлээр насанд хүрэгчдэд төрөлжсөн мэргэжлийн

тусламж үзүүлдэг, дотор, мэс засал, эрчимт эмчилгээний төрөлжсөн 535 ор бүхий 15 тасаг, өдөрт 600 хүнд үйлчлэх 25 кабинет бүхий поликлиник, өдөрт 400-500 хүнд шинжилгээ хийх лаборатори, рентген, хэт авиа, дурангийн болон цөмийн оношлогооны салбартай, мөн өдөрт 300 гаруй хүнд үйлчилэх нөхөн сэргээх үйлчилгээний тасагтай юм.

XX зууны жараад онд манай оронд эрүүлийг хамгаалахын удирдлагын үндэсний сургууль бий болж сургалт, судалгааны жаяг тогтоож, анхны эрдэмтэд төржээ.

Монголын эрүүлийн хамгаалах, удирдлагын эрдэм судлалын ажлын өрнөл үеийг далаад оноор тооцож, энэ үед нийгэм эдийн засаг, соёл шинжлэх ухааны нэн таатай нөхцөл бүрджээ гэж үзэж болно. /4/

- 1921-1940 оны үед буюу БНМАУ-д орчин цагийн анагаах ухаанд суурилсан эрүүл мэндийн албыг бүрдүүлж эхэлсэн үе
- 1941-1990 оны үе буюу Социалист эрүүлийг хамгаалах номлолоор замнасан үе
- 1991 оноос одоог хүртэлх үе буюу Монгол Улс зах зээлийн эдийн засгийн харилцаанд шилжих үеийн эрүүл мэндийн албаны хөгжил гэсэн гурван томхон үе болгон авч үзэж болох юм. /5.6/
- Зөвхөн 1970 оны дунд үеэс 1990 он хүртэлх хугацаанд ЗХУ-ын техник эдийн засгийн туслалцаагаар нэг тэрбум шахам төгрөгийн хөрөнгө оруулалтыг эрүүл мэндийн салбарт хийсэн байна. /6/

УКТЭ-ийн түүхээс эргэн сөхөж харахад эмнэлгийн технологийн хөгжилт аяндаа харагдаж байна.

УКТЭ нь Монгол улсын ууган эмнэлэг бөгөөд түүний хөгжиж ирсэн түүхийг дараахь хүснэгтэнд тоймлон харуулжээ. (УКТЭ түүхийн товч хураангуй. 1995.Х.17-18)

УКТЭ-ийн хөгжлийн үе шатыг эмнэлэгийн техник технологийн хөгжилтэй харьцуулан үзүүлбэл.

УКТЭ-ийн хөгжлийн үе шатууд	I. Манай эмнэлэг	Дүрслэл оношлогооны салбарт	Улсын хэмжээнд	Тонот төхөөрөмжийн техникийн түвшин
I шат буюу Ардын эмнэлэг (1925-1935)	Физик эмчилгээ – 1930 (шавар, ус, цахилгаан) Нүд, чих хамар хоолой, шүдний кабинет – 1932 Лабораторийн суурь-1936 Цус шинжилгээний тасаг – 1939 Шүдний кабинет – 1958	Рентген аппарат (1934-1935)	Цацраг туяа эмнэлэг-1961 Ангиографи-1969	Цахилгаан аппарат
II шат буюу Улсын Төв Эмнэлэг (1936-1970)	Шүд эмчилгээ, хиймэл шүдний кабинет – 1968 Клиник, биохимийн төв лаборатори – 1961 Глаукомын кабинет-1966 Шүдний нэгдсэн тасаг-1971 Нүд, сонсголын кабинет-1971 Уроэндоскопийн кабинет-1976 Хиймэл бөөрний төв-1976 Мэдрэлийн оношлогооны кабинет-1983 Уушги, үйл оношийн кабинет-1983 Фониатрийн кабинет-1984 Тонот төхөөрөмжийн хэсэг(2 сая ₮)-1971 Инженер техникийн тасаг-1971 Холбооны автомат систем, радио уэль-1971 Тонот төхөөрөмжийн тасаг(430 сая ₮)-1988.	РМ-4 1955 Рентген туяа эмчилгээ 1955-1959 РМ-5 1961		
III шат буюу Улсын Клиникийн Төв Эмнэлэг I (1971-1990)	Лапароскопийн мэс засал – 1993 Уроэндоскопийн мэс засал-1992 Дуу авиа судлалын лаборатори-2002 Электрон микроскоп(3)-2002 Гематологийн анализатор(ажиллахгүй)-1999, 2000 Эд нийлэл- молекул биологийн лаборатори-2002 Цус бүлэгнэлт ба шээсний анализатор, эмийн анализатор-2002	Дурамет, Хиродур, Флюорографи-1971 Цөмийн оношлогоо: сканнер-1975 Гамма камер-1982 Радиоиммунологи-1982 Эхографи-1985 Ангиографи-1987 Өргөн кадерт флюорографи-1980	Эхографи – 1983 Компьютерт томографи-1986, 1990	Электроник хагас, бүрэн автоматжуулалт-тай, компьютертой
IV шат буюу УКТЭ II (1991 оноос)	Лазерийн эмчилгээ 1991 Лапароскопийн мэс засал – 1993 Уроэндоскопийн мэс засал-1992 Дуу авиа судлалын лаборатори-2002 Электрон микроскоп(3)-2002 Гематологийн анализатор(ажиллахгүй)-1999, 2000 Эд нийлэл- молекул биологийн лаборатори-2002 Цус бүлэгнэлт ба шээсний анализатор, эмийн анализатор-2002	Медикс-130 телевизийн системтэй-1991 Гамма камер, компьютертой-1996 Радиоиммунологийн иж бүрдэл ТТ-1996 СПЕКТ камер –2000 Эхографи-1998, 1999 Рентген аппарат-2002 Видео зураглалч аппарат-2000 Агаарын зохицуулагч систем-2000 Бамбайн үе а оношлогч аппарат –2001 Зураг угаач-2001 Цацрагийг хэмжих, хамгаалах кабинет-2001		Бүрэн автоматжуулалт тай электроник, компьютертой (программтай)

Дээрх үзүүлэлтээс харахад:

1. I, II үе шат буюу 1925-1970 оны үед цахилгаан аппаратын үе байжээ.
2. III үе шат буюу 1971-1990 оны үед нь хагас, бүрэн автоматжуулалттай электроник төхөөрөмжийн үе / компьютертай/
3. IV үешат буюу 1991 оноос хойшхи үе нь бүрэн автоматжуулалттай электроник , компьютертай / клип программ болон персональ компьютертай / гэж техник тоног төхөөрөмжийн түвшингээр 3-н үе болгон үзэж болох бөгөөд энэ нь техник, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэл, өөрчлөлт хөгжил дэвшилийг харуулсанаар техник, технологийн нүүр царайг үзүүлж байна.

III үе шат буюу УКТЭ, 1971-1990 оны үе нь техник, технологийн хувьд үнэхээрийн шинэчлэл үе байснаас гадна техник, технологийн хувьсгал хийгдсэн байна гэх үндэстэй байна. Энэ нь 250 ортой цоо шинэ эмнэлгийн барилга 1971 онд ашиглалтанд орсонтой холбоотой бөгөөд улсын төв эмнэлэг маань УКТЭ гэдэг нэр хүндтэй нэрээр нэрлэгдэх болжээ. Үүнд цөмийн оношлогоо, хэт авиан оношлогоо, хиймэл бөөрний төв, дурангийн иж бүрэн кабинет, мэдрэл, үйл онош, фониатрийн кабинетүүд цоо шинээр байгуулагдан ажиллаж эхэлжээ. Инженер техник, тоног төхөөрөмжийн тасаг ажиллах болжээ.

Энэ хувьсгал нь Монголын анагаах ухаанд цоо шинэ дэвшил болж, орчин үеийн анагаах ухааны хөгжилттэй мөр зэрэгцэн алхах боломж нээгдсэн байна. Техник тоног төхөөрөмжийн талаас хагас, бүрэн автоматжуулалттай компьютертай электроник багаж, аппаратууд голлох болжээ.

IV үе шат буюу 1991 оноос төвлөрсөн эдийн засгаас чөлөөт зах зээлийн тогтолцоонд шилжих үе эхэлсэнтэй

холбоотойгоор хөрөнгө оруулалт багассан учраас тоног төхөөрөмжийн хангамж нийлүүлэлт багассан байна.

Эмнэлгийн оношлогоо, эмчилгээ явуулж буй бүх тоног төхөөрөмжийн 80 гаруй хувь нь 1980 оноос өмнөх хуучирсан, эвдэрсэн, ашиглах боломжгүй төхөөрөмжүүд байна. /1/

Олон улсын янз бүрийн төсөл, хандив тусламжаар эмнэлгийн оношлогоо эмчилгээний тодорхой салбаруудад, жишээлбэл, цөмийн онош зүй, хэт авиа, рентген оношлогоо, лабораторийн болон лапароскопийн мэс засалд тоног төхөөрөмж нийлүүлэгдсэн, шинэчлэгдсэн байна.

Дүрслэл оношлогооны хувьд цөмийн ба хэт авиа оношлогооны техник технологийн шинэчлэл шат дараалан зөв зүйтэй хийгджээ. Бүх тоног төхөөрөмж нь бүрэн автоматжуулалттай, компьютер программтай /клип программ, боловсруулах компьютер, персональ компьютертай/ электроник төхөөрөмжүүд боллоо. Харин рентген, дурангийн оношлогооны хувьд шинэчлэл зайлшгүй хэрэгтэй болжээ. Лабораторийн техник, технологийн хувьд 2002 онд маш том шинэчлэл явагджээ. Электрон микроскоп, цус бүлэгнэлтийн, шээс болон эмийн автомат анализатор, эд нийцэл-молекул биологийн лаборатори зэргийг нэрлэе. 2002 онд дуу авиа судлалын лаборатори шинээр байгуулагдав. Жишээлбэл: Цөмийн онош зүйн тасаг, 1982 оны радиоимунологийн лабораторийн иж бүрдэл төхөөрөмж /5 аппарат/-ыг 1999 онд цоо шинээр шинэчлэж чадсан байна.

Цөмийн онош зүйн тасгийн техник, технологийн хөгжилт

1975	Сканнер (унгар) Нэг, хоёр сувагт спектрометр	Au-198, I-131, Se-75, Hg-203	Электроник хагас автомат
1982	Гамма камер (герман, siemens) Радиоимунологийн лаборатори	Tc ^{99m} , In ^{113m} I-125	Электроник бүрэн автомат
1996	GE- гамма камер, компьютертай	Tc ^{99m} , I-131	Электроник, компьютертай (клип программтай)
1999	Радиоимунологийн лаборатори шинэчлэгдэв. (компьютер программтай)	I-125	Электроник персонал компьютертай
2000	SPECT камер. Процессинг компьютертай. -видео зураглаач машин -ЕКГ тредмилтай -Aircondition систем	Tc ^{99m} , Tl ²⁰¹ , Re ¹⁸⁸	Электроник компьютертай, Боловсруулах программтай
2001	Цацрагийг хэмжих, хамгаалах кабинет Бамбайн үйл ажиллагааны оношлогооны аппарат		Электроник персонал компьютертай

Техник, технологи бүрийд үнэлгээг оношлогоо, эмчилгээний үр дүн, үр ашиг, эдийн засгийн өгөөж, ашигт бодлогыг нь тодорхойлдог байх ёстой. /3/ Жишээлбэл:

Цөмийн оношлогооны үнэлгээ

Өвчин

үнэлгээ

Зүрх судасны өвчин

-оношлогоо

дунд

-менежмент

өндөр

бөөр

-цусны даралт ихсэлт,

шилжүүлэн суулгалт,

дунд-өндөр

шээсний замын халдвар

уушги

-уушгины эмболизм

өндөр

-тархи/судалгааны үед/

бага

ясны үсэрхийлэл

-анхдагч оношлогоо

өндөр

-хоёрдогч

бага

хэвлий

-үрэвсэлт өвчин

өндөр

бамбай булчирхай

-голомтот

бага

-хоёрдогч

өндөр

Сүүлийн жилүүдэд кардиологичид цөмийн оношлогоог ихэд сонирхож байгаа бөгөөд зүрх судасны шинжилгээний дараалал сонголтын дагуу өртгөөр нь харьцуулалт хийж үзлээ.

Цөмийн оношлогооны кардиологийн дүрслэлийн техникийн үнийн харьцуулалт

Техник	хэвлэлээс	Лондоны эмнэлгээс
Стресс-ЭКГ	1.0	1.0
Эхо-кардиограмм	1.0	1.3
Стресс Эхокардиограмм	1.3-7.4	1.8
Миокард перфузийн дүрслэл	1.3-7.4	2.8-3.7
Магнетик резонанс		4.6-5.0
Коронар ангиографи	5.3-18.5	9.6-11.6

Эндээс харахад цөмийн оношлогооны миокард перфузийн дүрслэл нь ангиографигаас өртгийн хувьд хямд бөгөөд өвчтөнд мэс ажилбар хийхгүйгээрээ давуу байна.

Бичил-электроник, лазерийн оптик, полимерийн химийн ололтуудыг иммунохими, нуклейн хүчлийн өвөрмөгц таних чадвартай хослуулсанаар лабораторийн оношлолын

шинжилгээ нарийн мэргэжлийн, төрөлжсөн хэлбэрээ алдаж, тун өчүүхэн хэмжээтэй нэг сорьцонд олон төрлийн үзүүлэлтүүдийг бүрэн автомат дэглэмээр, богино хугацаанд гаргах боллоо.

Рентген дүрслэлийг шууд дижитал дүрслэлд шилжүүлэх, хадгалах, дамжуулах технологийг зохион бүтээснээр одоогийн рентген шинжилгээний хальс, хор хэрэглэдэг уламжлалт аргыг халах бололцоо олгосон дүрслэл оношлогоо бий болж байна.

Эмчлэх арга, технологид ч аль болох өвчин шаналгаа багатай, шарх сорви бага үлдээх дурангийн мэс засал, эд эс наах, литотрипси г.м. аргууд эрчимтэй нэвтрэх боллоо.

Ирэх зууны эрүүл мэнд – анагаах ухааны технологид хувьсгалжуулагч нөлөө үзүүлэх шинжлэх ухаан – технологийн нийтлэг ололт нь:

- Хүний геномын бүрэн зураглал бэлэн болох
- Хүнээс физиологийн мэдээллийг шууд хүлээн авах болон дамжуулах чадвартай, асар өндөр хүчин чадал бүхий электрон мэдээллийн хэрэгсэл хоёр болох хандлагатай.

Ирэх зуунд нэг талаас шинжлэх ухаан – технологийн ерөнхий хөгжлийн хурд улам нэмэгдэж, нөгөө талаас эрдэм судлалын ажлыг санхүүжүүлэх механизм улам бүр прагматик болох тул анагаах ухааны судалгааг эрүүл мэндийн алба, хэрэглэгчид болон шийдвэр гаргагчдын шаардлагад нийцүүлэх үүднээс дэлхийн хамтын нийгэмлэгийн түвшинд ч, тусгаар улс орны хувьд ч технологийн дэвшлийн хөгжлийн хандлагыг тандан судлах механизм бий болох хэрэгтэй гэж шинжлэх ухаан судлагчид үзэж байна гэсэн Академич П. Нямдаваагийн ишлэлээр төгсгөө.

1. Ц. Мухар. “Эмчилгээ - оношлогооны төв орчин үеийн эрүүл мэндийн үйлчилгээний цогцолбор”. Эрдмийн бичиг №1. 2001. УБ. х.195
2. П. Нямдаваа. XX зууны Монголын анагаах Ухааны гурван цагийн хэмжээсэнд. Монголын Анагаах Ухаан – 80. 2001.УБ.х.1.
3. П. Онхуудай. Орчин үеийн эрүүл мэндийн хамгаалалт болон эмнэлгийн ирээдүйн тухай бодол. Дүрслэл оношлогооны чухал асуудлууд. 2000. УБ. Х.91, 94.
4. Ц. Мухар. Эрүүлийн хамгаалахын удирдлагын шинжлэх ухаан өчигдөр, өнөөдөр, маргааш. Монголын Анагаах Ухаан – 80. 2001. УБ.х.4.
5. П. Нямдаваа. Монголын Анагаах Ухаан – гурван цагийн хэмжээсэнд. Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүл. №4 (117) 2001. х.51.
6. П. Нямдаваа, Монгол Улсын Эрүүл мэндийн Албаны 80 жил. Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүл. №4 (117) 2001. х.51.

Хавсралт 1

Бүтээгдэхүүний хэрэгжүүлэх зорилт	Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлт		Хэн хариуцах
	Хэрэгжүүлэх арга зам	Хугацаа	
1. Оношлогоонд шинэ техник, оношлуур ашиглах /стратегийн зорилт 3/	-Оношлогоонд шинэ технологийн, шинжилгээний үр дүнг сайжруулах -Мэргэжлийн хяналтыг сайжруулах -Эмчлэгч эмч нарын хамтын ажиллагаа, оролцоог тогтмолжуулах - Рентген, дурангийн дүрслэл зургийг жирийн цаасан дээр буулгаж, клиникийн эмч нарт оношлогоо, эмчилгээнд ашиглах боломжийг нэмэгдүүлэх	Улирал бүр дүгнэх	Тасгийн эрхлэгч, багийн ахлагч нар
2. Тасаг, багийг хамруулсан төсөл боловсруулан хэрэгжүүлэх, боловсон хүчин сургах, даатган сургах /стратегийн зорилт 6/ - 2 эмч, эмчийн зэрэг хамгаалах - 1 эмч магистр хамгаална - 1 эмч КТ, MRI дамжаанд Рентген, Эхо, Дуранд тус бүр 1 эмч дагалдан / 2 жилд/ сурлана.	- Шинэ техник оношлуур, технологийг нэвтрүүлэх - Боловсон хүчин сургах, даатган сургах - Цөмийн оношлогоонд техник, технологийг шинэчлэх төсөл боловсруулан хэрэгжүүлэх / 2003-2004, 2005-2006/	Улирал бүр тооцох	Тасгийн эрхлэгч
3. 1. Шинжилгээний тоо, чанарын өөрчлөлт 2. Шинжилгээний баталгаажилтын хувь 95%-аас дээш байна. 3. Оношлогооны тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын хувьд 95%-аас дээш байна. 4. Үйлчилгээгчдийн сэтгэл ханамжийн байдалд байнга судалгаа хийнэ.	- Нэг төрлийн шинжилгээг дахин хийх болсныг бүртгэх - Шинжилгээний онош, технологийн стандартын алдлааг тооцох - Шаардлагагүй шинжилгээнийхувийг тооцох - Үзэлгэйн журналыг компьютерт шилжүүлэх - Баг бүрт үйлчилгээгчдээс санал авна.	Сард 1 удаа 50-иас доошгүй.	Багийн ахлагч нар
4. Эмч, лаборант, техникч нарын "Дүрслэл оношлогоо"-ны мэдлэг чадварыг дээшлүүлэх	"Рентгенологи, Радиологи" / П. Онхуудай, Д. Гончигсүрэн/ сурах бичгээр хичээл бүх эмч, сувилагч нарт зааж шалгалт авна.	IV улиралд шалгалт авна.	Хишигжаргал, Багийн ахлагч нар
5. Шинжилгээний дүгнэлт бичихэд клиникийн эмч нарын хамтрах хүрээг өргөтгөх	Клиникийн таслуудтай хамтран хэрэгжүүлнэ.	Сар бүр дүгнэнэ.	Багийн ахлагч нар
6. Үйлчлэгчийн хугацааг богиносгож, эдийн засгийн үр ашгийг дээшлүүлэх зорилгоор шинэ технологи нэвтрүүлэх	-Ангиограф, КТ -Допплер шинжилгээ -Элэгний хорт хавдрын эмчилгээнд интерналь позиметрт -Ходоодны шархлаа, Лимфобронхиаль замд дурангийн хэсгийн эмчилгээ	I-IV улиралд	Тасгийн эрхлэгч, багийн ахлагч нар
7. 2003 онд нийлүүлэх бүтээгдэхүүний үр дүнгийн гэрээний үзүүлэлт	Хавсралт 2, 3		

Хавсралт 2

Багууд	Шинжилгээний тоо					2003-нийт зардлын тоо				Төлбөрт үйлчилгээний орлого		
	2002	2003	I улирал	II улирал	III улирал	IV улирал	Шууд зардлын төсөв	Хувирлагдсан шууд бус зардал	Нийт зардал	Үүнээс эмийн зардал	2002 он	2003 он
Рентген	30800	30000	7500	7500	7500	7500	35,200	14952.3	50155.25	Пенск, хор 10 сая (7.5 сая ₮)	36,300.00.0 ₮	10,000,000 ₮
ЦОЗ	5126	5200	1300	1300	1300	1300	26,350	11192.0	37542.00	8/94.65	4,384,100₮	6,000,000 ₮
Хэт авиа	23898	23000	5750	5750	5750	5750	13,980	5937.0	19917.92	121.13	13,172,550₮	9,600,000 ₮
Дуран	5161	5200	1300	1300	1300	1300	7,771	3300.7	11071.68	741.96	1,603,000₮	500,000 ₮
Нийт	64985	63400	15850	15850	15850	15850	83,304	35382.9	118686.85	17251.11	55,459,850 ₮	26,100,000 ₮

Хавсралт 3

Багууд	Хийгдэх шинжилгээний аргын тоо		Тоног, төхөөрөмжийн тоо		Шинээр нэвтрүүлэх тэргүүн туршлага, шинжилгээ
	2002 он	2003 он	2002 он	2003 он	
Рентген	4	7	6	-Ангиограф -КТ аппарат -Радиографын ширээ -Беерний аппаратыг ачлах	Ангиограф болон Кт аргуудыг нэвтрүүлнэ.
Цоз	19	21	13	13	-Зүрх судас, уушгины сцинтиграфи -Элэгний хорт хавдрын эмчилгээ -Интерналь дозиметри
Хэм авиа	4	5	Суурин 2 Зөөвөр 1 / Сургалтын 2 суурийн аппарат/	Датчик 1 ш 2	Допплер шинжилгээ -Түрүү булчирхайн багтаамж тодорхойлох
Дуран	8	10	5	6 компьютер 1 авах	-Ходоодны шархлааг эмчлэхэд хэсгийн эмчилгээ / тариал/ дурангаар хийх -Лимфобронхиааль замд дурангаар тариа хийх.
Нийт	35	43	27	31	

II БҮЛЭГ. ДОТОР ӨВЧИН, МЭДРЭЛ СУДЛАЛ

ТӨРӨЛХИЙН (ИДИОПАТИЧЕСКИЙ) Q-T ИНТЕРВАЛ УРТСАХ ХАМШИНЖ (LQTS) CONGENITAL (IDIOPATHIC) LONG QT INTERVAL SYNDROME.

Б. Цолмончимэг

Тэргүүлэх зэргийн эмч

Зүрхний гэнэтийн үхэлд, зүрх судасны өвчин голлох чухал байр эзэлсээр байна. Энэ үхэлд хүргээд байгаа хүнд хэлбэрийн хэм алдалтуудын үүсэх патогенез механизмыг судлан, аминд халтай хүнд хэлбэрийн зүрхний хэм алдагдалтай өвчтөнийг илрүүлэх асуудал зүрх судасны эмч нарын чухал асуудал байсаар байна.

ИБС-оноштой өвчтөнүүдийн дунд зүрхний үхэлд хүргэж байгаа гол хүчин зүйл, шалтаг шалтгаан нь доорхи комплексний хоорондын шүтэлцээтэй холбоотой.

1. Зүрхний булчингийн ишеми
2. Зүрхний зүүн ховдолын дисфункци
3. Зүрхний булчингийн цахилгааны жигд биш
4. Зүрхний үйл ажиллагааны вегетатив зохицуулалтын дисбаланс.

Зүрхний булчингийн дээрхи комплекс өөрчлөлтийн улмаас өвчтөнийг зүрхний хэм алдалтын үүсэх рискээр нь групп болгоно.

1. Өндөр рисктэй
2. Дунд рисктэй
3. Бага рисктэй

Зүрхний гэнэтийн үхэлд хүргэж байгаа риск шалтаг, шалтгааныг тодорхойлоход сүүлийн үед **“Стратификаци”** аргыг өргөн хэрэглэж байна.

1. Ховдолын хошуу потенциалын үнэлэлт

2. Q-T интервалын дисперсин үнэлэлт
3. Зүүн ховдолын агшилтын чадварын үнэлэлт
4. Зүрхний хэмийн вариаболь үнэлэлт зэрэг юм.

Дээрхий нэгтгэсэн үнэлэлтээр зүрхний гэнэтийн үхэл ихсэх хандлагатай байна. Судлаачдын үзэж байгаагаар зүрхний гэнэтийн үхэлд Q -T интервалын уртсалт гол үүрэг гүйцэтгэж байна гэж үзжээ.

1957 онд Норвегийн эмч Антон Жервел ба түүний коллег Фред Ланде-Нильсон нар гэр бүл удамшлын Кардиомнопатигийн тухай бичсэн. Дээрхи өвчний гол шинж тэмдэг нь :

1. ЗЦБ-ийн Q-T интервал уртсах
2. Үе үе ухаан балартах
3. Зүрхний фибрилляцийн улмаас унах үед өвчтөн нас барах
4. Зүрх зогсох
5. Дээрхи шинж тэмдэгүүд дээр өвчтөн төрөлхийн хэлгүй, дүлий байх тухай бичжээ.

1963 онд Италийн эмч Ц. Ротано, 1964 онд Ирландын эмч О. Уорда (Ward) нар ойр төрлийн хамаатан садан дотор генийн гаралтай бөгөөд хэлгүй, дүлий биш хам шинжийн тухай бичжээ. Энэ хам шинжийг бичсэнээс хойш 43 жилийн дотор Зөвлөлтийн болоод гадаадын судлаачид олон зуун ажиглалтын талаар сэтгүүлд бичиж байна. Судлаачид «Q-T интервал уртсах төрөлхийн хам шинж» гэдэг термин дэвшүүлсэн байна (LQTS).

Энэ өвчнийг бүртгэх олон улсын бүртгэл байгуулагдсан. Одоогийн байдлаар 328 гэр бүл бүртгэгдээд байна. Нас барсан хүмүүсийн задлангийн дүн, сэхээн амьдруулах арга хэмжээний дараа амьдарсан хүмүүсийн клиникийн нягт судалгаа, багажийн болон багажийн бус зүрхний цахилгаан физиологийн аргууд, вентрикулография,

королнарная ангиография зэрэг аргуудаар уг өвчний шалтгаан, патогенезийг тогтоож чадаагүй байна. Сүүлийн 10 жилд 1991 оноос клиник, молекул-генетикийн хамтарсан судалгаагаар 6,7-р болон бусад хромосомын зургаан генийн багаар бодоход нэг нь «**мутац**»-тай болохыг тогтоожээ.

М.А. Школьниковагийнхаар энэ нь «**Анхдагч Кардионейропати**» болох юм.

Төрөлхийн Q-T интервал уртсах хам шинж нь ховор бөгөөд маш аюлтай эмгэг юм. Энэ хам шинжийн тохиолдох нь 1:100000 – 1: 200000. Ихэнх өвчтөн нь 14 нас хүртлэх насандаа нас бардаг байна. Залуучуудад (эрчүүдэд) хүнд явагдана.

Өвчтөнүүдийн анхны гэнэт ухаан алдалтаас 5 жилийн дотор 70% нь нас барж байна.

2000 онд хяналтанд 17 гэр бүлийн 20 өвчтөн (9-49 насны хооронд) хянагдаж байжээ. Хянагдсан хугацаа нь 2 сараас 12 жил. Хяналтанд байгаа өвчтөнүүдэд ЗЦБ, ЭХоКГ, Холтеровскийн хяналт, цусны шинжилгээ, гомеостаз, хүчилтөрөгчийн статус, хүчил-шүлтийн тэнцвэр, ус-электролийн баланс зэрэг шинжилгээ хийгдсэн байна.

Гомеостаза-шинжилгээнд артерийн, венийн капиллярийн 125 мкл цус агаар оруулахгүйгээр авах ёстой. Цус авах үед 14 цаг өлөн байх ба зөвлөх ²-блокатор эмээс бусад эмийг хассан байх. Тамхи хорино. Тамхи организмд бага зэрэг нөлөөлсөн байхад л гомеостазын үзүүлэлтэнд нөлөөлдөг байна.

LQTS-ийг оношлох оношлогооны үндэслэл нь:

- 1) Сэтгэл санааны болон биеийн хүчний ачаалалын улмаас ухаан балартах
- 2) Q T интервал уртсгах, 0.44 секундээс урт байх
- 3) Гэр бүлийн дотор LQTS хам шинж тохиолдож байх.

Дээрхи шинж тэмдэгүүдийн 2 нь илэрч байвал LQTS хам шинжтэй гэж оношлож болно.

Перми хот болон ойролцоох мужуудад амьдарч байгаа хүмүүсийн дунд LQTS хам шинж ажиглагдсан ажиглалтаас танилцуулья. Төрөлхийн хэлгүй, дүлий 17 гэр бүлээс 1 гэр бүлд ажиглагдсан байна. Бусад гэр бүлийн

хүмүүст сонсгол хэвийн байжээ. LQTS хам шинжтэй өвчтөнүүдийн дунд хэлгүй дүлий, сонсгол хэвийн өвчтөний харьцаа 1: 20 байв. LQTS хам шинжтэй хүмүүсийн клиникийн шинж тэмдэг маш олон янз байв. Тухайлбал:

Нууц явцтай тохиолдолд (ухаан балартах, Q-T интервал тайван үед уртсах шинж тэмдэгүүд байхгүй) байв. Хяналтанд байсан өвчтөнүүдийн зовиур шаналгаа, өвчний болон гэр бүлийн анамнез өөр өөр байв.

Жишээ нь:

Өвчтөн Л. 32 настай хүүхдийн цэцэрлэгийн багш, гэр бүлийн анамнезэд хоёр эгч, аав нь хөдөлмөрийн насандаа гэнэт нас баржээ. Өөрөө 5 настайгаасаа гэнэт ухаан алдан унаж байсан ба бие муудах нь сарын тэмдэгийн үед болон төрөх үед илэрч байв. ЭКГ дээр ховдолын тахикарди типа «пируэт» гарчээ.

Цаашдаа зүрхний цохилт удааширч амь насанд аюултай байсан учир ЭКС-500 в режиме VVI суулгажээ.

Өвчтөний хүү 9 настай, ухаан балартах шинж тэмдэггүй боловч ЭКГ дээр Q-T интервал 0,49 байв.

Өвчтөн Ш. 49 настай, бага эмч. Анамнезэд 40 настай анхны ухаан балартах шинж тэмдэг илэрсэн. Эцэг нь 65 настай, ах нь 50 настай гэнэт нас барсан. Өвчтөнд бие сулрах, хөлрөх, арьс хуурайших, үс маш их унаж байжээ. ЭКГ дээр Q-T=0.50 секунд.

Өвчтөн И. 27 настай, историк. 18 настайгаасаа ухаан балартаж эхэлсэн. Хамгийн гол зовиур нь: "байнгын зүрх дэлсэх" зүрхний цохилт 80-100 в 1! Q-T=0.50 сек. Гэр бүлийн анамнезэд: Ээж нь 35 настай, эгч нь 36 настай, өвөө нь 38 настайдаа нас барцгааж, зарим нь "Эпилепси" гэж оношлогдож байжээ.

Ийм маягаар олон арван өвчтөн хяналтанд байж, маш олон янзын шинж тэмдэгүүд ажиглагдсан байна. Эмчилгээнд голдуу В-блокатор уулгаж, зарим өвчтөнд аминд халтай брадикардигийн үед ЭКС-500-г өвчтөний зүрхэнд суулгажээ.

Дээрхи хам шинж нь эрдэмтдийн үзэж байгаагаар, бичигдсэн судалгаанаас үзэхэд цусан дахь ерөнхий калцийн хэмжээ хэвийн байна. Одоо үед эрдэмтэн В.А.Титовагийн үзэж байгаагаар Клиникийн практикт цусан дахь ерөнхий кальцийн хэмжээг тодорхойлох арга давамгайлж байна. LQTS хам шинжтэй өвчтөнүүдэд зарим тохиолдолд цусан дахь кальцийн (Ca^{+}) хэмжээ бага байна. Цусан дахь кальцийн хэмжээ нь цусны pH, хүчил шүлтийн тэнцвэртэй салшгүй холбоотой байна. Ацидоз ба алкалоз нь цусны ионжсон кальцийн түвшинд нийлэгжиж байгаа тухай эрдэмтэн В.Долгов тэмдэглэсэн байна.

Гомеостазын өөрчлөгсөн үзүүлэлтүүд болох цусны pH, цусан дахь кальцын хэмжээ нь эсийн гаднах мембраны өөрчлөгдөх хүчин зүйлүүд болдог бөгөөд, энэ нь зүрхний булчингийн хэвийн биш байдалд нөлөөлж LQT интервальтай салшгүй холбоотой байж болох таамаглал бий.

Ингээд бидний практикт тохиолдсон нэг тохиолдлын талаар танилцуулья:

1. Өвчний түүх № 548. Д IV тасаг.

Эрдэнэбат овогтой Ганзул, 28 настай, эмэгтэй. Булган аймаг Хишиг-Өндөр сум 5-р баг.

Ажлын газар: Уурхайд нооромчин.

Боловсрол: дунд

2003-05-18 хэвтсэн

2003-06-07 гарсан. Ор хоног 19 хоног.

Клиникийн урьдчилсан онош: Синдром слабости синусого узла

Клиникийн төгсгөлийн онош: Роман-Вардын хам шинж.

Ирэх үеийн зовиур нь: Толгой өвдөнө, зүрх, цээжний зүүн тал нэлэнхүйдээ хөндүүрлэнэ, явах чадваргүй болно.

Анамнез товч: 2002 оны 12-р сараас зүрхээр өвдөж ухаан алдан унадаг болсон. 2003 оны 5-р сарын 17-оос өглөө 7 цагт ухаан балартан унасан. Энэ өдрөө 4 удаа ухаан алдан

унаад 03-аар УКТЭ-ийн хүлээн авах тасагт ирсэн байна. Мэдрэлийн эмчийн зөвлөгөө авч, мэдрэлийн талаас голомтод өөрчлөлтгүй учир яаралтай тасагт хэвтсэн.

Анамнез vitae: 1975 онд Булган аймгийн Хишиг-Өндөр суманд төрсөн. Халдварт өвчнөөр өвдөөгүй, эм тарианы харшилгүй, хорт зуршил байхгүй, удамшлын анамнез байхгүй, 4 удаа төрсөн. Төрөлт хэвийн явагддаг.

Бодит үзлэгээр: биеийн байдал хүнд, хамар уруулын гурвалжин хөхөлбөр туяатай. Зүрх-авиа бүдэг, хэм жигд. ЧСС -100 в 1! А/Д – 80/40 мм рт ст.

Уушиг: цулцангийн амьсгалтай.

ХБСистем: онц өөрчлөлтгүй.

ШЯСистем: онц өөрчлөлтгүй.

Мэдрэл: голомтод өөрчлөлтгүй байв.

5 сарын 18-нд жижүүр эмчийн бичлэгээр 2-3 удаа татан унасан. ЧСС -100-120 в 1 байв.

17⁴⁰ өвчтөнг мониторийн хяналтанд байлгах пейсмейкер тавих зорилгоор яаралтай тусламжийн тасагт шилжүүлж авчээ.

20⁰⁰ Зүрхний пейсмейкер тависан тухай.

Өвчтөний зүрхний хэм ойр ойрхон алдагдан үе үе ховдолын тахикарди (фибрилляци) өгч өвчтөн ухаан алдаж байна.

Аминд халгаатай хэм алдалтыг эмчлэх, амьдралын заалтаар зүрхний баруун ховдолын дотор сэтгүүр байрлуулж, зүрхний хэмийг зохиомлоор удирдаж эхлэв. Пейсмейкерийг баруун эгэмний доорхи венийн судсаар тавив.

Цээжний рентген зураг авч үзэхэд пейсмейкерийн электрод зөв байрлаж байна гэсэн байв.

Эмч Л.Ганболд, Б. Байгаль,
Т.Отгон.

Уушигны эгц байрлалд авагдсан зурганд: баруун болон зүүн уушигны угаар хатуурч шохойжсон голомтуудтай.

Зүрх: эгц байрлалд зүүн доод нум томорсон бэлхүүс хадаглагдана. Аорт-хэвийн

От 19/V 03г. ЭХоКГ-

Ао – 2,8 Ао_{sed} – 1,3 LA – 2,3 RV – 28. Клапанный аппарат без органических изменений. Толщина задней стенки левого желудочка 1,7 см.

Цусны ерөнхий шинжилгээ №328 от От 19/V 03г.

Гемоглобин – 130 г/л

Эритроцит – $3,35 \times 10^{12}$ /л

Лейкоцит – $3,15 \times 10^9$ /л

Тромбоцит – 161×10^9 /л

СОЭ – 16 мм в час

Палочки – 2

Сегмент – 54

Лимфоцит – 43

Моноцит – 3

2. Биохимийн Шинжилгээ. 2003 он.

Үзүүлэлт		Хэвийн	Нэгж	Он Сар өдөр				
				19/V	22/V	23/V	26/V	30/V
1.	Билирубин	4-20	мк/моль/л	20,52				
2.	Шууд	0-1,7	мк/моль/л	-				
3.	Шууд бус	0-1,7	мк/моль/л					
4.	Тимол	0-6	ед.					
5.	Сулема	1,6-2,2	мл	1,6				
6.	ГОТ	эр < 37	U/L	55,9			21,7	
		эм < 31						
7.	ГПТ	эр < 42	U/L	68,9			41,6	
		эм < 31						
8.	Нийт Уураг	66-87	г/л	64,4				
9.	Альбулин	38-51	г/л	40,0				
10.	Сахар	4,2-6,4	мк/моль/л	3,9				
11.	Натри	135,0-135,0	Мг/дл	147,7	145,0	145,7	148,9	151,9
12.	Кали	3,6-5,5	мк/моль/л	5,6	4,0	4,9	3,9	3,4
13.	Кальци	2,02-2,60	мк/моль/л	2,0 □	2,0 □	1,9 □	2,4	2,0 □
14.	Фосфор	0,81-1,62	мк/моль/л					
15.	Темер	Эр 10,6-28,3	мк/моль/л					
		Эм 6,6-26,0						
16.	Магни	0,8-1,0	мк/моль/л	0,8	0,9	1,0	1,3	0,9

Гемостазограмма

ABP - / в л – 50,0 сек / 30,0

APPT - / в л – 29,0 сек / 29,3

Протромб хугацаа - / в л 10 – 14 сек / 14,2

Фибриноген / 2 -4 в л / 2,44 г/л

Тромбины хугацаа / в л 15 сек / 16,1 сек.

-ЭКГ- Ритм слусовый ЭОС.

Q-T=0,60 сек.

Өвчтөн УКТЭ-ийн зүрх судас, сэхээн амьдруулах тасгуудад хэвтэх хугацаанд аминд халгаатай ховдолын хэм алдагдал илэрсэн учир пейсмейкер тавигдсан юм.

Цаашдаа өвчтөн зүрхний мэс засалын эмч нарын зөвлөгөө авч байнгын зүрхний ритм хөтлөгч тавиулахаар гаргажээ.

3. Дээрхи хам шинжтэй хүмүүсийн дунд гэнэтийн нас баралтын хувь эмчилгээнээс хамаарч янз бүр байв. Тухайлбал:

- Карпиовертер суулгасан өвчтөнүүдэд 0%

- Хэм алдалтын эсрэг эмийн бодис хэрэглэсэн өвчтөнүүдэд 27%

- Огт эмчлэгдээгүй өвчтөнүүдэд 31%

Ашигласан Хэвлэл:

1. Гимрих Э.О, Попов С.В, Пекарский В.В. Электрокардиостимуляция в лечение рецидивирующей фибрилляции желудочков у больной с синдромом удлинённого интервала Q-T на ЭКГ
2. Бокерия Л.А, Белоконь Н.А, Бузлашвие Ю.И. Современный подход к хирургическому лечению синдрома Джервала – Ланге – Нильсона. Кардиология 1988.8
3. Исаков И.И, Кужаковский М.С. Клиническая Электрокардиография, Руководство для врачей.
4. Гладышев П.Я, Москаленко Б.Ф, Кухта Т.П. Наследственный синдром замедленной реполяризации желудочков (синдром Rotano Ward). Кардиология 1976.9
5. Титов В.Н, методические и диагностические аспекты определения содержания кальция. Клин.лаб.диагн 1996.2
6. Медведева В.Н, Кононович Ю.К, Медведев В.Н. Наследственный феномен и синдром удлинённого интервала Q-T. Кардиология 1998.8

**V₁-V₂(V₃) ХОЛБОЛТОНД ГИСЫН БАГЦЫН БАРУУН
ХӨЛИЙН ХОРИГ ҮҮСЭХ ST СЕГМЕНТ ӨГӨГДӨХ БА АМЬ
НАСАНД ХАЛГААТАЙ ЗҮРХНИЙ ХЭМ АЛДАЛТУУД
(БРУГАДАГИЙН ХАМ ШИНЖ)**

Б. Цолмончимэг

Тэргүүлэх зэргийн эмч

Х. Чулуунчимэг

Их эмч

Сүүлийн үед зүрхний цахилгаан физиологийн ололтуудын үр дүнд амь насанд халгаатай ховдолын гаралтай хэм алдалтуудтай өвчнүүдийн оношийг эрт тогтоож байна.

Эдгээр өвчнүүдийн ихэнхэд нь зүрхний органик өөрчлөлтүүдийг илрүүлдэг боловч олон тооны өвчтөнүүдийн хэм алдалт үүсэх шалтгааныг тогтоож чаддаггүй байна. 1992 онд Педро ба Жозеф Бругада нар анамнездаа гэнэтийн үхлийн эпизодтой байсан 8 өвчтөнийг (6 эр, 2 эм) судалсан судалгааны үр дүнг танилцуулсан байна.

Эдгээр өвчтөнүүдэд дэлгэрэнгүй шинжилгээнүүдийг хийсэн: ЭКГ, ЭХоКГ, ачаалалтай сорил, ангиографи, цахилгаан физиологийн судалгаа хийжээ. Түүнчлэн 4 хүнээс зүрхний булчингийн биобси авсан байна. Хамгийн гол нь бүх өвчтөнүүдийн тайван үеийн ЭКГ дээр баруун холболтууд дээр Гисын багцын баруун өлийн хориг, ST сегментийн өргөлт илэрсэн. Судалгаанд хамрагдсан бүх өвчтөнүүд ховдолын тахикардигийн улмаас гэнэт ухаан алддаг байсан ба энэ хэм алдалтыг янз бүрийн аргаар намжааж байв. Энэ ажлаас үндэслээд ах дүү Бругада зүрхний эмгэггүй өвчтөнүүдэд ховдолын гаралтай амь насанд халгаатай хэм алдалтууд үүсэж болзошгүй ЭКГ-ийн критерийг гаргасан. Онцлог нь ЭКГ дээр Гисын баруун хөлийн хориг, ST сегментийн өргөлт, цээжний баруун холболтонд илэрч байв. V1-V3. өвчтөний гэнэт ухаан алдах шалтгаан нь ховдолын

хос экстрасистол, ховдодын янз бүрийн тахикарди байлаа. 4 өвчтөнд Кардиовертер-дефибриллятор суулгаж, 2 өвчтөнд в-блокатор суулгасанаас хэм алдагдал арилсан. 7 дахь өвчтөнд зүрхний стимуляцийн фон дээр амиодарон и дифенилгидантоин уулгаж хэм алдалтыг хянаж байв. Амидарон ууж байсан 7 дахь өвчтөн Кардиостимулятор суулгах үед нас баржээ. Ийм маягаар Бругадагийн энэ ажилд зүрхний өвчингүй хүнд ховдолын хэм алдагдалт үүсч болох (сэжиглэх) тодорхой, энгийн зүрхний цахилгаан бичлэгийг критерийг анх удаа бичсэн байна. 1994 онд P. Bjerredaad нь 20 настайгаасаа гэнэт ухаан алдан унадаг болсон 47 настай афроамерикан гаралтай эмэгтэйн тухай судалсан. Өвчтөний судалгааны явцад зүрх судасны ямар нэг өвчин илрээгүй. Тайван үеийн ЭКГ дээр Бругадагийн шинж тэмдэгийн өөрчлөлт илэрчээ. Цаашдаа цахилгаан физиологийн шинжилгээний явцад тогтмол биш ховдолын тахикарди үүсч байв. Өвчтөнд Кардиовертердефибриллятор суулган, атенолол өгсөн байна. Жилийн дараа дээрхи авторууд "Волна J" нь хэм алдалт үүсгэж болох талаар тодорхой материал хэвлүүлжээ. Одоо үед Бругадагийн шинж тэмдэгийн талаар судалсан судалгааны маш олон тооны судалгаа явагдаж байна. Дээрхи судалгаануудыг 2 том группэд хувааж болно.

1. Зөвхөн клиникийн шинж тэмдэг илэрсэн
2. Олон төвүүдийн судалгаа дээрхи шинж тэмдэгүүд илэрсэн олон арван өвчтөнүүдийг ажигласан ажиглалтууд юм.

Одоо үед Бругадагийн хам шинжийн талаар олон арван судалгааны ажил хийгдсэн байна. Эдгээрээс хамгийн үр дүнтэй судалгаа хийсэн нь ах дүү Бругада ба Японы эрдэмтэд юм.

1996 оны 4-р сараас 11-р сар хүртэл Японы 34 институтэд Бругадагийн хам шинжтэй 63 өвчтөн (60 эр, 3 эм) судалгаанд хамрагдсан. Өвчтөнүүдийн дундаж нас 50 байв. Судалгаанд ЭКГ дээр Бругадагийн хам шинжтэй

хүмүүсийг сонгосон. Энэ судалгааны үед ST сегмент 2 байдлаар өргөгдсөн байв:

1. Свод (хүнхэр) хэлбэрийн
2. Седло (эмээл) хэлбэрийн

Эдгээр өвчтөнүүдийн 27% нь жирвэлзэлтэй, 19% нь гэнэт ухаан алддаг, 54% нь огт шинж тэмдэггүй байв. Судалгааны явцад 5 өвчтөн гэнэт нас барсан бол 7 өвчтөнд олон тооны экстросистолийн улмаас хэм алдалтын эсрэг эмийн бодисуудыг хэрэглэж, 1 өвчтөнд Кардиовертер суулгасан. Дээрхи хам шинжтэй хүмүүсийн дунд гэнэтийн нас баралтын хувь эмчилгээнээс хамаарч янз бүр байв. Тухайлбал:

- Кардиовертер суулгасан өвчтөнүүдэд 0%
- Хэм алдалтын эсрэг эмийн бодис хэрэглэсэн өвчтөнүүдэд 27%
- Огт эмчлэгдээгүй өвчтөнүүднд 31% гэх мэт янз бүрийн үхлийн хувьтай байжээ.

Судлаачид ST сегмент өргөгдсөн тохиолдолд ховдолын хэм алдагдалт үүсч байгааг илрүүлсэн байна. Ажиглалтаас “Свод” хэлбэрийн ST сегментийн өргөлт нь Клиникийн шинж тэмдэг, тод илэрсэн группэд баталгаатай давамгайлж байв.

1-р группийн 17-ийн 16-д нь

2-р группийн 12-ийн 9-д нь

3-р группийн 34-ийн 14-д нь илэрчээ.

Дээрхи группүүдээс 3 өвчтөн гэнэт нас баржээ.

1-р группээс 1 өвчтөн

2-р группээс 2 өвчтөн.

Байнгын экстросистолтой 1-р группын 7 өвчтөнд хэм алдалтын эсрэг эмийн эмчилгээ зааж эмчилгээг үргэлжлүүлсэн байна. Бругадагийн ажиглалтанд бүгд 63 өвчтөн хамрагдсан (57 эрэгтэй). 38 дундаж нас нь. 41 өвгөн (1-р группын) анамнездаа нэг хүн хамаатан садан дотор нь гэнэт нас барж байсан байна. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн ойрын хамаатан садангуудыг шинжилгээнд хамруулахад 22 хүнд зүрхний бичлэгт өөрчлөлт гарсан ба харин ховдолын хэм алдагдалт илрээгүй байна. Дээрхи

хүмүүсийг 2-3 сар ажиглахад, ховдолын хэм алдагдалт 14-т нь илэрч, амьдралын заалтаар 35 өвчтөнд кардиовертер суулгаж, 15 өвчтөнд хэм алдалтын эсрэг эмчилгээ в-блокатор, амиоларон уулгаж, 13 өвчтөн эмийн эмчилгээгүй ажиглалтанд авчээ. Хэсэг судлаачид нь Бругадагийн хам шинж нь шинж тэмдэггүй байж болох талаар бичжээ. Бругадагийн синдром нь ховдолын фибрилляцийн өмнө ба дараа нь илэрч байгаа нь тэмдэглэгдсэн.

Ах дүү Бругадагийн ажиглалтаар 47 өвчтөний 14-т нь ЭКГ-ийн өөрчлөлт хэвийн болж өөрчлөгдөж байсан байна. "Шинж тэмдэггүй" хэлбэрийн өвчтөнгүүдэд үе үе ховдолын хэм алдагдалт илэрч байжээ.

Генез синдрома Brugada

Бругадагийн хам шинжийн шалтгаан одоо болтол тодорхойгүй байна.

1. Зүрхний цахилгаан бичлэгийн энэ өөрчлөлт нь (феномен) зүрхний цахилгаан идэвхжилтийн аномалия (гажиг) юм гэдэгтэй ихэнх судлаачид санал нэг байна.
2. Мөн ST сегментийн хүнхэр (свод) хэлбэрийн өөрчлөлт нь SCN5A ионы сувгийн гений мутацтайгаар тайлбарлаж байна.
3. Судлаачдын ажиглалтаар хам шинжийн үед гарч байгаа ЭКГ-ийн өөрчлөлтүүд нь парасимпатик мэдрэлийн системийн идэвхжлийн үед тод илэрдэг байна.
4. Хам шинжийн үүсэх нэг шалтгаан нь баруун ховдолын хэм алдагдалтай кардиопатитай холбоотой байж болох юм гэсэн санааг Японы эрдэмтэд дэвшүүлж, судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдийн 5-д нь илэрсэн байна. Ах дүү Бругада энэ санааг үгүйсгэдэг бөгөөд олон жилийн судалгааны явцад дээрхи санааг батлаж чадаагүй юм.

5. Бругадагийн хам шинжтэй хүмүүст ховдолын хэм алдалтууд үүсэх бас нэг хүчин зүйл бол альфа реценторын идэвхжил, зүүн ховдолын эрт реполяризация юм.
6. Баруун ховдолын цочмог ишеми, нэвчдэст кардиомиопатии, 3 цагаригт антидепрессантын тунг хэтрүүлэх үед үүснэ.
7. A.Fujiki –ийн мэдээлснээр уг хам шинж аутосом-доминант удамшлаар удамшдаг байна.
8. Дунд насны эрэгтэйчүүдэд илүү тохиолдоно.

Эмчилгээ

1. Ховдолын хэм алдалтаас урьдчилан сэргийлж хэм алдалтын эсрэг хэрэглэдэг олон төрлийн эмийн бодисыг туршихад пропанолол хамгийн үр дүнтэй байв.
2. Судалгааны явцад дизопирамидыг хэрэглэхэд адил үр дүнтэй байсан боловч ST сегментийн өргөлт улам тод илэрсэн байна.
3. Орчин үед Бругадагийн хам шинжтэй хүмүүст амь насанд халгаатай ховдолын хэм алдалтаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор **Кардиовертер-Дефибрилятор** суулгах нь хамгийн үр дүнтэй нь олон тооны судалгаагаар тогтоогдов.

Эрдэмтдийн хувийн ажиглалтаас

36 настай, эрэгтэй өвчтөнг гэр бүлийн эмч нь зүрхэнд шуугиан илэрсэн тул зүрхний эмчийн зөвлөгөөн авахаар илгээсэн. Шинжилгээ хийж байх үед эхокардиографид бага зэргийн аортын хавхлагын нарийсалт илэрчээ. Тайван үеийн ЭКГ дээр Бругадагийн хам шинж тодорхой илэрсэн байна. Тухайлбал:

Зүрхний цээжний холболтонд V1-д ST сегментийн “свод” хэлбэрийн өргөлт, V2-д “седло” эмээл хэлбэрийн өргөлтүүд тус тус илэрсэн байна. Тухайн өвчтөнд гэнэт ухаан алдан унах шинж тэмдэг илрээүй. Гэвч өвчтөний гэр бүлийн анамнезэд эцэг нь 50 настайдаа гэнэт нас барж, нас

барахаасаа нэг сарын өмнө олон удаа гэнэт ухаан алдан унаж байжээ.

Ийм маягаар тухайн тохиолдолд, зүрхний цахилгаан идэвхжлийн гажигийн улмаас удамшлын гаралтай байж болох юм. Дээрхи судалгаануудын байдлаас Бругадагийн хам шинж нь голдуу дунд насны эрэгтэйчүүдэд тохиолдож байна.

Гэнэт ухаан алдах, гэнэт нас барах шалтгаан нь: ховдолын хэм алдагдалт, тухайлбал – янз бүрийн ховдолын тапикарди, ховдолын жирвэлзэх юм.

Бругадагийн хам шинжийн үед өвчтөний амь насыг хамгаалах, тухайн хам шинж ямарч шинж тэмдэггүй явагдаж байгаа үед хийгдэх хамгийн найдвартай эмчилгээний арга нь Кардиовертер-Дефибрилятор суулгах арга юм. Бругадагийн хам шинжтэй өвчтөн гэнэт нас барах маш өндөр магадлалтай байдаг учир өвчтөнг их анхаарч байх ёстой. Хамгийн гол нь тухайн хам шинжийн онош тавихын өмнө, дараах шалтгаануудыг үгүйсгэсэн байх ёстой:

1. Эмийн бодис хэрэглэсэн эсэх
2. Тухайлбал хэм алдалтын эсрэг эм
3. Баруун ховдолын дисплазия ба ишемия
4. Кардиомиопати гэх мэт.

Манай тохиолдолд: 2001-2003

Өвчтөн Д. 45 настай, эрэгтэй, малчин. Архангай аймгийн харьяат.

Зовиур нь: ухаан алдан унадаг учир сургуульд сураагүй. ЭКГ хөдөө хийгдэж байгаагүй. Ухаан алдан унадаг учраас мэдрэлийн эмчийн хяналтанд байдаг гэв.

Хамгийн гол нь тохиолдлоор ЭКГ дээр V1 холболтон дээр “седло” буюу эмээл хэлбэрийн ST сегментийн өргөлт тод илэрсэн байв.

Ашигласан Хэвлэл:

1. Cron T.A., Osswald S., Borggreffe M. Brugada – Brugada Syndrome – an ECG dianosis at a glance. Schweiz Med Wschr 1998;128:1965.
2. Washizuka T., Chinushi M., Niwano S., Aizawa Y. Bifid T waves induded by isoprenaline in a patient with Brugada syndrome . J Cardiovasc Electrophysiol 1998;9:508 – 512.
3. Larsen C.T., Pehrson S.M., Lu F., Thomsen P.E. Right bundle branch block, ST segment elevation and sudden cardiac death. A clininical and elctrocardiographic syndrome – Brugada syndrome. Ugeskr Laeger 1999;161:1120 – 1122.
4. Шубик Ю.В., Яшин С.М. Синдром Бругада: Клиникоэлектрофизиологические проявления. Вopr аритмол 1999;14:49 – 52.
5. Atarashi H., Ogawa S., Harumi K. Characteristics of patients with right bundle branch block and ST-segment elevation in patients with Brugada syndrome. J Am Coll Cardiol 1996;27:581 – 584.
6. Alings M., Wilde A. "Brugada" syndrome clinical data and suggested pathophysiological mechanism. Circulation 1999;99:666 – 673.

ХОДООД, ДЭЭРХ ГЭДЭСНИЙ ШАРХЛАА ӨВЧНИЙ ХҮНДРЭЛ

Н.Туул АУ-ны доктор

Ходоод, дээрх гэдэсний шархлаа өвчний талаар олон мэдээлэл бичигддэг. Ялангуяа 70-80-аад оны үеэс Н-2 гистамины рецептор, протонны помпын хориглогч эмчилгээнд нэвтэрсэн, ходоодны салстаас хеликобактерпилори-г нээснээр, энэхүү эмгэгийн оношлогоо, эмчилгээнд дэвшил гарсан билээ.

Тун саяхандаа Америк, Европын насанд хүрсэн хүн амын 10 % шархлаа өвчнөөр өвчилсөн байлаа. Сүүлийн 10 жилд хөгжингүй орнуудад өвчлөл 80-90 % буурч төлөвлөгөөт хагалгааны тоо цөөрсөн хэдий ч дээрх гэдэсний шархлааны өвчлөлийн хувь буураагүй, ходоодны шархлаа ихэссэн, ходоод цоорох, цус алдах, нарийсал үүсэх хүндрэлийн хувь өссөн байна.

Ялангуяа ахимаг болон настай хүмүүс тулгуур-хөдөлгөөний эрхтэний эмгэгийн улмаас дааврын бус үрэвслийн эсрэг бэлдмэлүүд хэрэглэснээс хоол боловсруулах эрхтэний дээд замд зулгархай, шарх үүсч улмаар цус алдаж хүндрэх нь цөөнгүй тохиолдох болжээ.

Гэвч цочмог шархнаас улбаатай хүндрэлийг, жинхэнэ шархлаа өвчний хүндрэлээс салган авч үзэх нь зүйтэй юм.

Цус алдах хүндрэл

Шархлаа өвчний улмаас 15-25% цус алдан хүндэрдэг. Голдуу 50-аас дээш насны эрэгтэйчүүдэд тохиолддог. Ходоод, гэдэсний замын цус алдалтын 56-60% нь шархлаа өвчний шалтгаантай бөгөөд үүнээс 10% цочмог шархнаас улбаатай байдаг. Ходоод, дээрх гэдэсний шархлаа өвчний цус алдалтын харьцаа 1: 3-4 байдаг. Цус алдалт нь архаг

шархлаа өвчний үед голдуу нэвчих замаар, цочмог шархны үед цус их хэмжээтэй гарч улмаар дахих хандлагатай байдаг.

Шарх хэдий гүн байх төдий том судас гэмтэж цус ихээр алддаг. Шархны гол хэсгээс цус алдвал голдуу артерийн судаснаас, цөөнхдөө хураагуур судаснаас, зах хэсгээс алдвал хялгасан судаснаас гардаг.

Цочмог үүссэн шархнаас цус алдах нь холимог байдлаар илэрдэг. Зарим тохиолдолд шархнаас бус шархны хүрээний гадна хэсгээс цус алддаг.

Түүнчлэн ходоод, дээрх гэдэсний зулгархайт, цусархаг шүүрэлтэт үрэвслийн улмаас, хялгасан судаснаас нэвчих байдлаар цус шүүрч алдаж онош андуурагдах тохиолдол цөөнгүй.

Эмнэл зүйн шинж нь гарч буй цусны хэмжээ, эрч, үндсэн болон дагалдах өвчин, өвчтөний наснаас хамаардаг. Цус алдах хүндрэлийн үед бие сулрах 100%, арьс салст цайх 80-90%, толгой эргэх 60-80%, үхэдхийх байдал 30%-д, түүнчлэн хүйтэн хөлс гарах, зүрх дэлсэх, чих шугих, нүд эрээлжлэх шинжүүд илэрдэг. Энэхүү шинжүүд илэрснээс богино хугацааны дараа өвчтөн цусаар бөөлжиж, баас хар өнгөтэй гардаг.

Богино хагацаанд их хэмжээтэй (1500 мл) цус алдахад арьс салст цайж, хүйтэн хөлс гарч, уруул амын гурвалж хөхөрч, зүрхний цохилт түргэсч, амьсгалын тоо олширч, артерийн даралт бууран, шээсний гарц багасаж шокийн байдалд ордог. Ойролцоогоор 55%-д нь аюулхай дээр өвдөх, биж шинж илрэн шархлаа өвчин сэдэрч цус алддаг.

Цус алдалтын үед аюулхай дээрх өвдөлт намдахгүй байвал, шарх цоорох хоёр дахь хүндрэл хавсарч болохыг анхаарах хэрэгтэй. Хэдийгээр цоорох хүндрэлийн үндсэн шинж хүчтэй өвдөлт боловч зарим тохиолдолд өвдөлтгүй хэвлий хатуурч цардайж хатуурах шинжээр илэрч болдог.

Цус алдалтын шалтгааныг тогтооход нэн түрүүнд улаан хоолой, ходоод, дээрх гэдсийг дуранддаг. Дурангийн шинжилгээний ачаар сүүлийн 30-40 жилд шалтгаан

тодорхойгүй цус алдалт 20% буурч, хэвлийг баримжаагаар нээх тохиолдол байхгүй болсон. Энэхүү шинжилгээ нь цус алдалтын шалтгааныг илрүүлэх, шархны байрлал, хэмжээ, цус алдалтын байдлыг үнэлэхээс гадна, цус тогтоох эмчилгээ давхар хийх, сэдрэлтээс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой юм.

Шинжилгээг амжилттай хийхэд өвчтний амь насанд аюул учруулж болзошгүй дараах зүйлүүдийг анхаарах хэрэгтэй.

1. Үхлийн өмнөх байдалтай үед л дурангийн шинжилгээг хийхгүй
2. Өвчтний биеийн байдал хэдий хүнд ч, сэхээн амьдруулах эмчийн хяналтанд эмчилгээг хийхийн хамт дурангийн шинжилгээг хийнэ.
3. Ходоодонд бүлэн их үед мөстэй усаар ходоодыг заавал угаана.
4. Дурангийн шинжилгээний үед хоол боловсруулах дээд замд шалтгааныг тогтоосон хэдий ч төгсгөлийн хэсгийг шалгах шаардлагатай.
5. Цус алдаад удаагүй, цус алдаж буй үед дурангийн шинжилгээний төгсгөлд цус тогтоох эмчилгээ хийдэг.
6. Дурангаар эмчилгээ хийх нь өргөн хүрээтэй бөгөөд шарханд адреналин, новакайн, электрокоагуляцы, лазерын фотокоагуляци хийж, цус тогтоох нь үр дүнтэй байна.

Дурангийн шинжилгээ нь цус алдалт дахиж болзошгүйг тогтоох ач холбогдолтой.

Ёроол нь цэвэр шархнаас цус алдаж буй үед 7% дахиж, хагалгааны дараах үхэл 1.5 –2.0%, ёроолд цусан бүлэнтэй үед 20% дахин цус алдаж, хагалгааны дараах үхэл 5% байдаг.

Судсанд бүлэн үүсэж цус алдалт тогтсон үед цус алдалт 40% дахиж, хагалгааны дараах хүндрэл 10%, урсаж цус алдах үед цус тогтоох эмчилгээ амжилттай хийгдсэн ч хоёр хүн бүрийн нэгэнд цус алдалт дахиж, хагалгааны дараах

үхэл 15% байдаг. Өвчтөний биеийн байдал, алдсан цусны хэмжээнээс хамаардаг тул алдсан цусны хэмжээг тогтоох нь нэн чухал. Алдсан цусны хэмжээг тогтоох радионуклид, будах зэрэг аргууд байдаг боловч яаралтай нөхцөлд Алговерийн индекс судасны лугшилтын тоо, артерийн дээд даралтын харьцаа хэвийн 0.5-0.60 хэмжээ, эсвэл гематокритын тоогоор Moore аргыг хэрэглэдэг. Ташрамд Э. Луцевич, А. Горбашко, В. Стручков нарын аргуудын ач холбогдол хэвээр билээ.

Цус их алдсан, дахиж болзошгүй үед өвчтөнийг эрчимт эмчилгээний клиникт хэвтүүлж, яаралтай зүрхний цахилгаан бичлэг, лабораторын, рентгены шинжилгээг хийнэ. Үндсэн эмчилгээ эмийн эмчилгээ юм.

Эмнэлзүйн хувьд хүйтэн хөлс гарсан, хэвлийн өнгөц амьсгалтай, тэмтрэлтээр Щеткин Блюмберг, Френикус эерэг, элэгний дүлий чимээ үгүй болж, цаашид шинж тэмдэгүүд бүдгэрч, өвчтөн идэвхитэй хөдөлгөөнтэй болж, шинжилгээ, эмчилгээнээс татгалзах тохиолдол ч байдаг, гэвч цааш хордлого гүнзгийрч царай Гиппократын нүүрний шинжтэй болж, хэл хуурайшиж, цангаж, судасны лугшилт олширох, амьсгал тасалдах, артерийн даралт буурах, гэдэс дүүрэх, бөөлжих, тэмтрэлтээр хэвлийн эмзэглэл нэмэгдэх, төвийн болон хэсгийн цусан хангамж өөрчлөгдөх шинжүүд илэрдэг.

Цусны ерөнхий шинжилгээнд цагаан цогцос зүүн тийш хазайх, рентгенд босоо байрлалд элэгний доор хий хурах 75%, зүүн талаар хэвтээ байрлалд хавирганы нумаар хий хурах шинж илэрдэг. Эргэлзээтэй үед пневмогастрографи 500-600 мл агаар ходоодонд шахах рентгений хяналтанд ходоодыг дуранддаг. Сүүлийн жилүүдэд хэвлийг дурандах шинжилгээг түлхүү хийх болсон нь оношлогооны төдийгүй эмчилгээний ач холбогдолтой болсон.

Цус алдалтын хөнгөн зэргийн үед мэс заслын тасагт хэвтүүлж орчин үеийн шархлааны болон хеликобактерийн эсрэг эмчилгээг хийнэ. Цашид 4-7 хоногийн дараа давтан

дурангийн шинжилгээ хийж, мэс заслын эмчилгээ шаардлагагүй бол гастроэнтерологийн тасагт шилжүүлэн эмчилнэ.

- Дунд, хүнд зэргийн цус алдалтын үед эрчимт эмчилгээний тасагт цусны үзүүлэлтүүдийг хэвийн болгох, шокоос гаргах эмчилгээг хийнэ.

- Их хүнд үед мониторингийн хяналтанд амьдралын чухал эрхтэнүүдийн үйл ажиллагааг дэмжих, цусны ерөнхий эргэлтийг сайжруулахаар сийвэн орлох шингэнүүдийг "коллойд, кристаллойд уусмалын харьцаа 1: 2" сэлбэнэ.

- Шокийн үед алдсан шингэн, уурагийг нөхөж, цус багадалтын эсрэг эрчимтэй эмчилгээ хийнэ. Цус алдалт 10%, ерөнхий цусны эргэлт 500 мл үед улаан цогцосын бүрдэл хийх шаардлагагүй, харин үүнээс дээш үзүүлэлттэй бол улаан цогцосын бүрдэл хийх шаардлагатай.

Эмийн эмчилгээний гол чиглэл нь цус тогтоож, цусны эргэлтийг хэвийн болгох, бодисын солилцооны алдагдалыг нөхөхөд чиглэдэг. Түүнчлэн H2 гистамины хориглогч, протонны помпын хориглогч, хеликобактерийг устгах эмчилгээг хийнэ. Цус алдалт тогтож, өвчтөний биеийн байдал дээрсэний дараа 2-4 хоногийн дараа давтан дурангийн шинжилгээ хийж, мэс заслын тасагт шилжүүлэн эмчилж, төлөвлөгөөт хагалгаа хийх шаардлагагүй бол гастроэнтерологийн тасагт шилжүүлнэ.

Цус алдаж буй үед яаралтай хагалгаа хийх заалт:

- архаг шархнаас цус алдаж, эмийн болон дурангийн эмчилгээ үр дүнгүй үед

- архаг шархнаас дахин цус алдахад

- цус алдалт, ходоод цоорох хүндрэлтэй хавсарсан үед

- Дахин цус алдах магадлалтай үед яаралтай хагалгааг 24 цагийн дотор хийнэ. Харин цочмог шархны улмаас хэдэн удаа цус алдсан ч мэс заслын эмчилгээ

хийхгүй. Хагалгааны төлөвлөгөө бүх Оросын мэс засалчдын 8 –р “1995” хуралын заалтаар:

- дахилтаас сэргийлэн цус алдаж буй хэсгийг тайрах “антрумэктоми ваготомии хамт, ходоодыг тайрах
- эрхтэн хадгалах зорилгоор ваготомии хийж, шархийг оёно, хүндрэл гарч болзошгүй тохиолдолд пилоропластик, дуоденопластик хийнэ.
- Гэвч мэс заслын эмч дадлага туршлагаараа хагалгааны явцад шийдвэр гаргах тохиолдол байдаг. Судалгаанаас үзэхэд ходоод тайрах, оёх ажилбар үр дүнгийн хувьд ойролцоо байна.

Цоорох хүндрэл:

Цус алдалтын дараах амь насанд аюултай хүндрэлийн нэг нь цоорох 5-15%, голдуу 20-40 насанд, эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс 7-8 дахин илүү тохиолддог. Шалтгаанаар нь: архаг, хурц шархнаас, байрлалаар нь: ходоодны, дээрх гэдэсний “арын, өмнө ханын” байрлалаар нь: хэвлийн хөндий үрүү 87%, бүрхэгдсэн 9%, хэвийн бус 4%, бүх цоорох хүндрэлийн 60-70% дээрх гэдэсний шалтгаантай, 90% өмнөд ханын, 60% бага махианд, 40% препилорусийн өмнөд ба арын хананд, 1-5% цус алдалттай хавсран тохиолддог.

Цоорохийн өмнө шархлаа өвчний шинжүүд илэрч, цаашид цооролтын үндсэн 3 шинж: аюулхай орчим хүчтэй өвдөх 95%, хэвлийн булчин чангарах 92%, шархлаа өвчний асуумжтай 80%, тохиолддог. Явцын хувьд шокийн байдал 5-6 цаг, хэвлийтас 5 цаг үргэлжилдэг. Эхний цагт өвчтөн бөхийж тонгойсон, баруун тийш хазайсан албадмал байрлалтай байна. Цоорсон үед зайлшгүй мэс заслын эмчилгээ хийнэ.

Мэс заслын эмчилгээ хийх боломжгүй үед Тейлорын аргаар “1946” Фовлеровын байрлалд хаймсуураар ходоодны агууламжийг байнга соруулж, өлөн байлгаж, хэвлийд хүйтэн

жин тавиж, хордлого тайлах, нянгийн эсрэг, шархлааг аниулах эмчилгээг хийдэг.

Гаднын хэвлэлд бичсэнээр дээрх гэдэсний шарх цоорсон үед эмийн эмчилгээ хийх, үл хийх заалтыг бичсэнээр: гастрографинаар рентген шинжилгээ хийхэд тодосгогч бодис эрхтэнд баригдаагүй тодорхой бус, хэвлийтас шинж илрээгүй, цоорсон шинж илэрсэнээс хойш 24 цагаас дээш хугацаа өнгөрсөний дараа эмнэлэгт хэвтсэн, дагалдах олон хүнд өвчинтэй үед эмийн эмчилгээ, удаан хугацааны шархлаа өвчний асуумжтай, дааврын бэлдмэл хэрэглэснээс үүссэн цооролт, ходоод цоорсон, хэвлийтас шинж илэрсэн, онош тодорхой бус, эмнэлэгт эмчилгээ хийлгэж буй үед цооролт үүсэхэд эмийн эмчилгээ хийхгүй. Энэхүү эмчилгээ нь 81% үр дүнтэй, 2.4% үхэлтэй байдаг.

Мэс заслын эмчилгээний хэлбэр, багтаамж нь цоорсоноос ямар хугацаанд эмнэлэгт хэвтсэн, шархны байрлал, цоорсон хэсгийн эдийн байдал, өвчтөний нас, биеийн байдал, дагалдах өвчин, мэс заслын бэлтгэлээс хамаардаг.

Гол зорилго бол өвчтөний амь насыг аврах байдаг тул яаралтай цоорсон хэсгийг оёдог бөгөөд залуу хүмүүст шархлаа өвчний асуумжгүй, богино хугацаанд үүсч хүндэрсэн үед, ахимаг болон настай хүмүүст хүнд дагалдах өвчинтэй, төгс хагалгаа хийх бэлтгэлгүй, ходоодны орох хэсгээг дээр байрлалтай, булцуу хэсгээс доод байрлалтай үед цоорсон хэсгийг оёдог. Цооролтыг оёх арга техник нь сүүлийн 100 жилд өөрчлөгдөөгүй.

Шархлааны дараа нарийсал үүсэх хүндрэл:

Орчин үед шарх эдгэрсэний дараа ходоод нарийсаж “элсэн цаг” мэт болох нь ховор, харин нугалуурын нарийсал үүсэх нь элбэг тохиолдох болсон.

Нугалуурын нарийсал нь олон жил шархлаагаар өвчилж, байнга сэдэрдэг өвчтөний 6-20% тохиолддог.

Харин нугалуурын булцууны нарийсал нь голдуу хавдарын үед үүсдэг. Нарийсал үүссэн шинж нь аажим явцтайгаар ходоодны сулрах үйл ажиллгаагаа алдагдах, хэмжээгээрээ томорч хүүдий хэлбэртэй болж бага аарцаг уруу сунаж, цаашид сулрах үйл ажиллагаа үгүй хүүдий мэт болдог.

Өвчтөн огих, гульгих, бөөлжих шинж 90% аюулхай, баруун сүврэгдэсээр эмзэглэх, турж эцэх, хэвлийг тэмтрэх, чагнахад цалгих чимээ сонсогдох үндсэн шинжүүд илэрч, цааш бодисын солилцооны хямрал гүнзгийрч, лабораторын шинжилгээнд электролит багасах, усгүйжих шинжүүд илэрдэг. Нарийсалыг 3 зэрэглэлд авч үздэг.

- Ээнэгшилтэй үе өвчтөний биеийн ерөнхий байдал хэвийн хөдөлмөрийн чадвар алдаагүй, бөөлжсөний дараа бие хөнгөрч зовиур багасах, дурангаар нугалдуурын булцуу 1.0 см нарийссан, рентген шинжилгээгээр сулрах ажиллагаа 6-12 цаг хоцорсон байдаг.

- Хагас ээнэгшилтэй үе: өвчтөний биеийн байдал мэдэгдэхүйц дордож, хөдөлмөрийн чадвараа алдах, аюулхай дээр байхга цанхайх, ялзарсан өндөг мэт зүйлээр хэхрэх, үе үе бөөлжиж эмнэлэгт хэвтэх шаардлагатай болдог. Дурангийн шинжилгээнд ходоод тэлэгдсэн, нарийсал нэмэгдсэн доод хэсгийг дурандах боломжгүй байдаг. Рентген шинжилгээнд өлөн үед ходоодонд агууламжтай, сулралт 12-24 цаг удааширдаг.

- Ээнэгшил алдсан үе: өвчтөний биеийн байдал хүнд хоолонд дургүй, өдөр бүр бөөлжих, шингэнээ алдаж, ус эрдэсийн дутагдалд орж, татах, гар хөл бадайрах, цааш менингитийн шинжүүд илэрч, эрчимт эмчилгээ шаардагддаг. Дурангийн шинжилгээнд улаан хоолой улайж үрэвсэн зулгарсан, ходоод их тэлсэн, нугалуурыг харах боломжгүй байдаг. Энэ үед хавдараас ялган оношлохын тулд амьд сорьцын шинжилгээ авдаг.

Рентген шинжилгээнд ходоод хөдөлгөөнгүй бари 24 цагаас дээш хугацаагаар баригддаг. Шархлаа сэдэрсэн үед

үрэвслийн нэвчлэсээс салст хөөж хавагнаснаас нарийсч болдог, үүнийг жинхэнэ нарийсалаас ялган оношлох нь хэрэгтэй. Жинхэнэ нарийсалын үед ус эрдэсийг нөхөх, ходоодны агууламжийг соруулах, угаах, шархлааны үндсэн эмчилгээ болон хеликобактерийн эсрэг эмчилгээг хийнэ. Мэс заслын эмчилгээний заалтыг бүх Оросын мэс засалчдын 8-р хуралын зөвлөмжөөр ходоодны гүрвэлзэх хөдөлгөөнийг үнэлж, хагалгаанаас гарч болзошгүй хүндрэлийг анхааран авч үздэг. Тэнэгч мэдрэлийг таслахын хамт ходоодонд гуурс тавих "пилоро-дуоденопластик хагалгааг эхний үе шатанд хийдэг.

Ээнэгшил алдсан үед ходоод тайрдаг. Настай хүн, хүндрэл гарч болзошгүй өвчтөнд гастроэнтеростоми хийдэг. 1982 оноос дурангийн тусламжаар баллоноор тэлэх эмчилгээг амжилттай хийж байна.

Шарх хажуугийн эрхтэн үрүү нэвчих:

Шархны байрлалаас хамаарч нойр булчирхай, бага сэмж, элэг, цутгалан гэдэс үрүү нэвчдэг. Энэ тохиолдолд шархлаа өвчний үеийн ердийн өвдөлт даамжирч, байнгийн хүчтэй өвдөж, эмийн эмчилгээнд дарагдахгүй, хүчтэй өвчин намдаах эмүүд шаардагддаг. Өвчин намдаах зорилгоор хэвлийд бүлээн жин тавьснаас арьсан дээр тууралт гарч барын арьс мэт болдог.

Ходоод, дээрх гэдэсний шархлаа хүндрэн 15-30% нойр булчирхай, бага сэмж үрүү нэвчдэг. Шарх ойролцоо эрхтэн үрүү нэвчсэн эхэн үед уг эрхтэний эмгэгийн зовиур илэрч, цаашид лабораторын шинжилгээний үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлтүүд илэрдэг. Оношлохдоо рентген болон дурангийн шинжилгээгээр шархны гүний хэмжээг тогтоодог.

Орчин үед эмийн эмчилгээ үр дүн муутай, мэс заслын эмчилгээ хийх нь зүйтэй гэж үздэг. Мэс заслын эмчилгээг бусад хүндрэлүүдийн адил эрхтэн хадгалах талыг баримталж хийдэг.

Хавдарт шилжин хүндрэх:

Саяхандаа ходоодны шархны 50-70% эрт, орой хавдарт шилждэг гэж үздэг байсан. Сүүлийн үеийн судалгаанаас зөвхөн 1-5% хавдарт шилжин, бусад тохиолдолд анхдагчаар хавдар үүсч, үлдсэн хэсэг нь сэдрэлт, соривжилт ээлжилэн шархлаа өвчний жамаар илэрч хавдарт шилждэггүй.

Иймд хавдарыг эрт болон ялган оношлох зорилгоор шархны иртэгээс ялангуяа хүндэрсэн тохиолдолд олон тооны амьд сорьцын шинжилгээ авах нь зүйтэй.

Хавдарт шилжсэн үед эмнэл зүйн шинж бүдэг шархлаа өвчний үндсэн шинж илэрч, шинжилгээгээр оношлож, мэс заслын эмчилгээ хийдэг.

ЗҮРХНИЙ ДУТАГДЛЫГ ЦАХИЛГААН СТИМУЛЯЦТАЙ КАРДИОМИОПЛАСТИКИЙН АРГААР ЭМЧЛЭХ НЬ

Н.Ариунцэцэг
Б.Амартүвшин
ЭМШУИС-ийн АУС
(хэвлэлийн тойм)

Дэлхийн олон орны эрдэмтдийн судалснаар нийт өвчлөгсдийн дунд зүрх судас-цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин 1-р байрыг эзэлдэг ба сүүлийн үеийн хэвлэлийн тоймоос авч үзвэл дэлхийд зүрх судасны эмгэгээр өвчлөгсдийн 1% нь зүрхний зогсонгишилтой дутагдлаар (ЗЗД) хүндэрдэг гэсэн судалгаа гарчээ (Ф.Т.Агеев и др 2000).

Оросын холбооны улсад (ОХУ) 2000 оны байдлаар 100.000 хүнээс зүрхний ишеми өвчнөөр жилд 850 хүн (Статистикийн лавлах МЗРФ, 2001); АНУ-д 336 хүн нас барж байна. Дэлхийн олон төвт эмнэл зүйн судалгаагаар ЗИӨ-өөр өвчлөгсдийн 51-73%; шалтгаан тодорхойгүй тэлэгдлийн кардиомиопатийн үед 27-44%; архи, халдвар, вирус болон хордлогын шалтгаанаар зүрхний булчинг гэмтээх эмгэгийн үед 5-13% нь ЗЗД-д хүргэж байна (Ю.Н.Беленков, 2000., Е. Braunwald, 1988).

Сүүлийн 20 жилд ЗЗД-ыг эмчлэх эмийн эмчилгээнд 90-ээд оны байдлаар 1/. Ангиотензин хувиргагч ферментийг дарангуйлагч бэлдмэлүүд, 2/. Шээс хөөх эмүүд, 3/. Зүрхний гликозидыг өргөн хэрэглэж байгаа (В.Ю.Мареев, 1997., Ю.Н.Беленков и др 2000) ба идэвхтэй эмчилгээний дараа ЗЗД-тай өвчтөний 50% нь 4 жилийн хугацаанд, зүрхний хүнд хэлбэрийн дутагдалтай өвчтөний 50% нь 1 жилийн дотор нас бардаг болох нь олон төвт эмнэл зүйн судалгаанаас харагдаж байна (В.Bart et al, 1997). Иймд ЗЗД-ыг эмийн болон эмийн бус эмчилгээний аргаар үр дүнтэй эмчлэх асуудал олон орны эрдэмтэд, эмч нарын өмнө тулгамдсан асуудлын нэг болж байна.

Орчин үед зүрхний зогсонгшилтой дутагдлыг эмчлэх зүрх шилжүүлэн суулгах, хиймэл ховдол нөхөх мэс заслын эмчилгээний арга практикт хэрэглэгдэх болсон (В.С.Чечканов, 1991., R.Chiu at al, 1999) ба үүнээс сүүлийн 10 жилд цахилгаан стимуляцтай кардиомиопластикийн (ЦСКМ) хагалгааг нилээд хийдэг болжээ (P. Grandgean at al, 1993). ЦСКМ-ийн арга нь өвчтөний хөндлөн судалт булчинг (нурууны өргөн булчинг) зүрхний булчинд нөхөн суулгаж тусгай цахилгаан стимуляц байрлуулан түүний тусламжаар агшилтын энергийг ашигласны үндсэнд 33Д-тай өвчтөний зүүн ховдлын шахах болон агших үйл ажиллагааг сайжруулдаг (B.Jatene at al, 1990., H.Schreuder at al, 1995).

Энэхүү эмчилгээний аргын онолын болон туршилтын үндэс нь 1960-аад оны үед хийгдсэн боловч клиникийн практикт анхны хагалгааг 1985 онд F.Carpantier хийжээ. ЦСКМ-ийн арга нь эмнэл зүйн практикт маш амархан нэр хүнд олсноор 1991 онд 100, 1994 онд 400 хагалгааг амжилттай хийж үр дүнд хүрсэн (H.Patel) бөгөөд сүүлийн үеийн хэвлэлийн тоймоос үзэхэд энэхүү мэс заслын эмчилгээний цар хүрээ улам өсөн нэмэгдэж байна (Л.А.Бокерия, К.В.Шатапов, 1998). ОХУ-д ЦСКМ-ийн хагалгаа нь анх 1988-1989 онд амжилттай хийгдсэн (А.С.Думчус, А.А.Краковский, В.В.Пекарский).

Зүрхний зогсонгишилтой дутагдлыг ЦСКМ аргаар эмчилсний дараа өвчтөний биеийн байдал сайжирч, зүрхний цацалт ихсэн, биеийн ажиллах чадвар нэмэгдэж байгаа нь олон судалгаагаар нотлогдсон. Ялангуяа ЗИӨ-ний хүндрэл болох 33Д-тай өвчтөний тавилан сайжирч хагалгаа хийгдсэнээс 1 жилийн дараа зүрхний булчингийн дахин судасжих процесс бүрэн явагддаг болох нь ажиглагдлаа. Судалгаанаас үзэхэд ЦСКМ эмчилгээг ангиотензин хувиргагч ферментийг дарангуйлагч бэлдмэлтэй (капотена) хавсруулан хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй байдаг.

Дүгнэлт:

1. ЗИӨ-ний заалтаар ЦСКМ эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөний зүрхний зүүн ховдолд нөхөн суулгасан нурууны өргөн булчингийн дахин судасжих үйл ажиллагаа явагдсанаар стенокардийн үйл ажиллагааны ангилал сайжрах, зүүн ховдлын цацалтын үзүүлэлт ихсэх, миокардын перфузийн алдагдал багасах үр дүнд хүрсэн.
2. Тэлэгдлийн кардиомиопати эмгэгийн заалтаар ЦСКМ эмчилгээг хийснээр өвчтөнд эмнэл зүйн сайжрал илэрч зүрхний геометрийн үзүүлэлт тогтворжин сцинтиграфийн шинжилгээгээр миокардын цусан хангамж хэвийн болсон нь нотлогдсон.
3. ЦСКМ эмчилгээний үр дүнг хэвлэлийн тоймд заагдсан статистикийн дүнгээс харвал эмийн эмчилгээ хийгдэж байсан өвчтөнтэй харьцуулахад 10 жил илүү насалж байгаа нь харагдсан.
4. Хагалгааны дараа өвчтөний амьдралын чанар (6 сар хүртлэх хугацаанд) ЗИӨ-тэй өвчтөнд 48.8%, тэлэгдлийн кардиомиопатитай өвчтөнд 63.3% болон өсөж байна (М. В. Пекарская, 2002).

Иймд цахилгаан стимуляцтай кардиомиопласкийн эмчилгээний аргыг зүрхний дутагдалтай өвчтөнд хийснээр өвчтөний амьдралын чанарыг сайжруулан, амьдрах хугацааг уртасгаж байгаа учир манай оронд зүрхний мэс заслын эмч, эрдэмтэд энэхүү эмчилгээний аргыг практикт нэвтрүүлэх талаар санаачлага гарган ажиллавал үр дүнд хүрэх нь лавтай.

Electric stimulation of cardiomyoplastic surgery in treatment of chronic heart failure.

Last 10 years the treatment of chronic heart failure becomes one of the actual problems in the world. Therefore by entering into the practice of "electric stimulation of cardiomyoplastic surgery" new method, it is possible to decrease mortality numbers caused by complication of idiopathic dilated cardiomyopathy, ischemic heart disease such as chronic heart failure. This outcomes from the literal data. At the end of this treatment the tension of left ventricle increased, cardiac output improved and all of them lead to increase the life quality and prolonged the life. That's why we suggest Mongolian heart surgeons and research workers to make more investigation on that survey and realize it in the practice, so that it will improve patients' condition and reach certain successful results.

III БҮЛЭГ. МЭС ЗАСАЛ

БӨӨР ШИЛЖҮҮЛЭН СУУЛГАСАН ӨВЧТӨНИЙ СУДАСНЫ ТАЛААС ГАРАХ ХҮНДРЭЛИЙН АСУУДАЛД

Д.Нямсүрэн, Б.Гоош, Л.Жамбалжав
Улсын клиникийн төв эмнэлэг

Оршил: Монгол улсын Анагаах ухааны салбарт үе үеийн эрдэмтэд өөрийн оронд эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс ажилбарыг өнөөдөрийн боломж техник, технологи, чадвараа ашиглаад хийж байна. Харин бөөр шилжүүлэн суулгах мэс ажилбарыг 1990-ээд оны эхнээс хийхээр эмч эрдэмтэд ажиллаж, эрүүл мэндийн яам төр засаг олон талаар дэмжиж, эмч мэргэжилтэн сургах, шаардлагатай тоног төхөөрөмжөөр хангах ажилд анхаарлаа хандуулсаар байна.

Хууль эрх зүйн орчинг бүрдүүлж донорын хууль ч батлаад өглөө. Эмч мэргэжилтэний хувьд энэ ажлын хүрээнд хийсэн ажил чамлахааргүй цаашид судлах боловсруулах, ур чадвар мэдлэг боловсролоо дээшлүүлэх шаардлагатайн зэрэгцээ биднээс үйлчлүүлэгч нар их зүйл хүлээж байна. Бид 1996 онд бөөр шилжүүлэн суулгах анхны мэс ажилбарыг УКТЭ-д хийсэн. Хүндрэл эрсдэл өндөртэй ч бид онол практикийн түвшинд бөөр шилжүүлэн суулгахаар бэлтгэж байгаа. Иймд бид бөөр шилжүүлэн суулгахад тохиолдож болзошгүй хүндрэлийг сайтар судлах, цаашид хийх ажилдаа эрсдэл хүндрэлийг зөв тооцож урьдчилан сэргийлэхэд чиглэгдсэн арга хэмжээ авахад анхаарлаа хандуулах үүднээс бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөний судасны талаас гарах хүндрэлийн онол практикийн зарим асуудлыг хөндлөө.

Судалсан байдал: Бөөр шилжүүлэн суулгах үед судасны талаас гарах хүндрэлийг бөөрний тараагуур болон хураагуур судсанд тромбоз (цусан бүлэн) үүсэх, бөөрний артерийн залгаасан дээр нарийсалт үүсэх, анхдагч ба хоёрдогчоор судасны залгаас тавьсан хэсгээс цус алдах

гэсэн 4 үндсэн хүндрэл тохиолддог [6, 11]. Ховор тохиолдолд бөөр суулгуулсаны дараа бөөрөнд биопсийн шинжилгээ авах зорилгоор пункц хийх явцад судас хатгагдсанаас үүдэж бөөрний артерийн аневризм, артери венийн цорго үүсэх [3] эрсдэлтэй юм.

Бөөрний судсыг ташаан хонхорын *a. iliaca interna*-тай төгсгөл төгсгөлөөр нь залгах эсвэл *a. iliaca externa*-тай төгсгөл хажуугаар нь залгах залгаасуудын аль нэгээр нь хийдэг байна.

Эрдэмтэдийн судалгаагаар (амьгүй) донорын бөөрний 5.7%-д хоёрлосон хураагуур судастай байлаа. Иймд донорын бөөрийг авах үедээ гол судасны ханыг оролцуулж аваад ташаан хонхорын артери гадна салаан дээр бөөрний артерийн төгсгөл-хажуугаар залгаж суулгадаг.

Амьд донорын бөөрний артери 4%-д нь хоёрлосон тохиолдоно. Ийм нөхцөлд хоёрлосон судсыг дотор гадаргуугаар нээгээд нийлүүлж оёж нэг судас үүсгээд ташаан хонхорын гаднах судсан дээр төгсгөл-хажуу, эсвэл ташаан хонхорын доторх тараагуур судастай төгсгөл-төгсгөлөөр нь залгана. Хэрвээ бөөрний доод хэсгийн нэмэгдэл артеритай тэр нь бөөрний доод хэсэг, шээлгүүрийг тэжээдэг тохиолдолд *a. epigastrica inferior*-тай залгалт хийх, бөөрний дээд хэсгийн нэмэгдэл артеритэй тохиолдолд боож цус тогтоогоод үлдээх нь тохиромжтой [7] ажээ.

Бөөрний хураагуур судсыг ташаан хонхорын гаднах хөх судас (*v. iliaca externa*)-тай төгсгөл хажуугаар нь залгах нь зохистой. Cadaver-ийн донорын бөөрний хөх судсыг доод хөндийн венийн хананы хэсэгтэй авах нь тохиромжтой [5].

* Бөөр шилжүүлэн сулгахад бөөрний артерийн тромбозоор 1-2.5% [1]. хүүхэд насанд энэ төрлийн хүндрэл илүүтэй тохиолдоно [5]. Бөөрний артерид тромбоз үүсэх эмгэг жамд донорын бөөрний атеросклероз, бөөрний артери олон салаалах, судасны доторхи хана гэмтэх хуурах, бөөр тавиулж буй өвчтөний артеросклерозийн эмгэг өөрчлөлт, цусны бүлэгнэлт хурдсах, аутоиммуний эмгэг, циклоспориний

хордлого зэрэг нь тромбоцитийн агрегацийн үүсэх үндсэн шалтгаан болдог байна. Хэрэв суулгасан бөөр-ний артерид тромбоз үүсвэл шээсгүйтэх эмнэл зүйн шинжээр илэрнэ. Энэ үед яаралтай доплер-ультрасонограф, ангиографийн шинжилгээ хийлгэснээр онош нь батлагдсан тохиолдолд яаралтай журмаар мэс засал хийж тромбыг авна. Тромбэктомийн мэс заслыг цаг алдалгүй хийхэд бөөрний үйл ажиллагаа сэргээгдэнэ. Хэрвээ тавиулсан бөөрөнд тромбоз үүсээд бөөрний эд эргэшгүй эмгэг өөрчлөлтөнд хамрагдсан тохиолдолд нефрэктомии хийж, дараагийн эмчилгээний асуудлыг боловсруулах шаардлагатай [13] ажээ.

* Бөөрний артерийн нарийсал нь бөөр шилжүүлэн суулгуулсаны дараах эрт болон хожуу үед 2-10.4% хүртэл тохиолддог хүндрэл юм [2.8]. Бөөрний артерийн залгаасан дээрх нарийсалтыг багасгах боломж нь төгсгөл-хажуугаар нь залгах, Каррэлийн аргаар гол судасны хананы хэсгийг ашиглаж нөхөөс маягаар залгах нь нарийсал үүсэх хүндрэлийг багасгах бололцоотой. Донор реципиентийн бөөрний артерийн залгаасан дээр нарийсал үүсэх эмгэг жамд артерийг чөлөөлөх явцдаа хэтэрхий нүцгэлэх, мэс заслын үед судасны эндотел гэмтэх, дархлалын эмгэг шалтгаан зэрэг нь зонхилон нөлөөлдөг [2.10].

Бөөр шилжүүлэн суулгуулсаны дараа бөөрний артери нарийссан тохиолдолд шалтгаан тодорхойгүй бөөрний үйл ажиллагаа муудаж, цусны даралт ихэссэнээр илэрнэ [9]. Энэ хүндрэлийг бөөрний ангиографи, доплер-ультрасонографи хийлгэснээр оношлогооны асуудалд шийдвэрлэх үүрэгтэй [9].

Допплер-ультрасонографи хийлгэснээр нарийсалтай эсэхийг тогтоож, улмаар сонгомол ангиографи хийж нарийсалын байрлалыг тодорхойлно.

Бөөрний артери нарийссан тохиолдолд 2 үндсэн аргаар эмчилдэг практик арга нэвтэрлээ. Арьсны гадна талаас нь хатгаад судсанд зонд тавиад нарийссан хэсгээ өргөсгөх (ангиопластик) ажилбар, нөгөө хувилбар нь

нээлттэй аргаар нарийссан хэсгээ тайраад давтан залгалт хийх арга. Дээрх хоёр арга нь үр дүнтэй. Судасны нарийсалтыг засах мэс ажилбар хийсний дараа даралт буурна, хэрвээ даралт өндөрсвөл эмийн (каптоприл, антогност кальцийн бэлдмэл) эмчилгээнд амархан засагдана [13].

* Бөөр шилжүүлэн суулгуулсаны дараах тохиолдолын 0.3-6%-д нь бөөрний венийн судсанд тромбоз үүсэж хүндэрдэг [6]. Суулгасан бөөрний венийн судсанд тромбоз үүсэхэд бөөрний вена нугаларах, мушгирах, венийн залгаасан дээр цусан хураа, лимфийн шингэн, шээс хуралдсанаас дарагдах, цаашилбал залгаасан дээр нарийсал үүсэх зэрэг нь зонхилох шалтгаан болдог. Энэ хүндрэл нь ихэнхдээ хагалгааны дараах эрт үед тохиолдоно, оношлогоо нь төвөгтэй учраас суулгасан бөөр инфаркт (шигдэс)-аас болж өөрийнхөө үүрэг үйл ажиллагааг бүрэн алдаж эргэшгүй өөрчлөлтөнд ордог [4] байна.

Бөөрний венийн тромбозын хүндрэлээс тодорхой хугацаанд бөөрний венийн даралт өндөрсөж түүний доторхи венийн судас, хялгасан салаанууд нь цусны бүлэнгээр бөглөрснөөс цаашид бөөрний эд эргэшгүй өөрчлөлтөнд ордогдоос нефрэктоми хийхээс өөр аргагүй болно.

Эрхтэн хамгаалах ажилбарт дараах аргуудыг ашигладаг. Венийн судсаа нээж тромбоо авсны дараа Колинзийн уусмалаар бөөрөө угааж, артерийн судсаар нь стрептокиназа, урокиназа ферментүүдийг тарьж тромбыг хайлуулдаг, ангиоскопийн тусламжтайгаар бөөрний венийн судсанд тромб хайлуулах эм бэлдмэлийг хийнэ [1.6].

Тромбозоор хүндрэхэд шээс багасаж, суулгасан бөөрний орчинд өвдөлт үүсэж эмнэл зүйн шинж илэрнэ. Динамик гамма сцинтиграмм хийж бөөрний венийн судасны тромбозыг оношлох боломжтой. Яаралтай хагалгаанд орсоноор онош бүрэн батлагдана.

* Судасны залгаасаны хэсгээс цус эрт болон хожуу алдах хүндрэл 2.0-3.7% тохиолддог гэж эрдэмтэд [2.3] тэмдэглэжээ.

Клиникийн тохиолдол

Бид 1996 онд өвчтөн "А" 25 настай, эрэгтэйд төрсөн эгч 32 настай "Д"-ээс нь зүүн бөөрийг нь авч баруун ташаан хонхорт нийтэд хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргаар бөөр шилжүүлэн суулгах анхны мэс ажилбарыг хийсэн. Энэ тохиолдолд бөөр шилжүүлэн суулгасны дараахэхний 3 хоногт бөөр ажиллаж биеийн ерөнхий байдал сайжирч байсан хэдий ч 4 дэх хоногт бөөрний венийн судсанд тромбоз үүсэж улмаар цус алдалтын хүндрэл хавсарч, шээсний ялгаралт гэнэт багасан, суулгасан бөөрний орчинд чинэрсэн өвдөлт үүсэж, гадагшаа овойж хэвлийн ханан дээр хэв гажилт асимметри үүсэх, шархаар цус алдах эмнэл зүйн шинжээр илэрч байлаа. Бид лабораторийн болон чанд авиа, гамма-сцинтиграммын шинжилгээ хийж хүндрэлээ оношилож, яаралтай журмаар хуучин шархаа нээн мэс засал хийж шалгахад дээрх онош батлагдаж, бөөрний эд эргэшгүй өөрчлөлтөнд орсон тул нефроэктоми хийж ажилбарыг дуусгасан.

Дүгнэлт: Бөөр суулгуулсаны дараах судасны талаас гарах хүндрэлийг цаг алдалгүй оношилсон тохиолдолд бөөр хамгаалах мэс заслыг амжилттай хийх боломжтой. Эдгээр хүндрэлүүдийг эрт оношлоход доплер ультрасонографи, динамик гамма-сцинтиграмма, ангиографийн шинжилгээнүүдийг өргөн ашиглах шаардлагатай.

ISSUES ON VASCULAR COMPLICATIONS IN RENAL TRANSPLANTATION

D.Nyamsuren, B.Goosh, L.Jambaljav

State central Clinical Hospital

The efficiency of kidney transplantation is largely dependent on the post-operative course of events and the development of complications requiring urgent intervention. The vascular complications in renal transplantation include: the thrombosis of renal artery, stenosis of the anastomotic area, renal vein thrombosis, bleeding from anastomoses.

Only if vascular complications in renal transplantation diagnosed in time it is possible to have successful transplant protection surgery. The use of doppler-ultrasonography, selective renangiography and dynamic nephroscintigraphy is only justified in obscure cases for elucidating the state of the transplant.

Clinical incidence: First case of kidney transplantation in Mongolia has been made by us in 1996 to patient "A" (25 years old man) from his eldest sister "D" (32 years old). After transplant 3 days graft functioned well. The clinical general condition improved but after 4-th day suddenly decreased diuresis, severe pain and occurred oedema on the graft areas, bled and likely developed hematoma. The diagnosis has been confirmed by laboratory, ultrasound and dynamic nephroscintigraphy results, so urgently opened through operating wound and removed graft due to total graft dysfunction the causes of graft dysfunction was renal vein thrombosis, bleeding from the rupture of the transplant in the anastomosis,

Ном зүй

- [1] Duccket T., Bretan P., Jr.Cochran S.T. et all Journal Urology 1991. – vol. 146 - P 403-406
- [2] Benoit G, Bensadoun H, Jardinand A, Charpentier B:
Surgical complications of kidney transplantation.
Europeon Urol. Update Series 1993; 2.
- [3] Conrad S, Schneider AW, Gonnerman D, Ganama A, et all.
Urologie complications after kidney transplantation
European Urology 1994; 33: 392-400
- [4] Busson M, Benoit G:
Is matching for sex and age beneficial to kidney graft survival.
Clini. Transplant 1996 : 10 : 1-4
- [5] Sfubenitsky B.M, Booster M.H, Nederstigh A.P, et all
Kidney preservation in the next millennium.
Transpl. int 99; 12:83-91
- [6] R. Vela-Navarrete, G.Benoit, T. Gasser
Renal Tplantation.
European Urology 2001: 40/2 (Curric. Urol 1-8)
- [7] Lucan M., Rotarin P., Chervan L., et all.
The use of renal grafts with anatomical anomalies an effective
alternative to increase the Living donation.
European Urology Supplements 2 (2003) № 1. PP 8
- [8] Lledo-Garcia E., Diez-Gordero J., Moncada I et all.
Long-term Survival of kidney Grafts from Paediatric donors
into peadiatric receptors. Influencing factors.
European urology. 2003 vol 43. № 3. pp 258-260
- [9] Mongrat-Artus P., Klipa D., Rozet F., Desgrandchamps F.,
Le Due A.
Should arterial doppler ultrasound be systematically
performed during the pre-operative assessment of a first
kidney Transplantation when femoral pulses are bilaterally
perceived?
European Urology Supplements 2, (2003) № 1, PP. 7

- ~ [10] Pourmand G., Alavi M., Esteghamati A., et all. Effect of Renal Transplantation on sperm Quality and sex hormone levels.
European urology 2 (2003) № 1, pp 10
- [11] Sulser T, Bachmann A., Langer I., Casella R., et all.
Retroperitoneoscopy living donor nephrectomy-feasible on both sides.
European Urology supplements 2 (2003) № 1. pp 9
- [12] de Historia Urologiae Europaeae. vol. 10 P. 30-32
- [13] Wolfgang Kieser, Elmar W. Gerhurz. Ronald Leppek, et all
Kidney Transplantation into an Ileocecal reservior after total extripation of the Urinary tract for Panurothelial Cancer: Long-Term Followup. European Urology 2003, vol. 44, pp 155-158

ТҮРҮҮ БУЛЧИРХАЙН АРХАГ ҮРЭВСЭЛД ДУРАНГИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АЧХОЛБОГДОЛ

М.Намсрай дэд доктор,
М.Мөнхжаргал, Б.Чулуунцэцэг

Насанд хүрсэн Монгол эрэгтэйчүүдийн дунд нэлээд тохиолдож байгаа аажмаар бэлгийн сулралд хүргэдэг өвчний нэг бол түрүү булчирхайн архаг үрэвсэл билээ. Түрүү булчирхайн архаг үрэвсэл нь бөөр шээсний доод замын өвчнүүдийн дотор ихэнх хувийг эзлэх болжээ.

Энэ эмгэгийн эмчилгээний талаар эрдэмтэд нэгдсэн дүгнэлтэд хүрээгүй, өвчлөл төдийлэн буурахгүй, харин ч нэмэгдэх хандлагатай байгааг судлаачид тэмдэглэжээ. 20-40 насны эрэгтэйчүүд зонхилон өвдөж 8-35% эзэлж байна. / Сегал.А.С., 2003/ ,

Монгол хүмүүсийн дунд түрү булчирхайн архаг үрэвсэлийн талаар хийсэн судалгааны ажил одоогоор байхгүй байна. Түрүү булчирхайн архаг үрэвсэл нь эрэгтэйчүүдийн хувьд эмзэг эрхтэнг өвчлүүлдэг онцлогтой бөгөөд энэ нь идэр нас, бэлгийн сулрал үргүйдэл, сэтгэл зүй, нийгмийг хамарсан чухал асуудал учраас бид хөндөн тавьж байгаа билээ. Иймээс бид түрүү булчирхайн архаг үрэвсэлийн орчин үеийн оношлогоо эмчилгээний асуудлыг боловсронгуй болгох үүднээс зарим судалгааг хийхээр шийдсэн.

Судалгааны зорилго

Дурангийн шинжилгээ болон мэс заслаар түрүү булчирхайн архаг үрэвслийг илрүүлэх

Судалгааны зорилт

Дээрхи зорилгыг шийдвэрлэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн тавьж байна. Үүнд:

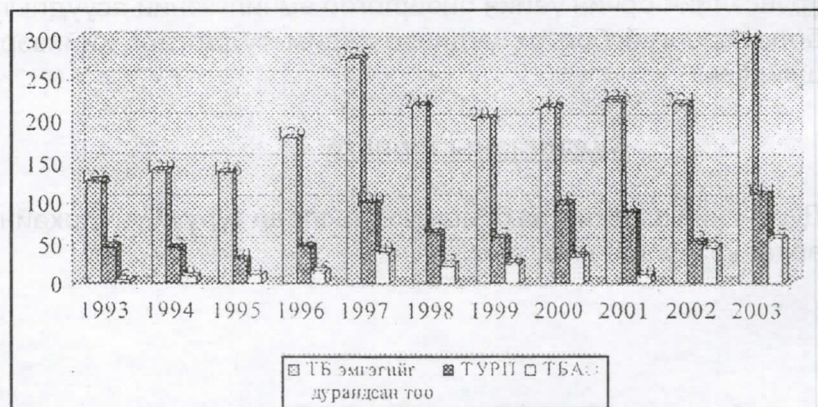
1. Дурангийн шинжилгээ болон мэс заслаар түрүү булчирхайн архаг үрэвслийн өвчлөлийг судлах
2. Дурангийн шинжилгээгээр түрүү булчирхайн архаг үрэвсэлтэй өвчтөнүүдийн насны онцлогийг судлах
3. Түрүү булчирхайн архаг үрэвсэлд эд судлалын шинжилгээний үнэлэмжийг судлах

Судалгааны аргачлал, үр дүн

Бид 1993-2003 оны хугацаанд УКТЭ-ийн бөөрний мэс заслын клиникийн уроэндоскопын кабинетэд дурангийн шинжилгээгээр оношлогдож мэс засал эмчилгээ хийгдсэн нийт 2337 өвчтөний материалыг судалгаанд хамруулав. Уг судалгаанд өвчтөнүүдийн нас, дурангийн оношлогоо, эд судлалын хариу зэргийг үндэслэж, Microsoft Excel, SPSS-9 програмуудыг ашиглан статистик боловсруулалт хийлээ.

ТБАУ-ийн өвчлөлийн байдал

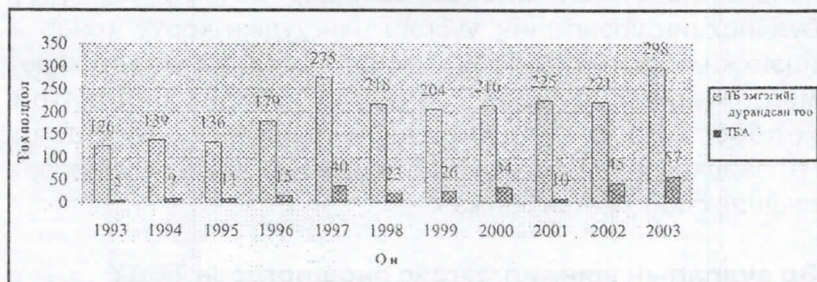
Дүрслэл №1



Нэгдүгээр дүрслэлээс үзэхэд түрүү булчирхайн эмгэгтэй гэж амбулаториор үзүүлж дурангийн шинжилгээ хийгдсэн нийт 2237 өвчтөн байна. Эдгээр өвчтөний 255 буюу 11,4% нь ТБАҮ-тэй гэж оношлогдсон байна.

Дүрслэл №2

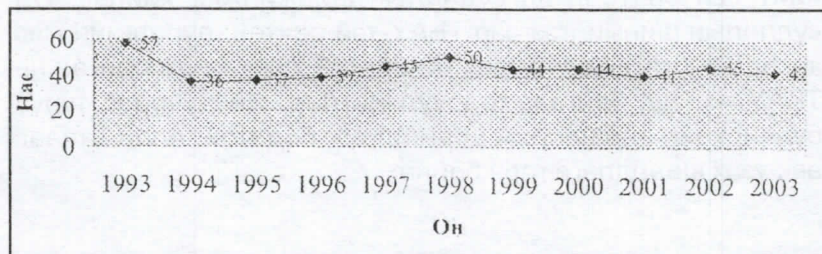
Дурангийн шинжилгээгээр ТБАҮ-ийг оношилсон нь



Хоёрдугаар дүрслэлээс үзэхэд жилээс жилд хийгдэж байгаа дурангийн шинжилгээ нэмэгдэх дутам ТБАҮ-ээр өвчлөгсдийн тоо адилхан өсөх хандлагатай байна. Гэтэл шинжилгээнд хамрагдсан өвчтөнийг ТБАҮ-тэй өвчтөнд харьцуулан үзэхэд эзлэх хувийн жин 11,4 байгаа нь өвчлөл төдийлөн өсөөгүй байгаа шинж ажиглагдлаа. Ийм учраас дурангийн шинжилгээ нь ТБАҮ-ийг оношлох бодитой шинжилгээ гэж авч үзэхэд харьцангуй ойлголт болж байна.

Дүрслэл №3

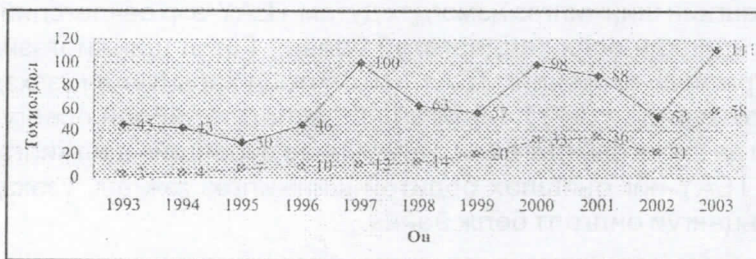
ТБАҮ-тэй өвчтөнүүдийн дундаж насыг үзүүлсэн нь



Гуравдугаар дүрслэлээс үзэхэд ТБАҮ-тэй өвчтөнүүдийн дундаж нас $43 \pm 1,8$ ($P < 0.001$) байгаа нь статистикийн үнэн магадлалтай байна. Судалгаанд хамрагдсан хугацаанд ТБАҮ-тэй өвчтөнүүдийн дундаж нас залуужих хандлага ажиглагдаж байна. Энэ нь залуучуудын хувийн соёл, бэлгийн хүмүүжил, гэр бүлийн тогтворжилт зэрэг нийгмийг хамарсан асуудал сүүлийн жилүүдэд илүү анхаарал татах болсонтой холбоотойгоор бэлгийн замын халдварт өвчин ихсэж, түрүү булчирхайн үрэвсэлийг үүсгэгч нянгуудын хоруу чанар ч идэвхжих болжээ. Антибиотикийн замбараагүй хэрэглээ, мэргэжлийн бус “далд” эмчилгээ хийгдэх болсонтой холбоотойгоор залуучуудын дархлаа буурахад нөлөөлснөөрөө ТБАҮ-ийн сэдрэл идэвхижсэнээр түүнийг эрт оношлох боломжтэй болжээ.

Эд судлалын шинжилгээгээр оношлогдсон ТБАҮ

Дүрслэл №4



Түрүү булчирхайн эмгэгээр дурангийн мэс засал хийгдсэн нийт 734 өвчтөнд эд судлалын шинжилгээг хийлээ. Эд судлалын шинжилгээгээр ТБАҮ-тэй өвчтөн, дурангийн мэс засал хийлгэсэн өвчтөний $1/3$ -ийг (29,7%) эзэлж байгаа нь ТБАҮ нэлээд байгааг тодруулж өглөө. Ийм учраас түрүү булчирхайн оношлогоо, шинжилгээг бодитой, олон талаас авч үзэх шаардлага гарч байна.

IV. Дүгнэлт

Судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдээс үзэхэд ТБАҮ-тэй хүмүүс насны хувьд залуужиж, өвчлөлийн хувьд нэмэгдэх хандлагатай байна.ТБАҮ-ийг зөвхөн дурангийн аргаар оношлоход харьцангуй учир дутагдалтай байна.Иймээс энэ эмгэгийн орчин үеийн оношлогоо эмчилгээний аргыг боловсронгуй болгох үүднээс оношлогооны бусад аргуудыг хавсруулан хэрэглэх нь зохимжтой.

Ном зүй

1. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. 1998, 2 боть
2. Лоран О.Б., Сегал А.С. Урология, 2001, № 5
3. Тарасов Н.И., Серегин С.П., Рыбаков Ю.И. Хронический простатит. Снежинск, 1999
4. Тиктинский О.Л., Михайличенко В.В. Андрология. 1999
5. Ткачук В.Н., Горбачев А.Г., Агулянский Л.И. Хронический простатит, 1989
6. Bennet B., Culberson D, Petty C. et al //J.Urol. 1990
7. Johansen B. et al. European urology, 1998
8. Nickel J. AUA. Annual meeting. –May, 2000
9. Patrick C. Walsh., Alan B.Retik., Thomas A.Stamey., Parracott V.Jr., Campbell's urology, Vol-I, p 807-819
10. True LD, Berger RE, Rothman I, Ross SO, Kreiger JN. AUA. Annual meeting.-July, 2003
11. Wasserman NF.AUA. Annual meeting.-Oct, 2002

Significance of endoscopic method in chronic prostatitis

M.Namsrai, M.Munkhjargal,

B.Chuluuntsetseg

Department of Urology. State Central Clinical
Hospital

Patients with chronic prostatitis morbidity, who involved in the research work, are getting younger by age and number of patients is increasing. It is deficient to diagnose chronic prostatitis morbidity by the method of endoscopia. Therefore, we should implement other diagnoses methods to refine upon modern diagnoses and treatment methods of the disease.

ЭЛЭГНИЙ АНХДАГЧ ӨМӨНГ RE-188 LIPIODOL-ООР ЭМЧЛЭХ НЬ

П.Онхуудай, Д. Гончигсүрэн,
С.Эрдэнэчимэг, Л.Цэвэлмаа,
Н.Туул, О.Ганхуяг,
Ч.Ламжав, Д.Энхбаяр.

Элэгний өмөн нь дэлхий нийтээр хамгийн их тархсан хорт хавдрын нэг юм. Жил тутам 1 сая гаруй хүн нас барж, 315 000 хүн шинээр өвчилж байна(1). Монгол улсад өвчлөл 100 000 хүнд 50.9 байгаагийн зэрэгцээ хавдар үүсгэх гол хүчин зүйл болох элэгний хатууралт өвчин, вируст гепатитын өвчлөл сүүлийн 10 жилд буурахгүй, тогтвортой нэг түвшинд байна (3).

Уг өвчин нь тавилан муутай, өвчлөгсөдийн <5% нь 5 жил хүртэл амьдардаг (1,2). Хавдрын хэмжээ жижиг, тоо цөөн, элэгний үйл ажиллагаа хэвийн, үсэрхийлэл өгөөгүй үед сонгомол эмчилгээ болох мэс засал, элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээний аргууд үр дүнтэй хэдий ч өвчний хожуу үед өвчтөн ирж оношлогддогдоос нийт өвчлөгсөдийн зөвхөн <10% нь дээрх эмчилгээнд хамрагддаг (1, 2). Мэс засал хийх боломжгүй элэгний өмөнгийн үед лазер, этанол, хими эмчилгээ болон трансартериал химиэмболизаци (TACE), трансартериал тосон химиэмболизаци (TOCE) зэрэг эмчилгээний аргуудыг хэрэглэдэг хэдий ч судлаачдын үзэж байгаагаар үр дүн нь маргаантай байгаа билээ (2, 4).

1990-ээд оноос дотуур туяа эмчилгээ болох I-131, Y-90(microspheres), Y-90, Ho-166 болон Re-186 изотопуудыг моноклонт эсрэг биес, липиодол, химийн холбогчуудтай холбон өмөнг тэжээгч судсаар тарьж эмчилгээнд хэрэглэсэн нь ирээдүйтэй үр дүнг харуулсан байна.

Судалгааны зорилго, зорилт

Элэгний анхдагч өмөнг эмчлэх хамгийн тохиромжтой радионуклид эмчилгээний шинэ аргыг клиникийн практикт нэвтрүүлэх зорилгоор дараах зорилтуудыг дэвшүүлсэн. Үүнд:

1. Хавдарын тэжээгч судсанд Re188-HDD-Lipiodol –ыг тарих эмчилгээ өвчтөндөө сөрөг нөлөөгүй болохыг Internal Dosimetry болон клиникээр тогтоох
2. Эрүүл элэг, уушиг, ясны чөмөгт очих туйлын зөвшөөрөгдөх тунг (ТЗТ) Internal dosimetry-ийн тооцоололтоор шалгах
3. Эмчилгээний дараах гаж нөлөө ба үр дүнг тогтоох

Хэрэглэгдэх материал

Радиофармака:

Re-188 изотопыг Tungsten-188 генератораас гаргаж авдаг бөгөөд уг генератор нь АНУ-ын ORNL, Oak Ridge Үндэсний лабораториос нийлүүлэгддэг.

HDD /4-hexadecyl 1-2, 9, 9-tetramethyl-4, 7-diaza-1, 10-decanetiol/ холбогч нь лиофильный шинж чанартай. БНСУ-ын Сөүл-н Үндэсний Их Сургуулийн Эмнэлэгээс нийлүүлэгддэг.

W-188 генератораас Re-188 изотопыг “саан” авч, HDD – тэй холбосноор Re188-HDD нэгдлийг үүсгэдэг. Дараагийн шатанд Lipiodol-той холбох ажиллагаа явагдсанаар радиофармака- Re-188-HDD-Lipiodol үйлдвэрлэгдэнэ. Re-188-HDD-Lipiodol нэгдэл нь 4 цаг тогтвортой байх ба өвчтөнд тарихын өмнө чанарын хяналтыг хийж радиохимийн цэвэр чанарыг хромотографийн аргаар шалгадаг.

Аргачлал

- Өвчтөн сонгохдоо тодорхой шалгууруудыг үндэс болгон Child-н зэрэглэл болон Karnovsky-н ангилалаар

оноо өгнө. Өвчтөнд эмчилгээний зорилго, гарч болох гаж нөлөөг тайлбарлан өвчтөний зөвшөөрлийг авна.

- Дозиметрт хэрэглэх зорилгоор эмчилгээний өмнө КТ-ын зургаас хавдрын хэмжээ, элэг болон хавдрын эзэлхүүнийг тодорхойлно.
- Сельдингерийн аргаар хавдрыг тэжээгч судас руу 200 MBq (5 mCi) "Туршилтын" тунг ангиографийн дэлгэцийн хяналтан дор хийнэ.
- "Туршилтын" тунг тарьсны дараах элэг болон уушигны байршлын зургийг эгц ба арын проекцоор гамма камер дээр авна. Уушиг, элэг мөн хавдрын зураглалыг гаргаж, бүртгэгдсэн тоог урьдчилан боловсруулсан Excel программ-д (P.Zanzonico, New York) оруулж дозиметр хийн эмчилгээний тунг тооцоолно.
- Эмчилгээний тунг ангиографийн дэлгэцийн нарийн хяналтан доор тарина.
- Өвчтөнийг дотрын тасагт шилжүүлэн биеийн байдлыг хянана. 24 цагийн дараа эмчилгээний тунгын биеэр тархсан байдлыг шалгах зорилгоор гамма камер дээр бүх биеийн зургийг эгц болон арын байрлалаар авч, зөвлөлгөө өгч эмнэлгээс гаргана.
- 24 цаг, 7 хоног, 2 сар цаашид 3 сар тутам элэгний үйл ажиллагаа, хавдрын идэвхжил болон КТ, хэт авиан шинжилгээг давтан хийж хянана.

Судалгааны үр дүн

Бидний судалгаанд нийт 18 өвчтөн (9 эрэгтэй, 9 эмэгтэй, дундаж нас 54.5 ± 8.5) хамрагдсан. 18 өвчтөн нэг удаагийн, 8 өвчтөн давтан эмчилгээнд орсон. Бүгд элэгний хатууралт эмгэгтэй байв. Циррозын шалтгааныг тодруулахаар вирусн маркерыг үзэхэд HbsAg-7, HCV-7, вирусн антиген илрээгүй -2, 2 хүнд маркер тодорхойлогдоогүй байна. Циррозын хүнд хөнгөний Child-н зэрэглэлээр үнэлэхэд А-6, В-12 хүн, биеийн ерөнхий байдал Karnovsky -н ангилалаар 70-90 оноотой байлаа.

Хавдрын хэмжээ КТ болон Хэт авиан 2 хэмжээст оношлогооны аргаар хэмжихэд дунджаар 7.4 ± 4.0 (11.4-3.2) см, идэвхжлийг тодорхойлох AFP-ы түвшин: 4 өвчтөнд- >200 нг/мл, 3 - > 100 нг/мл, 6 - < 100 нг/мл мөн 3 өвчтөнд – хэвийн байв.

Өвчтөнд өгсөн эмчилгээний дундаж тун 4.4GBq ($1.4 - 7.4\text{GBq}$), “туршилтын” дундаж тун $210\text{MBq} / 159-266\text{MBq}$ /, тун хязгаарлах эрхтэн 17 өвчтөнд элэг, 9 - уушиг байлаа.

Хамгийн өндөр тун болох $7.4\text{GBq Re-188Lipiodol}$ –г эмчилгээнд хэрэглэхэд ямар нэгэн гаж нөлөө өгөөгүй ба уушиг болон ясны цөмөгт нөлөөлөх туяаны тун өчүүхэн бага, харин элэгний эрүүл эдэд дээрх эрхтнүүдийг бодвол харьцангуй өндөр байсан.

Хүснэгт 1

Цусны шинжилгээний үзүүлэлтүүд

Эмчилгээний өмнө	Альбумин	Нийт уураг	Билирубин	АсАТ	АлАТ	GGT	Гемоглобин	Цагаан эс	Улаан эс	Ялтас эс	Протромбины хугацаа	Ферритин	Шүлтлэг фосфатаза
	40.1	76.3	18.6	57	60.7	60.7	114	5.3	4.3	214	20.1	382	387
7 хоног дараа	44	78.1	16.1	55.4	55.5	-	110	5.07	4.1	207	19	-	-
2 сарын дараа	43.7	78	15.9	113	102	78.2	106	5.12	4	201	20.3	370	401

Цусны шинжилгээний үзүүлэлтээс (Хүснэгт1) эмчилгээний дараах 7 хоног, 2 ба 4 сарын дараа цусны цагаан эс, улаан эс, ялтас эсийн тоо болон билирубины хэмжээ мэдэгдэхүйц өөрчлөгдөөгүй байгаа нь уг эмчилгээ нь ерөнхий хордлого өгөхгүй байгаа харуулна. Харин АлАТ болон АсАТ-ын хэмжээ харьцангуй хэлбэлзэлтэй байлаа.

Хүснэгт 2

Re-188 Lipiodol эмчилгээний үр дүн

Гаж нөлөө	Субфебриль халууралт 8	Хэвлийн баруун дээд хэсгийн зоолон өвдөлт 6	Дотор муухай оргих ба бөөлжих 2	Ам хатна 4
AFP	Бүрэн хэвийн болсон 4	Багассан 5	Тогтвортой байгаа 5	Ихэссэн 3
Хавдрын хэмжээ	>50% багассан 3	14-40% багассан 3	Тогтвортой байгаа 6	Хэмжээ томорсон 4
Биеийн ерөнхий байдал	Сайжирсан 6	Өөрчлөлтгүй 8	Муудсан 4	

Хүснэгт 2-оос харахад эмчилгээний дараа субфебриль халуурна (8), хэвлийн баруун дээд хэсгээр бага зэрэг өвдөнө (6), ам хатна(4), дотор муухай оргино (2) гэсэн зовиурууд илэрч 24 цагийн дотор уг өгүүлэмжүүд арилж ямар нэгэн хордлогын шинж тэмдэг өгөлгүйгээр эмчилгээний маргааш эмнэлэгээс гарч байсан нь давуу талтай байна.

AFP-ны хэмжээ 4 өвчтөнд хэвийн болтлоо буурсан, 5 - багассан, 5- өөрчлөгдөөгүй, 3 өвчтөнд ихэссэн. Хавдрын хэмжээ >50%- 3хүнд, 14-40% болтол 4 хүнд багассан, хэмжээ өөрчлөгдөөгүй тогтворвортой байгаа 6, хэмжээ томорсон 3 тохиолдол байна.

Биеийн ерөнхий байдал сайжирсан өвчтөн-6, өөрчлөлт байхгүй - 9, биеийн байдал муудсан 3 өвчтөн байна. Биеийн ерөнхий байдал дордсон (Karnovsky), Child C-руу шилжсэн 4 өвчтөний 3 нь эмчилгээний дараа 3-8 сарын дараа нас барсан. Бусад 14 өвчтөн 4-12 сар бидний хяналтанд байна.

Өвчний явц, эмчилгээний үр дүнд хавдрын хэмжээ болон циррозын эзэнэгшлийн зэрэг ихээр нөлөөлж байгаа нь судалгаанаас харагдлаа.

Х элцэмж

I-131-Lipiodol, Yttrium-90 microspheres –г сонгомол дотуур туяа эмчилгээнд хэрэглэхэд үр дүнтэй хэдийч өртөг өндөртэй. Re-188 –Lipiodol нь дээрх изотопуудыг бодвол өртөг бага, генераторын систем ашиглах боломжтой, нэг генераторыг 4- 6 сар хэрэглэх ба цөмийн онош зүйн лабораторит радиофармакагаа бэлтгэх боломжтой, хагас задралын хугацаа богино, өндөр энерги бүхий β туяа нь эмчилгээний үр дүн сайн, 155KeV бүхий γ -туяа нь гамма камер дээр зураг авч Internal Dosimetry хийхэд тохиромжтой юм.

Дүгнэлт

- Re188-HDD-Lipiodol нь элэгний хавдарын тэжээгч судсаар тарьж хэрэглэхэд тохиромжтой радиофармака байна.
- Re188-HDD-Lipiodol –г 7.4 GBq хүртэл тунгаар эмчилгээнд хэрэглэхэд маш бага гаж нөлөө илэрч, Internal Dosimetry хийж шалгахад энэ эмчилгээ аюулгүй гэдэг нь судалгаанаас харагдлаа.
- Ихэнх өвчтөнүүдийн хавдрын хэмжээ болон эмнэл зүйн шинж тэмдэг тогтвортой болон сайжирсан үзүүлэлттэй байгаа нь уг эмчилгээний арга үр дүнтэйг харуулж байна. Бидний судалгаа үргэлжилж байна.

Ном зүй

1. Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, Gao YT. Cancer incidence in five Continents, Vol VI. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1999.
2. Tanaka K, Hirohata T, Koga S, et al. Treatment modalities of Hepatocellular carcinoma, Cancer Res 2000, 51: 2842-7.
3. Onkhuudai, P. Report of Liver Cancer in Mongolia. In Mat.: Consultants Meeting on Radionuclide Treatment of Liver Cancer. Shanghai, China. 1999, S.06-10.

4. Lee NW, Wong J, Ong GB. The surgical management of primary carcinoma of the liver. *World J Surg* 1992; 6: 66-75.
5. Sgouros G, Treatment planning for internal emitter therapy: Methods, applications and clinical implications, in *Proceedings of the Sixth International Radiopharmaceutical Dosimetry Symposium (ORISE 99-0164)*, A. Schlafke-Stelson, M. Stabin, and R. Sparks, Editors. 1999, US Dept of Energy and Oak Ridge Associated Universities: Oak Ridge, TN. p.13-25.

Abstract

Rhenium-188 lipiodol is an available radioconjugate transarterial treatment of HCC. The right quantity of the radioconjugate can be delivered after "scout" dose dosimetry studies have been done, to spare normal liver and lung from excess radiation dose.

From the small number of patients studied, we have found this treatment to be safe with minimal side-effects, at the dose up to about 7.4 GBq of Re-188 lipiodol. There were significant response from the treatment and the new therapeutic procedure should be subjected to further evaluation to determine its efficacy.

IV бүлэг. ОНОШЛОГОО

ТРАНСТОРАКАЛЬ БИОПСИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АЧ ХОЛБОГДОЛ

Д.Гончигсүрэн,
Д.Мөнхбаатар,
О.Ганхуяг

Уушгины хавдар болон зарим үрэвсэлт өвчнүүдийг оношлох, ялган оношлоход хамгийн найдвартай арга нь морфолог шинжилгээ юм. Клиникийн практикт өргөн хэрэглэж байгаа Гуурсан Хоолойн (ГХ) Уян Дурангийн шинжилгээ нь уушгины төвийн бүсэд байрлалтай хавдрыг оношлох өндөр мэдрэмжтэй арга боловч уушгины дунд ба захын бүсэд байрласан эмгэгийг оношлоход хязгаарлагдмал байдаг. Харин уушгины дунд ба захын бүсэд байрласан сүүдрүүдийг ялган оношлоход Трансторакаль Биопсийн Шинжилгээ (ТТБ) өндөр ач холбогдолтой бөгөөд, судлаачид оношийг 78-96% нотлох боломжтой гэж үзэж байна (4, 6, 7, 18). Анх Н. Leyden 1883 онд хурц хатгааны шалтгааныг тодруулах зорилгоор нарийн зүүгээр уушгинд биопсийн шинжилгээ хийсэн байна. Гэвч хүндрэл ихтэй, цөөнгүй тохиолдолд үхэлд хүргэдэг байснаас болж 1980-аад оныг хүртэл ТТБ-ийн шинжилгээг төдийлөн хэрэглэдэггүй байжээ (16). Орчин үед нарийн болон хэт нарийн зүүг ашиглан (20-22 gauge), сайн аргачлалаар ТТБ-ийн шинжилгээг хийх болсон нь хүндрэл гарах хувийг эрс бууруулсан байна (1, 3, 7, 19). Гэвч ТТБ-ийн шинжилгээ нь эмчээс нарийн техник, дадлага, туршлага шаарддаг шинжилгээ бөгөөд гарч болох хүндрэл, оношлогоонд хүрэлцэхүйц дээж авах зэрэг нь эмчийн дадлага туршлагаас шууд хамаардаг.

1997 онд Японы эрдэмтэн N. Nitta, M. Mori, K. Murita нар Компьютерт Томографийн (КТ) хяналтан доор уушгинаас ТТБ-ийн шинжилгээ авах зориулалт бүхий багажийг зохион

бүтээж, практикт нэвтрүүлснээр шинжилгээний явцад эмч, техникч нарын авах цацрагийн ачаалал 45-60% багасаж, шинжилгээ хийх хугацаа 2 дахин богино болжээ.

ТТБ-ийн шинжилгээ авах техникийг сайн эзэмшсэнээр уушгинд байрласан голомтот болон нэвчдэст сүүдрүүдээс онош тавихад хангалттай дээж авч чадах, мөн гарч болох хүндрэлийг багасгах бүрэн боломжтой юм.

1. Ерөнхий бэлтгэл. ТТБ-ийн шинжилгээг заалт нь тохирсон, эмгэг голомт нь хүндрэл гарахааргүй, тохиромжтой бүсэд байрласан, гарах үр дүн нь эмчилгээний сонголтод нөлөөлөхүйц, хязгаарлагдмал тооны хүмүүст хийнэ. Шинжилгээний өмнө эмч өвчтөний ерөнхий байдал, эмнэл зүй, лаборатори, Рентген болон КТ-ийн шинжилгээний хариу түүнд гарсан динамик өөрчлөлтүүдтэй маш нарийн танилцана. Эдгээр мэдээлэл ТТБ-ийн шинжилгээг амжилттай хийхэд нөлөөлөх ёстой. Компьютерийн томограммд уушгины тархмал эмфизем, гялтанд шахаж байрласан хөндий (булл) илэрсэн өвчтөнд пневмоторакс үүсэх магадлал өндөр байдаг. Учир нь цээжний хананд ойр байрласан агаарт хөндийг нэвт хатгах үед ихэнхи тохиолдолд пневмоторакс үүсдэг (4). Түүнчлэн нэг уушгитай өвчтөнд ТТБ амжилттай хийж болох боловч шинжилгээний явцад шаардагдаж болох багаж, аппарат, хий соруулах гуурс, холбогч зэргийг ширээн дээр урьдчилан бэлтгэсэн байна.

Цусны бүлэгнүүлэх хүчин зүйл ба тромбоцитын үйл ажиллагаа нь өөрчлөгдсөн, тромбоцитийн тоо $100000 / \text{ml}$ -ээс багассан, аспирин удаан хугацаагаар хэрэглэсэн, уушгины артерийн даралттай өвчтөнд шинжилгээний үед уушгинаас цус алдах магадлал өндөр байдаг. Мөн судасжилт ихтэй үүсгэвэр (гуурсан хоолойн судасжилт нь ихэссэн, архаг, нэвчдэст хөндий, карциноид хавдар, судасжилт ихтэй үсэрхийлэл), төвийн байрлалтай хавдар зэргээс онь бүхий автомат биопсийн зүү хэрэглэн ТТБ авах үед цөөнгүй тохиолдолд цустай ханиах буюу цус алддаг. Гэвч ийм

өвчтнүүдэд оношлогооны зайлшгүй шаардлагаар ТТБ-ийг хийхдээ 22-23 gauge голчтой нарийн зүүгээр шинжилгээ авдаг бөгөөд цус алдсан нөхцөлд соруулах уян дуран бэлэн байх ёстой.

Шинжилгээний явцад өвчтөнг зүрхний цахилгаан бичлэг, судасны лугшилт, цусны даралт болон цусан дахь хийн агууламжийг харуулдаг мониторотой холбож, өвчтөний венийн судсанд шаардлагатай үед тариа хийх зорилгоор урьдчилан гуурс тавьсан байна. Шинжилгээний өрөөнд хүчилтөрөгч, амьсгалын дээд замын шингэн соруулах төхөөрөмж, амбу, пневмоторакс үүссэн үед яаралтай хэрэглэх зүү, хий соруулах гуурснууд, түүнд тохирсон холбогчид байх ёстой. Уушгины биопси хийж буй эмч бүр цээжний хөндийд богино хугацаанд нарийн гуурс тавих дадал эзэмшсэн, судас-мэдрэлийн хүнд өөрчлөлт, цустай ханиах, хийн эмболизм үүссэн үед яаралтай тусламж үзүүлэх мэдлэг чадвартай байх ёстой.

Бид КТ ба телевизийн системт рентген аппаратын (Medix-130, Hitachi, Japan) хяналтан дор уушгины захын байрлалын хавдартай нийт 30 өвчтөнд ТТБ шинжилгээ хийсэн ба 2 тохиолдолд онош тавихад хүрэлцэхүйц дээж авч чадаагүй. ТТБ-ийн шинжилгээнд 10-15 см урттай, 20-22 Gauge (Gauge-зүүний голчыг хэмжих Шарьерын олон улсын хэмжүүр) голчтой зүүнүүдийг ашиглав.

Ашигласан зүүнүүд

1. Green (DGBS-100) 20-21 gauge, урт 10,15 см
2. Chiba (DCHN) 22 gauge, урт 10 см (Cook, USA)
3. Modified Menghini aspiration biopsy set. 21 gauge, урт 15 см
4. Calibrated Westcott Style Biopsy Needle, 20 gauge, урт 14 см

Уушгинд байрласан эмгэг голомтын байрлал, хэмжээ, хатгалт хийх дөт ба аюулгүй замыг Компьютерийн

томограмм, уушгины эгц, хажуу зураг болон рентген харалтын үед хэмжиж авсан. Алсын удирдлага, телевизийн системт рентген аппаратын хяналтан дор ТТБ-ийн шинжилгээ хийхдээ бид өөрсдийн санаачилсан Рентгеновидеометрийн дэлгэц, хүснэгтийг ашигласан. Харин КТ-ийн хяналтан дор ТТБ хийхдээ хатгалт хийх цэгийг нарийвчлан тогтоох зорилгоор өвчтний арьсан дээр төмөр утсаар хийсэн (маркер) тэмдэг тавьсны дараа дахин КТ-аар зүслэг хийж, эмгэг голомт ба тавьсан тэмдэгний харилцан байрлалыг тодорхойлсон. Энэ зүслэг дээрээс хатгах цэг, зүүний хазайлтын өнцөг, чиглэл, үүсгэвэр хүртэлхи зайг хэмжиж авсан. Зүүний хатгах чиглэлд уушгины жижиг хөндий, том судас, өрц, түүний доорхи эрхтэнүүд гэмтэхээргүй, эмгэг голомт цээжний хананд хамгийн ойр байрласан цэгийг сонгон авч өвчтөний арьсан дээр тэмдэглэв. Зүүний хазайлтын өнцгийг тооцон, хатгалт хийх гүний хэмжээг зүүний хязгаарлагчаар урьдчилан тохируулсан болно.

2. Өвчтөнг бэлтгэх. Өвчтөнд ТТБ-ийн шинжилгээ хийх дараалал, үргэлжлэх хугацаа, гарч болох хүндрэл, оношийн ач холбогдлын талаар сайн тайлбарлан ойлгуулж, энэ шинжилгээг амжилттай, хурдан гүйцэтгэхэд, өвчтний өөрийн нь үүрэг их гэдгийг хэлэх нь зүйтэй. Амьсгал авах, түгжих талаар тайлбарлан, урьдчилан дасгал хийлгэнэ. ТТБ-ийн үед болон түүний дараа гарч болох хүндрэлүүд болон пневмоторакс үүссэн үед цээжний хөндийд гуурс тавьж эмчлэх, хийн эмболизм, цустай ханиах зэрэг хүндрэл гарч болох хэрхэн эмчлэх тухай ярж өгнө. Мөн хүндрэлээс хэрхэн урьдчилан сэргийлэх, шинжилгээний дараа ямар дэглэм сахих талаар тайлбарлаж, шинжилгээний үед нарийн зүүгээр 2-4 удаа, шаардлага гарвал түүнээс ч олон удаа хатгаж дээж авч магадгүй гэдгийг урьдчилан хэлсэн байна. Хатгалт хийж авсан дээжний хэмжээ, чанар нь онош тавихад хангалттай болсон үед сая шинжилгээ дуусна гэдгийг тайлбарлаж өгнө.

Шинжилгээний өмнө өвчтөнд цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ хийх ба цус бүлэгнэлт, урсах хугацаа, тромбоцит, протромбины хэмжээг тодорхойлно. Хэрэв цус гоожимтгой, цусны бүлэгнэлт уртассан, тромбоцитын тоо цөөн байвал 3-5 хоног цус тогтоох эмийн засал хийнэ.

3. Хатгалт хийх. ТТБ хийх талбайг спирт иодоор хоёр дахин цэвэрлэж, ариутгасан даавуугаар тусгаарласны дараа 0,25-0,5%-ийн новокайны уусмалаар арьсыг үечлэн мэдээ алдуулна. Хатгалт хийх цэгт арьс цоологч ба мэс заслын хутгаар жижиг зүсч өгөх нь зүүний үзүүр саадгүй ороход дөхөм үзүүлдэг.

Өвчтөн амьсгалаа дунд зэрэг аваад гаргасны дараахи тайван байгаа тэр агшинд зүүгээ зөвхөн нэг удаагийн түлхэлтээр эмгэг голомтын зах хүртэл нэгэн жигд буюу зүүний хязгаарлагч хүртэл явуулна. Зүүний байрлалыг хянах зорилгоор дахин зүслэг хийх буюу рентгенд харна. Хэрэв КТ-ийн хяналтан доор хийж байгаа бол зүслэгийн хавтгайд зүүний харагдах магадлалыг ихэсгэхийн тулд хамгийн зузаан (10-12 мм) зүслэгийг ашиглана. Шаардлага гарвал зүүнийхээ байрлалыг засаж, дахин зүслэг хийж болно. Зарим тохиолдолд зүүний үзүүрийг олохын тулд дараалсан хэд хэдэн зүслэг хийх шаардлага гардаг. Үүнээс гадна зүүний үзүүрийг хялбар олохын тулд хатгалтын байрлалаас шалтгаалж, эгц ба хажуу байрлалын томограммыг ашиглаж болно. Зүү нь голомт руу өнцөг үүсгэж орсон тохиолдолд илүү тод харагдах ба зүү зөв байрласан нөхцөлд түүний сэтгүүрийг сугалж, зүүгээ эмгэг голомтын сонгосон хэсэг рүү оруулна. Дээж авахын өмнө зүүний үзүүр эмгэг голомтын дотор зөв байрласан эсэхийг сайн шалгах ёстой. 4 см-аас бага голчтой хавдарт үхжил үүсэх нь бага байдаг тул түүний төв хэсгээс, түүнээс том хавдрын зангилаанаас бүсчилэн хувааж дээж авдаг.

Эхний хатгалтаар зүүний үзүүрийг дээж авч болох хамгийн ашигтай цэгт оруулах явдал нь дараагийн хатгалтын

тоог эрс цөөрүүлдэг. Уушгины оршд буй голомтыг урдаас нь хатгахад судас, мэдрэл их байдаг учир өвчтөний цээжний дор дэр тавин 2 мөрийг нь хумбайлгах замаар, хатгалт хийх талбайгаас хоёр далыг холдуулан байрлуулж, араас нь хатган шинжилгээ авна. Хавдар цээжний хөндийн хананд ойрхон, шахаж байрласан үед бид ташуу буюу 45-60 градусын өнцөг үүсгэн хатгаж дээж авсан. Өнцөг үүсгэн хатгах үед хатгалтын замд хавирга саад болох нь бага, авч буй дээжний хэмжээ ердийн 90 градус үүсгэж хатгаж авснаас илүү байдаг.

4. Дээж авах. Зүүний үзүүр голомтын зохих цэгт орсны дараа түүний голчын хэмжээгээр 10-15 удаа зүүгээ түлхэж, татах хөдөлгөөн хийж, дээж авна. Энэ хөдөлгөөн нь зүүний голоор хавдрын эд ороход ихээхэн дөхөм болдог. Гэхдээ хавдрын эргэн тойронд уушгины эрүүл эд оршиж байгаа учир хатгасан голомт зүүг дагаж хөдлөх нь цөөнгүй байдаг. Энэ тохиолдолд зүүний хөдөлгөөнийг (экскурси) түүний голчоос яльгүй ихэсгэх хэрэгтэй. Эцэст нь биопсийн зүүтэй холбоотой байгаа тариураар вакуум үүсгэн дээжийг соруулж авна. Шинжилгээ хийх явцад ганц гараараа вакуум үүсгэн соруулахад 10 мл-ийн тариур хамгийн тохиромжтой байдаг. Зүүгээ сугалж авсны дараа хатгалт хийсэн талыг нь доош харуулан өвчтнийг 30 минут хөдөлгөөнгүй хэвтүүлнэ. Шинжилгээ дууссанаас хойш 2 цагийн дараа цээжний рентген зураг авах буюу рентгенд харж хүндрэл (пневмоторакс, цус алдалт гэх мэт) үүссэн эсэхийг шалгана.

Авсан материалаа цитолог, гистолог, бактериолог, биохимийн шинжилгээнд илгээнэ. Эмгэг голомт руу хатгалт хийж, дээж авах процедур нь сонгож авсан зүүнийхээ төрлөөс хамаарч харилцан адилгүй байна.

Тариураар соруулж авсан ба зүүний голоос гарсан материалаас 4-6 ариутгасан хавтгай шилэн дээр нэгэн жигд, нимгэхэн түрхэж наалдац бэлтгэнэ. Дээжинд гарсан эдийг эсийн шинжилгээнд зориулан бэхжүүлдэг гол уусмал болох

8-10%-ийн саармагжуулсан формалинд хийж эмгэг-судлалын лабораторид илгээнэ. Бэхжүүлсэн эдийг цааш лааны тосонд цутгаж 4-6 микрон зузаантай зүсэж будаж бэлдэнэ. Түгээмэл арга болох гематоксилин-эозины аргаар будаж эсийн сийвэн, бөөмийн тогтолцоог шинжилнэ. ТТБ-ийн шинжилгээний дүгнэлт үнэн бодитой болоход дээж материал хүрэлцээтэй, эдийн шинжилгээний бэлдмэлийн арга зөв байх нь чухал байдаг.

Рентген ба КТ-ийн хяналтан дор хийдэг Трансторакаль Биопсийн Шинжилгээг дээрхи аргачлалын дагуу зөв хийж чадвал хавдарыг богино хугацаанд оношлох, ялган оношлох бүрэн боломжтой юм.

Ном зүй

1. Виннер МГ, Мезенцев ИА. Трансторакальная аспирационная биопсия тонкими и сверхтонкими иглами в диагностике шаровидных образований легких. Вестник рентгенологии и радиологии 1988; 03: 5-10.
2. Галил-Оглы ГА, Харченко ВП, Яровая НЮ. Дифференциальная диагностика периферических образований легких (цитологическое исследование). Архив патологии 1995; 01: 52-56.
3. Гончигсүрэн Д, Пүрэв Р. Уушгины өмөнг оношлоход Рентген ба Трансторакаль биопсийн шинжилгээний ач холбогдол. Радиологийн оношлогооны зарим асуудал номонд. 1996 : 21-52.
4. Гончигсүрэн Д. Нарийн зүүгээр уушгины биопсийн шинжилгээ хийсэн дүнгээс (41 тохиолдол). АУИС-ийн Багш нарын Эрдмийн Чуулган-40 (илтгэлүүдийн хураангуй) 1998 : 247-249.
5. Новик ВИ, Красильникова ЛА. Основные итоги развития цитодиагностики опухолей. Вопросы Онкологии 1997; 43: 78-80.

6. Нуднов НВ, Кошелева НВ, Кутын ТК и др. Пункционные методы диагностики и лечения под контролем УЗ и КТ и рентгенотелевизионного изображения. Вестник рентгенологии и радиологии 1997; 02: 26-30.
7. Нуднов НВ, Кошелева НВ, Чаплыгина ЛП, Мартынова НВ, Тамов ЕВ, Конькова ВВ. Пункционные методы диагностики под рентгенотелевизионным, УЗ и КТ контролем при онкологических заболеваниях. *Interventional and Diagnostic Radiology in Clinical Oncology*. Moscow 1997; 310-319.
8. Самбуупүрэв Д, Буудай П. Использование цитологического метода при определении гистологических форм предракового состояния рака легкого. Материалы Научно-практической конференции ХХІҮ. Улан-Батор 1989: 154-157.
9. Энхтуяа Ш. Хавдрын практикт цитолог шинжилгээний ач холбогдол. Хавдар судлалын мэргэжлийн эмч нарын семинарын материал. Улаанбаатар. 1993: 33-35.
10. Astrom KGO, Ahlstrom KH, Hagberg HE. CT- Guided Transvertebral core biopsy of a Retrocrural Mass. *American Journal of Roentgenology* 1997; 169: 991-993
11. Astrom KGO, Ahlstrom KH, Magnusson A. CT-guided transsternal core biopsy of anterior mediastinal masses. *Radiology* 1996; 199: 564-567.
12. Belfiore G, Camera L, Moggia G, et al. Middle Mediastinum Lesions: Preliminary Experience with CT-guided Fine-Needle Aspiration Biopsy with a Suprasternal approach. *Radiology* 1997; 202: 870-873.
13. Gunter RW. Current status of Diagnostic and Therapeutic Interventions in the Thorax. *Nippon Acta Radiologica* 1997; 10: S-282.
14. Kazerooni EA, Lim FT, Mikhail A, Martinez FJ. Risk of Pneumothorax in CT-guided Transthoracic Needle Aspiration Biopsy of the Lung. *Radiology* 1996; 198: 371-375.
15. Kitagawa M, Hayashi N, Sakai, et al. CT-guided Biopsy of Small Lung Nodules : Usefulness of frozen-section pathologic diagnosis. *Nippon Acta Radiologica* 1997; 07: 17-21.

16. Klein JS, Salomon G, Steward EA. Transthoracic Needle biopsy with a Coaxially Placed 20-gauge Automated Cutting Needle : Results in 122 Patients. Radiology 1996; 198: 715-720.
17. Laurent F, Michel P, Latrabe V, et al. Pneumothoraces and Chest Tube Placement After CT-Guided Transthoracic Lung Biopsy Using a Coaxial Technique: Incidence and Risk Factors. American Journal of Roentgenology 1999; 172: 1049-1053.
18. Li H, Boisselle PM, Shepard JO, Trotman-Dickenson B, Mc Loud TC. Diagnostic accuracy and safety of CT-guided percutaneous needle aspiration biopsy of the lung : Comparison of small and large pulmonary nodules. American Journal of Roentgenology 1996; 167: 101-104.
19. Ljung BME, Geller DA. Fine-Needle Aspiration Techniques for Biopsy of Deep-seated Impalpable Targets : A primer for Radiologists. American Journal of Roentgenology 1998; 171: 325-328.
20. Moore EH. Technical Aspects of Needle Aspiration Lung Biopsy : A Personal Perspective. Radiology 1998; 208: 303-318.
21. Protopapas Z, Westcott JL. Transthoracic Needle Biopsy of Mediastinal Lymph Nodes for Staging Lung and Other Cancers. Radiology 1996; 199: 489-496.
22. Sugi K, Nawata K, Ueda K, et al. Chest wall Implantation of Lung Cancer at the Drainage Tube site : Report of a Case. Surgery Today. Japanese Journal of Surgery 1997; 27: 666-668.
23. Tanaka J, Hirama M, Iwasaki N. Oblique path : The optimal needle tract for percutaneous biopsy of small pleural or subpleural lesions under CT-guidance. CardioVascular and Interventional Radiology 1996; 19: S101.

НОЙР БУЛЧИРХАЙН ҮРЭВСЭЛ БА ХОРТ ХАВДРЫГ КОМПЬЮТЕРТ ТОМОГРАФИЙН АРГААР ОНОШЛОХ НЬ

Ц.Бадамсэд.,

Т.Нарантуяа

Нойр булчирхайг зэргэлдээх ходоод ба гэдэсний хиллэлтээс тод ялган илрүүлэхийн тулд 200 мл усанд 76 хувийн 10 мл Верографины уусмалыг хольж хутгаад шинжилгээ эхлэхээс 10 – 15 минутын өмнө уулгаж шинжилнэ (1,17). Верографины 76 хувийн уусмалыг 1 кг жинд 1 мл оногдохоор судсанд тарьж, компьютерт томографи шинжилгээг дахин хийж нойр булчирхайн цуллаг, голомтот өөрчлөлтийн нягтралын ихсэлт, бууралтыг тогтоож, нойр булчирхайн эмгэгүүдийг өөр хооронд нь ялган оношлоно (7,12,13,14,17,23,27).

Нойр булчирхайн компьютерт томографийн хэвийн нягтрал нь +30КА +40КА, тодосгогч бодис судсанд тарьсны дараа +60КА +85КА хүртэл ихэсдэг (5,7,19,23).

Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн хавагналт хэлбэрийн үед компьютерт томографиар нойр булчирхай нэлэнхүйдээ эсвэл хязгаарлагдмал томорсон (10,16,19), нягтрал буурсан, хил хязгаар жигд, тод бус байдаг (18).

Нойр булчирхайн архаг үрэвслийн үед компьютерт томографиар нойр булчирхайн хэлбэр, нягтралын өөрчлөлт(10,19), шохойжилт, уйланхай буйг тодорхойлно (19,22).

Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн оношийг клиник шинж тэмдгээр тавьж болох боловч ямарваа нэг хүнд өвчний болон гэмтлийн фон дээр нойр булчирхайн цочмог үрэвсэл явагдаж байвал оношлоход бэрхшээлтэй байдаг. Ийм тохиолдолд судлаачдын (19,21,24,28) дүгнэлтээр компьютерт томографиар оношлох нь зүйтэй юм.

Нойр булчирхайн хорт хавдрыг тодорхойлох компьютерт томографийн оношлогооны магад үнэн 86 - 87% (5,25), 88.5 - 90% (9) байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдар ихэнхидээ толгойд, дараа нь их бие ба сүүлд тохиолддог. Н.Н.Блохины (1982) судалгаагаар нойр булчирхайн толгойн хавдар 73,4%, их биеийнх 14,1%, сүүлийнх 6,6%, нойр булчирхайг нэлэнхүйд нь хамарсан 5,9% тус тус тохиолдож байгааг тодорхойлжээ.

Нойр булчирхайн хорт хавдрын хэмжээ 2 см хүртэл (5,6), хорт хавдрын нягтрал нь хэвийн нойр булчирхайн нягтралтай ижил (27) байвал компьютерт томографиар оношлох боломжгүй байдаг.

Тодосгогч бодис тарьсны дараа дахин компьютерт томографийн шинжилгээ хийхэд нойр булчирхайн хорт хавдрын нягтрал ихсэнэ. (3,11,19,26).

Нойр булчирхайн хорт хавдрын эргэн тойрны өөхлөг эд ялгаран харагддаггүй (11,19,25).

Механик шарлалтыг оношлоход компьютерт томографи шинжилгээг хийх шаардлагатай (3,20).

Нойр булчирхайн хорт хавдрын компьютерт томографийн үндсэн шинжүүд нь нойр булчирхайн хэмжээ хэсэгчлэн томрох, нойр булчирхайн эргэн тойрны өөхлөг давхарга алдагдах зэрэг болно (2-4,8,25).

Нойр булчирхайн голомтот өөрчлөлтийн нягтрал ба хүрээлэн буй нойр булчирхайн нягтралын ялгаа +10КА - с их байвал хорт хавдар гэж сэжиглэж болно (5).

Судалгааны ажлын зорилго

Нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвсэл, хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг тогтооход судалгааны ажлын зорилго оршино.

Судалгааны ажлын зорилт

1. Нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвсэл, хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг оношлогооны ач холбогдлыг нь харгалзан үндсэн ба туслах шинжүүдийг тогтоох.

2. Нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвсэл, хорт хавдрын компьютерт томографи оношлогооны шалгуурыг боловсруулах.

Судалгааны ажлын аргачлал

Бид 2001-2003 онуудад Ачтан - Элит Клиникийн эмнэлгийн компьютерт томографи кабинетад нойр булчирхайн цочмог үрэвсэлтэй – 59, нойр булчирхайн архаг үрэвсэлтэй – 46, нойр булчирхайн хорт хавдар гэж оношлогдсон 32 өвчтөнд компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд судалгааны карт боловсруулж, түүнд дүгнэлт хийсэн.

Эдгээр шинжлүүлэгчдэд оношийг клиник, лаборатори, хэвлийн тойм рентген харалт, ходоод дээд гэдэсний тодосгогч бодистой рентген шинжилгээ, целиакографи, цитолог ба биопсий шинжилгээнүүд, мэс ажилбар зэргээр оношийг баталсан.

Компьютерт томографи аппаратаар (Япон улсад үйлдвэрлэсэн Тошиба пүүсийн СТ-W-4 төхөөрөмж) нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвсэл, хорт хавдрын тархалт, байрлал, хэлбэр, хэмжээ, тоо, бүрхүүл, хил хязгаар, бүтэц, шохойжилт, хэвлийд шингэн ба бусад нэмэлт өөрчлөлт буйг тодорхойлж, шаардлагатай үед тодосгогч бодис Верографин 76%-ийн уусмалыг 1 кг жинд 1 мл оногдохоор судсанд тарих буюу 200 мл усанд Верографин 76%-ийн 10 мл уусмалыг хольж хутган шинжилгээ хийхээс 10 – 15 минутын өмнө уулгаж компьютерт томографи шинжилгээг дахин хийж, нойр булчирхайн цуллаг, голомтот өөрчлөлтийн нягтралын ихсэлт,

бууралтыг тогтоож нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвсэл, хорт хавдрын компьютерт томографи шинж тэмдгүүдийг тогтоосон.

Судалгааны үр дүнг статистикийн түгээмэл хэрэглэгдэх дундаж үзүүлэлт, үзүүлэлтийн алдаа зэргийг тодорхойлж, Студентийн шалгуураар үзүүлэлтийн магадлалыг шалгаж, компьютерийн Windows – Excel программыг ашиглан боловсруулалт хийсэн.

Судалгааны ажлын үр дүн

Бид нойр булчирхайн цочмог – 59 (хавагналтхэлбэр – 26, цус шүүрэлт хэлбэр – 18, үхжил хэлбэр – 15), архаг үрэвсэлтэй – 45 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийв (Хүснэгт – 1).

Хүснэгт – 1.

Нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвслийн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

Нойр булчирхайн үрэвслийн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Цочмог панкреатит									Архаг панкреатит		
		Хавагналт			Цус шүүрэлт			Үхжил			Тоо	Хувь	±m
		Тоо	Хувь	±m	Тоо	Хувь	±m	Тоо	Хувь	±m			
Нойр булчирхайн хэмжээ	Хэвийн	3	11.5	6.3	5	27.8	10.9	4	26.7	11.8	2	6.7	3.0
	Нэлэнхүйдээ томрох	19	73.1	8.9	11	61.1	11.8	8	53.3	13.3	14	30.4	6.7
	Нэлэнхүйдээ багасах	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	45.7	7.3
	Хэсэгчлэн томрох	4	15.4	7.2	2	12.1	7.9	3	20.0	10.7	9	19.6	5.6
Нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс	Тод ялгаран харагдана	18	69.2	9.2	12	66.7	11.4	5	33.3	12.6	31	67.4	5.9
	Тод ялгаран харагдахгүй	8	30.8	9.2	6	33.3	11.4	10	66.7	12.6	15	32.6	6.9
	Ижил төрөлжилтэй	22	84.6	7.2	1	5.6	5.6	3	20.0	10.7	17	36.9	7.1
	Ижил төрөлжил алдагдсан	4	15.4	7.2	17	94.4	5.6	12	80.0	10.7	29	63.1	7.1
Ходоодны арын зайд шингэн	Хуримтлагдах	3	11.5	6.4	11	61.1	11.8	13	86.7	9.1	8	17.4	5.6
	Хуримтлагдахгүй	23	88.5	6.4	7	38.9	11.8	2	13.3	9.1	38	82.6	5.6
Нойр булчирхайн нягтрал	Жигд буурах	21	80.8	7.9	4	22.2	10.1	2	13.3	9.1	11	23.9	6.3
	Жигд бус буурах	5	19.2	7.9	14	77.8	10.1	10	66.7	12.6	22	50.0	6.1
	Жигд ихсэх	-	-	-	-	-	-	1	6.7	6.7	7	15.2	5.3
	Жигд бус ихсэх	-	-	-	-	-	-	2	13.3	9.1	5	10.5	4.6
Тодосгогч бодис тархсны дараах нойр булчирхайн нягтрал	Жигд ихэссэн	24	92.3	5.3	13	72.2	10.9	4	26.7	11.8	12	26.1	6.5
	Жигд бус ихэссэн	2	7.7	5.3	5	27.8	10.9	11	73.3	11.8	34	73.0	6.5
Шохойжилт	Илрээгүй	26	100		18	100		15	100		30	65.2	7.0
	Илрэсэн										16	34.8	7.0
	Цуллагт										11	23.9	6.3
	Суялт										5	10.9	4.6

Хүснэгт – 1 – ээс үзэхэд нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн хавагналт хэлбэрийн үед $73.1\% \pm 8.9$ - д нойр булчирхай нэлэнхүйдээ томрох ($P < 0.001$), $69.2\% \pm 9.2$ – д нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах ($P < 0.01$), $84.6\% \pm 7.2$ – д нойр булчирхайн бүтэц ижил төрөлшилтэй ($P < 0.001$), $88.5\% \pm 6.4$ – д ходоодны арын зайд шингэн харагдахгүй ($P < 0.001$), $80.8\% \pm 7.9$ – д нойр булчирхайн нягтрал жигд буурах ($P < 0.001$), $92.3\% \pm 5.3$ – д тодосгогч бодис тарьсны дараа нойр булчирхайн нягтрал жигд ихэссэн ($P < 0.001$), 100% - д шохойжилт илрээгүй, цус шүүрэлт хэлбэрийн үед $61.1\% \pm 11.8$ - д нойр булчирхай нэлэнхүйдээ томрох ($P = 0.05$), $66.7\% \pm 11.4$ - д нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах ($P = 0.05$), $94.4\% \pm 5.6$ - д нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил жигд ($P < 0.001$), $77.8\% \pm 10.1$ - д нягтрал жигд бус буурах ($P < 0.01$), үхжил хэлбэрийн үед $80.0\% \pm 10.7$ - д нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил алдагдсан ($P < 0.01$), $86.7\% \pm 9.1$ - д ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдах ($P < 0.001$), $66.7\% \pm 12.6$ – д нойр булчирхайн нягтрал жигд бус буурах ($P = 0.05$) шинж тэмдгүүд статистикийн үнэн магадлалтай илэрч байна.

Бид өөрсдийн судалгаанд үндэслэн нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн хэлбэрүүдийн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг оношлогооны ач холбогдлыг нь харгалзан үндсэн ба туслах шинжүүд гэж хуваасан. Үүнд : А. Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн хавагналт хэлбэрийн ҮНДСЭН ШИНЖҮҮД : а. нойр булчирхай нэлэнхүйдээ томрох б. нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах в. нойр булчирхайн бүтэц ижил төрөлшилтэй г. нойр булчирхайн нягтрал жигд буурах д. тодосгогч бодис тарьсны дараа нойр булчирхайн нягтрал жигд ихсэх. ТУСЛАХ ШИНЖҮҮД : а. ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдаагүй б. шохойжилтгүй. Б. Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн цус шүүрэлт хэлбэрийн ҮНДСЭН ШИНЖҮҮД : а. нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил алдагдсан б. нягтрал

жигд бус буурах. ТУСЛАХ ШИНЖҮҮД : а.нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах б. нойр булчирхай нэлэнхүйдээ томрох в. ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдах. В. Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн үхжил хэлбэрийн ҮНДСЭН ШИНЖҮҮД : а. нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил алдагдсан б. ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдах в. тодосгогч бодис тарьсны дараа нойр булчирхайн нягтрал жигд бус ихсэх. ТУСЛАХ ШИНЖҮҮД : а. нойр булчирхайн нягтрал жигд бус буурах б. нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдахгүй в. нойр булчирхай нэлэнхүйдээ томрох.

Архаг панкреатитын үед $67.4\% \pm 5.9$ - д нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах, $63.1\% \pm 7.1$ – д нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил алдагдсан, $73.9\% \pm 6.5$ – д тодосгогч бодис тарьсны дараа нойр булчирхайн нягтрал жигд бус ихэссэн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд давамгайлж илэрч байна ($P < 0.001$).

Бид өөрсдийн судалгаанд үндэслэн нойр булчирхайн архаг үрэвслийн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг оношлогооны ач холбогдлыг нь харгалзан үндсэн ба туслах шинжүүд гэж хуваасан. Үүнд : ҮНДСЭН ШИНЖҮҮД : а. нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах б. нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил алдагдсан в. нойр булчирхай нэлэнхүйдээ томрох эсвэл багасах г. тодосгогч бодис тарьсны дараа нойр булчирхайн нягтрал жигд бус ихсэх. ТУСЛАХ ШИНЖҮҮД : а. ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдахгүй б. шохойжилт илрэх.

Бид нойр булчирхайн хорт хавдар гэж оношлогдсон 32 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн (Хүснэгт – 2).

Хүснэгт – 2

Нойр булчирхайн хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Тоо	Хувь	+ - M
1.	Байрлал	Нойр булчирхайн толгойд	13	46,6	8,7
Нойр булчирхайн их биед		8	25,0	7,7	
Нойр булчирхайг нэлэнхүйд нь хамарсан		6	18,8	6,9	
Нойр булчирхайн сүүлд		5	15,6	4,3	
2.	Дүрс	Дугариг	5	15,6	4,3
Зууван		7	21,8	7,3	
Зөв биш		20	62,5	8,6	
3.	Хэмжээ	2 см	1	3,1	3,1
2,1 – 3 см		10	31,3	8,2	
3,1 см —ээс их		21	65,6	8,4	
4.	Нягтрал	Хэвийн	2	6,3	4,3
Ихэссэн		9	28,1	8,0	
Буурсан		15	46,9	8,8	
Холимог		6	18,8	6,9	
5.	Хил хязгаар	Тэгш бус	21	65,6	8,4
Тэгш		11	34,4	8,4	
Тод бус		12	37,5	8,6	
Тод		20	62,5	8,6	
6.	Нойр булчирхайн голомтот өөрчлөлтийн эргэн тойрны өөхлөг эд	Ялгаран харагдах	8	25,0	7,7
Ялгаран харагдахгүй		24	75,0	7,7	
7.	Тодосгогч бодис тарьсны дараах хавдрын нягтрал	Өөрчлөгдөхгүй	7	21,9	7,3
Жигд ихсэх		21	65,6	8,4	
Жигд бус ихсэх		4	12,5	5,9	
8.	Элэгний доторхи цэсний сувгийн өргөсөлт	Илэрсэн	13	46,6	8,7
Илрээгүй		19	59,4	8,7	
9.	Цэсний ерөнхий сувгийн өргөсөлт	Илэрсэн	21	65,6	8,4
Илрээгүй		11	34,4	8,4	
10	Цэсний хүүдийн хэмжээ	Хэвийн	7	21,8	7,3
Томорсон		19	59,4	8,3	
Багассан		6	18,8	6,9	
11	Нойр булчирхайн толгой, их бие, сүүл хэсэгт хуурамч уйланхай	Үүссэн	8	25,0	7,7
Үүсээгүй		25	75,0	7,7	
12	Хэвлийн гол судасны лимфийн булчирхай	Томорсон	17	53,1	8,5
Томроогүй		15	46,9	8,5	
13	Дэлүү	Томорсон	11	34,4	8,4
Томроогүй		21	65,6	8,4	
Бүгд			32	100	-

Хүснэгт – 2 - оос үзэхэд нойр булчирхайн хорт хавдрын голомтот өөрчлөлтийн дүрс зөв биш ($P < 0,001$), хэмжээ 3,1 см-ээс их ($P < 0,001$), нягтрал буурсан ($P < 0,05$), хил хязгаар тэгш бус, тод ($P < 0,001$), нойр булчирхайн голомтот өөрчлөлтийн эргэн тойрон өөхлөг эд харагдахгүй ($P < 0,001$), тодосгогч бодис тарьсны дараа хавдрын нягтрал жигд ихсэх ($P < 0,001$), цэсний ерөнхий сувгийн өргөсөлт ($P < 0,05$),

цөсний хүүдий томорсон ($P < 0,05$) шинжүүд статистикийн үнэн магадлалтай байна.

Бид өөрсдийн судалгаанд үндэслэн нойр булчирхайн хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг оношлогооны ач холбогдлыг нь харгалзан үндсэн ба туслах шинжүүд гэж хуваасан. Үүнд : ҮНДСЭН ШИНЖҮҮД : а. дүрс зөв биш б. байрлал янз бүр в. хэмжээ 2.1 см – ээс их г. нягтрал буурсан д. хил хязгаар тэгш бус, тод е. тодосгогч бодис тарьсны дараа хорт хавдрын нягтрал жигд ихсэх. ТУСЛАХ ШИНЖҮҮД : а. цөсний ерөнхий сувгийн өргөсөлт б. цөсний хүүдийн томролт в. элэгний доторх цөсний сувгийн өргөсөлт г. нойр булчирхайн толгой, их бие, сүүл хэсэгт хуурамч уйланхай үүсэх д. хэвлийн гол судасны лимфийн булчирхай томрох е. дэлүү томрох.

Судалгааны ажлын хэлцэмж

Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн хавагналт хэлбэрийн үед компьютерт томографиар нойр булчирхай 73.1% $\pm$ 8.9 – д нэлэнхүйдээ томорсон нь Л.М.Портной., А.Л.Рослов (1999) – ын дүгнэлттэй тохирч байна. 80.8% $\pm$ 7.9 – д нойр булчирхайн нягтрал жигд буурах нь Г.А.Сташук., С.Э.Дуброва., Л.Н.Емельянова., С.Трипатхи (1999) нарын судалгаатай ойролцоо байна.

Компьютерт томографиар нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн цус шүүрэлт хэлбэрийн үед 61.1% $\pm$ 11.8 – д, үхжил хэлбэрийн үед 86.7% $\pm$ 9.1 – д ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдаж байгаа нь F.S.Weil (1978)., E.William., M.D.Torres (1990) нарын дүгнэлтээс илүүтэй тохиолдож буй нь манай оронд компьютерт томографи шинжилгээгээр хожуу үе шатандаа оношлогдож байгаатай холбоотой гэж бид үзэж байна.

Компьютерт томографиар нойр булчирхайн архаг үрэвслийн үед 30.4% $\pm$ 6.7 – д нойр булчирхай нэлэнхүйдээ томрох, 45.7% $\pm$ 7.3 – д нэлэнхүйдээ багасах шинж тэмдэг

нь А.В.Яковенко (2000) – гийн судалгаанаас илүүтэй тохиолдож байна. Харин $67.4\% \pm 5.9$ – д нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах, $63.1\% \pm 7.1$ – д нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил алдагдсан, $50.0\% \pm 6.1$ – д нойр булчирхайн нягтрал жигд бус буурах, $34.8\% \pm 7.0$ – д нойр булчирхайн цуллаг ба сувагт шохойжилт буй болох компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд нь А.В.Яковенко (2000) – гийн дүгнэлттэй дүйж байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдар $25.0\% \pm 7.7$ – д нойр булчирхайн их биед, $15.6\% \pm 4.3$ – д сүүлд байрлаж буй нь Н.Н.Блохин ба бусад (1982) судлаачдынхаас их, $40.6\% \pm 8.7$ – д толгойд байрлаж буй нь Н.Н.Блохин ба бусад (1982) судлаачдынхаас бага байна.

3.1% - д нойр булчирхайн хавдар 2 см хүртэл, $6.3\% \pm 4.3$ – д хорт хавдрын нягтрал нойр булчирхайн нягтралаас ялгагдахгүй байгаа нь хорт хавдар жижиг, хорт хавдрын нягтрал нойр булчирхайн цуллагын нягтралаас ялгагдахгүй, нойр булчирхайн аль нэг хэсэг томроогүй үед компьютерт томографиар нойр булчирхайн хавдрыг оношлох боломжгүй гэсэн J.R.Naage., N.E.Reich (1978) ; Р.И.Габуня., Е.К.Колесникова (1995) нарын дүгнэлтийг баталж байна.

$65.6\% \pm 8.4$ – д тодосгогч бодис тарьсны дараа нойр булчирхайн хорт хавдрын нягтрал жигд ихсэж буй нь J.R.Naaga., R.L.Alfidi., T.R.Haulilla (1977) нарын дүгнэлттэй дүйж байна.

$75.0\% \pm 7.7$ – д нойр булчирхайн хорт хавдрын эргэн тойрны өөхлөг эд ялгаран харагдахгүй байгаа нь J.R.Naaga., R.J.Alfidi (1976) нарын дүгнэлттэй ойролцоо байна.

Дүгнэлт

1. Компьютерт томографиар нойр булчирхайн хурц үрэвслийн хавагналт хэлбэрийн үед $69.2\% \pm 9.2$ – д нойр булчирхайн хил хязгаар тод ялгаран харагдах, цус шүүрэлт хэлбэрийн үед $73.2\% \pm 10.9$ – д нойр булчирхай нэлэнхүйдээ ба хэсэгчлэн томрох, 61.1%

± 11.8 – д ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдах, үхжил хэлбэрийн үед $66.7\% \pm 12.6$ – д нойр булчирхайн нягтрал жигд бус буурсан, $86.7\% \pm 9.1$ – д ходоодны арын зайд шингэн хуримтлагдах шинж тэмдгүүд давамгайлж илэрдгийг тогтоов.

2. Нойр булчирхайн архаг үрэвслийн үед $63.1\% \pm 7.1$ – д нойр булчирхайн бүтцийн ижил төрөлшил алдагдсан, $67.4\% \pm 5.9$ – д нойр булчирхай зэргэлдээх эрхтэнээс тод ялгаран харагдах компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд давамгайлж байна.

3. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед компьютерт томографиар $62.5\% \pm 8.6$ – д хэлбэр зөв биш, $96.9\% \pm 3.1$ – д хэмжээ 2.1 см – ээс их, $65.6\% \pm 8.4$ – д хил хязгаар тэгш бус ба тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд, $62.5\% \pm 8.6$ – д хил хязгаар тод, $46.9\% \pm 8.8$ – д нягтрал буурсан, $75.0\% \pm 7.7$ – д нойр булчирхайн голомтот өөрчлөлтийн эргэн тойрны өөхлөг эд ялгаран харагдахгүй үндсэн шинж тэмдгүүд илэрдгийг тогтоов.

4. Нойр булчирхайн хэлбэр, хэмжээ, бүтэц, нягтрал, хил хязгаар, зэргэлдээх эрхтэнтэй хэрхэн харьцаж буй, нойр булчирхай дахь голомтот өөрчлөлтийн байрлал, хэлбэр, хэмжээ, тоо, хил хязгаар, бүтэц, нягтрал, тодосгогч бодис тарьсны дараах нягтралын өөрчлөлт, шохойжилт, уйланхайт өөрчлөлтүүд нь нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвсэл, хорт хавдрын оношлогооны гол шалгуур үзүүлэлт болох нь тогтоогдов.

5. Нойр булчирхайн цочмог ба архаг үрэвсэл, хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдээр оношлох ба ялган оношлох асуудлыг шийдвэрлэсэнээр эмчилгээний асуудлыг цаг алдахгүй шийдвэрлэхэд чухал ач холбогдолтой байна.

Ном зүй

1. Бабичев С.И., Калантарев К.Д., Скоругский И.А., Давитадзе Ш.А. Ультразвуковая диагностика хирургических заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы. – Хирургия. – 1981. – № 10. – с.70 – 75.
2. Бадамсэд Ц., Пүрэв Р., Нарантуяа Т., Онхуудай П., Д.Лхагвасүрэн., Болормаа Д. Нойр булчирхайн хорт хавдрын компьютер томографи оношлогоо. – П.Н.Шастины нэрэмжит Клиникийн төв эмнэлэг. – Эмч нарын онол – практикийн симпозиумын хураангуй. – Улаанбаатар хот. - 2002 он. - х. 73 – 77.
3. Бадамсэд Ц., Пүрэв Р., Нарантуяа Т. Нойр булчирхайн эмгэгүүдийн рентген компьютерны томографи оношлогоо. - Анагаах Ухааны Үндэсний Хүрээлэн. КЛИНИКИЙН ЛЕКЦҮҮД. - Улаанбаатар хот. - 2002 он. - №2. - х. 96 – 100.
4. Бадамсэд Ц., Пүрэв Р., Нарантуяа Т., Онхуудай П., Лхагвасүрэн Д., Болормаа Д., Сайнжаргал А., Дуламсүрэн Т., Баярмаа Д. Нойр булчирхайн хорт хавдрын компьютер томографи шинж тэмдгүүд. - У.К.Т.Э. - Онол практикийн бага хурлын илтгэлийн хураангуй. - Улаанбаатар хот. - 2002 он. - №27. - х. 88 – 90.
5. Габуня Р.И., Колесникова Е.К. Компьютерная томография в клинической диагностике. – М.: Медицина. – 1995. – с. 159 – 169..
6. Кишковский А.Н., Мелехов Е.П., Белов А.Ф., Духовский А.И. Компьютерная томография в дифференциальной диагностике заболеваний билиопанкреатодуоденальной области. – Вестник рентгенологии и радиологии. – 1991. - №2. – с. 23-28.
7. Клиническая ультразвуковая диагностика. Руководство для врачей. – Под. редакцией проф. Н.М.Мухарлямова.

- В двух томах. – Том 2. – М.: Медицина. – 1987. – с. 42 – 43.
8. Кубышкин В.А., Вишневский А.Т., Айрапетян Г.Г., Кармазановский Г.И., Кунцевич Г.И. Дифференциальная диагностика рака головки поджелудочной железы. – Хирургия. – 2000.- №11. –с. 19-23.
 9. Мишин В.Ю. Компьютерная томография и ультразвуковое исследование в диагностике и лечении заболеваний поджелудочной железы. – Вестник рентгенологии и радиологии. –1997.- №5. – с. 21-24.
 10. Нарантуяа Т., Бадамсэд Ц., Онхуудай П. Нойр булчирхайн хурц ба архаг үрэвслийн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд. – АУИС. – “Эрдэм 2003” – Докторантур, Магистрантурын онол – практикийн бага хурлын илтгэлийн хураангуй. – Улаанбаатар хот. – 2003 он. – х. 165.
 11. Нарантуяа Т. Нойр булчирхайн үрэвсэл, хорт хавдрын хэт авиан ба компьютерт томографи оношлогооны асуудалд. - 03.22.10 Дүрслэл оношлогоо. – Анагаах ухааны магистрийн зэрэг горилж бичсэн тезис. – Улаанбаатар хот. – 2003 он. – 65 х.
 12. Онхуудай П. Нойр булчирхай. – Дүрслэл оношлогоо ном. – Улаанбаатар хот. – 1993 он. – х. 75-78. 95 – 97.
 13. Онхуудай П. Нойр булчирхайн өвчин. – Дүрслэл оношлогоо сонголт, дэс дараалал ном. –Улаанбаатар хот. – 2000 он. – х. 54 – 56.
 14. Онхуудай П.,Д.Гончигсүрэн. Рентгенологи Радиологи ном. – Улаанбаатар хот. – 2002 он. – х. 151 – 152. 257 – 263.
 15. Портной Л.М., Араблинский А.В. Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы. – Рос. журн. Гастроэнтерологий, гепатологий, колопроктологий. – 1994. – Т.4 – с. 99-105
 16. Портной Л.М., Рослов Н.Л. Ультразвуковая и рентгеновская компьютерная томография в диагностике

- заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. – Вестник рентгенологии и радиологии. – 1990. – №1. – с. 82-85.
17. Пүрэв Р., Бадамсэд Ц. Нойр булчирхайн үрэвсэл, уйланхай ба хавдрын рентген цахим тоолуурт томографи оношлогоо. – Дүрслэл оношлогоо сэтгүүл. – Улаанбаатар хот. – 1996 он. – № 1. – х. 18 – 23.
 18. Стацук Г.А., Дуброва С.Э., Емельянова Л.Н., Трипатки С. Лучевая диагностика различных форм острого панкреатита. – Вестник рентгенологии и радиологии. – 1999. – №6. – с. 15-19.
 19. Тодуа.Ф.И., Федоров.В.Д., Кузин.М.И. Компьютерная томография органов брюшной полости. – М: Медицина. – 1991. – с. 19-23. 176-227.
 20. Харченко В.П., Лютфалиев Т.А, Кунда М.А. Современная комплексная диагностика панкреатобилиарного рака, осложненного синдромом желтухи. – Вестник рентгенологии и радиологии. – 2000. – №4. – с. 30-33.
 21. Черемисин В.М., Савелю.В.Е., Аносов.Н.А. Компьютерная томографическая диагностика острого панкреатита. – Вестн. Хир. – 1994. – №1. – с. 21-26.
 22. Яковенко А.В. Клиника, диагностика и лечение хронического панкреатита. – Клиническая медицина. – 2001. – №9. – с. 15-20.
 23. Ambrose J.A.. Brit J. Radiol. -1973. – v. 46, -p. 1023-1047.
 24. Folsch U.R. Munch Med. Wschr. – 1988. – Bd 130. – № 39. – p. 678 – 679.
 25. Haaga.J.R., Alfidi.R.J. et. al. Radiology. – 1976. –v. 120. – p.589-595.
 26. Haaga.J.R., Alfidi.R.J. Haulilla.T.R. Ibid. – 1977. – v. 124. – p723-730.
 27. Haaga.J.R., Reich.N.E. Computed Tomography of abdominal abnormalities. St. Louis. 1978.
 28. Munch R. Schweit. Med. Wschr. – 1988. – Bd 118. №13. – s. 478-487.

DIAGNOSIS OF PANCREATITIS AND PANCREATIC TUMORS BY METHOD OF COMPUTER TOMOGRAPHY

Ts.Badamsed., T.Narantuya

We have been studied in the computer tomography department Ahtan – Elit Clinical Hospital 2001 – 2003 years 137 patients with diagnostetion in pancreatitis and pancreatic tumors.

It has been established by computer tomography signs that at edematic form of acute pancreatitis in $69.2\% \pm 9.2$ the border of pancreas has been appeared clearty, in $73.2\% \pm 10.9$ at hemorrhagic form the size of pancreas has enlarged totally or partially, but defined restricted liguid of inflammation in $61.1\% \pm 11.8$. In $66.7\% \pm 12.6$ at necrotic form of acute pancreatitis lost irs homogeneous structure and restricted of inflammator liguid was defined in $86.7\% \pm 9.1$

It has been established that amond several main computer tomography signs of chronic pancreatitis in $63.1\% \pm 7.1$ loosed its homogeneous structure and in $67.4\% \pm 5.9$ the border of pancreas has been appeared clearty.

At pancreatic tumors according computer tomography signs was established that in $62.5\% \pm 8.6$ the form is not corred, in $96.9\% \pm 3.1$ the size more than 2.1 sm, in $65.6\% \pm 8.4$ the border is not smooth, in $62.5\% \pm 8.6$ the border clearty, in $46.9\% \pm 8.8$ decreased its density, in $65.6\% \pm 8.4$ increased its density of the mass effect after the injection of contrast element.

The form, size, structure, density, border and therelationship of pancreatites with the around laying organs, and its localization, form, size, amount, border, structure, density of the mass effect in the pancreatites, change in the density after the injection of contrast element, calcification, cysts are defining the main characteristics of the chronic and acute pancreatites and pancreatic tumors.

The research the study diagnosis and differential diagnosis of forms of acute and chronic pancreatitis and of pancreatic tumors by computer tomography signs is very important for proper and early treatment.

ГАВАЛ ТАРХИНЫ ЗАРИМ ХАВДРУУДЫН КОМПЬЮТЕРТ ТОМОГРАФИ ШИНЖ ТЭМДГҮҮДИЙГ СУДЛАХ АСУУДАЛД

Ц.Бадамсэд, Д.Оюунбат

Гавал тархины хавдрыг эсийн бүтцээр нь ангилна (12). Үүнд: 1. Мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хавдрууд : 1.1. Астроцитар хавдрууд : 1.1.1. Хоргүй астроцитом. 1.1.2. Хорт астроцитом. 1.1.3. Глиобластом (хоргүй, хорт) ; 1.2. Олигодендроглиаль хавдрууд : 1.2.1. Хоргүй олигодендроглиом. 1.2.2. Хорт олигодендроглиом ; 1.3. Эпендимом хавдрууд : 1.3.1. Хоргүй эпендимом. 1.3.1. Хорт эпендимом. 1.9. Үр хөврөлийн хавдрууд : 1.9.1. Медуллоэпителиом. 1.9.2. Нейробластом. 1.9.3. Эпендимобластом. 1.9.4. Медуллобластом

Гавал тархины хавдрыг эсийн бүтцээр нь тодорхойлж (13), хоруу чанараар нь 4 зэрэг болгодог (19). Үүнд: 1 – р зэрэг : эмчилгээ хийлгэсэний дараа 5 жил ба үүнээс илүү, 2 – р зэрэг : 3 – 5 жил, 3 – р зэрэг : 2 – 3 жил, 4 – р зэрэг : 6 – 15 сар амьдарна.

Гавал тархины анхдагч хавдар нэг зангилаат, тархмал ба анхдагч олон зангилаат хэлбэрээр тохиолддог (1). Мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хавдар тархмал ба олон зангилаат хэлбэрээр давамгайлж тохиолддог (3).

Гавал тархины хавдрыг оношлоход компьютерт томографи шийдвэрлэх үүрэг гүйцэтгэж байна (4,5,6 – 9,10 – 16)

МЭДРЭЛИЙН ЭПИТЕЛЬ ЭДЭЭС ГАРАЛТАЙ ХАВДРУУД:

Астроцитар хавдрууд : Тархины хавдрууд дотроос 17.5% - 20.2% (13). 25 - 30% (12) - ийг эзэлнэ. Глиобластомыг бодвол залуу хүмүүст тохиолдоно (12). Астроцитомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд нь хавдрын хоруу чанрын зэрэг, эсийн бүтцээс шалтгаална . Холимог

хэлбэрийн астроцитомын үед бага зэрэг нягтрал бууралт нь янз бүрийн хэмжээний уйланхайт өөрчлөлттэй хавсардаг. Ховороор жигд нягтрал ихэссэн, хил хязгаар тод жигд, сул хавагналт илэрнэ. Фибрилляр астроцитом нь III ховдлын ёроол, цагаан бодис, гавал тархины арын хонхорт (бага тархины тал бөмбөлөг, дунд хэсэг, багана) байрлаж, янз бүрийн нягтрал ихсэлттэй, тодосгогч бодис тарьсны дараа жигд нягтрал ихэсдэг. Ховороор уйланхай эсвэл шохойжилттой байдаг. Астроцитом нь хоруу чанартай болох буюу глиобластомд шилждэг. Хорт астроцитомын компьютерт томографийн шинж тэмдэг нь нягтрал буурсан фон дээр нягтрал ихэссэн нэмэлт голомтот өөрчлөлт илэрнэ. Энэ үед хавдрын хил хязгаар тод – жигд бус байдаг. Тодосгогч бодис тарьсны дараа хавдар жигд бус тодорно. Тодосгогч бодисоор тодорсон хэсэг цагираг, хагас цагираг, спираль хэлбэртэй (дотор хэсгийн нягтрал буурсан) байна. Астроцитомын хоруу чанрын 1 – 2 – р зэргийн үед 31% - д шохойжилт, 83% - д ховдлын эргэн тойрны хавагналт, 80% - д дунд бүрдлийн хазайлт, 94% - д ховдлууд дарагдах, 61% - д тархи усжих, 19% - д голомтот өөрчлөлтийн нягтрал ихсэх шинж тэмдгүүд, 3 – 4 – р зэргийн үед шохойжилт 1 – 2 – р зэргийхээс 4 дахин, тархи усжих 2 дахин илүүтэй илэрч бусад шинж тэмдгүүд 1 – 2 – р зэргийхтэй ойролцоо илэрч байна (4,6,9,12).

Астроцитом нь удаан ургах ба зангилаат эсвэл нэвчимтгий өсөлттэй (5). Байрлалын хувьд 38% нь дух, 32% нь чамархай дэлбэнд байрлана, Эрүүл эдтэй хил нь тод бус байдаг. 40 - өөс дээш насанд тохиолдоно. Компьютерт томографиар астроцитомын 1 зэргийг оношлоход бэрхшээлтэй байдаг. Голомтот өөрчлөлтийн бүс багассан нягтралтай байдаг учир эрүүл эдээс ялган танихад хэцүү ба эргэн тойрондоо хаван бага байдаг. Зай эзэлсэн шууд шинж тэмдэг илрэхгүй. Тарьсан тодосгогч бодис голомтот бараг очихгүй. 2 зэргийн астроцитомын голомтонд тодосгогч бодис хангалттай хуримтлагдана (9).

Олигодендроглиаль хавдрууд: Мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хавдруудаас олигодендроглиомууд илүүтэй тохиолддог ба гавал тархины хавдрын 1.3 – 12.6% - ийг

эзэлнэ (11,12). Харьцангуй хоргүй хавдар юм (4,9). 40 – 50 насны хүмүүст илүүтэй тохиолддог (4,12). Энэ бүлгийн хавдрууд гавал тархины тал бөмбөлгийн цагаан бодист ялангуяа өмнөт хэсгээр байрладаг. Тодосгогч бодис тарьсны дараа давтан компьютерт томографи хийхэд хавдар тодосгогч бодисоор 87% нь тодорно (4,5,12).

Олигодендроглиаль хавдруудын хоруу чанрын 1 – 2 – р зэргийн үед шохойжилт 70% - д, тархины хавагналт 30% - д, дислокаци 80% - д, ховдлуудын дарагдалт 80% - д, тархи усжих 60% - д, голомтот өөрчлөлтнй нягтрал ихсэлт 20% - д илэрч байхад хоруу чанрын 3 – 4 – р зэрэгт шохойжилт 45% - д, тархины хавагналт 91% - д, ховдлуудын дарагдалт 100% - д, тархи усжилт 27% - д, голомтот өөрчлөлтийн нягтрал ихсэлт 9% - д тус тус илэрч байна (4).

Олигодендроглиом нэвчиж ургадаг (11). Удаан өсөлттэй, 4 үе шаттай. Хавдрын голомтод ихэнх тохиолдолд уйланхай, цус алдалт хамт явагдана. 40% - д “эвэршсэн” шохой агуулалт илэрнэ. Хавдрын бүс эрүүл эдээс муу ялгаран харагдана. 35% - д нягтрал ихэссэн байна (9,11).

Эпендимом. Үр хөврөлийн хөндийг хучсан эпендим эсээс үүсдэг. Гавал тархины хавдрын 3.4% - ийг эзэлнэ (13). Бүх насны хүмүүст ялангуяа 1/4 нь хүүхдэд тохиолддог. Компьютерт томографиар дугариг хэлбэрийн, хил хязгаар жигд, нягтрал ихэссэн нэмэлт голомтот өөрчлөлт тодорно. Тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал ихэснэ. Голомтот өөрчлөлтийн эргэн тойрон хавагналт байхгүй эсвэл сул илэрнэ. Хорт хавдрын үед янз бүрийн хэмжээний шохойжилт, голомтот өөрчлөлтийн гүн ба захаар нягтрал буурсан (үхжлийн) зон тодорно. Ховдлын хэлбэр, дүрс алдагдаж, тархи усжина (5).

Глиобластом. Гавал тархины хавдрын 10 – 13% (13), 15 - 20% (12) - ийг эзэлнэ. Ихэнх тохиолдолд глиобластом их тархи ялангуяа дух, зулай ба чамархай дэлбэнгийн цагаан бодис, тархилаг биеийн өвдөгт байрлаж, тархины тал бөмбөлөг, хажуугийн ховдол, дагз дэлбэнд тархдаг. Ховороор тархины бор давхаргад байрлана (4,14,16).

Тархины хавдрын хувьд хамгийн их тохиолдоно. 45 - 55 насанд тохиолдож, эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдийн харьцаа 3 :

2 байна (12). Глиобластом нь хорт хавдар юм. Чамархай, зулай ясны чиглэлд тархины суурийн мэдрэлийн зангилаанд голдуу байрлана. Дунд шугаманд байрлах нь ховор бөгөөд энэ хэсэгт байрласаныг “эрвээхэй” хэлбэртэй глиобластом гэдэг (16). Зангилаат, цагираг, холимог хэлбэр гэж ангилна (14). Компьютерт томографиар жигд бус эсвэл жигд нягтрал ихэссэн, шаантаг эсвэл дугариг хэлбэрийн нэмэлт голомтот өөрчлөлт тодорч, голомтот өөрчлөлтийн эргэн тойрон хавагналт илэрнэ. Тодосгогч бодисоор хавдар тодорно (9,14,16).

Медуллобластом. Мэдрэлийн системийн хорт хавдар ба гол төлөв 75% - д 10 хүртлэх насны эрэгтэй хүүхдэд гавал тархины арын хонхорт тохиолддог (12). Компьютерт томографиар: 1. Нэг төрлийн бус нягтрал ихэссэн, хил хязгаар жигд бус голомтот өөрчлөлт IV ховдол, бага тархины тал бөмбөлгийн дунд хэсэгт байрлаж зэргэлдээх тархилаг эдэд дамжилт өгдөг. Тодосгогч бодис тарьсны дараа тодосгогч бодисоор тодордоггүй. Голомтот өөрчлөлтийн төв эсвэл захад нягтрал буурсан зон тодорно 2. Нягтрал жигд ихэссэн, хил хязгаар жигд, бага тархины аль нэг тал бөмбөлөг буюу дунд хэсэгт байрласан голомтот өөрчлөлт тодорч, тодосгогч бодис тарьсны дараа тодосгогч бодисоор тодорч, нягтрал буурсан зон (үхжил), хавдрын эргэн тойрон хавагналт үүсч, IV ховдлын хэлбэр алдагдаж, дарагдана. 3. Нягтрал ихэссэн, хил хязгаар жигд голомтот өөрчлөлт тодорч, тодосгогч бодис тарьсны дараа нягтрал өөрчлөгддөггүй. Заримдаа хавдрын дотор үхжил ба уйланхайнууд илэрнэ (5).

Судалгааны ажлын зорилго

Гавал тархины мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хавдруудын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг өөрийн орны нөхцөлд анхлан тогтоож, оношлогооны шалгуурыг боловсруулахад судалгааны ажлын зорилго оршино.

Судалгааны ажлын аргачлал

Бид 2001 – 2003 онуудад Ачтан – Элит Клиникийн эмнэлгийн компьютерт томографи кабинетуудад гавал тархины хавдар гэж оношлогдсон 41 өвчтөний компьютерт томографи шинж тэмдгүүдэд судалгааны карт боловсруулж, түүнд дүгнэлт хийсэн.

Эдгээр шинжлүүлэгчдийн оношийг клиник, мэдрэлийн үзлэг, тархины ангиографи, мэс ажилбар, биопси шинжилгээгээр баталсан.

Япон улсын Тошиба пүүсийн СТ – W 4 компьютерт томографийн төхөөрөмжөөр стандарт 10 зүслэгээр буюу шаардлагатай үед зүслэгийн хоорондын зайг 2 – 5 мм – ээр гүйцэтгэв. Компьютерт томограммаар хавдрын байрлал, бүтэц, нягтрал, хил хязгаар, гавал тархины хавагналт, дунд бүрдлийн хазайлт, хажуугийн ховдлуудыг үнэлсэн. Тодосгогч бодис Урографины 76 хувийн уусмалыг 1 кг жинд 1 мл оногдохоор судсанд тарьж, дахин компьютерт томографи хийж голомтот өөрчлөлтийн нягтралын өөрчлөлтийг үнэллээ. Хажуугийн ховдлыг J.Nahn (1976) – ын аргаар хэмжиж, Ц.Бадамсэд., Э.Бямбажав (2002) – ын “Тархины ховдлуудын компьютерт томограммын лавламж хэмжээ” – тэй харьцуулж дүгнэсэн.

Судалгааны үр дүнг статистикийн түгээмэл хэрэглэгдэх дундаж үзүүлэлт, үзүүлэлтийн алдаа зэргийг тодорхойлж, Студентийн шалгуураар үзүүлэлтийн магадлалыг шалгасан.

Судалгааны ажлын үр дүн

Бид гавал тархины хоргүй астроцитомтой 6 өвчтөний компьютерт томографи шинж тэмдгүүдэд судалгаа хийлээ (Хүснэгт – 1).

Хүснэгт – 1

Хоргүй астроцитомын компьютерт
томографийн шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд	Тоо	Хувь	±m
1.	Байрлал			
	Дух	3	50	22.4
	Чамархай	2	33.3	21.1
2.	Бүтэц			
	Гавал тархины арын хонхорт	1	16.7	16.7
	Ижил төрөлшилтэй	4	66.7	21.1
3.	Нягтрал			
	Ижил бус төрөлшилтэй	2	33.3	21.1
	Жигд ихэссэн	1	16.7	16.7
4.	Хил хязгаар			
	Жигд буурсан	3	33.3	21.1
	Холимог	2	50	22.4
5.	Тодосгогч бодис тарсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал			
	Тод	5	83.3	16.7
	Тод бус	1	16.7	16.7
6.	Гавал тархины хавагналт			
	Жигд	4	66.7	21.1
	Жигд бус	2	33.3	21.1
7.	Дунд бүрдэл			
	Өөрчлөгдөхгүй	3	50	22.4
	Жигд бус ихэссэн	2	33.3	21.1
8.	Хажуугийн ховдол			
	Жигд ихэссэн	1	16.7	16.7
	Хэсэгчилсэн	3	50	22.4
9.	Хажуугийн ховдол			
	Түгээмэл	2	33.3	21.1
	Тархмал	-	-	-
10.	Хажуугийн ховдол			
	Ховдол тойрсон	1	16.7	16.7
	Хэвийн	4	66.7	21.1
11.	Хажуугийн ховдол			
	Хазайх	2	33.3	21.1
	Хэвийн	2	33.3	21.1
12.	Хажуугийн ховдол			
	Жигд өргөссөн	1	16.7	16.7
	Жигд бус өргөссөн	2	33.3	21.1
13.	Хажуугийн ховдол			
	Жигд бус нарийссан	1	16.7	16.7
	Жигд бус нарийссан	1	16.7	16.7

Хүснэгт – 1 – ээс үзэхэд гавал тархины арын байрлалтай хоргүй астроцитомын үед хажуугийн ховдол жигд өргөсч, ховдлын эргэн тойрон хавагналттай, $50\% \pm 22.4$ - д хавдрын эргэн тойрон хэсэгчилсэн хавагналт, $33.3\% \pm 21.1$ – д хавдарт шохойжилт ба уйланхай буй болсоноос нягтрал холимог, супратенториаль байрлалтай хавдрын үед эсрэг хажуугийн ховдол өргөсч, түгээмэл хавагналт, хавдар буй талын хажуугийн ховдол хэсэгчилэн хэлбэр нь алдагдах, хавдар дух ба чамархайд байрласан үед дунд бүрдлийн хазайлт өгөх компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд давамгайлж байна.

Бид хорт астроцитомтой 9 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн (Хүснэгт – 2).

Хүснэгт – 2

Хорт астроцитомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Тоо	Хувь	±m
1.	Байрлал	Чамархай – зулай хэсэгт	5	55.6	17.6
		Дух - чамархай хэсэгт	3	33.3	16.7
		Дагз хэсэгт	1	11.1	11.1
2.	Бүтэц	Ижил төрөлшилтэй	1	11.1	11.1
		Ижил бус төрөлшилтэй	8	88.9	11.1
3.	Нягтрал	Жигд бус ихэссэн	7	77.8	14.7
		Жигд бус буурсан	-	-	-
		Жигд ихэссэн	2	22.2	14.7
4.	Хил хязгаар	Тод	1	11.1	11.1
		Тод бус	8	88.9	11.1
		Жигд	2	22.2	14.7
		Жигд бус	7	77.8	14.7
5.	Тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал	Өөрчлөгдөхгүй	1	11.1	11.1
		Жигд бус ихэссэн	7	77.8	14.7
		Жигд ихэссэн	1	11.1	11.1
6.	Гавал тархины хавагналт	Хэсэгчилсэн	1	11.1	11.1
		Түгээмэл	5	55.6	17.6
		Тархмал	2	22.2	14.7
7.	Дунд бүрдэл	Ховдол тойрсон	1	11.1	11.1
		Хэвийн	2	22.2	14.7
		Хазайх	7	77.8	14.7
8.	Хажуугийн ховдол	Хэвийн	1	11.1	11.1
		Жигд өргөссөн	1	11.1	11.1
		Жигд бус өргөссөн	6	66.7	16.7
		Жигд бус нарийссан	1	11.1	11.1

Хүснэгт – 2 – оос үзэхэд Хорт астроцитом нь чамархай – зулай ба дух - чамархай хэсэгт байрлаж ($P < 0.001$), ижил бус төрөлшилтэй ($P < 0.001$), нягтрал жигд бус ихэссэн ($P < 0.05$), хил хязгаар тод бус ($P < 0.001$), хил хязгаар жигд бус ($P < 0.05$), тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихэссэн ($P < 0.05$), гавал тархины хавагналт түгээмэл ба тархмал хэлбэрээр илэрсэн ($P < 0.05$), дунд бүрдэл хазайсан ($P < 0.05$), хажуугийн ховдол жигд бус өргөссөн ($P < 0.05$) компьютерт томографийн шинжүүд статистикийн үнэн магадлалтай байна.

Бид хоргүй олигодендроглиомтой 6 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн (Хүснэгт – 3).

Хүснэгт - 3

Хоргүй олигодендроглиомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Тоо	Хувь	±m
1.	Байрлал	Зулай – дагз хэсэгт	2	33.3	21.1
		Дух хэсэгт	3	50.0	22.4
		Дух - чамархай хэсэгт	1	16.7	16.7
2.	Бүтэц	Ижил төрөлшилтэй	1	16.7	16.7
		Ижил бус төрөлшилтэй	5	83.3	16.7
3.	Нягтрал	Жигд бус ихэссэн	2	33.3	21.1
		Жигд бус буурсан	1	16.7	16.7
		Жигд ихэссэн	3	50.0	22.4
	Хил хязгаар	Тод	4	66.7	21.1
		Тод бус	2	33.3	21.1
		Жигд	5	83.3	16.7
		Жигд бус	1	16.7	16.7
		Тодослогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал	1	16.7	16.7
4.		Өөрчлөгдөхгүй	1	16.7	16.7
		Жигд бус ихэссэн	4	66.7	21.1
		Жигд ихэссэн	1	16.7	16.7
		Хэсэгчилсэн	1	16.7	16.7
		Түгээмэл	2	33.3	21.1
		Тархмал	2	33.3	21.1
		Ховдол тойрсон	1	16.7	16.7
6.	Дунд бүрдэл	Хэвийн	1	16.7	16.7
		Хазайх	5	83.3	16.7
		Хэвийн	-	-	-
		Жигд өргөссөн	1	16.7	16.7
		Жигд бус өргөссөн	4	66.7	21.1
		Жигд бус нарийссан	1	16.7	16.7

Хүснэгт – 3 – аас үзэхэд зулай – дагз, дух хэсэгт байрласан, бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, нягтрал жигд бус ба жигд ихэссэн, хил хязгаар жигд, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ба жигд ихэссэн, гавал тархины хавагналт, дунд бүрдэл хазайх, хажуугийн ховдол жигд бус ба жигд өргөссөн шинжүүд давамгайлж илэрч буй нь статистикийн үнэн магадлалтай ($P < 0.05$) байна.

Бид хорт олигодендроглиомтой 5 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн (Хүснэгт – 4).

Хүснэгт - 4

Хорт олигодендроглиомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Тоо	Хувь	±м
1.	Байрлал	Зулай хэсэгт	1	20.0	20.0
		Дух – зулай хэсэгт	3	60.0	24.5
		Чамархай хэсэгт	1	20.0	20.0
2.	Бүтэц	Ижил төрөлшилтэй	1	20.0	20.0
		Ижил бус төрөлшилтэй	4	80.0	20.0
		Жигд бус ихэссэн	5	100.0	
3.	Нягтрал	Жигд бус буурсан	-	-	-
		Жигд ихэссэн	-	-	-
		Тод	1	20.0	20.0
4.	Хил хязгаар	Тод бус	4	80.0	20.0
		Жигд	1	20.0	20.0
		Жигд бус	4	80.0	20.0
		Өөрчлөгдөхгүй	-	-	-
5.	Тодосгогч бодис тарьсаны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал	Жигд бус ихэссэн	5	100.0	
		Жигд ихэссэн	-	-	-
		Хэсэгчилсэн	1	20.0	20.0
6.	Гавал тархины хавагналт	Түгээмэл	2	40.0	24.5
		Тархмал	2	40.0	24.5
		Ховдол тойрсон	-	-	-
		Хэвийн	1	20.0	20.0
7.	Дунд бүрдэл	Хазайх	4	80.0	20.0
		Хэвийн	1	20.0	20.0
		Жигд өргөссөн	-	-	-
8.	Хажуугийн ховдол	Жигд бус өргөссөн	3	60.0	24.5
		Жигд бус нарийссан	2	40.0	24.5
		Жигд өргөссөн	-	-	-
		Жигд бус өргөссөн	3	60.0	24.5

Хүснэгт – 4 - өөс үзэхэд 60.0% ± 24.5 – д дух – зулай хэсэгт байрласан ба хажуугийн ховдол жигд бус өргөссөн, 80.0% ± 20.0 – д бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, хилхязгаар тод бус ба жигд бус, дунд бүрдэл хазайсан, 100% - д нягтрал жигд бус ихэссэн, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихэссэн ба гавал тархины хавагналт шинж тэмдгүүд давамгайлж илэрч байна.

Бид хоргүй эпендимомтой 4 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн (Хүснэгт – 5),
Хүснэгт – 5

Хоргүй эпендимомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Тоо	Хувь	±м
1.	Байрлал	Чамархай – зулай хэсэгт	1	25.0	25.0
		Дух хэсэгт	2	50.0	28.9
		Зулай – дагз хэсэгт	1	25.0	25.0
2.	Бүтэц	Ижил төрөлшилтэй	1	25.0	25.0
		Ижил бус төрөлшилтэй	3	75.0	25.0
3.	Нягтрал	Жигд бус ихэссэн	3	75.0	25.0
		Жигд бус буурсан	-	-	-
		Жигд ихэссэн	1	25.0	25.0
4.	Хил хязгаар	Тод	3	75.0	25.0
		Тод бус	1	25.0	25.0
		Жигд	3	75.0	25.0
		Жигд бус	1	25.0	25.0
5.	Тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал	Өөрчлөгдөхгүй	-	-	-
		Жигд бус ихэссэн	3	75.0	25.0
		Жигд ихэссэн	1	25.0	25.0
6.	Гавал тархины хавагналт	Хэсэгчилсэн	1	25.0	25.0
		Түгээмэл	1	25.0	25.0
		Тархмал	1	25.0	25.0
		Ховдол тойрсон	1	25.0	25.0
7.	Дунд бүрдэл	Хэвийн	1	25.0	25.0
		Хазайх	3	75.0	25.0
8.	Хажуугийн ховдол	Хэвийн	1	25.0	25.0
		Жигд өргөссөн	-	-	-
		Жигд бус өргөссөн	3	75.0	25.0
		Жигд бус нарийссан	-	-	-

Хүснэгт – 5 – аас үзэхэд 75.0% ± 25.0 – д бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, нягтрал жигд бус ихэссэн, хил хязгаар тод – жигд, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихэссэн, дунд бүрдэл хазайсан, хажуугийн ховдол жигд бус өргөссөн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд давамгайлж илэрч байна.

Бид глиобластомтой 5 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн (Хүснэгт – 6),

Хүснэгт - 6

Глиобластомын компьютерт томографийн
шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Тоо	Хувь	±m
1.	Байрлал	Чамархай – зулай хэсэгт	2	40	24.5
		Дух - чамархай хэсэгт	2	40	24.5
		Зулай – хэсэгт	1	20	20
2.	Бүтэц	Ижил төрөлшилтэй	1	20	20
		Ижил бус төрөлшилтэй	4	80	20
3.	Нягтрал	Жигд бус ихэссэн	3	60	24.5
		Жигд бус буурсан	1	20	20
		Жигд ихэссэн	1	20	20
4.	Хил хязгаар	Тод	1	20	20
		Тод бус	4	80	20
		Жигд	2	40	24.5
		Жигд бус	3	60	24.5
5.	Тодосгогч бодис тарьсаны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал	Өөрчлөгдөхгүй	1	20	20
		Жигд бус ихэссэн	3	60	24.5
		Жигд ихэссэн	1	20	20
6.	Гавал тархины хавагналт	Хэсэгчилсэн	1	20	20
		Түгээмэл	3	60	24.5
		Тархмал	1	20	20
		Ховдол тойрсон	-	-	-
7.	Дунд бүрдэл	Хэвийн	2	40	24.5
		Хазайх	3	40	24.5
8.	Хажуугийн ховдол	Хэвийн	-	-	-
		Жигд өргөссөн	1	20	20
		Жигд бус өргөссөн	3	60	24.5
		Жигд бус нарийссан	1	20	20

Хүснэгт – 6 – аас үзэхэд 80.0% ± 20 – д дух - чамархай, чамархай – зулай хэсэгт байрласан, бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, хил хязгаар тод бус, 40.0% ± 24.5 – д нягтрал жигд бус ихэссэн, хил хязгаар жигд бус, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус, гавал тархины хавагналт түгээмэл, дунд бүрдэл хазайсан, хажуугийн ховдол жигд бус өргөссөн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд давамгайлж илэрч байна.

Бид медуллобластомтой 6 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн (Хүснэгт – 7).

Хүснэгт - 7

Медуллобластомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

№	Компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд		Тоо	Хувь	±м
1.	Байрлал	Дунд бүрдэлд	2	33.3	21.1
		4 – р ховдолд	3	50.0	22.4
		Тархины багана	1	16.7	16.7
2.	Бүтэц	Ижил төрөлшилтэй	1	16.7	16.7
		Ижил бус төрөлшилтэй	5	83.3	16.7
3.	Нягтрал	Жигд бус ихэссэн	4	66.7	21.1
		Жигд бус буурсан	1	16.7	16.7
		Жигд ихэссэн	1	16.7	16.7
4.	Хил хязгаар	Тод	1	16.7	16.7
		Тод бус	5	83.3	16.7
		Жигд	2	33.3	21.1
		Жигд бус	4	66.7	21.1
5.	Тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал	Өөрчлөгдөхгүй	1	16.7	16.7
		Жигд бус ихэссэн	4	66.7	21.1
		Жигд ихэссэн	1	16.7	16.7
6.	Гавал тархины хавагналт	Хэсэгчилсэн	1	16.7	16.7
		Түгээмэл	2	33.3	21.1
		Тархмал	2	33.3	21.1
		Ховдол тойрсон	1	16.7	16.7
7.	Дунд бүрдэл	Хэвийн	4	66.7	21.1
		Хазайх	2	33.3	21.1
8.	Хажуугийн ховдол	Хэвийн	1	16.7	16.7
		Жигд өргөссөн	2	33.3	21.1
		Жигд бус өргөссөн	2	33.3	21.1
		Жигд бус нарийссан	1	16.7	16.7

Хүснэгт – 7 – оос үзэхэд медуллобластомын дунд бүрдэл эсвэл 4 – р ховдолд байрласан , ижил бус төрөлшилтэй , хил хязгаар тод бус компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд статистикийн үнэн магадлалтай ($P < 0.05$) байна.

Бид гавал тархины мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хавдрын (хоргүй астроцитом, хорт астроцитом, хоргүй олигодендроглиом, хорт олигодендроглиом, глиобластом, медуллобластом, хоргүй эпендимом) компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг судалсаны үндсэн дээр хоргүй хавдрын үед голомтот өөрчлөлт бүтцийн ижил

төрөлшилтэй, нягтрал буурсан эсвэл ихэссэн, хил хязгаар тод – жигд, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал өөрчлөлтгүй эсвэл жигд ихэссэн, хорт хавдрын үед голомтот өөрчлөлт бүтцийн ижил төрөлшилгүй, нягтрал холимог, хил хязгаар тод – жигд бус, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихсэх онцлог шинжүүд илэрч байна.

Судалгааны ажлын хэлцэмж

Хоргүй астроцитомын үед бидний судалгаагаар $50.0\% \pm 22.4$ – д голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд буурсан нь А.Н.Холины (2000) дүгнэлттэй ойролцоо байна.

Хорт астроцитомын үед $77.8\% \pm 14.7$ – д тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихэсч буй нь А.Н.Коновалов., В.Н.Корниенко (1985) нарын дүгнэлттэй дүйж байна.

Хоргүй олигодендроглиомын $83.3\% \pm 16.7$ – д голомтот өөрчлөлт бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй байгаа нь А.Н.Холины (2000) хавдрын шохойжилтоос бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй байна гэсэн дүгнэлтийг баталж байна.

Хорт олигодендроглиомын $80.0\% \pm 20$ – д голомтот өөрчлөлтийн хил хязгаар тод – жигд бус байгаа нь П.Н.Ромоданов., А.И.Маликов., 1980 ; А.Н.Коновалов., В.Н.Корниенко., (1985) нарын дүгнэлттэй ойролцоо байна.

P.C.Burger., F.S.Vogel., S.B.Green., T.A.Strike., 1985 ; Н.В.Верецагин., Л.К.Брагина., С.Б.Вавилов., Г.Я.Левина (1986) нарын судалгаагаар глиобластом нь дух, зулай ба чамархай дэлбэнгийн цагаан бодист байрладаг бол бидний судалгаагаар $80.0\% \pm 24.5$ – д чамархай – зулай, дух – чамархай хэсэгт байрлаж байна.

А.Н.Коновалов., В.Н.Корниенко (1985) медуллобластомын үед нягтрал ихэссэн, хил хязгаар жигд голомтот өөрчлөлт тодорч, тодосгогч бодис тарьсны дараа нягтрал өөрчлөгддөггүй гэсэн бол бидний судалгаагаар

66.7% $\pm$ 21.1 – д голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихэссэн ба тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихэссэн, хил хязгаар жигд бус, 83.3% $\pm$ 16.7 – д хил хязгаар тод бус компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд илэрч байна.

Хоргүй эпендимомын үед 75.0% $\pm$ 25 – д голомтот өөрчлөлтийн бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, хил хязгаар жигд, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлт жигд бус ихэсч буй нь А.Н.Коновалов., В.Н.Корниенко., (1985) нарын дүгнэлттэй дүйж байна.

Дүгнэлт

1. Мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хоргүй хавдрын үед голомтот өөрчлөлт бүтцийн ижил төрөлшилтэй, нягтрал буурсан эсвэл ихэссэн, хил хязгаар тод – жигд, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал өөрчлөлтгүй эсвэл жигд ихэссэн, хорт хавдрын үед голомтот өөрчлөлт бүтцийн ижил төрөлшилгүй, нягтрал холимог, хил хязгаар тод – жигд бус, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихсэх онцлог шинжүүд илэрч байна.
2. Голомтот өөрчлөлтийн байрлал, хэлбэр, хэмжээ, тоо, бүтэц, нягтрал, хил хязгаар, бүрхүүл, шохойжилт, ховдлуудын систем ба дунд бүрдлийн байрлал, голомтот өөрчлөлтийн эргэн тойрны хавагналт, тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтралын өөрчлөлт ба бүрхүүл тодорч буй нь мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хоргүй ба хорт хавдрын оношлогооны гол шалгуур үзүүлэлт болох нь тогтоогдов.

Ном зүй

1. Архангельский В.В. Опухоли центральной нервной системы. – В кн.: Патологоанатомическая диагностика опухолей человека. М.: Медицина. – 1982. – с. 472 – 492.
2. Бадамсэд Ц., Бямбажав Э. Тархины ховдлуудын компьютерт томограммын лавламж хэмжээ. П.Н.Шастины нэрэмжит Клиникийн Төв Эмнэлэг. Олон улсын сувилагчийн өдөрт зориулав. " СУВИЛАГЧ - СУДЛААЧ" сэдэвт онол практикийн бага хурлын илтгэлийн хураангуй. - Улаанбаатар хот. - 2002 он. х.11 – 13.
3. Бадамсэд Ц., Оюун Б. Тархины зарим нэг голомтот өөрчлөлтийн рентген цахим тоолуурт томографи оношлогоо. РАДИОЛОГИЙН ОНОШЛОГООНЫ ЗАРИМ АСУУДАЛ. - Улаанбаатар хот. - 1996 он. - х.129 – 136.
4. Верещагин Н.В., Брагина Л.К., Вавилов С.Б. Левина Г.Я. Компьютерная томография мозга. - Москва.: Медицина. - 1986. - с. 51 – 86, 144 – 146, 182 – 215.
5. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н. Компьютерная томография в нейрохирургической клинике. - Москва.: Медицина. - 1985. - с. 20 – 80, 193 – 250, 251 – 257.
6. Онхуудай П. ДҮРСЛЭЛ ОНОШЛОГОО. - Улаанбаатар хот. - 1993 он. - х. 60 – 72.
7. Онхуудай П. ДҮРСЛЭЛ ОНОШЛОГООНЫ ЧУХАЛ АСУУДЛУУД. - Улаанбаатар хот. - 2000 он. - х. 13 – 24.
8. Онхуудай П. ДҮРСЛЭЛ, ОНОШЛОГОО, СОНГОЛТ, ДЭС ДАРААЛАЛ. - Улаанбаатар хот. - 2000 он. - х. 65 – 75.
9. Онхуудай П., Гончигсүрэн Д. РЕНТГЕНОЛОГИ РАДИОЛОГИ. - Улаанбаатар хот. - 2003. - х.107 – 140.

10. Оюунбат Д. Гавал тархины цус харвалт, буглаа ба хавдрын компьютерт томографи оношлогооны асуудалд. – 03.22.10 Дүрслэл оношлогоо. – Анагаах ухааны магистрийн зэрэг горилж бичсэн тезис. – Улаанбаатар хот. – 2003 он. – х.13 – 18. 28 – 37. 39 – 45. 49 – 51.
11. Ромоданов А.П., Маликов А.И. Некоторые особенности морфологии, клиники и лечения олигодендроглиом больших головного мозга. – Журн. Вopr. Нейрохир. - 1980. - вып. 5. - с. 23 – 28.
12. Холин А.В. Магнитно резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы. – Издательство “ Гиппократ “. – 2000. – с. 89 – 114. Гистологическая классификация опухолей центральной нервной системы (согласно изданию Международной серии ВОЗ, - 1993). – с. 182 – 184.
13. Хоминский Б.С. Гистологическая диагностика опухолей центральной нервной системы. – М.: Медицина. - 1969. – 240 с.
14. Burger P.C., Vogel F.S., Green S.B., Strike T.A. Glioblastoma multiforme and anaplastic astrocytoma : Pathological criteria and prognostic implications // Cancer. – 1985. – vol. 56. – p. 1106 – 1111.
15. Earnest F., Kelly P.J., Schneithauser B.W. et al. Cerebral astrocytoms : Histopathologic correlation of MR and CT contrast enhancement with stereotactic biopsy // Radiology. – 1988. – vol. 166. – p. 823 – 827.
16. Steinhoff H., Lanksch W., Kazner E, et al. Computed tomography in the diagnosis and differential diagnosis of glioblastomas. A quantitative study of 295 cases, - Neuroradiology, 1977. vol. 14. p. 193 – 200.

THE PROBLEMS OF STUDYING THE COMPUTER TOMOGRAPHY SYMPTOMS OF INTRACRANIAL SOME TUMORS

Ts.Badamsed., D.Oyunbat

Follwing sings are appeared in intracranial benign tumor : the mass effect is homogeneous, shows hypo density and hyper density, well circumscribed mass, after the contrast injection the density has no change or increased evenly. Follwing sings are appeared in malignant tumor : the mass effect is heterogeneous and isodense, margins are irregular, heterogeneously enhanced after contrast injection.

It has been discovered that the location, image, size, number, density, boarder, ventricular system and midline structures, surrounding edema, the change of the mass density after the contrast injection of benign and malignant tumors diagnosis. Гавал тархины хавдрыг оношлоход компьютерт томографи шийдвэрлэх үүрэг гүйцэтгэж байна (4,5,6 – 9,10 – 16)

ХАВДРЫН МААРКЕР ЗӨВХӨН ОНОШЛУУР МӨН ҮҮ.

П.Онхуудай, С.Эрдэнэчимэг

Хавдрын мааркерийг хамгийн түрүүнд хорт хавдраас урьдчилан сэргийлэх скрининг арга гэж илүү ач холбогдол өгөх боллоо. "Tumour markers" буюу хавдрын мааркерууд нь молекулын хувьд эрс ялгаат шинж чанартай спектрийг агуулдаг бөгөөд хорт хавдартай хүмүүсийг илрүүлэн оношлох, цаашид бүртгэх, тавиланг тодорхойлох зэрэг менежментийг явуулах ерөнхий нэг зорилготой юм.

Хавдрын мааркерууд нь зөвхөн оношлохын тулд бус харин оношлогооны үйл явцад, ялангуяа сонгож авсан өвчтөнүдийг зохих мэргэжлийн эмнэлэгт явуулах, оношийг ялган, эмчилгээний асуудлыг шийдвэрлэхэд чухал мэдээлэл болж чадна. Ерөөсөө хавдартай өвчтөний эмчилгээг сонгохын өмнө тухайн хавдрын мааркеийг заавал тодорхойлох нь зүйтэй гэж зөвлөж байна.

Хавдрын мааркерийн оношлогооны үнэ цэнэ нь хүн амын тодорхой хэсэг дэх өвчний тархалтаас хамааран мэдрэмтгий, өвөрмөгц чанар нь өөр өөр байна.

Өвөрмөгц чанар: Эрүүл хүмүүс буюу эсрэг үзүүлэлттэй хүмүүсийн эзлэх хувь. Өвөрмөгц чанар өндөр байвал буруу-эерэг үзүүлэлт бага байна.

Мэдрэмтгий чанар: Хавдар гэж эерэг үзүүлэлттэй сорилын үр дүнгийн эзлэх хувь. Мэдрэмтгий чанар өндөр байвал буруу-эсрэг үзүүлэлт бага байна.

Хавдрын мааркерийн хөгжлийн хуанли

Бэйнс-Джонсоны уургууд	1946	Олон янзын миелом
АКТГ		Кушингийн өвчин
Фосфатын хүчил	1960	Түрүү булчирхайн хавдар
hCG		Хориокарцинома
AFP		Төмсөгний хавдар
CEA	1970	Элэгний хавдар
		Ходоод гэдэсний хавдар
CA125		Өндгөвчийн хавдар
CA15.3	1980	Хөхний хавдар
CA19.9		Нойр булчирхайн хавдар
PSA	1990	Түрүү булчирхайн хавдар
Her-2-neu	2000	Хөхний хавдар
Генийн салбарт ?	2010	Хавдрын /эсийн/ өвөрмөгц
Халгаат хүчин зүйлийг		эмчилгээ?
үнэлэх ?		

Хавдрын мааркеруудын шинж төлөв

	Молекул жин	Клиникийн анхдагч хэрэглээ
Альфа-фетопротейн(AFP)	~ 70 kD	Элэгний анхдагч өмөн, үр хөврөлийн хавдрын оношлогоо, хяналт Үр хөврөлийн эсийн хавдрын тавилан
Канцер антиген 125 (CA125)	~ 200 kD	Өндгөвчийн өмөнгийн хяналт. Хими эмчилгээний дараахь тавилан
Канцер антиген 15.3 (CA15.3 BR 27.29)	> 250 kD	Хөхний өмөнгийн хяналт
Канцер антиген 72.4 (CA72.4)	~ 48 kD	Ходоодны өмөнгийн хяналт
Канцер антиген 19.9 (CA19.9)	~ 1,000 kD	Нойр булчирхайн өмөнгийн хяналт
Карциноэмбрио антиген (CEA)	~ 180 kD	Ходоод гэдэсний өмөн ба бусад аденокарциномуудын хяналт

СУFRA 21-1	~ 30 kD	Давсаг, уушигны өмөнгийн хяналт
Эстроген рецептор	65 kD	Хөхний өмөнгийн даавар эмчилгээг урьдчилан үнэлэх
Хуман хорион гонадотропин (hCG)	~ 36 kD	Үр хөврөлийн хавдар, хориокарцином семиномын оношлогоо, хяналт Үр хөврөлийн эсийн хавдрын тавилан
Нейрон специфик энoлазе (NSE)	~ 87 kD	Уушигны жижиг эсийн өмөн, нейро-бластом, апудома-ийн хяналт
Плацент алкалин фосфотазе (PLAP)	~ 86 kD	Үр хөврөлийн эсийн хавдрын хяналт (семинама)
Прогестрон рецептор	A- 94 kD B- 12 kD	Хөхний өмөнгийн даавар эмчилгээг урьдчилан үнэлэх
Простат специфик антиген (PSA)	~ 36 kD	Түрүү булчирхайн өмөнгийн оношлогоо, скреининг, хяналт
Сквaмосeлл карцином антиген (SCC)	~ 48 kD	Эвэрлэг эсийн өмөнгийн хяналт
Тисю полипептид антиген (TPA)	20-25 kD	Давсаг, уушигны өмөнгийн хяналт
Тисю полипептид специфик антиген (TPS)	13-43 kD	Үсэрхийлэлтэй хөхний ба өндгөвчийн өмөнгийн хяналт

Хавдрын мааркерууд ялгах оношлогоонд тус болдог. Жишээлбэл үр хөврөлийн эсийн өмөнгийн хувьд олон ялгаат эсийн хэлбэрүүдтэй, ялангуяа анхдагч ба үсэрхийлэлийн эрхтнийг тогтооход (уушигны өмөнд NSE, хөхний өмөнд CA15.3) чухал ач холбогдолтой. Хавдрын мааркерийн "хэвийн" гэсэн үзүүлэлт нь хэзээч хорт хавдар болон түүний дахилтыг үгүйсгэж чадахгүй гэдгийг санаж явах ёстой. Хорт хавдрын эмчилгээний дараахь үе шатанд, хавдрын дахилтыг эрт илрүүлэхэд бусад оношлогооны аргад туслана. Хавдрын мааркерууд нь тусгай төхөөрөмжлөгдсөн автомат иммуноэссейн лабораториудад үйлдвэрлэгдэн гардаг бөгөөд түүнийг жирийн /анхан шатны/ лабораториудад хавдрын мааркеруудыг тодорхойлох бүрэн боломжтой. Энэхүү сорилын үр дүн нь хавдрын мааркерын тухай тодорхой мэдээлэлгүй эмч нарт ойлгоход авсаархан юм. Энэ бүх байдлаас дүн шинжилгээ хийж, хавдрын мааркеруудыг

оношлогоо, эмчилгээнд хэрхэн ашиглах болон түүний эдийн засгийн үр өгөөжийг давхар бодолцох ёстой юм. Энэ талаар ч олон улсын мэргэжлийн байгуулгын зөвлөмжийг байнга анхаарч байх нь зүйтэй. Бид энэ мэдээлэлд 2000 онд гарсан Хавдрын мааркеруудын тухай Европын орнуудын мэргэжилтэнүүдийн зөвлөмжийг үндэс болгосон юм.

Ном зүй:

1. Hayes DF, Bast RC, Desch CE, Fritsche H, Kemeny ND, Jessup JM, et al: Tumor marker utility grading system: a framework to evaluate clinical utility of tumor markers. J Nat Cancer Inst 88: 1456-1466, 1996.

2. Witliff JL, Kaplan LA, eds. Guidelines for the analytical performance and clinical utility of tumor markers. NACB: Rye Brook, NY, 1998.

ПАРАПРОКТИТЫН ҮЕД “НЯН ХАРАХ” ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙЖ, АНТИБИОТИК СОНГОН ХЭРЭГЛЭСЭН ДҮНГЭЭС

Ж.Ганцолмон

Б.Даш

Э.Бат-Өлзий

Г.Наран

Парапроктит нь бүдүүн, шулуун гэдэсний өвчнүүдийн дотор 6,1-22%-ийг эзэлдэг, нилээд элбэг тохиолдох мэс заслын өвчний нэг юм (Федоров В.Д., 1986).

Судлаач М.А.Шивченко (1998), Еукун, Grace (1998) нар парапроктитын үүсгэгчийн 45%-ийг Грам (+), 49% -ийг Грам (-) нян эзэлдэг, харин 6% нь сүрьеэ, заг хүйтний гаралтай болохыг тогтоожээ.

Парапроктит нь манай орны хувьд нилээд элбэг тохиолддог, эмч, судлаачдын анхаарлыг зүй ёсоор татаж байгаа өвчний тоонд ордог. Тухайлбал: УКТЭ-ийн 2003 оны дүн бүртгэлийн мэдээгээр тус эмнэлэгт цочмог парапроктит оноштой 280 хүн хэвтэн эмчлүүлж, үүнээс 230 нь “нээлгэх хагалгаа” хийлгэсэн бол 2002 онд 208 өвчтөн хэвтсэнээс 160 хүн “нээлгэх хагалгаа” хийлгэснээс үзэхэд энэ өвчин ихсэх хандлагатай байна.

Иймд парапроктитын үүсгэгчийг илрүүлж, эмчлэх, хүндрэлээс сэргийлэх асуудал чухлаар тавигдаж байна.

Судалгааны зорилго

Парапроктитын үүсгэгч нянг богино хугацаанд илрүүлэн тодорхойлж, антибиотик эмчилгээг эрт эхлэн үр дүнг гаргах

Судалгааны аргачлал

Бидний судалгаанд УКТЭ-ийн бүдүүн шулуун гэдэсний мэс заслын клиникт цочмог парапроктит өвчний улмаас “нээлгэх хагалгаа” хийлгэсэн 20-50 насны эрэгтэй 18, эмэгтэй 12, нийт 30 өвчтөн хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдсан 30 өвчтөний идээнд нян харах шинжилгээг

Грамын аргаар (Францын Bio Merieux) будаж, шинжлэн 2 цагийн дотор шинжилгээний хариуг гарган антибиотик эмчилгээг эхэлсэн.

Судалгааны үр дүн

Судалгаанд хамрагдсан 30 өвчтөний 16-д (53,3%) Грам (+), 14-д (46,7%) Грам (-) савханцар илэрсэн.

Шинжилгээний дүнг үндэслэн Грам (+) нян илэрсэн өвчтөнд явцуу хүрээний антибиотикийн бүлгээс цефазолиныг хоногт 3-4 саяар, Грам (-) нян илэрсэн өвчтөнд клафоран хоногт 4 саяар, өргөн хүрээний антибиотикийн бүлгээс ампициллинийг хоногт 4 саяар, гентамицинийг хоногт 240 нэгжээр тус тус хэрэглэсэн.

Дээрх антибиотикийг хэрэглэснээр хүндрэл илрээгүй.

Хэлцэмж

Парапроктит өвчний үүсгэгчийг тодорхойлохын тулд тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх замаар 24-48 цагийн дараа илрүүлж байсан бол бид Грамын аргаар “нян харах” шинжилгээг хийж, 1-2 цагийн дотор үүсгэгчийг илрүүлж, антибиотикийг зөв сонгон эмчилгээг эрт, цаг алдалгүй эхлэн, хүндрэлээс сэргийлэх боломжийг олгосон. Нөгөө талаар идээг Грамын аргаар шинжлэн, нян илрүүлэх нь эдийн засгийн хувьд ч хэмнэлт гаргах нөхцлийг бий болгож байна. Тухайлбал идээнээс авсан шинжлэгдэхүүнийг тусгай тэжээлт орчинд өсгөвөрлөхөд, зөвхөн тэжээлт орчны үнэ 1500 орчим төгрөг зарцуулдаг бол Грамын аргаар будаж, нян илрүүлэхэд зөвхөн будагны үнэ 100 орчим төгрөг байна.

Дүгнэлт

“Нян харах” шинжилгээгээр богино хугацаанд үүсгэгчийг илрүүлэх боломжтой байна.

“Нян харах” шинжилгээг хийх нь антибиотикийг зөв сонгон, эмчилгээг эрт эхлэх, хүндрэлээс сэргийлэх нөхцлийг бий болгож байна.

Грамын аргаар будаж, нян харах шинжилгээг өргөн хийх нь өнөөгийн нөхцөлд илүү зардлыг хэмнэх ач холбогдолтой.

Энэхүү аргыг бусад өвчний үед хэрэглэх нөхцлийг бүрдүүлэх шаардлагатай байна.

Ном зүй

УКТЭ-ийн 2002, 2003 оны ажлын тайлан.

В.Д.Федоров. Проктология, 1986.

М.А. Шивченко. Острый парапроктит, 1998.

Eygun, Grace. Colon and anal diseases, 1998.

ГЕПАТИТЫН В ВИРУС ТЭЭГЧДИЙН БИОХИМИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ БОЛОН ВАКЦИН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ АСУУДАЛД

*Б.Цацралт-Од MS, Н.Хүрэлбаатар Ph.D,
Г.Наран Ph.D БиоАнагаахын Сургууль,
Анагаахын Сургууль ЭМШУИС*

Сүүлийн жилүүдэд дэлхий нийтэд төдийгүй манай улсад гепатитын вирусийн халдвар эрс нэмэгдэж, улмаар элэгний эсийн анхдагч өмөнд шилждэг нь нэгэнт тодорхой болсон. Бидний энэхүү судалгааны ажил нь гепатитын В вирус тээгчдийг илрүүлэн биохимийн үзүүлэлтүүдийг харьцуулах, гепатитын В вирус тээгч бус болон дархлаа тогтоогүй хүмүүсийг вакцинжуулах зорилготой байлаа. Энэхүү зорилгоо биелүүлэх үүднээс бид 201 хүнд судалгааг хийж, гепатитын В вирус тээгчдийг SD HbsAg, anti-HBs стандарт оношлуур ашиглаж, биохимийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг автомат анализатороор тогтоосон. Нийт судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн 8% HbsAg илэрч, гепатитын В вирусийн халдвар авч дархлаа тогтсон нь 24.6%, халдвар аваагүй эрүүл хүмүүс 67.4% тохиолдсон. Цусны биохимийн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзэхэд GOT, GPT хэмжээ нь гепатитын В вирус тээгч хүмүүст ихсэж, халдвар авсан болон аваагүй хүмүүст буурах хандлагатай нь ажиглагдлаа. Гепатитын В вирусийн халдвар аваагүй, дархлаа тогтоогүй эрүүл хүмүүсийг вакцинжуулахад 85% дархлаа тогтсон байдал илэрлээ.

Biochemical characteristics of hepatitis B and its concern of vaccination

B. Tsatsralt-Od, MS, N.Khurelbaatar, PH.D, G.Naran Ph.D
School of Biomedicine, Health Sciences University of Mongolia

The purpose of the study is to evaluate and define current situation on Hepatitis virus carriers (carriers) population in samples of Mongolia. In recent years not only in Mongolia, but around the world cases of hepatitis virus B has been suddenly increased and issue of virus transfer directly into liver cells has been studied and it is very clear now.

The main objective of our research is to make investigation of hepatitis B virus and to find carriers of virus, for which has been made biochemical analysis of liver and comparison between of virus carrier and healthy group of people.

METHODS: We have collected standard diagnosis tests included serum biochemistry index and HbsAg and anti-HBs. The investigation has been made within 201 people. The virus of hepatitis B has been diagnosed by standard test device procedure. The biochemical characteristic of blood has been analyzed by Humalyzer automatic analyzer equipment.

Results: Within analyzed group of people around 8% has been carried HbsAg; 24.6% contagious virus and developed resistance; healthy people were around 67.4%.

Conclusion: The comparison of biochemical characteristics of blood showed, that GOT and GPT amount has been increased in HBV group of people, but it is decreased and has decreasing tendency in healthy and or virus affected group of people. We have been tested non infected people when they had Ingerix B vaccination 3 times after that we have observed and tested the following: Immunities of Hepatitis B virus in 85% of samples.

ТӨВӨНХИЙН ӨМӨНГИЙН УРЬДАЛ ЭМГЭГҮҮДИЙН ОНОШЛОГООНЫ АСУУДАЛД

Э.Баярмаа, А.Наранцацралт,
Д.Самбуупүрэв, Л.Галцог.

1896 онд Лондон хотод болсон Олон Улсын арьс судлаачдын хурал дээр М.В.Дюбрейя арьсны кератозыг хавдрын урьдал эмгэг (УЭ) гэж нэрлэснээс хойш анагаах ухаанд энэ нэр томьёо хэрэглэгдэж эхэлсэн билээ (3). Энэ үеэс эхлэн эмнэл зүйчид ба эмгэг судлаачдын дунд хавдрын урьдал эмгэгийг оношлох эмчлэх асуудал чухлаар тавигдах болсон. Хорт хавдар бүхэн УЭ-тэй байдаг боловч УЭ бүхэн хорт хавдарт шилждэггүй гэсэн үзэл баримтлалыг нотлоход эмгэг бүтэц зүйн оношлогоо онцгой ач холбогдолтой юм.

УЭ буюу **precancer** гэсэн ойлголтонд эсийн ондоошиж сөнөрөхөөс эхлээд олон төрөлт үржил хүртэлхи бүхэл бүтэн цуваа өөрчлөлтүүд багтдаг бөгөөд түүнийг суурь өвчин, туйлбаргүй (**facultative precancer**) ба туйлбартай (**obligatory precancer**) УЭ гэж ангилан үзэж байна (1.3.7.) Хавдрын эсийн анхны голомт үүсэх боломж бүхий хүний биеийн эрхтэн тогтолцоонд тархсан архаг, ужиг явцтай эмгэг өөрчлөлтийн цогцолборыг суурь өвчин гэнэ. Туйлбаргүй УЭ-д архаг үрэвсэл, ужиг явцтай шарх, гэмтлээс үүссэн үлдэц, сорви, эдийн нөхөн төлжил алдагдсанаас үүссэн хэт үржилт процессуудыг хамруулдаг. Төвөнхийн өмөнгийн УЭ-д фиброма, уйланхай, полип, архаг өвөрмөц халдварт өвчнүүд болох сүрьеэ, тэмбүү зэргийн үед илэрдэг сорвижилт өөрчлөлт болон склерома зэрэг эмгэгүүд ордог (8).

Туйлбартай хэлбэрийн УЭ-д эрт орой хэзээ нэгэн цагт заавал хорт хавдарт шилждэг эмгэгүүд ордог бөгөөд эдгээр нь эдийн хувирал (**metaplasia**), эсийн хэт үржил (**hyperplasia**), эсийн гаж хувирал (**dysplasia**) зэрэг эмгэг

бүтцийн өөрчлөлтөөр илэрдэг байна. Төвөнхийн өмөнгийн туйлбартай УЭ-т хатуу папиллома, пахидерми, лейкокератоз, лейкоплаки ордог (8). Төвөнхийн өмөнгийн урьдал эмгэгийг 4 үе шат болгон үзнэ (3,6).

I үе: Жигд биш тархалттай эсийн хэт үржил (гиперплази). Энэ нь физиологи үйл ажиллагаа алдагдсанаас үүссэн бүтцийн өөрчлөлт болон үрэвслийн нөхөн төлжлийн хэт үржлээс эрс ялгаатай эсийн хэт үржил юм (2). Мөн төвөнхийн хучуур эсийн болон эсийн бүрхүүлийн бүтэцтэй гиперкератоз орно (8).

II үе: Хучуур эсийн зарим давхаргын гажигшил бүхий "илүүдэл" хэт үржилийн голомтот өөрчлөлт. Энэ үед хавдрын туйлбартай УЭ –ийн шинж тод илрэх бөгөөд эсийн хэт үржлийн үед суурийн мембран гэмтэх буюу нэвчиж ургах шинж тэмдэг илэрдэггүй. Төвөнхийн хучуур эпители эсийн хэвийн бус үржил ба эсийн бүрхүүлийн бүтэцтэй гиперкератоз (атипическая гиперплазия) ордог.

III үе: Эсийн гажигшил бүхий "илүүдэл" хэт үржил зангилаа маягаар голомт үүсгэн ойролцоохи эдээсээ хязгаарлагдсан байна. Энэ зангилаа нь хоргүй хавдрын шинжтэй амьдралын туршид үржил хуваагдалд орохгүй байж болно. Харин богино хугацааны дараа дахин хуваагдал ба эсийн гажигшилд орсон эсүүд байран өмөнгийн хэлбэрт шилждэг. Байран өмөн буюу **carcinoma in situ** (T is) нэвчих ургалтгүй, хучуур эсийн хэт үржил бөгөөд гаж хуваагдал, илэрхий хэвшинжгүйдэлээр (атипизм) илэрдэг, хавдрын ургалт суурь эд рүү шилжихгүй, бүрхүүл эпителийн хүрээнд явагдана. Хучуур эсийн туйлт байдал алдагдаж, эгнээт ба үет байрлал бүрэн арилсан байна (7).

IV үе: Хавдарын эсүүд суурийн мембраныг гэмтээж цоолсны дараа байран өмөн нь түрэг өмөн (инвазив карцинома) болж хувирна. Эмгэг голомтын хэмжээ ихсэх тутам хорт хавдарт шилжих магадлал улам нэмэгддэг байна. Хавдрын голчоос гадна байрлал, эсийн өсөлт ургалтын хэлбэр, үсэрхийлэл байгаа эсэх, түүний биологийн онцлогууд хавдрын эрт үеийн оношлогоонд өндөр ач холбогдолтой (7).

Төвөнхийн өмөнгийн зонхилон тохиолддог урьдал эмгэгүүд

1. Лейкоккератоз. Төвөнхийн олон давхар хавтгай хучуур эсийн өнгөц бүрхүүлийн эсийн хэт үржил болж, хөхлөг маягийн тэгш биш гадаргуутай цайвар саарал өнгөтэй илүүдэл эвэршилт бүхий зузаарал үүснэ. Эсийн гажигшил (атипизм) илрэхгүй. Ихэвчлэн дууны хөвч ба урд нугалаасанд голомтлог ба тархмал хэлбэрээр тохиолддог.

2. Уйланхай. Салт бүрхүүлийн булчирхайн цорго битүүрч бөглөрсөнөөс үүсдэг. Төвөнхийн залгиурын хэсэг, дууны хөвч, таглаа мөгөөрсний хэлний талын гадаргууд элбэг тохиолддог. Уйланхайг ретенционные, гэмтлийн, лимфийн гэж ангилна. Ретенционные уйланхай нь жижиг хэмжээтэй дотроо шаргал шингэн агуулсан, дотор хана нь шоо дөрвөлжин эсээс тогтсон байдаг. Гэмтлийн гаралтай уйланхайн үед дотор хана нь олон давхар хавтгай эсээс тогтсон байхад, лимфийн гаралтай уйланхай нь лимфангиоэктазитай холбоотой бөгөөд дотор хана нь хавтгай эндотели эсээс тогтох ба хананд нь судасны зураглал ажиглагдана. Уйланхай томрох тутам дууны өнгө өөрчлөгдөх, амьсгал авахад хүндрэл учрах, заримдаа шингэн нь идээлэх зэрэг хүндрэл өгдөг.

3. Лейкоплаки. Архаг үрэвслийн суурин дээр хучуур эсийн метаплази үүсч энэ нь эвэршилттэй хавсарсанаас цагаан өнгөтэй, барзгар гадаргуутай зузаан толбо үүсгэнэ. Төвөнхийн дууны хөвч, түүний доод хэсэгт илэрсэн үед ханиалгах, дууны өнгө өөрчлөгдөх шинж тэмдэг илэрнэ.

4. Пахидерми. Төвөнхийн салстын хэсэг газрын зузаарал, хучуур эсийн зузаарсан өнгөр нь дууны хөвчийн баруун зүүн нугалааст тохиолдох бөгөөд ихэвчлэн архаг тамхин, архичин хүмүүст мөн дуу хоолойн ачаалалттай ажилладаг мэргэжлийн хүмүүст тохиолддог байна.

5. Полип. (ларингеальные узелки, певческие узелки) Дууны жинхэнэ хөвчийн салст бүрхэвчид өргөн суурьтай ургацаг маягийн өөрчлөлт илэрдэг. Ихэвчлэн 30-50 насны дуучид, багш, илтгэгч нарт тохиолдох бөгөөд хүйсний хувьд эрэгтэйчүүдэд илүү (5:1) тохиолддог байна. Харин дуучдын хувьд эмэгтэйчүүдэд илүү тохиолддог гэж үздэг (2). Дууны хөвчийн урд $1/3$ –д ихэвчлэн байрлах ба эмнэл зүйн хувьд хоолой сөөх шинж тэмдгээр илэрдэг. Гистологи хэлбэрээр нь хавангийн ба миксоид, судасны ба ангиоматоз, мөн фиброзон, гиалинт гэж ангилан үздэг бөгөөд эдгээр нь өөр өөрийн онцлог шинжээрээ ялгагдана.

Орчин үеийн ларингологийн шинжлэх ухааны техник технологийн үсрэнгүй хөгжил төвөнхийн өмөнгийн урьдал эмгэгүүдийг ялган оношлох олон тоног төхөөрөмжийг бий болгосоор байгаа билээ. Видеоларингостробоскопийн аргаар дурандаж авсан биопсийн шинжилгээгээр төвөнхийн өмөнгийн урьдал эмгэгүүдийг эрт үед нь ялган оношлох боломжтой бөгөөд улмаар эмчилгээний тактик боловсруулах, диспансерийн хяналт тогтоох, урьдчилан сэргийлэлт хийх зэрэг цогц арга хэмжээг авах тааламжтай нөхцөл бүрдэж байна.

Ном зүй

1. Галцог Л, Самбуупүрэв Д. Ерөнхий эмгэг судлалын түүвэр лекц. Улаанбаатар
1999: 78-99.
2. Дедков.ИП, Позмогов АИ, Ромоданов АП и др. Справочник по онкологии. 1980:
19-27, 152-155.
3. Краевский Н.А,Смольянников А.В, Саркисов Д.С. Предрак, дисплазия и рак.
В кн: Патолого- анатомическая диагностики опухолей человека. Руководство
для врачей. Том 1.Москва.Медицина.1993: 62-74, 455-458.
4. Овчинников.Ю.М. Оториноларингология. Учебное издание. 1995: 223-231.
5. Петерсон Б.Е. Онкология. Москва.Медицина. 1980: 55-57, 181-184.
6. Петерсон Б.Е, Чиссов В.И. Морфогенез рака. В кн: Ранняя онкологическая
патология. М. Медицина. 1995: 56.
7. Самбуупүрэв Д. Монголд зонхилон тохиолддог хорт хавдрын эрт үеийн
оношзүй. 2002: 53-76.
8. Цогтжаргал Г. Чих хамар хоолойн эмгэгүүд 2002: 264-265.

ЭРДМИЙН БИЧИГ-3
27.8 эвдүүх нийслэл
ийн-ХХХ "ПЕЛВЭХ ТИЛЧОМЦ"
всвдүүх тсвдүүх нийслэл
282118.228018.267

ЭРДМИЙН БИЧИГ-3
Хэвлэлийн хуудас 8.75
“ЦОМОРЛИГ ХЭВЛЭЛ” ХХК-ний
хэвлэлийн үйлдвэрт хэвлэв.
Утас:319822, 311582