

# МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН

Монголын эмч нарын эрдэм шинжилгээний нийгэмлэг,  
Монголын Анагаах Ухааны Академи  
АУИС төгсөгчдийн холбооны улирал тутмын сэтгүүл

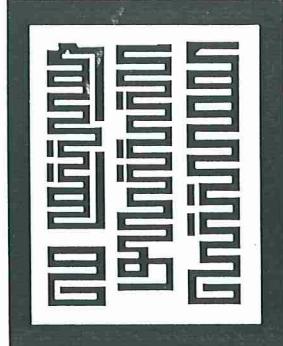
38 дахь жилдээ

№2 (136)

2006

## АГУУЛГА

РЕДАКЦИЙН ЗУРВАС	П.Нямдаваа "Оносон судалгаа"	3
СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭ	С.Наранцэцэг, М.Амбага, Ц.Лхагвасүрэн, Б.Саранцэцэг, Николаев С.М., Лоншакова К.С "Элэгний эсэд гликогений нийлэгжилт алдагдах байдал, түүнд Гепамоны үзүүлэх нөлөөг гистохимиин аргаар судалсан дун" 5 Б.Болорчимэг. Г.Санждорж "Өндгөөвчийн хоргуй хавдрын үед эдийн ба иммунологийн шинжилгээг харьцуулан судалсан нь" Д.Баасанжав, Б.Цэрэндулам, Ц.Оюунгэрэл, Д.Болормаа, Ц.Билэгтайхан, С.Мөнхтайхан, Ж.Жамбалдорж, Д.Анаар, Б.Мөнхбат, Н.Мөнхтүвшин, Х.Нодера, Г.Тамияа "Дорнод аймгийн хүн амын дундах мэдрэлийн удамшилын өвчинүүд (МУӨ) тэдгээрийн тархалт, бүтэц, зарим онцлог" 7 Ц.Энхжартгал "Шээсний шинжилгээнд креатининий хэмжээг харьцуулах үзүүлэлт болгон хэрэглэх нь" Д..Цэгээнжав, Б.Оюун, П.Алтанцэцэг "Эгэмний доод артерийн нарийсал бөглөрлийн оношлогооны асуудалд" 10 О.Уранчимэг, Г.Эрдэнэцэцэг, Д.Дүнгэрдорж, Syed Azhar Syed Sulaiman "Ходоодны өмнөгийн хими эмчилгээний явцад илэрдэг гаж нөлөөг үнэлэх асуудалд" 13 О.Уранчимэг, Г.Эрдэнэцэцэг, Д.Дүнгэрдорж, Syed Azhar Syed Sulaiman "Ходоодны өмнөгийн хими эмчилгээний эмийн зардал тооцох нь" 18 Р.Мөнхбаяр, Д.Амгаланбаатар, О.Сэргэлэн, Р.Цэдэн-Иш "Цавины олдмол ивэрхийн шалтгаанд холбогч эдийн дутагдал нөлөөлсөн байдал" Г.Санждорж, Б.Шижирбаатар "Эмэгтэйчүүдийн аарцгийн суралыг эмчлэх гурвалсан мэс заслын арга" 21 Г.Санждорж, Б.Шижирбаатар "Эмэгтэйчүүдийн шээс дарамтат задгайрал өвчний мэс заслын эмчилгээ" 24 Б.Баярсхайхан "Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн ба эрүүл мэндийн зардолын хамаарлыг эдийн засгийн өсөлтийн загвараар шинжлэх нь" 32 Ч.Чулуунбаатар "Гамшигийн үед хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламжийн зарим асуудлууд" 41 И.Бат-Эрдэнэ, M.Rizal Ab.Manaf, C.Дуламсүрэн "Монгол улсын эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын мэдлэг, ур чадвар" 42 С.Наранцэцэг, М.Амбага, Ц.Лхагвасүрэн, Б.Саранцэцэг, Николаев С.М., Лоншакова К.С. "Элэгний эсийн үрэвсэл ухжлийн үед саармаг өөх тосны бодисын солилцоо алдагдахад гепамоны үзүүлэх нөлөө" 50 Б.Намтай, Ш.Болд, Ж.Тогтохбаяр, Ц.Мухар "XIII зууны эмнэлгийн тусламжийн аргууд" 52 Б.Буянт, Н.Төмөрбаатар, Ш.Болд, Д.Дүнгэрдорж "Монголын анагаах ухааны халуун утлагын үүсэл хөгжилт" 54	
МЭДЭЭЛЭЛ СҮРТАЛЧИЛГАА	Анагаах ухааны хүрээлэнгийн 45 жилийн ой Зүрх судлалын орчин үеийн ололт амжилт "Эмийн үйлдвэр" ХХК Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, төв, сургууль, Аймаг, нийслэлийн эрүүл газар, байгууллагын дарга, захирлуудад	56 58 59 60
ӨГҮҮЛЛҮҮДИЙН АНГЛИ ТОВЧЛОЛ		61



# MONGOLIAN MEDICAL SCIENCES

*Quarterly Journal of the Scientific Society of Mongolian Physicians,  
Mongolian Academy of Medical Sciences, and Alumni Association  
of the Mongolian Medical University*

38<sup>th</sup> year of publication

№2 (136)

2006

EDITORIAL	The Right Study by P.Nymadawaa	3
ORIGINAL ARTICLES		
	Results of histochemical study on the hepatomon influence for the exchange of glycogen in necrosis of hepatocytes S.Narantsetseg, M.Ambaga, Ts.Lkhagvasuren, B.Sarantsetseg, S.M.Nicolaev, K.S.Lonshakova	5
	In ovarian tumor compared of CA 125 level and pathology research B.Bolorchimeg, G.Sanjorj	7
	Structure, prevalence and some specifics of Neurohereditary diseases in population of Dornod (Eastern) aimag of Mongolia D.Baasanjav, B.Tserendulam, Ts.Oyungerel, D.Bolormaa, Ts.Bilegtsaikhan, S.Munkhsaikhan, J.Jambaldorj, D.Anar, B.Munkhbat, N.Munkhtuvshin, H.Nodera, G.Tamiya	10
	Use of creatinine concentration as a correlation index in urine analysis Ts. Enkhjargal	13
	Problem of diagnosis of the subclavian steal syndrom (Takayasu's) D.Tsegeenjav, B.Oyun, P.Altantsetseg	14
	A Study on assessment of Adverse Drug Reactions during the Stomach cancer chemotherapy O.Uranchimeg, G.Erdenetsetseg, D.Dungerdorj	18
	The cost effectiveness analysis of chemotherapy in a standard cost of stomach cancer O.Uranchimeg, G.Erdenetsetseg, D.Dungerdorj, Syed Azhar Syed Sulaiman	21
	The influence of connective tissue failure is development of acquired inguinal hernia R.Munkhbayar, D.Amgalanbaatar, O.Sergelen, R.Steden-Ish	24
	Surgical therapy of stress urinary incontinence of women G.Sanjorj, B.Shijirbaatar	27
	Triple surgical method for pelvic relaxation of women G.Sanjorj, B.Shijirbaatar	30
	Study of the correlation between GDP & HCE through economic growth model B.Bayarsaikhan	32
	"Some aspects providing health services to rural population during disaster" Ch.Chuluunbaatar	41
	Knowledge and skills of management among the hospital managers in Mongolia I.Bat-Erdene, Mohd Rizal Ab. Manaf, S.Dulamsuren	43
	Results of histochemical study on the hepatomon influence for the exchange of neutral lipids in necrosis of hepatocytes S.Narantsetseg, M.Ambaga, Ts.Lkhagvasuren, B.Sarantsetseg, S.M.Nicolaev, K.S.Lonshakova	50
	Medical services in the XIII century B.Namtai, Sh.Bold, J.Togtokhbayar, Ts.Mukhar	52
	Origin and development of hot inhaling treatment of mongolian medicine B.Buyant, N.Tumurbaatar, Sh.Bold, D.Dungerdorj	54
INFORMATION AND ADVERTISEMENT	45 <sup>th</sup> anniversary of Medical Research Institute by B.Burmaa Current successes of cardiology by U.Tsolmon About "Drug Factory" Co. Ltd To the 800 <sup>th</sup> anniversary of Great Mongolian State	56 58 59 60
ABSTRACTS OF THE ARTICLES IN ENGLISH		61

Редакцийн зурвас

## ОНОСОН СУДАЛГАА

Эрдэм судлалын ажлын, тэр тусмаа анагаахын эрэл хайгуулын тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох гэдэг нэн амаргүй зорилтын нэг мөн. Судлаач бүрт өөрийнх нь олж харсан хэтийн төлөв, олон жил оюун ухаанаа чилээн ургуулж, нандигнан тэтгэсэн үзэл бодол нь хамгийн үнэтэй байдаг болохоор тэр. Тэр нандин санаагий нь хэн ч, хэзээ ч дахин түүний төсөөлснөөр илэрхийлж чадахгүй ч байж болзошгүй учраас, тэр үзэл бодол нь хэзээ нэг цагт хүн ардад, хүн төрөлхтөнд хэрэгтэй мэдлэг, технологийн үр хөврөл учраас хэрэггүй судалгаа гэж үнэндээ байхгүй.

Гэвч улам бүр мэдээлэлжиж, глобальжиж, pragmatik болж буй хүний нийгэм, дэлхий өртөнц судлаачдаас улам бүр тодорхой, өнөөдрийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх судалгаа шаардах болж байна.

Үүнтэй холбоотойгоор:

- Судалгааны тулгамдсан асуудлыг хэрхэн таньж олох вэ?
- Судалгааны шийдвэрлэх асуудлын үнэ цэнийг хэрхэн хэмжих вэ?

гэдэг асуудал гарч ирнэ. Сүүлийн хориод жилд Дэлхийн банк (ДБ), Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-ын хамтын чармайлтаар энэ чиглэлд дорвитой алхмууд хийгдлээ. Үүний эхийг ДБ-ны 1993 оны “Хөгжлийн илтгэл”<sup>1</sup> тавьсан гэж одоо үзэх болжээ. Хүн амын эрүүл мэндэд хамгийн их дарамт учруулж байгаа өвчин эмгэг буюу эрүүл мэндийн эрсдэлт хүчин зүйлийг тодорхойлоход, үүнээсээ үндэслээд хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалахад хамгийн их ач холбогдолтой судалгааны чиглэл, эрүүл мэндийн технологийг тодорхойлоход өвчлөлөөр алдсан амьдралын хугацаа (**ОААХ - Disability Adjusted Life Years: DALY**) гэдэг үзүүлэлтийг энэ илтгэлд анх ашигласан юм. Энэ үзүүлэлтийг нийгмийн эрүүл мэн-

дийн үйл ажиллагааны практикт ашиглах чиглэл, хандлагыг тооцох судалгааны нухацтай эхлэл нь мөн онд ДБ хэвлүүлсэн “Хөгжиж буй орнууд дахь өвчиний хяналтын тулгамдсан асуудлууд”<sup>2</sup> хэмээх суурь бүтээл болсон билээ. Үүнээс хойш өнгөрсөн 10 гаруй жил бол энэхүү онолын суурь концепци амьдралаар шалгагдан өөрөө нийгмийн эрүүл мэндийн судалгааны бие даасан чиглэл болж, эрүүл мэндийн болон анагаах ухааны шийдвэр гаргах түвшний хүлээн зөвшөөрөгдсөн номлол болон биежсэн хугацаа боллоо<sup>3</sup>. Манай улсад ч дэлхийн эрүүл мэндийн судалгааны хөгжлийн энэ хандлагыг анхааралтай ажиглан тандаж, энэ чиглэлийн зарим тулхтай судалгаанаас орчуулж<sup>4</sup>, анагаах ухааны хөгжлийн төлвөө энэ урсгалын чиглэлээр харах гэж оролдсон нь бий<sup>5</sup>.

Тухайн улс орон, дэвсгэр нутгийн хүн амд аль нэгэн өвчин эмгэг, эрүүл мэндийн эрсдэлт хүчин зүйлийн учруулж буй нийгмийн ачаалал, анагаах ухааны болон нийгмийн эрүүл мэндийн аль нэг технологи, арга хэмжээ ОААХ-д хэрхэн нөлөөлж байгааг шууд буюу дам аргаар тооцож байж л эрүүл мэндийн үйл ажиллагааны шийдвэр гаргадаг, анагаахын судалгааны тэргүүлэх чиглэл тогтоодог болох нь ойрын ирээдүйд **зайлшгүй баримтлах технологи** болох нь одоо тодорхой болж байна.

ДБ 2003 оноос “Хөгжиж буй орнууд дахь өвчиний хяналтын тулгамдсан асуудлууд” номоо шинэчлэн хэвлэхээр ДЭМБ, АНУ-ын Үндэсний эрүүл мэндийн хүрээлэн, Олон улсын анагаах ухааны академуудын холбоо (ОУАУАХ-IAMP: InterAcademy Medical Panel) зэрэг байгууллагуудтай хамтран ажилласан бөгөөд энэ чиглэлийн дэлхийн 250 гаруй толгой эрдэмтдийг зохиогчоор оролцуулсан энэ бүтээл энэ оны 4 дүгээр сард дагалдах ботиудын хамт хэвлэгдлээ<sup>6</sup>. Энэ оны 4

<sup>1</sup> World Bank (1993): *World Development Report 1993: Investing in Health*, OUP, 329 pp.;

<sup>2</sup> World Bank (1993): *Disease Control Priorities in Developing Countries*, Edited by D.T.Jamison, W.H.Mosley, A.R.Measham, J.L.Bobadilla, OPU, 746 pp.;

<sup>3</sup> WHO (1994): *Global Comparative Assessments in the Health Sector (Disease Burden, Expenditures and Intervention Packages)*, Edited by C.J.L.Murray and A.D.Lopez, Geneva, 196 pp.; WHO (1996): *Investing in Health Research and Development, Report of the Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options*, Geneva, 278 pp.; WHO (1996): *The Global Burden of Disease*, Edited by C.J.L.Murray, and A.D.Lopez, HUP, 990 pp.; WHO (2001): *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development (Report of the Commission on Macroeconomics and Health)*, Geneva, 202 pp.;

дүгээр сарын 3-6-нд БНХАУ-ын нийслэл Бээжин хотноо болсон ОУАУАХ-ны 2 дугаар Ерөнхий чуулганы үеэр энэ турван бүтээлийг нийтэд танилцуулах, энэ бүтээлийг сурталчлан баяжуулах байнгын ажиллагааг хангах вэб-сайтыг<sup>7</sup> нээх ёслол болж, дэлхийн 50 гаруй орны 250 гаруй төлөөлөгчид, түүний дотор Монгол улсын ШУА-ийн төлөөлөгчид оролцлоо.

Бид оносон судалгаа хийж, хүн амынхаа эрүүл мэндийг сайжруулахад дорвitoй хувь нэмэр оруулахын тулд:

эрүүл мэндийн үйл ажиллагааны болон анагаах ухааны эрдэм судлалын тэргүүлэх чиглэлийг тогтоох талаар дэлхий дахинаа нэгдсэн аргачлалаар хийгдэж буй судалгааны үр дүн,

шинэ чиглэл, дэвшлийг анхааралтай ажиглан судлаж,

- энэ чиглэлийн олон улсын судалгаануудад оролцох,

- улс орныхоо нөхцөлд олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргачлалаар ийм судлагаа хийх,

- манай жишгийн бусад оронд судлан гар-гасан бэлэн үр дүнг нь идэвхитэй ашиглах шаардлагатай болж байна.

Энэ талаар байнгын шинэ мэдээлэл авахад дээр дурьдсан DCP2 вэб-сайт болон IAMPR вэб-сайт<sup>8</sup> Та бидэнд ихээхэн тус дэм болох болно.

Академич П.Нямдаваа,  
Сэтгүүлийн зөвлөлийн тэргүүлэгч гишүүн

<sup>4</sup> ДЭМБ, ЭМЯ (2004):*Макро эдийн засаг ба эрүүл мэнд: Эдийн засгийн хөгжлийг хангах зорилгоор эрүүл мэндийн салбарыг хийх хоронгө оруулалт* (Макро эдийн засаг ба эрүүл мэндийн асуудлаархи түр хорооны илтгэл), Улаанбаатар, 262 х;

<sup>5</sup> Нямдаваа, П.(2001):*Ирээд үйн төлөөв, "XX зууны Монголд анагаах ухаан хөгжсөн түүхийн товчоон"* номонд, Улаанбаатар, х.53-55;

<sup>6</sup> World Bank (2006): *Disease Control Priorities in Developing Countries, 2<sup>nd</sup> Edition, Editors D.T.Jamison, J.G.Breman, A.R.Measham, G.Alleyne, M.Glaeson, D.B.Evans, P.Jha, A.Mills, and P.Musgrove, OUP, 1401 pp.; World bank (): Global Burden of Disease and Risk Factors, Editors A.D.Lopez, C.D.Mathers, M.Ezzati, D.T.Jamison, and C.J.L.Murray, OUP, 475 pp.; World Bank (): Priorities in Health, Editors D.T.Jamison, J.G.Breman, A.R.Measham, G.Alleyne, M.Glaeson, D.B.Evans, P.Jha, A.Mills, and P.Musgrove, OUP, 217 pp.;*

<sup>7</sup> [www.dcp2.org](http://www.dcp2.org);

<sup>8</sup> [www.iamp-online.org](http://www.iamp-online.org);

## ЭЛЭГНИЙ ЭСЭД ГЛИКОГЕНИЙ НИЙЛЭГЖИЛТ АЛДАГДАХ БАЙДАЛ, ТҮҮНД ГЕПАМОНЫ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨГ ГИСТОХИМИЙН АРГААР СУДАЛСАН ДҮН

С.Наранцэцэг<sup>1</sup>, М.Амбага<sup>2</sup>, Ц.Лхагвасүрэн<sup>3</sup>  
 Б.Саранцэцэг<sup>2</sup>, Николаев С.М<sup>4</sup>, Лоншакова К.С<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> ШКТЭ, <sup>2</sup>"Монос" дээд сургууль, <sup>3</sup>ЭМШУИС,  
<sup>4</sup>ОХУ Буриадын ШУ-ы төв

**Үндэслэл.** Элэг нь нүурс усны солилцоонд гол үүрэг гүйцэтгэх төдийгүй цусны глюкозыг тогтвортой хэмжээнд барихдаа илүүдэл глюкозыг гликоген болгон хувиргаж, цусанд сахар дутагдвал гликогенийг задлан глюкоз болгон хувиргадаг. Эсэд орсон глюкоз нь гликоген нийлэгжихэд зарцуулагдах ба цаашид нүүрс усны анаэроб нийлэгжилтийн субстрат болдог. Бусад эрхтнүүд гликогенийг зөвхөн өөрсдийн хэрэгцээнд нөөцөлдөг. Элэгний өвчний уед элэгний эд дэх гликогений нөөц буурдаг [1, 2, 3, 4].

Гликоген нь амьтны нөөц крахмал ( $C_6H_{10}O_5$ )<sub>n</sub>, хүн ба амьтны нөөц нүүрс ус юм. Анх 1857 онд францийн физиологич Клод Бернар нээсэн. Насанд хурсэн хүний элгэнд гликоген хамгийн их (2-6%) байх ба эрүүл хүний энергийн эх үүсвэрийн нэг нь юм [3].

Гликоген нь өөрийн зохицуулгад оролцдог ферментийн идэвхид нөлөөлдөг ба эдгээр ферментүүд нь бүгд гликогений бүтэцтэй байдаг тул зарим эрдэмтэд эсийн энэ бүтцийг гликогеносом гэдэг.

**Зорилго.** Элэгний эсийн үрэвсэл, үхжлийн үед гликогений нийлэгжилт алдагдах байдалд Гепамоны үзүүлэх нөлөөг гистохимиийн аргаар тодорхойлох зорилго тавьсан.

**Хэрэглэгдэхүүн, арга зүй.** Судалгааг цагаан харханд  $CCl_4$ -өөр үүсгэсэн элэгний үрэвслийн 3, 7, 14 дэх хоногуудад амьтдын элэгний эд дэх гликогений нийлэгжилт алдагдах байдлыг судалсан.

Гистохимиийн судалгааг ОХУ-ын Буриад улсын Дорно дахинь анагаах ухааны төвийн дэргэдэх сорилын ба биологийн лабораторийн доктор, профессор С.М.Николаев, доктор, профессор К.С.Лоншакова нарын удирдлаганд явуулсан.

Полисахаридын компонент агуулсан гистохимиийн бодисын тусламжтайгаар гликоген, мукопротеид, гликопротеид, гликолипидийг илрүүлэхэд ШИК урвалын мөн чанар оршино.

Элэгний шинэхэн эдийг хөлдөөгч криостат (МК-25)-д бэхэлж нимгэн зүслэг бэлтгэнэ.

Периодатад исэлдэлт явагдсаны дүнд үүссэн альдегид бүлгүүд нь Шиффийн урвалжтай холбогдоны дараа улаан шар өнгө үүсгэдэг.

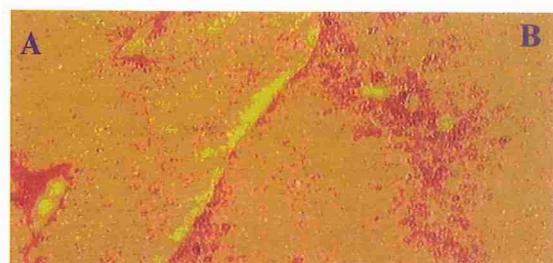
Аргачлал:

- а) Криостатад бэлтгэж хөлдөөсэн зүслэгийг Карнау-н уусмалд (цэвэр спирт +хлороформ +циууны хүчил) хийнэ.
- б) Нэрмэл усаар угаана.
- в) Периодат калид хийнэ.
- г) Нэрмэл усаар угаана.
- д) Шиффийн урвалж нэмнэ.
- е) 3%-ийн хүхэрлэг усанд угаана.
- ё) Нэрмэл усаар угаана.
- ж) Концентрацийг нэмэгдүүлсэн спиртэнд дамжуулж усгүйжүүлнэ.
- з) Ксиололд тунгалагжуулна.
- и) Бальзамд цутгана

Судалж буй эрхтнүүдэд чухам аль бодис байгааг тодорхойлоходоо тухайн тохиолдол бүрт нэмэлт ШИК урвалыг тавина.

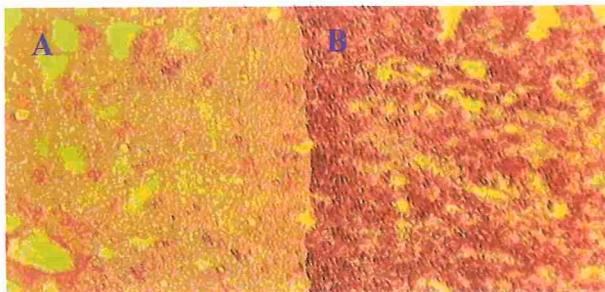
Судалж буй эдэд үнэхээр гликоген будагдсан уу, үгүй юу гэдгийг батлахдаа диастаза фермент эсвэл шүлсийг ашигладаг. Зүслэгийг бэхжүүлсний дараа ус руу хийхээс өмнө 1-2 зүслэгийг диастазын уусмалд (эсвэл шүлс) 37°C -ийн термостатад 30-60 минут байлгана. Дараа нь зүслэгээ нэрмэл усаар угааж, бусад зүслэгтэй хамт (ферментээр нөлөөлүүлэгэгүй) ШИК урвалыг дээрх аргын дагуу тавьж, харьцуулж (ээрэг, сөрөг) дүгнэнэ [3].

**Үр дүн, хэлцэмж.**  $CCl_4$ -өөр үүсгэгдсэн цагаан хархны элэгний үрэвслийн 3, 7, 14 дэх хоногуудад амьтдын элэгний эд дэх гликогений нийлэгжилт алдагдсан үед Гепамоноор эмчилгээ хийж үрэвссэн элгийг судлахад гликоген их хэмжээгээр үүссэн байсан. Харин хяналтын амьтдын элгэнд гликоген маш бага байсан. Силимарин болон Гепамоны бэлдмэлээр эмчилсэн бүлгүүдийг харьцуулж үзэхэд Силимарини нүүрс-усны солилцоог сайжруулах үр дүн нь Гепамоноор эмчилсэн бүлгийнхээс арай бага байлаа.



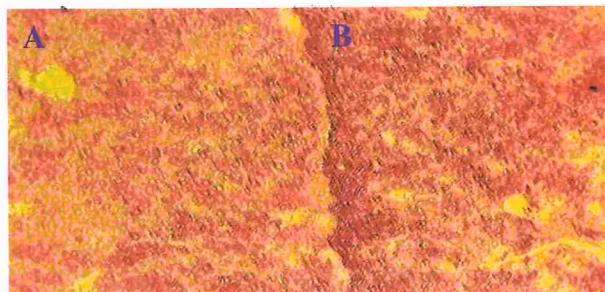
Зураг 1. Элэгний хэлтэнцэр дэх гликогений хүримтлал  
 Түришилтын 3 дахь хоног. ШИК урвал. Өсгөлт х100.  
 А. Хяналтын бүлэгийн амьтдын элэгний эсүүрдээс гликоген бүрэн арилсан ШИК (+-).  
 В. Элэгний эсийн төвийн хэсэгт гликоген хүримтлагдаж эхэлжээ ШИК (+).

**Судалгаа, шинжилгээ**



Зураг 2. Гликогений хуримтлалыг харьцуулсан нь 7 дахь хоног. ШИК- урвал. Өсгөлт x100.

А. Хяналтын бүлэгт гликогений хуримтлал үгүй ШИК (-)  
Б. Гепамон эмчилгээний бүлэгт гликогений хуримтлал идэвхитэй ШИК (+)



Зураг 3. Гликогений хуримтлалыг харьцуулсан нь 7 дахь хоног ШИК- урвал. Өсгөлт x100.

А. Силимарина бүлэгт гликогений хуримтлал үгүй ШИК (+)  
Б. Гепамон эмчилгээний бүлэгт гликогений хуримтлал идэвхитэй ШИК (++)

Судалгааны 14 дахь хоногт судалж байгаа бэлд-мэл нь элэгний эсийн нүүрс-усны солилцоог хэвийн болгож, гликогеноор дүүргэгдсэн элэгний эс элэгний бүх хэлтэнцэрийг эзэлсэн байлаа.



Зураг 4. Гликогений хуримтлалыг харьцуулсан нь 14 дахь хоног. ШИК- урвал. Өсгөлт x100.

А. Хяналтын бүлэгт гликогений хуримтлал үгүй ШИК ( $\pm$ )  
Б. Гепамон эмчилгээний бүлэгт гликогений хуримтлал идэвхитэй ШИК (+++)

Ийм байдлаар Гепамон нь хордлогот хэлбэрийн элэгний үрэвслийн үед элэгний эсийн үхжил болон дистрофийн өөрчлөлтийг бууруулж, элэгний эсийн бодисын солилцоо тэр дундаа нүүрс-усны солилцоог Силимаринаас илүү сайжруулж байна

### Дүгнэлт

1.  $\text{CCl}_4$ -өөр үүсгэгдсэн элэгний үрэвслийн туршилтын амьтдын элэгний эдэд гликогений үүсэлт ба элгэнд нөөцлөгдхөн процесс saatdag болох нь судалгаагаар нотлогдлоо.

2. Гистохимиийн судалгаагаар  $\text{CCl}_4$ -өөр үүсгэгдсэн туршилтын амьтдын элэгний үрэвслийн үед Гепамон нь нүүрс-усны солилцоог идэвхижүүлэх үйлдлээр Силимаринаас илүү байгаа нь тогтоогдлоо.

4. Ellison R.T., Horsburgh C.R. Jr., Curd J. Complement levels in patients with hepatic dysfunction. Dig. Dis. Sci. -1990. №35. p.231.

*Танилцааж, нийтлэх санал өгсөн:  
Акад. Б.Цэрэндаа*

### Ном зүй:

- Д.Цолмон. Гистологийн сурх бичиг. 2001. –УБ. х.8-16.
- Подымова С.Д. Болезни печени. 1998. - Москва. Медицина. с.22-24, 27-31, 44-46.
- Шерлок Ш., ДУЛИ Дж. Заболевание печени и жёлчных путей. 2002. с.22-24, 27-29.

## ӨНДГӨВЧИЙН ХОРГҮЙ ХАВДРЫН ҮЕД ЭДИЙН БА ИММУНОЛОГИЙН ШИНЖИЛГЭЭГ ХАРЬЦУУЛАН СУДЛАСАН НЬ

**Б.Болорчимэг, Г.Санждорж**  
Эх нялхасын эрдэм шинжилгээний төв

Өндгөвчийн хоргүй хавдар нь эмэгтэйн бэлэг эрхтний хоргүй хавдрын дотор хоёрдугаар байранд буюу 19-25%-ийг эзлэж байна [1]. Гадаадын судлаачдын үзэж байгаагаар өндгөвчийн хоргүй хавдар нь цөөн биш тохиолдолд хорт хэлбэрт шилждэг хэмээн тэмдэглэжээ [2,3,4,5,6]. Ялангуяа ийлдэст шүүрэлт цистаденом нь 40-50%, зарим судлаачид 15-20%, муцинт цистаденом нь 30-50% хорт хэлбэрт шилждэг байна.

Манай улсад сүүлийн таван жилд хавдар судлалын практикт оношлогооны шинэлэг багаж тоног төхөөрөмж, урвалж, хавдрын антиген тодорхойлох аргуудыг өргөн нэвтрүүлж байгаа боловч түүнийг оношлогоо, эмчилгээ, цаашдын хяналтанд ашиглах, өвчтөнд өгөх зөвлөмж зэрэг нь хангалтгүй байна.

**Судалгааны ажлын зорилго.** Өндгөвчийн хоргүй хавдрын үед эмгэг судлалын эдийн шинжилгээний дүгнэлтийг өндгөвчний антиген CA 125-ын түвшинтэй ямар хамааралтай болохыг тогтооход оршино.

Судалгааны зорилт:

1. Өндгөвчийн хоргүй хавдрын эдийн шинжилгээний өөрчлөлтийг өндгөвчийн антиген CA 125 түвшинтэй харьцуулан судлах

2. Өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдрын үед CA 125 хэмжээ нь нас болон бусад нөлөөлөлтэй хэрхэн холбогдохыг тоохуу

**Судалгааны ажлын шинэлэг тоо:**

1. Өндгөвчийн хоргүй хавдрын үеийн хавдрын антиген болон эдийн шинжилгээний хоо-рондох хамаарлыг тодорхойлсон анхны нотолгоонд сууринласан судалгааны ажил тул цаашид бусад судалгаатай харьцуулан ашиглах бо-ломжтой юм.

2. Өндгөвчийн хоргүй хавдартай өвчтөний хавдрын антигены түвшингөөр нь мэс заслын өмнө урьдчилан ямар эдийн хавдар болохыг таамаглах боломж олгоно.

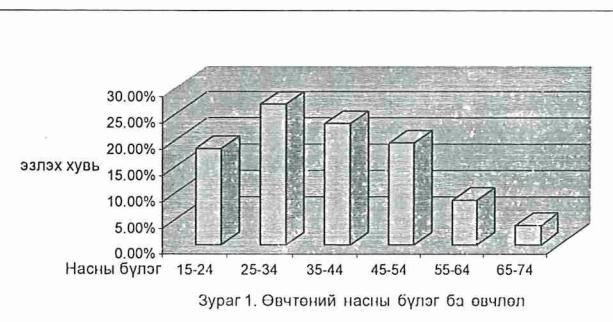
**Судалгааны материал, арга зүй.** Судалгааг ЭНЭШТ-ийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт 2002-2005 онд хэвтэн эмчлүүлсэн эмнэл зүй, хэт азиан шинжилгээгээр өндгөвчийн хоргүй хавдартай (кистома) нь батлагдсан 82 өвчтөний өвчний түүх, эмгэг судлалын эдийн шинжилгээний дүгнэлтийг сонгон авлаа. Судалгааны ажлыг хийхийн тулд асуумж болон сурвалжлагийн аргыг ашиглан мэдээлэлийг цуглувлав. Мөн ретроспектив, проспектив кохорт судалгааны аргуудыг ашиглав. Статистик боловсруулалтын математик үйлчилгүүдийг персонал компьютери дээр SPSS-11.5, Microsoft Office Excel программаар, диаграмм, зураг, хүснэгтийг Microsoft Word, Microsoft

Excel, Windows xp 2003 программаар хийж гүйцэтгэлээ.

**Судалгааны үр дүн.** Өндгөвчийн хоргүй хавдартай 82 өвчтөний 26.8% нь 25-34 наасны өвчтөн 23.2%, 35-44 наасны өвчтөн буюу нийт судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн 50%-ийг эзлэж байгаа нь өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдраар нөхөн үржихүйн наасны эмэгтэйчүүд илүү өвчилж буй нь (Зураг 1) харагдаж байна.

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн анхны биений юм ирсэн наасны байдлыг зураг 2-т харуулав.

Нийт хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн биений юм анх ирсэн наасны байдлаас хараад 57.3% нь 14-17 наасанд, 28% нь 18-с дээш наасанд үзэгдсэн нь өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдраар биений

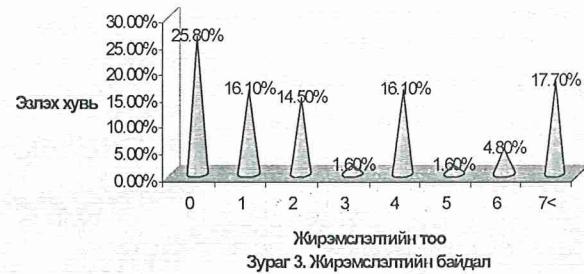


юм харьцангуй хожуу ирсэн эмэгтэйчүүд овчилдег нь ажиглагдаж [1,3,6] байна (Зураг 2).

Эмгэг судлалын эдийн шинжилгээний дүгнэлтэд 61 өвчтөн өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй



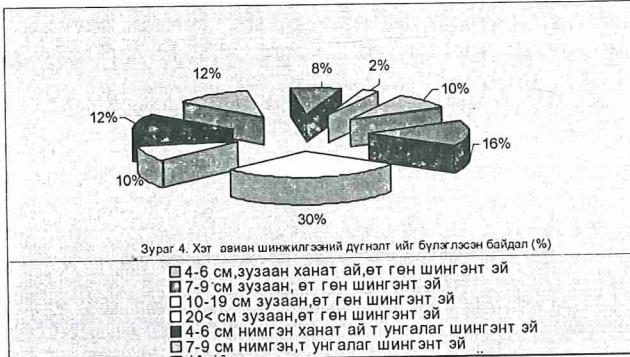
хавдар онош нь батлагдсан бөгөөд бусад 21 нь өндгөвчийн бусад эдийн гаралтай хавдар байлаа.



**Судалгаа, шинжилгээ**

Эдгээр эмэгтэйчүүдэд жирэмслэлтийн байдлыг тодруулсныг (Зураг 3) харуулав.

Зураг 3-ээс харахад нийт өндгөвчний хучуур эдийн хоргүй хавдар онош батлагдсан эмэгтэйчүүдийн 25.8% буюу 16 өвчтөн жирэмслээгүй байна. Энэ нь судалгаанд оролцогсдын 1/4 нь бөгөөд өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдар нь жирэмслэлтэд шууд нөлөөлдөг байж болох юм гэсэн таамаглалд хүргэж байна.



Манай оронд хэт авиан шинжилгээг оношлогоонд өргөн хэрэглэдэг учир өндгөвчийн хучуурын хоргүй хавдрын үед хэт авиан шинжилгээний үзүүлэлтийг судалсан юм. Хэт авиан шинжилгээнд гарсан өөрчлөлтийг Зураг-4-д үзүүлэв.

Өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдрын хэт авиан шинжилгээний дүгнэлтийг бүлэглэн, эзлэх хувийг тодорхойлоход 10 см-с их хэмжээтэй, зузаан ханатай, өтгөн шингэнтэй гэсэн дүгнэлт нийт өвчтөний 30% (24)-д харагдсан ба зузаан ханатай, өтгөн шингэнтэй гэсэн үзүүлэлт 64.8%-ийг эзлэж буй нь өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдрын хэт авиан шинжилгээний П.Е.С.Пальмерын [7] ерөнхий үзүүлэлттэй тохирч байна.

### Хүснэгт 1

Эдийн ба хэт авиан шинжилгээний дүгнэлтийг харьцуулсан байдал

Эдийн шинжилгээний дүгнэлт	Хэт авиан шинжилгээний дүгнэлт							
	4-6 см, зузаан хана, етгэн	7.9 см, зузаан	10-19 см, зузаан	20< см, зузаан	4-6 см, нимгэн, тунг аялаг	7-9 см, нимгэн тунг аялаг	10-19 см, нимгэн тунг аялаг	20< нимгэн тунг аялаг
Мүцинг цистоаденом	0	7.3%	12.2%	4.9%	1.2%	1.2%	0	2.4%
Ийлдэл цистоаденом	6.1%	2.4%	4.9%	2.4%	7.3%	2.4%	3.7%	0
Хөхлөгт цистоаденом	0	0	1.2%	0	0	1.2%	0	0
Эндометрийд цистоаденом	0	1.2%	2.4%	0	1.2%	0	0	0
Хуурчмын цистоаденом	0	1.2%	2.4%	1.2%	0	0	0	0
Ийлдэл цистаденофиброма	1.2%	1.2%	0	1.2%	0	0	0	0
Хөхлөгт аденоракцином	0	0	0	0	0	1.2%	0	0
Фоликульн уйланхай	2.4%	1.2%	1.2%	0	2.4%	8.5%	2.4%	0
Дермойд уйланхай	0	1.2%	2.4%	0	0	0	0	0
Үрэвслийн шалтгаалт уйланхай	0	0	2.4%	0	0	0	0	0

Хүснэгт 1-ээс харахад хэт авиан шинжилгээнд өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдартай нийт өвчтөний 26% муцинг цистоаденом, 15.8% серозны цистоаденом, бусад хучуур эдийн хавдрын 22% нь зузаан ханатай өтгөн шингэнтэй гэсэн дүгнэлт гарч байна. Энэ нь хэт авиан шинжилгээний тусламжтайгаар мэс заслаас өмнө өндгөвчийн хучуур эдийн хавдрыг таамаглах боломж олгох юм ( $p < 0.05$ ).

Өндгөвчийн хоргүй хавдартай өвчтонуудийн насын бүлэгтэй хавдрын антигены CA 125-ын түвшинг харьцуулан судласан ба дараах үр дүнг хүснэгт-1 д толилуулав. Судалгааны явцад маш сонирхолтой үр дүн гарч байсан тул хавдрын антигены CA 125-ын түвшинг бүлэглэн авсан болно.

### Хүснэгт 2

Өвчтөний насын бүлэг хавдрын антигены CA-125-ын түвшинд нөлөөлөх нь

Өвчтөний нас	Хавдрын антигены CA 125 хэмжээ (U/ml)				
	0-10	11-20	21-30	31-35	36<
15-24	8.5%(7)	6.1%(5)	3.7%(3)	0	0
25-34	14.6%(12)	6.1%(5)	4.9%(4)	1.2%(1)	0
35-44	12.2%(10)	6.1%(5)	1.2%(1)	1.2%(1)	2.4%(2)
45-54	3.7%(3)	7.3%(6)	4.9%(4)	1.2%(1)	2.4%(2)
55-64	4.9%(4)	1.2%(1)	1.2%(1)	0	1.2%(1)
65-74	1.2%(1)	2.4%(2)	0	0	0

Бидний судалгаанд хамрагдсан нийт өвчтөний насын бүлгийг хавдрын антиген CA 125-ын түвшинтэй харьцуулахад ахимаг настай өвчтөнүүдэд хавдрын антигены түвшин ихсэж буй нь ажиглагдаж боловч ( $p > 0.05$ ) нэг зүй тогтолт статистик магадлал ажиглагдсангүй.  $p=0.07$  байх нь статистикийн хувьд үнэн магадлал харагдахгүй байгаа боловч 30%-д нь энэхүү судалгаанд үр дүнг үүгүйсгэхгүй байна (Хүснэгт 2).

Бидний судалгааны үндсэн зорилго нь эдийн шинжилгээний дүгнэлтийг хавдрын антиген CA 125-ын түвшинтэй харьцуулах асуудал байсан бөгөөд үр дүнг Хүснэгт 3-т үзүүлэв.

### Хүснэгт 3

Хавдрын антигены CA 125-ын түвшин эдийн шинжилгээний дүгнэлтэд нөлөөлөх нь

Эдийн шинжилгээний дүгнэлт	Хавдрын антигены CA 125-ын түвшин (U/ml)				
	0-10	11-20	21-30	31-35	36<
Мүцинг цистоаденом	3.7%(3)	17.1%(14)	7.3%(6)	0	1.2%(1)
Ийлдэл цистоаденом	20.7%(17)	7.3%(6)	0	1.2%(1)	0
Хөхлөгт цистоаденом	1.2%(1)	1.2%(1)	0	0	0
Эндометрийд цистоаденом	0	0	2.4%(2)	0	2.4%(2)
Хуурчмын мүцинг цистоаденом	0	0	3.7%(3)	1.2%(1)	0
Ийлдэл цистаденофиброма	0	1.2%(1)	0	1.2%(1)	1.2%(1)
Хөхлөгт аденоракцином	0	0	0	0	1.2%(1)
Фоликульн уйланхай	18.3%(15)	0	0	0	0
Дермойд уйланхай	1.2%(1)	1.2%(1)	1.2%(1)	0	0
Үрэвслийн шалтгаалт уйланхай	0	1.2%(1)	1.2%(1)	0	0

Хавдрын антиген СА 125-ын түвшинг эмгэг судлалын эдийн шинжилгээний дүгнэлттэй харьцуулан судлахад хорт чанар ихсэх тусам СА 125 хэвийн хэмжээнээс их (хөхлөгт аденокар-циномын үед 72.2U/ml, муцинозны цистоаденом-48.8U/ml, гарсан байна. Бидний судалгааны үр дүнд p=0.00 байгаа нь статистикийн хувьд нэг зүй тогтолт үнэн магадтай гэдгийг баталж байна. Энэ нь судалгааны аргын сонголт, арга зүйн боловсруулалт зөв байгааг баталж байна.

#### Хэлцэл:

Бидний судалгааны үр дүнд өндгөвчийн хоргүй хавдраар нөхөн үржихүйн насын эмэгтэйчүүд өвчилдөг нь Г.М.Савельевагийн тодорхойлсонтой тохирч байна. Мөн анхны биений юм харьцаангуй хожуу ирсэн эмэгтэйчүүд өвчилж байгаа нь бусад судлаачдын үзэж байгаатай нийцэж байна. Өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдрын хэт авиан шинжилгээний дүгнэлтийг бүлэглэн, эзлэх хувийг тодорхойлоход 10 см-с их хэмжээтэй, зузаан ханатай, өтгөн шингэнтэй гэсэн дүгнэлт нь өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдрын хэт авиан шинжилгээний П.Е.С.Пальмерын [7] ерөнхий үзүүлэлттэй тохирч байна.

Өндгөвчийн хоргүй хавдрын үед хавдрын антиген СА 125-ын түвшин нь хорт хэлбэрт шилжих магадлалтай хавдруудын үед хэвийн хэмжээнээс их байгаа нь гадаадын судлаачдын судалгааны үр дүнтэй дүйцэж байна [8,9,10,11,12,13,14,15,16].

#### Дүгнэлт:

1. Өндгөвчийн хучуур эдийн хоргүй хавдрын үед өндгөвчийн антиген СА 125-ын хэмжээ нь хорт чанарт шилжих өндөр магадлалтай хавдруудын тохиолдолд ихсэж байгаа нь батлагдаж байна. Энэнь өвчтөний цаашдын эмчилгээний сонголт, хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэхэд голлох ач холбогдолтой. Цаашид эмнэлзүйн бусад шинжилгээг дархлааны болон түргэвчилсэн эдийн шинжилгээг хавсруулан хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй байна.
2. Хэт авиан шинжилгээний дүгнэлтээр хавдар нь том хэмжээтэй, зузаан ханатай, дотроо өтгөн шингэн агуулсан үед СА 125-ын хэмжээ их байсан учир цаашид оношлогооны шалгуур үзүүлэлт болгон ашиглах боломжтой. Гэхдээ умайн дайврын идэээт буглаа өвчнөөс ялган оношлосон байх хэрэгтэй.
3. Бидний судалгаагаар өндгөвчийн хоргүй хавдартай эмэгтэйчүүдийн биений юм хожуу ирэх, жирэмслэхгүй, жирэмслэлт цөөн, нөхөн үржихүйн насын эмэгтэйчүүд өвчилдөг нь ажиглагдсан

#### Практик зөвлөмж:

1. Өндгөвчийн хоргүй хавдартай эмэгтэйчүүдэд мэс засал эмчилгээний өмнө зайлшгүй СА 125-ын хэмжээг тодорхойлох нь зүйтэй юм..
2. Өндгөвчийн хоргүй хавдрын мэс засал эмчилгээний дараах хяналтыг хавдар судлалын үндэсний төвд хийх зүйтэй юм.

#### Ном зүй.

1. Г.М. Савельева Проф. В.Г.Бреусенко “Гинекология” 2004, с.205-238
2. Meigs Syndrome Author: Rajeshwari Chavda.MD, Fellow, Department of Internal Medicine, Division of Pulmonology, Brooklyn Hospital Center, Cornell University Coauthor(s): Ayesha Akter.MD, Staff Physician, Department of Internal Medicine, Brooklyn Hospital Center; Klaus-Dieter Lessnau, MD, FCCP, Clinical Assistant Professor of Medicine, New York University School of Medicine; Medical Director, Pulmonary Physiology Laboratory, Department of Medicine, Section of Pulmonary Medicine, Lenox Hill Hospital October 13, 2004
3. Василев Н.С “Гинекологическая онкология” 2003, с.227-296
4. Sonographic Assessment of The Adnexa Sandra Hagen Ansart. M.S.RDMS. RDCS Charleston8 South Caroline Edward A.Lyons.M.D.. FRCP(C) FACR Professor of Radiology and Obstetrics and Gynecology Health Science Center Winnipeg, Manitoba, Canada
5. Buy J-N, Ghossain MA, Sciot C, et al: Epithelial tumors of the ovary: CT findings and correlation with US. Radiology 178:811.1991.
6. Жав.Б, Лхагвасүрэн.Ж “Эмэгтэйчүүдийн судалал” сурх бичиг, 1997 он х.197-198
7. Пальмер “Хэт авиан оношлогооны гарын авлага” 2002 он ху 216-216
8. Znang Z, Barnhill SD, Znang H et al (1999): Combination of multiple serum markers using an artificial neural network to improve specificity in discriminating malignant from benign pelvic masses. Gynecol Oncol. 73:56
9. Цогтсайхан С, Түвшинжаргал Ц, Дулмаа Н, Оюунбилэг Б нарын (2001) Хавдрын маркеруудын клиник хэрэглээ: УБ х.24-25
10. Алексеев М.Л, Фанченко И.Д, Новиков Е.А и др. Опухолевые маркер в гинекологии // Акуш и гин // 1995- №5.-с. 35-37.
11. Inaba N, Negishi J, Fucasawa I. et al Cytokeratin fragment 21-1 in gynecologic malignancy: Comparison with CA-125 and squamous cell

- carcinoma-related antigen // Tumour Biol.1995-Vol.16-p.345-352
12. Ермошина Н.В, Сергеева Н.С и др, Опухолево-ассоциированный антиген СА 125 в норме и при патологических состояниях // Вопросы онкологии// 2000. Том.46 №5 с.533-535
13. Bieglyer Ch, Scheder K, et al. Ovarial tumor marker CA-125: Ein oncofetales protein // Tumor Diagnosis.1985-Bd.64.-p.163-165
14. Ovarian mucinous cystadenoma: evaluating the pelvic mass American Family Physician. Oct.1993 by Daniel J. Hein. Rick D. Kellerman, Greg Abbott
15. Адамян Л.В., Алексеев М.Л, Андреева Е.Н и др  
Определение антигена СА 125 у гинекологичес-

ких больных для оценки лечения и последующего мониторинга // Новое в ИФА-диагностике-Сузdalь,1992-с.62-68

16. Алексеев М.Л, Новиков Е.А и др Определение антигенов СА 125, СА 19-9 у гинекологических больных для дифференциальной диагностики и эффективности оперативного лечения и последующего мониторинга // Акуш. и гин. 1995 с.25-28

*Танилцајс, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор, профессор  
Б.Шижирбаатар*

## ДОРНОД АЙМГИЙН ХҮН АМЫН ДУНДАХ МЭДРЭЛИЙН УДАМШЛЫН ӨВЧНҮҮД (МУӨ) ТЭДГЭЭРИЙН ТАРХАЛТ, БҮТЭЦ, ЗАРИМ ОНЦЛОГ

Д.Баасанжав<sup>1</sup>, Б.Цэрэндуулам<sup>2</sup>, Ц.Оюунгэрэл<sup>2</sup>,  
Д.Болормаа<sup>1</sup>, Ц.Билэгтсайхан<sup>1</sup>, С.Мөнхсайхан<sup>1</sup>,  
Ж.Жамбалдорж<sup>1</sup>, Д.Анар<sup>1</sup>, Б.Мөнхбат<sup>1</sup>,  
Н.Мөнхтүвшин<sup>1</sup>, Х.Нодера<sup>3</sup>, Г.Тамияя<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Анагаах Ухааны Хүрээлэн

<sup>2</sup>Дорнод аймгийн Нэгдсэн Эмнэлэг

<sup>3</sup>Токушима Iх Сургууль

Мэдрэлийн удамшлын өвчнүүдийн (МУӨ) бүтэц, тархалтын давтамж Монгол орны газар-орнуудад янз бүр байгааг судлаачид тэмдэглэсээр байна (Баасанжав Д, 2005, г.м.).

Удамшлын мотор-сенсор нейропати буюу Шарко-Мари-Тут (ШМТ) өвчний тархалтын давтамжийн талаарх мэдээллүүдээс үзэхэд нэлээд ялгаатай байна. Үүнд, Е.Д.Маркова, Р.В.Магжанов нарын 1990, тоймд энэ өвчний тархалт 100.000 хүн амд 2-5 давтамжтай боловч зарим изолят (тусгаарлагдмал) хүн амын дунд 1/50000-аас 1/20000 (Баруун Норвеги, Гуамын болон Хойд Еленагийн арлуудад) давтамжтайг; Фридрейхийн атаксийн тархалтын давтамж 100.000 хүн амд 0.5-аас 1.0 дотор хэлбэлзэж байгааг тус тус тэмдэглэжээ.

Е.И.Хоменко (1993) Амур мужийн хүн амын дунд Шарко-Мари-Тут өвчин харьцангуй өндөр

тархалттайг тогтоосон (10,7/100,000). Энэ нь ОХУ-ын Европын хэсгийн хүн ам дахиас, тухайлбал, Вологод мужид 5.83/100.000 байгааг тогтоосон Л.Л.Гитер (1991)-ийн судалгааны дүнгээс 2 дахин их байгааг илрүүлсэн. Тэрээр цааш нь тэмдэглэхдээ Башкирт амьдардаг орос хүн амын дунд тэр нь 7.36/100.000, Украинааудад 10.4/100.000 давтамжтайг болон дэлхийн зарим оронд ШМТ өвчний тархалтын давтамжийн хэлбэлзэл 0.7/100.000 (Хойд Ирланд)-аас 73.7/100.000 (Өмнөд Африк болон Еленагийн арлуудад) хэлбэлзэлтэйг мөн Энэтхэгчүүдэд бүртгэгдээгүй байгааг тэмдэглэсний зэрэгцээгээр орос орны Азиин хэсэгт МУӨ-ий эпидемиологийн судалгаа ховор байгааг сануулсан.

Е.Э.Дубинская, М.П.Тульская нар 1988 онд Оросын Саратов мужийн хүн амын дотор булчин даамжран хатингарших (миодистрофи) өвчин 12/100.000 давтамжтайг тэмдэглэсний дотор түүний Эрба-Ротын хэвшинж нь 55.8% (6.70/100.000), ШМТ өвчин 22.1% (2.65/100.000)-ийг тус тус эзэлж байгааг тэмдэглэсэн байна.

А.М.Пулатов, Т.Д.Победимская, О.Я.Ильябаев нар, 1988, Таджикстаны Хойд уулархаг Айниньд (53000 хүн амтай) болон Өмнөд район (Шартуз, Джиликульд) дурьдсан дарааллаар МУӨ-ий тархалтын давтамж 1000 хүн амд 2.23 ба 0.92

байгаа буюу харьцангуй ихээхэн өндөр үзүүлэлттэйг тогтоосон. Энд садан төрлийн хүмүүс хоорондоо гэр бүл болсон нь 31%-д илэрсний дотор үеэлт ах дүү хоорондын гэр бүл түүний 63%-д хүрч байсныг тэмдэглэсэн. Өвчний нэршлийн бүтцээр Айниньд тархины экстрапирамид ба бага тархины эмгэг, Шартуз, Джиликульд мэдрэл-булчингийн удамшлын өвчинүүд харьцангуй олон-таа илэрсний тэмдэглэсэн.

Л.П. Назаренко, бусад нар, 1988, судалгаагаар Томск мужийн хүн амын дунд Дюшеннэ миодистрофи 1.1/100.000, ШМТ-1.0/100.000 давтамжтайг тогтоосон.

Ф.К. Ханнанова нар, 1988, Узбекистанд мэдрэл-булчингийн удамшлын өвчинүүд 12.4/100.000 давтамжтай нь ОХУ-ын дунджаас (6.9/100.000) бараг 2 дахин их, энд садан төрөл хүмүүсийн гэрлэлт 22-28% хүрч байгааг тогтоосон.

A.D. Korszyn, E. Kohana нар, 1980, тэмдэглэхдээ удамшлын Торсион дистонийн жилийн өвчлөл нь Израйльд амьдардаг Ашкеназуудын дотор 2.2/100.000 бол АНУ-д төрсөн еврейчүүдийн дотор тэр нь 6.0/100.000 давтамжтай, бас зүүн хойд Европын гаралтай еврейчүүдийн дотор өндөр өвчлөлтэйг тэмдэглэсэн.

Skre нар, 1974, ШМТ өвчний тархалтыг 2500 хүн амд 1 тохиолдлын давтамжтай гэж мэдээлсэн бол Emery, 1991, 10.000 хүн амд 1 тохиолдлын давтамжтай гэсэн.

ШМТ-ын I ба II хэвшинжүүдийн харьцаа 2:1-ээр I хэвшинж давамгайлдаг гэж үздэг.

Ш. Батчулуун, 1990, Монгол орны хүүхэд наасны хүн амын дунд мэдрэл-булчингийн өвчний тархалтыг судалсан дүнгээс үзэхэд Дюшеннэ миодистрофи 100.000 хүн амд 4-6 давтамжтайгаас аймгуудаар 3.00 (Архангай)-аас 14.0 (Хэнтийд) хүртэл хэлбэлзэлтэй, ШМТ-2.00/100.000; Эрба-Ротын миодистрофи Баянхонгорт 9/100.000, Дорноговьд 4/100.000 байсныг тэмдэглэсэн.

Хэвлэлийн тоймоос үзэхэд МУӨ-ий бүтэц, тархалт газар орон бүрт янз бүр байгааг харуулж байна.

**Судалгааны арга зүй, материал.** Бид 2002 онд Дорнод аймгийн хүн амын 93%-ийг буюу Баян-Уулаас бусад 13 сумын бүх хүн амыг 3 шатны үзлэг, үүнд: өрхийн (сумдын), аймгийн мэдрэлийн, судлаач эмч нарын төвшинд илрүүлэх, бүртгэл судалгааг явуулсны зэрэгцээгээр 2004 онд Японы генетикч, мэдрэл-электро-физиолог мэргэжлийн судлаачдын багтай хамтран судлав. Оношлогоонд МУӨ-ий эмнэлзүү, удамзүйн уламжлалт аргуудыг хэрэглэсний зэрэгцээгээр электронейромиографийн зөөврийн аппаратаар мэдрэл-булчингийн зарим өвчинүүдийн ялгах оношийг баталгаажуулав. Мөн Шарко-Мари-Тут өвчний I хэвшинжийн генийн судалгааг удам зүйн судалгааны хамтлаг тусад

нь явуулсан. Судалгаанд аймгийн 68200 хүн ам (75000-аас) хамрагдсан. Тархалтын давтамжийг 100.000 хүн амд гаргав.

**Судалгааны дүн.** Судалгааны дунд илэрсэн МУӨ-үүд тэдгээрийн тархалтын давтамжийг доорхи хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Дорнод аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчинүүд (МУӨ) тэдгээрийн тархалтын давтамж (100.000 хүн амд)

Д/а	Өвчинүүдийн наришил	Өвчтэй гэр бүлийн тоо	Илэрсэн өвчтний тоо	100.000 хүн амд ноогох давтамж	Ямар сүмдүн хүн амд илэрсэн
1	Шарко-Мари-Тут буюу удамшлын мотор-сенсор-нейропати Үүзэсэг - ШМТ өвчний I хэвшинж - ШМТ өвчний II хэвшинж  - Бусад хэвшинж Меч-бүслүүрийн миодистрофи (Эрба-Ротын хэлбэр)	4 2 1  2	22 14 5  3	32.28 20.52 7.33  4.40	ШМТ-I хэвшинж Хөлөнбүр сум ШМТ-II хэвшинж Хэрээн (Архангайгас ирсан) Хэрээн сум
2	Торзион-дистони Фридрейхийн атакси Дюшеннэ миодистрофи	2	3	4.40	2 нь Цаглан овоо сүмчдэг; 1 нь Хэрээн сум
3		2	4	5.87	Хэрээн
4		1	1	1.47	—
5		1	1	1.47	Хөхгүй Аймгийн хэмжээгээр
	ДҮН	10	31	45.47	

Хүснэгтэд харуулсаар тус аймгийн хүн амын дунд МУӨ-ий 5 төрлийн нэршил, тухайлбал, Шарко-Мари-Тут өвчин, түүний 3 дэд хэвшинж, мөч бүслүүрийн миодистрофи (Эрба-Ротын хэлбэр), Торзион-дистони, Фридрейхийн атакси (сэжигтэй), Дюшеннэ миодистрофи гэсэн өвчинүүд илрэв.

Нийтдээ 10 гэр бүлийн 31 өвчтөн илэрсэн нь 100.000 хүн амд 45.47 давтамжтай байна. Илэрсэн нийт өвчтний 22 нь (71.0%) Шарко-Мари-Тут буюу удамшлын мотор-сенсор-нейропати өвчин байсны 14 нь (63.6%) түүний I хэвшинжтэй (хэсэгчлэн демиелинчлэгдэх), 22.7% (5 өвчтөн) түүний II хэвшинжтэй (аксоны гэмтэлтэй) байв. I хэвшинжийн 14 өвчтөн Хөлөнбүйр сумын 2 гэр бүлийн уугуултууд байсан бол II хэвшинжийн 5 өвчтөн Архангай аймгийн Хотонт сумын гаралтай байсан. Хэвшинж нь тодорхойлогдоогүй 1 гэр бүлийн 3 өвчтөн (13.6%) Хэрээн сумын уугуулууд байлаа. Дурьдаснаас үзэхэд ШМТ өвчний I хэвшинж нь Хөлөнбүйр сумын хүн амаар дамжиж Өвөрモンголоос Монголд ирсэн бол түүний II хэвшинж Архангай аймгийн уугуулаар дамжин Дорнодод шилжин тархаж байна. ШМТ-ын I хэвшинж Хөлөнбүйр сумынхаа хүн амын (1770 хүн ам-2001 онд) дунд тархсан төвшингөөр маш өндөр (7.91/1000) буюу дэлхийд хамгийн өндөр үзүүлэлттэй газар нутаг болох юм. Аймгийн хүн амд (судалгаанд хамрагдсан) харьцуулахад 20.52/100.000 байгаа нь өнөө хэр гаралтай өндөр үзүүлэлт юм. Иймээс энэхүү өвчний тархалтыг цаашид газар авахуулахгүй байх эмнэлэг-удамзүйн зөвлөгөөнийг тус сумын хүн амын дунд эрчимтэй явуулах шаардлага бодлогын чанартай тулгамдсан асуудал болж байна.

## Судалгаа, шинжилгээ

Мөч-бүслүүрийн миодистрофийн Эрба-Ротын хэлбэр 2 гэр бүлийн 3 өвчтөнд илэрснээс төрсөн ах дүү 2 байсан (Цагаан-овоо сумын буриад ястан) нь нас барсан (маш хүнд хэлбэртэй байгаад унтаад сэрэлгүй нас барсан анамнезитай, ерцний (диафрагма) булчингийн үйл ажиллагааны суралаас болсон байж болох талтай), нэг нь Хэрлэн сумын харьят байв. Аймгийн хүн амын хэмжээнд тархалтын давтамж нь 100.000 хүн амд 4.40 байна. Энэ нь Оросын Саратовт Е.Э.Дубинская бусад, 1988, нарын судалгаанаас бага давтамжтай байна.

Торзион дистони 2 гэр бүлийн 4 тохиолдолд илэрсэн нь 5.87/100.000 давтамжтай байна. Энэ өвчиний гиперкинезийн хэлбэр еврейн ашкеназийн хүн амын дунд 40-50/100.000 бичигдсэн (Ziber N. et al, 1984). Үүнээс үзвэл зарим тодорхой хүн амын дунд "нутагшин" тархдаг тохиолдол байгааг харуулж байна.

Фридрейхийн атаксийн сэжигтэй 1 тохиолдол, Дюшеннэй миодистрофийн 1 тохиолдол тус тус бүртгэгдсэн (Халх гол сумын харьят).

**Хэлцэмж.** Дорнод аймгийн хүн амын дунд ШМТ өвчний I ба II хэвшинж маш өндөр тархацтай байна. Энд ялангуяа Хөлөнбуйр сумын хүн ам дотор 2 гэр бүлийн 14 тохиолдол гарсан нь энэхүү тархалтын төвшинд шууд нөлөөлж байна. Энэ нь харьцангуй тусгаарлагдмал (изолят) хүн амын дунд байгаа эмгэг мутацийн тархалт бөгөөд энэ талаар хийгдсэн удамзүй ДНХ шинжилгээний дүнгээс үзэхэд аутосом-доминант удамшилтай, дотроо 4 дэд хэв шинжтэй (A, B, C, D) ажээ. А дэд хэвшинж эмгэг генийн байрлал нь 17q 11.2; В дэд хэвшинж 1q 21-23; D дэд хэвшинжийнх 10q 21.1-22.1 тус тус байрладаг бол С дэд хэвшинжийнх одоогоор тодорхойлогдоогүй байна гэж үздэг. Дорнод аймгийн Хөлөнбуйр сумын ШМТ I хэвшинжийн дэд хэвшинжуудийг болон молекул-генетикийн шинж байдлыг цаашид нарийчлан тогтоох шаардлагатай байна. Энэ талаар хийгдэж байгаа бидний судалгааны урьдчилсан дүнгээс үзэхэд зарим өвчтөнүүдэд PMP22 генийн хоёрчлолгосон мутациас үүсэлтэй ШМТ1А хэлбэр болох нь тогтоогдсон. Эдгээр өвчтөнүүдэд PMP22 ген эрүүл хүмүүстэй харьцуулхад 1,5 буюу гетерозигот байсан. Харин Архангайн ШМТ-ын II хэвшинжийн талаар урьд нь бид АНУ-ын генетикчидтэй хамтран зарим дэд хэвшинжийн, тухайлбал, ШМТ 2 D хэвшинжийн илрүүлсэн судалгааны дүнг хэвлүүлсэн билээ. (Nyamkhishig S, Sivakumar K, Baasanjav D, Goldfarb L, et al, 1998).

## ДҮГНЭЛТ

1. Дорнод аймгийн хүн амын дунд МУӨ-ий 5 нэршлийн өвчин үүнд, ШМТ (I, II хэвшинж) буюу удамшлын мотор-сенсор нейропати, мөч-бүслүүрийн миодистрофи, торсион дистони, Дюшеннэй миодистрофи, Фридрейхийн атакси (сэжигтэй) өвчинүүд илрэв. Нийт МУӨ-ий тархалтын давтамж 100.000 хүн амд 45.47 байна.
2. МУӨ-ий бүтэц дотор Шарко-Мари-Тутын (ШМТ) өвчин 71.0%-ийг эзэлж байгаагаас ШМТ өвчний I хэвшинж (демиелинчлагдах) дангаараа 63.6%-ийг эзэлсэн онцлог илрэв. ШМТ өвчний тархалтын давтамж нь 100000 хүн амд 32.26 байна. Үүнээс ШМТ-ын I хэвшинжийн тархалтын давтамж 20.52/100.000, харин ШМТ-ын II хэвшинжийн тархалтын төвшин 7.33/100000 тус тус байна.
3. Мөч бүслүүрийн миодистрофийн Эрба-Ротын хэлбэрийн тархалт 4.40/100.000, Торсион-дистони 5.87/100.000 давтамжтай байна.
4. Дорнод аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчний тархалтын давтамж өндөр, ялангуяа Шарко-Мари-Тутын өвчний I хэв-шинжээр маш өндөр тэр нь Хөлөнбуйр суманд "нутагшмал" байдалтай, тус сумын хүн амын дунд түүний тархалтын давтамж 1000 хүн амд 7.91 байгаа нь дэлхийд өндөр үзүүлэлттэй газар нутаг болж байна.

## АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Баасанжав Д. Дорнод, Сэлэнгэ аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын зарим өвчний тархалт, нас хүйсийн онцлог // ЭШ-ний ажлын тайлан, 2003.
2. Баасанжав Д. бусад, УБ хотын хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчний тархалт, бүтэц // "Монголын Анагаах Ухаан" сэтгүүл 2005, №4, х.11-13.
3. Баасанжав Д. Ховд аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчин болон зарим удамшлын хам шинжийн бүтэц, тархалт // "Монголын Анагаах Ухаан" сэтгүүл 2005, №4, х. 14-17.
4. Батчулуун Ш. Удамшлын мэдрэл булчингийн өвчний тархачын асуудал // "Анагаах ухаан, эрүүлийг хамгаалах, нийгэм хангамжийн тулгамдсан асуудлууд" онол-практикийн бага хурлын илтгэлүүдийн хураангуй, 1990, х.53-54
5. Дубинская Е.Э., Тульская М.П. К эпидемиологии прогрессирующих мышечных атрофий в Саратовской области //YIII всесоюн. съезд психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25-28 октября 1988, Москва, Т III, с.527
6. Маркова Е.Д., Магжанов Р.В. Распространенность наследственных заболеваний нервной

- системы в различных популяциях (обзор) // Жур. Невропат и псих. им С.С. Корсакова, 1990, в 9, с.113-119
7. Назаренко Л.П., Пузырев В.П. и др. Эпидемиология наследственных заболеваний нервной системы в Томской области // YIII всесоюзн. съезд невропатологов, психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25 –28 октября 1988, Москва, Т III, с.839
  8. Пулатов А.М., Победимская Т.Д., Ильябаев О.Я. Особенности распространения наследственных болезней нервной системы в различных районах Таджикистана //YIII всесоюзн. съезд невропатологов, психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25–28 Октября, 1988, Москва, Т III, с.544-546
  9. Ханнанова Д. К., Саттарова С.К. Эпидемиология и клинико-генетические особенности наследственных болезней нервной системы в некоторых областях Уз ССР // YIII всесоюзн. Съезд невропатологов, психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25–28 октября 1988, Москва, Т III, с.552-553
  10. Хоменко Е. И. Распространение и клинический полиморфизм невраль-ной амиотрофий Шарко-Мари-Тут в Амурской области // Жур. Невропат и псих. им С.С. Корсакова, 1982, 11, с.22-26 (1622-1626)
  11. Хоменко Е. И. Клинико-генетический анализ полиморфизма наследственных заболеваний нервной системы в Амурской области // Авторе-ферат диссерт. На соис.уч.ст.доктора мед. наук, Москва, 1993.
  12. Emery A.E.H. Population frequencies of inherited neuromuscular diseases a world survey. // Neuromus. disord., 1991, 1: 19-29
  13. Korczyn A.D, Kahana E., Zilber N et al. idiopathic Torsion dystonia-genetics // Ann. Neurol. 1980, 8, p.387-391 // In Genetics in neurology 1983. р. 90
  14. Nyamkhishig S., Sivakumar K., Goldfarb L., Baasanjav D. et.al, // Autosomal dominant distal spinal muscular atrophy type V (DSMA-V) and Charcot-Marie-Tooth disease type 2D (CMT-2D) segregate within a single large kindred and map to refined region on chromosome 7p15. // Journal of the neurological sciences, 161 (1991), pp.23-28
  15. Skre H., // clin genet., 1974, 6: 98-118
  16. Ziber N., Korczyn A.D., Kahana E. et al., In inheritance of idiopathic Torsion dystonia among Jews // J. Med. Genet.1984, 21.

*Танилцајс, нийтлэх санал огсон:  
Анагаах ухааны доктор,  
профессор Г.Цагаанхүү*

## ШЭЭСНИЙ ШИНЖИЛГЭЭНД КРЕАТИНИНИЙ ХЭМЖЭЭГ ХАРЬЦУУЛАХ ҮЗҮҮЛЭЛТ БОЛГОН ХЭРЭГЛЭХ НЬ

Ц. Энхжаргал  
Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн

Клиникийн лабораторид хийдэг шээсний шинжилгээний дунг илэрхийлэх хэд хэдэн арга байдалаас хамгийн нийт-лэг хэрэглэгддэг нь дунг 24 цагт ноогдох хэмжээгээр илэрхийлэх (жишээлбэл: фенилаланин 0,06 ммоль/24 цаг), мөн шээсээр ялгарах креатининий хэмжээнд ноогдуулан илэрийлэх (жишээлбэл: фенилаланин 0,04 ммоль/г креатинин) хоёр арга юм. Эхний аргаар шээсний үзүүлэлтийг илэрхийлэхэд шээсийг 24 цагийн турш цуглуулах шаардлагатай байдаг. Энэ нь өвчтөнд хүндрэлтэй байдаг ба шээсийг 24 цагийн турш бүрэн цуглуулаагүйгээс шинжилгэдэхүүний хэмжээ буруу гарах талтай байдаг. Креатинин нь уурагтай холбогдоггүй, бөөр энд бодисын солилцоонд ордоггүй тул чө-

лөөтэй шүүгддэг физиологийн нөлөө багатай бодис юм [1]. Зарим судалгаагаар, хувь хүний сэтгэл санааны байдал креатининий ялгаралтанд нөлөөлддэг нь ажиглагдсан [2] боловч хэвийн нөхцөлд байгаа хүний ялгаруулж буй креатининий түвшин харьцангуй тогтвортой байдаг. Тиймээс, шээсний шинжилгээний үзүүлэлтийг креатининий хэмжээнд ноогдуулан илэрхийлэх нь хамгийн тохиромжтой арга байж болох юм.

**Зорилго.** Хувь хүний шээсээр ялгаруулж буй креатининий түвшингийн хэлбэлзэлийг тогтоох. **Материал, арга зүй.** Бөөрний ямар нэгэн эмгэгүй, бөөрний үйл ажиллагаанд нөлөөлөх эм сүүлийн хагас сар хэрэглээгүй, сэтгэл санааны хэвийн байдалд байгаа насанд хурсэн 9 хүний шээсэнд креатининий хэмжээг тодорхойлов. Судалгаанд хамрагсадын шээсний дээжийг дараалсан 7 өдөр, мөн нэг өдөр таван удаа, тухайлбал, 7.00,

10.00, 13.00, 17.00 болон 20.00 цагт цуглувсан болно. Шээсний креатининий хэмжээг Яффегийн өнгөт урвал дээр үндэслэсэн аргачлалаар химийн автомат анализатор дээр тодорхойлов.

**Үр дүн, хэлцэмж.** Судалгааны дүнгээс харахад, хувь хүний дараалсан 7 өдрийн хугацаанд ялгаруулж буй креатининий түвшингийн хэлбэлзэл (Хүснэгт 1) харьцангуй бага байна (вариацийн коэффициентийн 7 өдрийн дундаж  $V=14,13\%$ ). Мөн хувь хүний өдрийн турш ялгаруулж буй креатининий түвшингийн вариацийн коэффициентийн дундаж  $V=19,60\%$  байгаа (Хүснэгт 2) нь өдрийн хэлбэлзэл бага байгааг харуулж байна. Хувь хүний нэг өдрийн турш болон удаан хугацаанд (7 өдөр) ялгаруулж буй креатининий концентрацийн хэлбэлзэлийг харьцуулахад, удаан хугацааны хэлбэлзэл нь арай бага байна. Гэвч уг ялгаа нь статистик магадлал бүхий ялгаа биш ( $@=0,04>0,01$ ) байгаа нь креатининий шээсээр ялгарах хэмжээ нь өдрийн болон удаан хугацааны турш харьцангуй тогтвортой байдгийг харуулж байна.

### Хүснэгт 1

#### Ялгаруулж буй креатининий түвшингийн ( $<>;L/;$ ) 7 хоногийн хэлбэлзэл

Хувь хүн (хүйс, нас)	1дэх өдөр	2дох өдөр	3дах өдөр	4дох өдөр	5дах өдөр	6дах өдөр	7дох өдөр	$\bar{x}$	s	V(%)
1. Эм, 33	21,2	19,7	20,5	17,1	17,9	22,8	20,7	20,0	1,95	9,78
2. Эр, 20	14,1	13,9	11,8	13,7	12,7	9,8	10,2	12,3	1,77	14,39
3. Эм, 24	12,1	11,6	12,2	11,2	8,7	13,6	9,6	11,3	1,66	14,69
4. Эм, 58	8,5	6,7	7,4	8,0	7,5	9,5	8,8	8,1	0,95	11,79
5. Эр, 56	15,5	12,3	16,3	17,4	15,6	20,1	18,6	16,5	2,51	15,14
6. Эр, 19	17,1	18,3	22,3	15,8	16,7	17,8	20,1	18,3	2,23	12,17
7. Эм, 45	13,1	9,8	6,9	11,9	10,4	9,2	12,0	10,5	2,09	19,92
8. Эр, 25	24,1	23,6	19,2	24,5	20,6	25,1	21,9	22,7	2,20	9,69
9. Эр, 31	10,7	8,3	14,3	10,2	11,1	13,9	9,7	11,2	2,19	19,62
Вариацийн коэффициентийн дундаж хэмжээ								14,13		

### Хүснэгт 1 Ялгаруулж буй креатининий түвшингийн ( $<>;L/;$ ) хоногийн хэлбэлзэл

Хувь хүн (хүйс, нас)	7.00 цаг	10.00 цаг	13.00 цаг	17.00 цаг	20.00 цаг	$\bar{x}$	s	V(%)
1. Эм, 33	21,2	16,3	15,5	19,9	20,4	18,7	2,58	13,81
2. Эр, 20	14,1	10,2	12,9	8,5	10,6	11,3	2,23	19,82
3. Эм, 24	12,1	10,2	6,6	9,2	9,4	9,5	1,98	20,89
4. Эм, 58	8,5	8,1	6,8	5,7	4,5	6,7	1,66	24,73
5. Эр, 56	15,5	10,2	13,6	9,2	8,6	11,4	2,99	26,18
6. Эр, 19	17,1	17,0	13,9	15,4	13,8	15,4	1,60	10,37
7. Эм, 45	13,1	8,6	6,5	9,3	8,1	9,1	2,45	26,89
8. Эр, 25	24,1	19,6	17,2	20,3	18,8	20,0	2,57	12,83
9. Эр, 31	10,7	8,4	8,8	6,2	7,1	8,2	1,72	20,89
Вариацийн коэффициентийн дундаж хэмжээ								19,60

**Дүгнэлт.** Шээсний үзүүлэлтүүдийн концентрацийг креатининий хэмжээнд ноогдуулан илэрхийлэх нь хэвийн нөхцөлд хэрэглэх тохиромжтой арга юм. Ялгарч буй креатининий түвшин нь шээсний дээжийн өтгөрөлт юм уу шингэрэлтийн хэмжүүр болж байгаа тул энэхүү аргыг ашигласнаар шээсийг 24 цагийн турш бүрэн цуглувулах боломжгүй нөхцөлд дээж цуглувулах цагаас хамаарахгүй, тохиолдлын цуглувулсан дээжинд хийсэн шинжилгээний дүнг үнэн зөв илэрхийлэх боломжтой юм.

### Ном зүй.

- Perrons R.D., Madias N.E., Levey A.S. Serum Creatinine as an Index of Renal Function: New Insights into Old Concepts. *Clin Chem*, 1992, Vol. 38, No10, p.1933-1953.
- Chattaway F.W., Hullin R.P., Odds F.C. The variability of creatinine excretion in normal subjects, mental patients and pregnant women. *Clin. Chim. Acta*, 1969, Vol. 26, p. 567-576.

Танилцах, нийтлэх санал огсон:  
Анагаах ухааны доктор, дэд профессор Д.Энэбийн

## ЭГЭМНИЙ ДООД АРТЕРИЙЧ НАРИЙСАЛ, БӨГЛӨРЛИЙН ОНОШЛОГООНЫ АСУУДАЛД (эмнэлзүй-ангид-допплерографи)

Д.Цэгээнжав<sup>1</sup>, Б.Оюун<sup>2</sup>, П.Алтанцэцэг<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Анагаах Ухааны Хүрээлэн,

<sup>2</sup>П.Н.Шастини нэрэмжит Клиникийн төв эмнэлэг

**Судалгааны ажлын үндэслэл:** Сүүлийн үед артерийн судасны эмгэг ихсэж байгаагийн дотор гол судасны нумын салааны (ГСНС) эмгэг, түүний дотор эгэмний доод артерийн бөглөрөл (ЭДАБ) элбэг тохиолдож байна [6, 8, 12, 15]. Энэ эмгэгийн тухай одоогоос 100 гаруй жилийн өмнөөс судлаачид бичиж байсан түүхтэй. Анх 1839 онд J.Davis аль нэг гарта судасны лутгшилт тодорхойлогдохгүй тухай, 1908 онд Японы нүдний эмч

Такаяси гарта артерийн лутгшилт, даралт тодорхойлогдохгүй болж, залуу эмэгтэйн хараа муудсан тухай бичсэнээс хойш Такаясийн өвчин гэж нэрших болсон, 1944 онд Martorell, Fabre нар гол судасны нумын хам шинж буюу брахеоцефал судасны нарийслын тухай бичиж, Martorell, Fabre нар гол судасны нумын хам шинж, 1948 онд Shimizu гол судас, түүний салааны үрэвсэлт өвчинийг (аортартерийт) судасны лутгшилт илэрдэггүй өвчин хэмээн нэршил зэрээр хэвлэлд энэ өвчиний 50 гаруй нэршил бичигдсэн байдгаас хамгийн түгээмэл нэршил нь Такаясийн хам шинж юм [6, 17].

**Судалгаа, шинжилгээ**

Өвөрмөц бус аортоартериит (БАА) буюу Такаясийн эмгэг улс орон бүхэнд харилцан адилгүй тохиолддог бөгөөд Азийн орнуудад харьцангуй элбэг тохиолддог боловч гол судсанд үүсэх өөрчлөлт адилгүй байдаг. Тухайлбал Японд гол судасны нуманд (ГСН) элбэг байхад Тайландад хэвлэлийн гол судсанд (ХГС), Солонгост ГСН болон ХГС аль алинд нь тохиолддог байна. Үүний шалтгааныг Азийн орнуудын хүн амд HLA бүлгийн генийн аллелей өөр өөр байдагтай холбоотой гэж үздэг [18,19].

Манай оронд дээрх эмгэг 1999 онд хийсэн судалгаагаар дээд мөчний цусан хангамжийн дутагдлын (ЦХД) шалтгааны 38.1%, артерийн судасны мэс заслын өвчний дотор 12.6%-ийг өзэлж байсан [6] боловч сүүлийн үед нэмэгдэх хандлага ажиглагдаж байна. Энэ эмгэг зөвхөн ΘБАА-ийн үед ч бус атеросклерозын (АЗ) үед цөөнгүй тохиолдож, гартаа судасны лугшилт, даралт тодорхойлогдохгүй байхаас илүү тархины цусан хангамжийн дутагдлын хэлбэрээр (ТЦХД) илрэх, зарим тохиолдолд тархины харвалт үүсэх, хараа, сонсгол муудах зэргээр хүндрэх явдал цөөнгүй тохиолдож байгаа нь судлаачдын анхаарлыг татаж байгаа юм. ГСНС-ы эмгэгийг эрт оношлох нь дээд мөчний төдийгүй ТЦХД-ыг илрүүлэх улмаар тархины ишемийн харвалтаас сэргийлэх чухал ач холбогдолтой.

**Судалгааны ажлын зорилго.** ЭДАБ-ийг эмнэлзүйн шинж болон артериографи, допплерографийн шинжилгээгээр төгс оношлох, түүний шалтгааныг судлах.

**Судалгааны ажлын хэмжээ, арга зүй.** Судалгаанд хамрагдсан бүх тохиолдолд судалгааны картын дагуу эмнэлзүйн судалгаа явуулж, нийт 56 өвчтөнд артериографийн, 12 өвчтөнд судасны допплерографийн шинжилгээ хийлээ. Эмнэлзүйн судалгаагаар олонтаа тохиолдох шинж тэмдгүүдийг судлаж, тэдгээрийт АА болон АЗ-ын шалтгаанаас хамаарч өөрчлөгдөж байгаа эсэхэд дүгнэлт хийсэн юм. Артериографийн шинжилгээгээр a.subclavia-г анатомийн 4 сегментэд хувааж судалсан. Допплерографийн шинжилгээгээр зөвхөн a.subclavia-аас гадна a.carotis communis болон a vertebralis-ын цусны урсгалын хурдыг тодорхойлж, a.subclavia-ийн нарийсал, бөглөрөл ямар түвшинд байгаа, түүний захын урсгал ямар байгаад дүгнэлт өгсөнөөс гадна a.vertebralis өөрчлөгдсөн эсэх, түүний урсгал атеград эсвэл ретрографад байгаа эсэхийг тодорхойлсноор вертебробазилляр дутагдлыг (ВБД) илрүүлсэн.

A.Subclavia-ийн нарийсал, бөглөрөлийн улмаас ЭДАБ-ийн шинж илэрсэн эрэгтэй 23(30.7%), эмэгтэй 52(69.3%) нийт 75 өвчтөн судалгаанд хамрагдсаны 43 тохиолдол буюу 57.3%-ийг

аортоартериит (АА), үлдсэн 32 тохиолдол болох 42.7%-ийг атеросклероз (АЗ) өзэлж байна. АА-ийн дундаж нас  $30.37 \pm 1.09$ , АЗ-ын дундаж нас  $62.23 \pm 1.85$ , АА эмэгтэйчүүдэд ( $62.23 \pm 1.85$ ), АЗ эрэгтэйчүүдэд ( $62.5 \pm 8.4$ ) олонтаа тохиолдож байгаагаас үзэхэд АА залуу эмэгтэйчүүдэд, АЗ эрэгтэйчүүдэд илүү тохиолддог нь харагдаж байна (Хүснэгт 1). ЭДАБ-ийн шинж зүүн гартаа 60.0%, баруун гартаа 21.3%, хоёр гартаа 18.7% тохиолдож, анатомийн онцлогтой холбоотойгоор зүүн талд илүү ажиглагдаж байна. АЗ-ын шалтгаант Такаясийн эмгэг бүхий тохиолдлын дунд зүрхний ишеми өвчин (ЗИӨ), артерийн даралт ихсэлт, зүрхний хэм алдагдал цөөнгүй тохиолдож байна.

Хүснэгт 1

### ЭДАБ-ийн ерөнхий шинж толов

Үзүүлэлт	Аортоартериит (I бүлэг) n %	Атеросклероз (II бүлэг) n %	Бүгд n %
Тохиолдлын тоо	43	32	75
Нас:	$30.37 \pm 1.09$	$62.23 \pm 1.85$	
Хүйс:			
Эрэгтэй	3 (6.9)	20 (62.5)	23 (30.7)
Эмэгтэй	40 (93.0)	12 (37.5)	52 (69.3)
Хавсарсан эмгэг:			
ЗИӨ			
Гипертони	5 (11.6)	27 (84.3)	32 (42.7)
Аритми	..	5 (15.6)	5 (6.7)
Диабет	..	1 (3.1)	1 (1.3)
Артерийн даралт:			
Систолын даралт (мм муб)	$102.4 \pm 3.5$	$159.5 \pm 3.5$	..
Систолын даралтын зөрөө (мм муб)	116.2±4.8	57.14±3.1	..
Эмгэгийн байрлал:			
A.Subclavia			
Баруун	8 (18.6)	8 (25.0)	16 (21.3)
Зүүн	22 (51.2)	23 (71.8)	45 (60.0)
Хоёр талд	13 (30.2)	1 (3.1)	14 (18.7)

**Судалгааны ажлын үр дүн.** A.Subclavia-ийн өөрчлөлтийн үед аль нэг гарын ЦХД-ын шинж илрэхээс гадна ТЦХД-ын шинж илэрдэг бөгөөд энэ үед өвчтөнд ажиглагдах үндсэн зовиурыг хүснэгт-2 оос харж болно. Эмнэлзүйн зарим шинж дээр дурьдсан хоёр бүлгийн өвчтнүүдэд харилцан адилгүй байдал ажиглагдаж байна. Тухайлбал толгой өвдөх, толгой эргэх, чих шуугих, огиудас хүрэх шинж тэмдэг ойролцоо хувьтай тохиолдож байхад (Хүснэгт 2), нүд бүрэлзэх, дотор муухайрах, хараа, сонсгол муудах, хэл ээдрэх шинж II бүлгийн өвчтнүүдэд элбэг тохиолдож байгаа нь энэ бүлгийн нийт тохиолдлын 84.3% нь артерийн даралт ихсэх өвчин хавсарсан байсантай холбоотой байж болох юм. I ба II бүлгийн нийт тохиолдлын дунд үе үе ухаан балартах (ТИА) шинж 20.9%; 15.6%; хэл яриа ээдрэх шинж 13.9%, 28.1%), хэвтээ байрлалаас гэнэт босоход дотор муухайрч, нүд бүрэлзэх шинж 48.8%, 46.8% шинж илэрч байна. Дээд мөчний ЦХД-ын шинж болох гар байдрах, гар өвдөх, хорох, булчин шуугдах шинж I бүлгийн өвчтнүүдэд илүү тохиолдож байна.

## Судалгаа, шинжилгээ

Хүснэгт 2.  
ЭДАБ-ийн үед илрэх зовиур

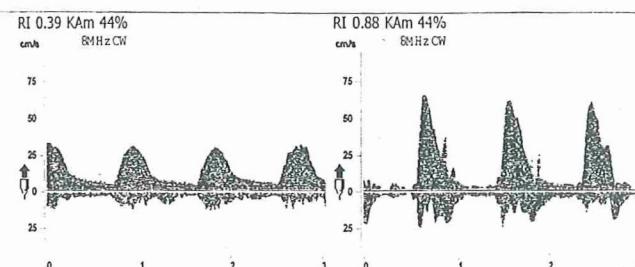
Олонтаа илрэх зовиур	Аортоартериит n=43 %	Атеросклероз n=32 %	Бүгд n=75 %
Толгой өвдөх	34 (79.1)	27 (84.4)	61(81.3)
Толгой эргэх	31 (72.1)	23 (71.8)	54(72.0)
Чих шуугих	22 (51.2)	21 (65.6)	43(57.3)
Нүд бүрэлзэх	14 (32.6)	20 (62.5)	34 (45.3)
Дотор муухайрах	21 (48.8)	23 (71.8)	44 (58.7)
Дээрх зовиур хэвтээх байрлалаас босоход илүү мэдрэгдэх	21 (48.8)	15 (46.8)	36 (63.1)
Тэнцээр алдагдах	15 (34.9)	19 (59.4)	34 (45.3)
Огидас хүрэх	15 (34.9)	11 (34.4)	26 (34.7)
Сонсгол мудах	3 (6.9)	5 (15.6)	8 (10.7)
Хараа мудах	7 (16.3)	8 (25.0)	15 (20.0)
Хэл эздрэх	6 (13.9)	9 (28.1)	15 (20.0)
Түр зуур ухаан балартах	9 (20.9)	5 (15.6)	14 (18.7)
Гар бадайрах	32 (74.4)	12 (37.5)	44 (58.7)
Гар өвдөх	21 (48.8)	12 (37.5)	33 (44.0)
Гар хөрөх	18 (41.8)	9 (28.1)	27 (36.0)
Гарын булчин шуугдах	4 (9.3)	2 (6.3)	6 (8.0)

Дээр дурьдсан үндсэн зовиураас гадна бодит үзлэгээр илрэх гол шинж тэмдэгүүдийг хоёр булгийн хооронд харьцуулан судлахад аль нэг гарти судасны лүгшилт, arterийн даралт тодорхойлогдохгүй байх шинж I ба II бүлэгт  $81.4 \pm 5.9\%$ ,  $18.7 \pm 6.9\%$  ( $p < 0.05$ ); arterийн даралтын зөрөө  $116.2 \pm 4.8\%$ ,  $57.1 \pm 3.1\%$  ( $p < 0.05$ ); эгэмний дээд ба доод хонхорт судасны шуугиан сонсдох  $30.2\%$ ,  $28.1\%$  тохиолдож байна. ВБД-ын шинж I бүлэгт  $44.2\%$  байхад II бүлэгт  $28.1\%$ ; тархины ишемийн харвал I бүлэгт  $6.9\%$ , II бүлэгт  $15.6\%$ ; ортостатик коллапс зөвхөн I бүлэгт  $6.9\%$  байгаа нь ОБАА-ийн үед Такаясийн сонгомол хэлбэр илүү илрэгийг харуулж байна.

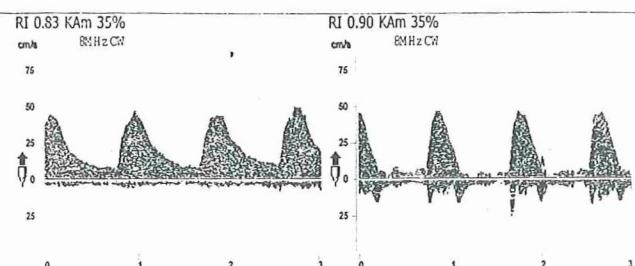
**Артериографийн (АГ) шинжилгээгээр** a.subclavia-ийн өөрчлөлтийг I булгийн өвчтнүүдэд судлаж үзэхэд нийт 57 сегментийн өөрчлөлт илэрсэний дотор I сегмент буюу гарах хэсгийн өөрчлөлт  $33.3\%$ , II сегмент  $45.6\%$ , III сегмент  $8.8\%$ , IV сегмент  $12.3\%-ийн$  өөрчлөлттэй байлаа. Үүнээс үзэхэд ОБАА-ийн үед a.subclavia-ийн I II сегментийн өөрчлөлт ( $78.9\%$ ) их, III IV сегментийн өөрчлөлт харьцангуй цөөн ( $21.1\%$ ) тохиолдог нь ажиглагдаж байна. I ба II сегментийн өөрчлөлтийн үед a.vertebralis нэгэн зэрэг гэмтэх магадлал их байдаг бөгөөд нийт 43 тохиолдлын  $48.8\%$  (21)-д a.vertebralis-ын өөрчлөлт илэрсэн (Хүснэгт 3) нь эмнэлзүйн шинжээр 19 тохиолдолд вертебробазилляр дутагдал илэрсэн нь үүнийг баталж байгаа юм. АЗ-ын шалтгаант ЭДАБ-ийн үед a.vertebralis-ийн өөрчлөлт  $59.4\%$  байгаа нь аль ч бүлэгт a.subclavia, a.vertebralis-ийн хавсарсан эмгэг олонтаа тохиолддогийг харуулж байна. A..subclavia болон a.vertebralis-aac гадна ГСН-ын бусад салааны (a.carotis, truncus brachiocephalicus)

өөрчлөлт I бүлэгт  $16.3 \pm 5.2\%$ , II бүлэгт (допплерографийн шинжилгээгээр)  $46.8 \pm 8.2\%$  тохиолдож ( $p < 0.05$ ) байгаа нь АЗ-ын үед судасны олон байрлалын өөрчлөлт ОБАА-aac элбэг тохиолдож байгаа нь ажиглагдаж байна.

АГ-ийн шинжилгээгээр a.subclavia-ийн I сегментийн өөрчлөлттэй-6, II III сегментийн өөрчлөлттэй 8 нийт 14 сегментийн өөрчлөлт бүхий 12 тохиолдолд судасны допплерографийн (СДГ) шинжилгээ хийж, харьцуулан үзэхэд бүх тохиолдолд оөрчлөлттэй талдаа a.subclavia-ийн урсгал тодорхойлогдохгүй, зөвхөн коллатерал хэлбэртэй байсны дотор 3 тохиолдолд буюу  $27.3\%-д$  a.vertebralis-ийн  $50\%-иас$  дээш нарийсал тодорхойлогдов. СДГ-ийн шинжилгээгээр реактив гипереми сорил эерэг тохиолдол  $63.6\%$ , сөрөг нь  $54.5\%$  тохиолдож байна. Эдгээр шинж тэмдэгүүд нь a.subclavia-ийн өөрчлөлттэй сегментийн байрлалаас хамаарч, хэрэв I сегментийн бөглөрөлтэй бол захын урсгал коллатерал хэлбэртэй, a.vertebralis-d ретроград урсгал ирэх онцлогтой байхад II III сегментийн бөглөрлийн үед мөн захын урсгал коллатерал хэлбэртэй байхын зэрэгцээ a.vertebralis-d антеград урсгал ирэх ялгаатай байлаа (Зураг 1, 2).



Зураг 2. Өвчтон О. 37 настай эмэгтэй. A.subclavia sinistra-ийн I сегментийн ОБАА-ийн шалтгаант бөглөрлийн үеийн допплерографийн зураглал. (Эүн нь коллатерал хэлбэртэй)



Зураг 2. Өвчтон Б. 76 настай эрэгтэй. A.subclavia sinistra-ийн I II сегментийн АЗ-ын шалтгаант бөглөрлийн үеийн допплерографийн зураглал (Эүн нь коллатерал урсгалтай)

## Хүснэгт 3.

ЭДАБ-ийн үед илрэх эмнэлзүй-ангиографийн  
шинж тэмдэг

Үзүүлэлт	Aортартериит (I бүлэг) n %	Атеросклероз (II бүлэг) n %	Бүгд n %
Toхиолдлын тоо	43 30.37±1.09	32 62.23±1.85	75
Нас: Хүйс:			
Эрэгтэй	3 (6.9)	20 (62.5)	23 (30.7)
Эмэгтэй	40 (93.0)	12 (37.5)	52 (69.3)
Хавсарсан эмгэг:			
ЗИӨ	5 (11.6)	11 (34.4)	11(14.7)
Гипертони		27 (84.3)	32 (42.7)
Аритми		5 (15.6)	5 (6.7)
Диабет		1 (3.1)	1(1.3)
Артерийн даралт: Систолын даралт (мм муб)	102.4±3.5	159.5±3.5	..
Систолын даралтын зөрөө (мм муб)	116.2±4.8	57.14±3.1	..
Эмгэгийн байрлал: A.Subclavia			
Баруун	8 (18.6)	8 (25.0)	16 (21.3)
Зүүн	22 (51.2)	23 (71.8)	45 (60.0)
Хоёр талд	13 (30.2)	1 (3.1)	14 (18.7)

**Хэлцэмж.** ӨБАА улс орнуудад харилцан адилгүй тохиолддог нь Азийн орнуудад HLA бүлгийн генийн аллелей өөр өөр байдагтай холбоотой гэж үздэг [17, 18, 19]. Эмнэлзүй-ангиографийн судалгаагаар манай оронд ӨБАА ГСНС-д элбэг тохиолддог байдал ажиглагдаж байгаа нь Японд хийгдсэн судалгаатай ижил төстэй байдал илэрч байгаа бөгөөд цаашид манай оронд ӨБАА-ийн генотипийн судалгаа хийх нь монголчуудын дунд энэ эмгэгийн онцлогийг тогтоох ач холбогдолтой юм. ӨБАА-ийн шалтгаант ЭДАБ-бүхий нийт тохиолдлын  $93.0\pm3.8\%$  нь эмэгтэйчүүд байгаа нь энэ эмгэгийг залуу эмэгтэйчүүдийн өвчин [18] гэдэг нь бидний судалгаагаар батлагдаж байна. ЭДАБ-ийн шалтгааны 57.3%-ийг ӨБАА, 42.7%-ийг АЗ эзэлж байгаа нь А.В.Покровский (2003) нарын судалгаатай харьцуулахад манайд АЗ-ын шалтгаан харьцангуй бага мэт харагдаж байгаа нь монголчуудын дунд ӨБАА цөөнгүй байдагтай холбоотой байж болох юм. Нөгөөтэйгүүр судалгааны хэмжээ ч нөлөөлж байж болзошгүй юм. Ийм учраас ӨБАА-аар өвдөж байгаа монголчуудын дунд HLA бүлгийн генийн аллелей тодорхойлж, Азийн орнуудаас ялгарах онцлогийг тодорхойлох шаардлагатай юм.

A. Subclavia-ийн эмгэгийг аль нэг гарг пульс, arterийн даралт тодорхойлгохгүй байх эмнэлзүйн шинжээр нь оношлоход хялбар боловч ТЦХД ямар байгаа, энэ нь a.subclavia-ийн сегментийн өөрчлөлтөөс хэрхэн хамаарч байгааг arteriографи болон судасны допплерографийн шинжилгээгүйгээр нарийн тогтоох боломжгүй юм. Эдгээр шинжилгээгээр a.vertebralis-ийн өөрчлөлт бүх тохиолдлын 53.3%-д тохиолдож, эмнэлзүйн шин-

жээр вертебробазилляр дутагдал 37.3% илэрч байгаа нь зарим тохиолдолд ишемийн инсульт, хараа сонсголгүй болох, ортостатик коллапс-д орох зэрэг хүндрэл гарч байгаа нь ЭДАБ бүхий тохиолдлыг эрт илрүүлэх нь эдгээр хүндрэлээс сэргийлэх, улмаар мэс заслын аргаар нөхөн сэргээх ач холбогдолтой [3,8,16].

Судасны допплерографийн шинжилгээгээр ӨБАА-ийн үед судасны нүх нэгэн жигд нарийссан, хана нь зузаарсан байдаг бөгөөд АЗ-оос ялгаатай нь эхо ойт багатай, цусны урсгалын хурд нэгэн жигд буурсан байх онцлог илэрч байна. A.subclavia-ийн нарийслын зэрэг, сегментийн байрлалаас хамаарч СДГ-ийн үзүүлэлт харилцан адилгүй байгаа нь ажиглагдлаа. Тухайлбал: II III сегментийн бөглөрлийн үед a.subclavia-д захруу коллатерал урсгал тодорхойлгож, a.vertebralis-д антеград урсгал илэрч, реактив гипереми сорил сөрөг гарах онцлогтой байна. Харин a.subclavia-ийн I сегментийн нарийсал бөглөрлийн үед захад коллатерал урсгал, a.vertebralis-д ретроград урсгал тодорхойлгож, реактив гипереми сорил сөрөг гардаг онцлог ажиглагдаж байна.

A.subclavia 40-60% хүртэл нарийссан тохиолдолд допплерын спектр хэвийнхээс ялгагдахгүй боловч систолын урсгалын хурд 110-130 см/с-ээс их биш, диастолын урсгалын хурд <40 см/с байгаа ба харин 60-75%, түүнээс илүү нарийссан тохиолдолд допплерын спектр өөрчлөгдж, систолын урсгалын хурд 250 см/с, диастолын урсгалын хурд 100 см/с-ээс ихсэх хандлагатай байна.

**Дүгнэлт:**

- ЭДАБ-ийн шалтгааны 57.3%-ийг аортартериит, 42.7%-ийг атеросклероз эзэлж байгаа нь манайд атеросклерозоос илүү аортартериит-ын шалтгаан их байх онцлогтой байж болох юм.
- ЭДАБ-ийн үед a.subclavia-ийн I II сегмент хамарсан өөрчлөлт 78.9%, III IV сегментийн өөрчлөлт 21.1%, вертебробазилляр дутагдал 37.3% хүртэл тохиолдож байна.
- ЭДАБ-ийг эмнэлзүй, arteriографи болон допплерографийн шинжилгээгээр төгс оношлохын тулд arteriографийн шинжилгээгээр a.subclavia-ийн сегментийн өөрчлөлтийг, допплерографийн шинжилгээгээр судасны цусны урсгалын хурдыг тодорхойлж, цаашид допплеро-ангиографийн харьцуулсан судалгаа явуулах бүрэн боломжтой гэж үзэж байна.
- Аортартериит бүхий монгол хүмүүсийн дунд HLA бүлгийн генийн аллелей тодорхойлж, Азийн бусад орнуудынхаас ямар онцлогтой байгааг тогтоох шаардлагатай.

**Судалгаа, шинжилгээ**

### Ашигласан хэвлэл.

1. П.Алтанцэцэг., Д.Баасанжав. A.Subclavia –дахь бүрэн ба бүрэн бус бөглөрөлтийг хэт авиан допплерографийн шинжилгээгээр илрүүлэх арга, эмнэлзүйн зарим онцлог. "Мэдрэл судалалын тулгамдсан асуудал" 2004. x.86-88.
2. Куперберг Е.Б., Гайдашев А.Э., Лаврентьев А.В. и др. Клиническая допплерография окклюзирующих поражений артерий мозга и конечностей. Учебно-методические пособие. М. 1997. 77с.
3. Покровский А.В., Белорцев Д.Ф., Колосов Р.В. Что влияет на стандарты "качества" выполнения каротидной эндартерэктомии. Ангиология и сосудистая хирургия (2003).
4. Савинова В.Д., Жданов В.С., Галахов И.Е. Особенности эволюции атеросклероза аорты и коронарных артерий у практическо здоровых мужчин Москвы за 40 летний период. Кардиология. 2005. 6:14-19.
5. Ультразвуковая допплеровская диагностика сосудистых заболеваний. Под редакцией Никитина Ю.М., Труханова А.И., Видар. 1998.
6. Д.Цэгээнжав. "Такаясийн хам шинж" Артерийн судасны өвчний онош, мэс засал эмчилгээ. Ном, 1999, x.78-90.
7. Д.Цэгээнжав. Такаяси-ийн оношлогооны алгоритм. Эрүүл мэндийн Анагаах ухааны хурээлэн. 2001.
8. Д.Цэгээнжав. Такаяси эмгэгийн мэс засал эмчилгээ. Эмчилгээний арга. АУХ. 1996.
9. Д.Цэгээнжав. Б.Нацагдорж. Такаяси өвчний онош, эмчилгээний зарим асуудал. Эрдэм шинжилгээний бүтээл. АУХ, АУИС 1993.
10. Д.Цэгээнжав. Гол судасны нумын салааны эмгэгийн шалтгаан, мэс засал эмчилгээний асуудалд. Монголын мэс засалчдын чуулга уулзалтад зориулсан Эрдэм шинжилгээний хурал. 2004. x.13-18
11. Д.Цэгээнжав. Гол судасны нумын салааны эмгэгийн мэс засал эмчилгээний асуудалд. Монголын Анагаах Ухаан. 2005, №3, x.21-27.
12. Ярустовский М.Б. Распространенность отбор и эффективность хирургического лечения окклюзирующих поражений брахеоцефальных артерий. Дисс док мед наук. М. 1993. 66с.
13. Edwards W.H., Jr.Tapper S.S. et al. Subclavian revascularization. Ann. Surg. 1994. 219:6: 673-78.
14. Ishimoto R., Kikuchi K., Ura Tsuchihashi K., Kuroda S et al. A case of Burger's disease solitary involved in the left subclavian and axillary artery. Kokyn To. Junkan. 1993. 41:5:475-79.
15. Laurian C., Cron J., Gigon F et al. Atherosclerotic lesion of the subclavian artery, indications for subclavian carotid transposition. J. Mal.Vasc. 01. oct. 1998. 23(4):431-36.
16. Sterpetti A.V., Schultz R.D., Farina A., Feldhaus R.J. Subclavian artery revascularization: between carotid-subclavian artery bypass and subclavian carotid transposition. Surgery. 1989. 106:4: 624-29.
17. Suwanwela N., Piyachon C. Takayasu arteritis in Thailand. Clinical and imaging features. Int. J.Cardiol. 1966. 54 suppl. p. 117-134.
18. Yajima M., Numano F., Park Y., Sagar S. Comparative studies of patients with Takayasu arteritis in Japan, Korea and India: Comparision of clinical manifestations, angiography and HLA-B antigens. Jpn. Circulat J. 1994; 58:9-14.
19. Park M.H., Park Y.B. HLA typing of Takayasu arteritis in Korea. Heart Vessels. 1992. 7:81-84.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Академич Н.Баасанжав

## ХОДООДНЫ ӨМӨНГИЙН ХИМИ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЯВЦАД ИЛЭРДЭГ ГАЖ НӨЛӨӨГ ҮНЭЛЭХ АСУУДАЛД

О.Уранчимэг<sup>1</sup>, Г. Эрдэнэцэцэг<sup>2</sup>, Д.Дунгэрдорж<sup>2</sup>,  
Syed Azhar Syed Sulaiman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Хавдар судалалын төв (*iran\_chimegus@yahoo.com*)

<sup>2</sup>ЭМШУИС, эм зүйн сургууль

<sup>3</sup>University Sains Malaysia (*sazhat\_49008@yahoo.com*)

**Судлах болсон шаардлага.** Хими эмчилгээнд чанарын баталгаатай, боломжийн үнэтэй, сүүлийн үеийн шинэ эм бэлдмэлийн сонголтыг хийж, өвчтөний амьдрах жилийг уртасгах, эмчилгээний зардал-үр ашгийг эдийн засгийн хомсхон, хүрэлцээ муутай төсвийг аль болох үр ашигтай

зарцуулахад шинжлэх ухааны үндэслэлтэй дүн шинжилгээ, нотолгоо өгч байх шаардлагатай юм. Химиин эмчилгээ хийлгэж байгаа өвчтөнүүдийн 40-50%-д бөөлжис цутгах нөлөө илэрдэг бөгөөд АНУ-д энэхүү шинж тэмдгийг бүрэн дараах шинэ эмүүд болох ондансетрон, доласетрон, гренисетрон, палосетрон зэрэг эм бэлдмэлүүдийг эмчилгээнд хэрэглэж байгаа бол манай улсад зөвхөн ондансетрон эмийг (19%) хэрэглэж байна [2,3, 5]. Ходоодны хорт хавдрын дан болон нийлмэл хими эмчилгээний явцад илэрч буй гаж нөлөө, дархлаа дарангуйлагдсан түвшинтэй шууд холбоотойгоор химиин эмчилгээний үр дүн нь төдийлэн оновчтой

Судалгаа, шинжилгээ

биш байгаа химийн эмийн хордлогыг эмчлэх эмчилгээний зардлын эзлэх хувь бага байгаагаас харагдаж байгаа бөгөөд эмчилгээний удирдамжинд үүнийг тодорхой тусгаж өгөх шаардлагатай.

### Түлхүүр үг

Бөөлжис цутгах, хурц хэлбэр, хожуу хэлбэр, үс унах, Ондансетрон эм

**Зорилго.** Бидний судалгааны ажлын зорилго нь ходоодны хорт хавдрын хими эмчилгээний явцад илэрч буй гаж нөлөөнд үнэлгээ өгөхөд оршино.

### Зорилт:

- Ходоодны хорт хавдрын дан болон нийлмэл хими эмчилгээний явцад илэрч буй гаж нөлөөний үнэн магадлалын 5 түвшинд үнэлэмж өгөх
- Ходоодны хорт хавдрын хими эмчилгээний явцад илэрсэн гаж нөлөөг засах эм бэлдмэлийн эмийн зардал тогтоох
- Ходоодны өмөнгийн хими эмчилгээний үед илрэх гаж нөлөөг засах зорилгоор хэрэглэгдэж буй эмийн нэр төрөл, бөөлжилтийн шинжилгээнд илрэх ангиллын хэлбэрийг тодруулах

**Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй.** Хими эмчилгээ хийх явцад илэрдэг гаж нөлөөнд ДЭМБийн гаж нөлөөг үнэлэх Наранжогийн аргаар ХСТ-ийн ходоодны өмөн өвчний улмаас хими эмчилгээ хийлгэсэн 400 өвчтөний материалд үндэслэн судалгааг явуулсан.

**Үр дүн, хэлцэмж.** Хими эмчилгээг хийх явцад илэрч буй гаж нөлөөнд судалгааг хийж, ДЭМБын үнэн магадлалын 5 түвшинд үнэлгээг өгсөн бөгөөд судалгааны дүнг хүснэгт 1-д үзүүлэв.

### Хүснэгт 1

Дан хими эм бэлдмэлүүдийн гаж нөлөөний үнэн магадлалын 5 түвшинд хийсэн үнэлгээний дүн

Лабораторийн үзүүлэлт	Тохиолдлын тоо	Дан хими					
		Илрэхийн > 9	Үненшилтэй 5-8	Байж болох 1-4	Магадгүй 0-1	Эргээштэй <0	M±SD
<b>Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ:</b>							
Цус багадалт	80	25	28	25	2	0	35.6±0.47
Цагаан эсийн тоо	92	22	34	34	2	0	40.9±0.49
Нейтрофил	36	14	13	6	3	0	16±0.36
Тромбоцитопин	17	5	6	4	2	0	7.56±0.43
Нийт	225	66	81	69	9	0	
M±SD		29.3±0.45	36.0±0.48	30.7±0.46	4.0±0.19		
<b>Элэгний үйл ажиллагаа:</b>							
Алат	56	32	20	4	0	0	24.9±0.43
Асат	67	19	23	24	1	0	29.8±0.45
Алкаген							
фосфатаза	53	27	24	2	0	0	23.6±0.42
Билирирубин	49	18	15	13	3	0	21.8±0.41
Нийт	225	96	82	43	4	0	
M±SD		42.7±0.49	36.4±0.48	19.1±0.39	1.78±0.42		
<b>Бөөрний үйл ажиллагаа:</b>							
Протейнуреа	56	23	31	2	0	0	24.9±0.43
Гематоуреа	52	33	18	1	0	0	23.1±0.42
BUN	51	28	17	6	0	0	22.7±0.41
Креатинин	66	35	26	5	0	0	29.3±0.45
Нийт	225	119	92	14	0	0	
M±SD		52.9±0.50	40.9±0.49	6.2±0.24			

### Судалгаа, шинжилгээ

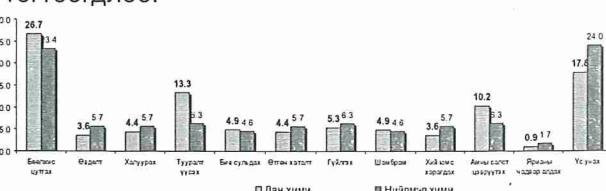
Хүснэгт 1-ээс харахад ДЭМБ-ийн зөвлөмжийн дагуу гаж нөлөөг үнэлэх үнэн магадлалын таван түвшинд хийсэн үнэлгээний дунд дан хими эмчилгээний үед цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд илэрсэн байдал үнэмшилтэй  $36.0\pm0.48$  түвшинд хамгийн өндөр, цагаан эсийн тоо цөөрөх илрэл 40.9±0.49, элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээнд илэрсэн үзүүлэлт нь илэрхий буюу  $42.7\pm0.49$  хамгийн өндөр, болон асат-ын хэмжээ  $29.8\pm0.45$  өндөр гарч байна. Бөөрний үйл ажиллагааны шинжилгээнд илэрхий түвшинд  $52.9\pm0.50$  өндөр, креатинины хэмжээ  $29.3\pm0.45$  байгаа нь тогтоогдоо.

### Хүснэгт 2

Нийлмэл хими эм бэлдмэлүүдийн гаж нөлөөний үнэн магадлалд хийсэн үнэлгээний дүн

Лабораторийн үзүүлэлт	Нийлмэл хими				
	Илрэхийн > 9	Үненшилтэй 5-8	Байж болох 1-4	Магадгүй 0-1	Эргээштэй <0
<b>Цусны дэлгэрэнгүй</b>					
Цус багадалт	25	12	17	0	0 $30.86\pm0.46$
Цагаан эсийн тоо цөөрөх	25	16	14	0	0 $31.43\pm0.46$
Нейтрофил цөөрөх	19	14	10	0	0 $24.57\pm0.43$
Тромбоцитопин тоо	7	9	7	0	0 $13.14\pm0.33$
Нийт	76	51	48	0	0
M±SD	$43.43\pm0.49$	$29.14\pm0.46$	$27.43\pm0.44$		
<b>Элэгний үйл ажиллагаа:</b>					
Алат	19	12	8	1	0 $22.86\pm0.41$
Асат	14	16	10	2	0 $24\pm0.42$
Алкаген					
фосфатаза	9	13	13	3	0 $21.71\pm0.40$
Билирирубин	19	17	18	1	0 $31.43\pm0.45$
Нийт	61	58	49	7	0
M±SD	$34.9\pm0.46$	$33.1\pm0.46$	$28\pm0.44$	$4\pm0.19$	
<b>Бөөрний үйл ажиллагаа:</b>					
Протейнуреа	9	12	14	2	0 $21.14\pm0.40$
Гематоуреа	8	11	12	13	0 $25.14\pm0.43$
BUN	13	14	16	3	0 $26.29\pm0.43$
Креатинин	15	16	17	0	0 $27.43\pm0.44$
Нийт	45	53	48	18	0
M±SD	$25.7\pm0.43$	$30.3\pm0.45$	$27.4\pm0.44$	$10.3\pm0.30$	

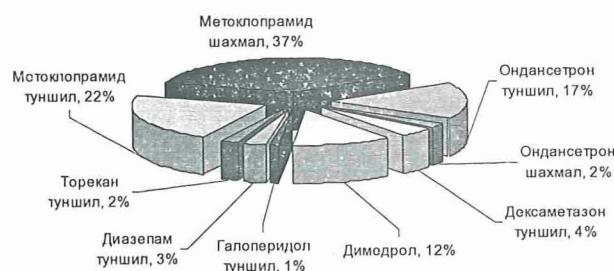
Хүснэгт 2-оос харахад гаж нөлөөг үнэлэх үнэн магадлалын таван түвшинд хийсэн үнэлгээний дүн нийлмэл хими эмчилгээний үед цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд илэрсэн байдал үнэмшилтэй  $43.43\pm0.49$  түвшинд хамгийн өндөр, цус багадалтын байдал  $30.86\pm0.46$ , элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээнд илэрсэн үзүүлэлт нь илэрхий буюу  $34.9\pm0.46$  хамгийн өндөр, биллирибурины хэмжээ  $31.43\pm0.43$  өндөр гарч байна. Бөөрний үйл ажиллагааны шинжилгээнд илэрхий түвшинд  $30.3\pm0.45$  өндөр, Креатинини хэмжээ  $27.43\pm0.44$  байгаа нь тогтоогдоо.



Зураг 1. Хавдрын эм бэлдмэлүүдийн гаж нөлөөний үнэн магадлалд хийсэн үнэлгээ

Зураг 1-ээс харахад эм бэлдмэлүүдийн гаж нөлөөний үнэн магадлалдан болон нийлмэл хими эмчилгээний дараа илэрсэн гаж нөлөөнд хийсэн үнэлгээнээс харахад бөөлжис цутгах байдал 26.7-23.4%, үс унах байдал 17.8 - 24.0% өндөр, хэл ярианы чадвар алдах байдал 0.9-1.7% гарсан нь шинээр гаж нөлөө илэрсэн тохиолдол гэж үзэх үндэстэй байна.

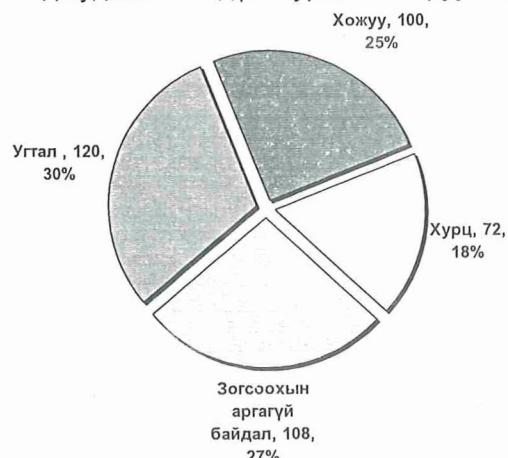
Ходоодны хорт хавдрын хими эмчилгээний явцад илэрдэг гаж нөлөөг засах зорилгоор хэрэглэгдэж буй эмийн нэр төрөл, хэлбэрийн эзлэх хувьд тодорхойлсон дунг зураг 2-д үзүүлэв.



Зураг 2. Ходоодны хорт хавдрын хими эмчилгээний үед илэрдэг гаж нөлөөг засахад хэрэглэж буй эмийн бүтэц

Хавдрын хими эмчилгээний явцад илрэх бөөлжис цутгах үйлдлийг зогсоох 7 нэрийн эмийн бэлд-мэлээс ондансетрон туншилтэй уусмал 17%, метоклопрамид туншилтэй уусмал 22%, шахмал эм бэлдмэл 37%-ийг эзэлж байна.

Хавдар судлалын төвд хими эмчилгээ хийлгэсэн 400 өвчтөнүүдийн бөөлжилтийн шинжүүдийг илрэх байдлаар нь хурц, хожуу, утгал, зогсоохын аргагүй байдлын ангиллаар судалгааг явуулсан бөгөөд судалгааны дунг зураг 3-т харуулав.



Зураг 3. Гаж нөлөөг илрэх байдлаар нь ангилсан НЬ

Зураг 3-аас харахад гаж нөлөөний хурц хэлбэрийн илрэл 30% нь хавдрын хими эмчилгээ хийлгэснээс хойш 30 минутаас 5-6 цагийн дотор бөөлжих шинж тэмдэг Доксорубицин эмэнд ихээр илэрч байлаа.

Хожуу бөөлжилт илэрсэн 25% нь химийн эмийн эмчилгээ хийлгэснээс хойш 24 цагийн дараа илэрч Цисплатин эмэнд тохиолдож, 48-72 цагт буй болж, 6-7 өдөр үргэлжилдэг нь тогтоогдоо.

Утгал хэлбэрийн 18% нь урьд өмнө бөөлжиж байсан сэтгэхүйтэйгээ холбогдож Фторурацил эмэнд илэрч байсан бол зогсоохын аргагүй байдлаар илэрсэн нь 27% байсан ба нийлмэл хими эмчилгээг хийх явцад энэ шинж тэмдэг илүү илэрч байв.

## Дүгнэлт

- Дан болон нийлмэл хими эмчилгээний дараа илрэх гаж нөлөөний үнэлэмжид цусны үзүүлэлтүүдэд гарах өөрчлөлт, дотор муухайрах, бөөлжис цутгах, үс унах, гүйлгэлт зэрэг нь илэрхий болон үнэмшилтэй түвшинд хамгийн өндөр, харин хэл ярианы чадвар алдалт нь байж болох түвшинд 4, эргэлзээтэй түвшинд 1 гарсан нь шинээр гаж нөлөө илэрснийг харуулж байна. Бөөлжис цутгах илрэл 26.7-23.4%, үс унах илрэл 17.8-24.0%-иар илэрхий болон үнэмшилтэй түвшинд хамгийн өндөр илэрдэгийг тогтоолоо.

- Гаж нөлөөг засах бүлгийн эмийн эмчилгээний зардалд дан хими эмчилгээнд  $26640.0 \pm 7669.8$  буюу 4.5%, нийлмэл А эмчилгээнд  $304072.0 \pm 64023.5$  буюу 50%, нийлмэл В эмчилгээнд  $267924.0 \pm 60514.4$  буюу 45.5% гэсэн харьцаагаар эмийн зардал гарч байна. Энэ нь нийт хими эмчилгээний зардлын 17%-ийг эзэлж байна.

- Хавдрын хими эмчилгээний явцад илрэх бөөлжис цутгах үйлдлийг зогсоох 7 нэрийн эмийн бэлдмэлээс ондансетрон туншилтэй уусмал 17%, метоклопрамид туншилтэй уусмал 22%, шахмал эм бэлдмэл 37%-иар хэрэглэж байна. Бөөлжилтийн шинжүүдийг илрэх байдлын ангиллаар хурц хэлбэрийн илрэл 30%, утгал хэлбэрийн 18%, зогсоохын аргагүй байдлаар илэрсэн нь 27%-ийг эзэлж байна.

**Талархал:** Энэхүү судалгааны ажлыг хийхэд тусалсан, хамтран ажилласан удирдагчид, эрдэмтэн багш, ХСТ-ийн хамт олонд гүн талархалаа илэрхийлье.

### Ашигласан хэвлэл

1. ASHP Therapeutic Guidelines on the Pharmacologic Management of Nausea and Vomiting in Adult and Pediatric Patients Receiving Chemotherapy or Radiation Therapy or Undergoing Surgery. *Am. J Health Syst. Pharm.* 1999; 56:729-64.
2. Berger A, Clark-Snow RA. Nausea and Vomiting. In: DeVita VT, Rosenberg SA, Hellman S, eds. *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 1997:2705-12.
3. Clinical Oncology Pharmacy Symposium. Singapore 169610. NCC. 2005. DuPont HL, Ericsson C.D. "Chemotherapy and chemoprophylaxis of traveler's diarrhea." *Ann Intern Med* 1995. vol. 102(2) P 260-1.

4. Clinical evidence. [www.clinicalevidence.org](http://www.clinicalevidence.org).
5. Hesketh PJ. Defining the emetogenicity of cancer chemotherapy regimens: relevance to clinical practice. *The Oncologist* 1999; 4:191-6.
6. Griffin AM, Butow PN, Coates AS, et al. On the receiving end. V: Patient perceptions of the side effects of cancer chemotherapy in 1993. *Ann Oncol.* 1996; 7:189-95
7. Leape, Lucian, et al. Reducing Adverse Drug Events. Boston, MA: Institute for Healthcare Improvement. 1998 (Concepts to reduce adverse events and a model for improvement).

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор Н.Нямдааа

## ХОДООДНЫ ӨМӨНГИЙН ХИМИ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЭМИЙН ЗАРДАЛ ТООЦОХ НЬ

О.Уранчимэг<sup>1</sup>, Г. Эрдэнэцэцэг<sup>2</sup>, Д. Дүнгэрдорж<sup>2</sup>,  
Syed Azhar Syed Sulaiman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Хавдар судлалын төв (*iran\_chimegus@yahoo.com*)

<sup>2</sup>ЭМШУИС, эм зүйн сургууль

<sup>3</sup>University Sains Malaysia (*sazhat\_49008@yahoo.com*)

**Судлах болсон шаардлага.** Манай орны 100.000 хүн дутмаас 20 хүн ходоодны өмөнгөөр өвчлөж, 16.9 хүн нас барж, хүн амын хорт хавдраас болсон нас бааралтын шалтгааны II байрыг ходоодны өмөн эзэлж байгаа нь түүний хожуу үе шатанд нь оношлож байгаатай холбоотой юм [1]. Шинээр оношлогдож байгаа ходоодны хорт хавдартай хүмүүсийн 50-иас илүү хувь нь өвчнийхөө III шатанд, 30 гаруй хувь нь IV үе шатанд орсон байдаг байна [2, 3].

Сүүлийн арван жилд аль нэг эрхтэн, түүний үйл ажиллагааг үгүй болгодог өргөтгөсөн хагалгааг багасгах хандлага тодорхой ажиглагдаж байна. Гэмтсэн эрхтэн түүний үйл ажиллагааг хамгаалж үлдээдэг химиин эмчилгээ өргөн хэрэглэх болов. Ийм байдал нь химиин эмчилгээний хэрэглээ нэмэгдэхэд тодорхой хэмжээгээр нөлөөж байдаг талаар олон судлаачид бичиж байгаа юм [4].

Манай улсад хорт хавдрын эсрэг үйлчилгээ тэй химиин эм бэлдмэлийн нэр төрөл харьцангуй цөөн, шинээр гарч байгаа сүүлийн үеийн хавдрын

шинэ өмүүд улсын бүртгэлд бүртгэгдээгүй, тэдгээрийг ханган нийлүүлэгч цөөн байгаа зэрэг нь эмчилгээний чанар хүртээмжид бэрхшээл учруулж байгаа юм.

Хавдрын химиин эмчилгээнд хэрэглэдэг өмүүд, хэрэгцээ, эмчилгээний зардлыг тооцсон судалгааг хөгжингүй орууд болон олон орны эрдэмтэд судлан тогтоож, өргөнөөр хэрэглэж, эмийг үр ашигтай хэрэглэх судалгаанууд хийгдсэн байна [5, 6, 10, 11].

Гэтэл хүн амын дунд өргөн тархалттай байгаа хавдрын эсрэг үйлчилгээтэй эмийг хамгийн их хэрэглэдэг ходоодны өмөнгийн үеийн хими эмчилгээний хэрэглээ, зардлын үр ашигийн цогцолбор судалгаа өнөөг хүртэл хийгдээгүй байгаа нь энэхүү судалгааг явуулах үндэслэл болж байгаа юм.

### Түлхүүр үг

Ходоодны хавдар, эмийн зардал, үрнөлөө, дан хими, нийлмэл хими.

**Зорилго.** Бидний судалгааны ажлын зорилго нь манай улсад эмчлэгдэж буй ходоодны хорт хавдартай өвчтөний хими эмчилгээний эмийн зардалд үнэлгээ өгөхөд оршино.

### Зорилт:

1. Ходоодны хорт хавдрын эмчилгээнд өргөн хэрэглэж байгаа химиин эмийн нэр төрөл, эмийн

## Судалгаа, шинжилгээ

эмчилгээний болон төсвийн зардлын өнөөгийн байдалд дүн шинжилгээ хийх

2. Дан болон нийлмэл хими эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөний амьдарсан жилийн дундгийг өвчлөлийн үе шатаар эмчилгээний эмийн зардлын хамгийн бага болон дээд түвшинг тогтоох

3. Ходоодны хорт хавдартай өвчтөнд хэрэглэсэн дан болон нийлмэл хими эмчилгээний эмийн зардал-үр ашгийг харьцуулан тооцох

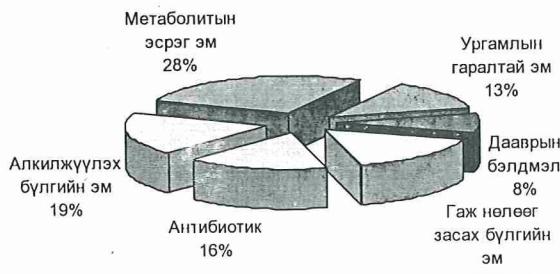
**Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй.** Хавдар Судлалын Төвийн эмчилгээний практикт ходоодны хавдартай өвчтөнд хэрэглэгдэж буй химиин эмийн 6 нэр төрөл, сүүлийн таван жилийн (2000-2004 он) эмийн төсвийн бодит хэрэглээ, ходоодны хавдартай өвчтөний дан болон хими эмчилгээ хийлгэсэн 400 өвчний түүх, амбулаторийн хяналтын картын материалуудыг ашиглалаа.

Хүснэгт 1.

Хими эмчилгээний төрөл	Эмийн нэр, тун хэлбэр
Дан хими	5-Фторурацил 500 мг, туншилтэй усмал 5-Фторурацил 425мг тун шилтэй усмал
Нийлмэл (A) хими	Лейковарин 200мг тун шилтэй усмал CSF 150.000 ОУН тун шилтэй усмал Цисплатин 25мг тун шилтэй усмал
Нийлмэл (B) хими	5-Фторурацил 300мг тун шилтэй усмал Доксорубицин 50мг тун шилтэй усмал

Судалгааны тоон үзүүлэлтийн боловсруулалтыг Microsoft Excel, SSPS, E-view 3,100 хангамжийн программын тусlamжтайгаар XP үйлдлийн системтэй компьютер дээр гүйцэтгэв.

**Үр дүн, хэлцээмж.** Монгол улсын Үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн тавдах жагсаалт (2005), эмнэлгийн тусlamжийн таван шатлалд хэрэглэгдэх 338 нэр төрлийн эм орсноос 16 нэр төрлийн хавдрын эсрэг химиин бэлдмэлүүд байна. Монгол улс хавдрын эсрэг бүх эмээ дэлхийн 7 орноост түүний дотор Энэтхэгээс 78,6%, Оросын Холбооны улсаас 10%, Австрии улсаас 6.4%, БНХАУ-аас 5%-ийг тус тус импортоор худалдан авч байна. Монголд хэрэглэгдэж буй хавдрын эсрэг эмүүдийг сүүлийн үеийн ангилаар авч үзэхэд 6 бүлгийн эмийн бэлдмэлүүд хэрэглэгдэж байна (Зураг 1).

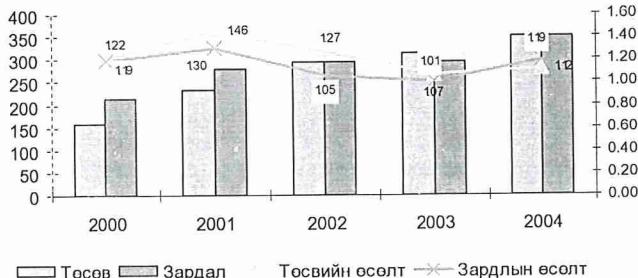


Зураг 1. Хавдрын эсрэг эмийн бүтэц

Эдгээрээс хамгийн өргөн хэрэглэгддэг нь метаболитын эсрэг эм-28%; алкилжүүлэх бүлгийн-19%; хавдрын эсрэг антибиотик-16%, ургамлын гаралтай эм- 13%, дааврын бэлдмэл-8%; хавдрын эсрэг эмчилгээний үед илрэдэг гаж нелөөг эмчилж засах бүлгийн эм-16%-ийг тус тус эзэлж байна.

Хамгийн өргөн хэрэглэгддэг эм нь фторурацил 40,4%, хавдрын эсрэг эмэнд зарцуулсан зардлын хамгийн ихийг доксорубицин 31,3% эзлэж байна.

Хавдар Судлалын Төвийн эмийн төсвийн зардлыг сүүлийн 5 жилийн дунджаар тооцолж гаргасан судалгааны дүнг зураг 2-т үзүүлэв.



Зураг 2. ХСТ-ийн сүүлийн 5 жилийн 2000-2004 эмийн төсөв, зардлын дундаж

Зураг 2-оос харахад 2000-2004 онд эмийн төсөв зардал жигд өсөх хандлагатай байгаа боловч, жилийн өсөлтийн хурдцаас харахад зардлын өсөлтийн хурд, төсвийн өсөлтийн хурдаас давах хандлага ажиглагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл төсвийн өсөлт нь зардлын өсөлтийг гүйцэж чадахгүй байгаа ба төсвийн төлөвлөлтөд бодлого боловсруулахад уян хатан механизмыг ашиглах шаардлага гарч байгааг харуулж байна. Ходоодны хорт хавдартай өвчтөний эмчилгээний зардалд харьцуулсан судалгаа хийж, эдийн засгийн үнэлгээ өгсөн (Хүснэгт 2) юм.

Хүснэгт 2.

Ходоодны хавдартай өвчтөний эмчилгээний зардлын харьцуулсан судалгааны дүн ( 2000-2004 он, төгрөгөөр)

Үзүүлэлт	Хими эмчилгээний төрөл		
	Дан хими	Нийлмэл А	Нийлмэл В
Эмийн зардал	73630.0±15535.2	530376.0±26022.3	1333680.0±188563.1
Лабораторийн зардал,	27402.1±2466.3	33601.0±3024.0	38804.5±3492.0
Гаж нелөө	26640.0±7669.8	304072.0±64023.5	267924.0±60514.4
Эмнэлгийн хэрэгслийн зардал	16277.0±12215.2	31464.0±3579.4	41222.0±4628.2
Эмчийн цалин	10818.3±1201.4	12981.8±1168.3	15145.4±1363.1
Сувилгачийн цалин	8454.5±760.9	10145.4±913.1	11836.4±1065.3
Шуд бүс зардал			
Тоног төхөөрөмж, аж ахуйн зардал	1387.2±124.8	1387.2±124.8	1387.2±124.8
Тээврийн зардал	54150.0±29907.7	54150.0±29907.7	54150.0±29907.7
Дагалдах өвчиний зардал	2466±1875.4	3171±1332.5	3846±1078.2
Ашиглалтын зардал	14905.0±1482.3	14905.0±1482.3	14905.0±1482.3
Нийт зардал	236130.0±156734	996253.4±43518	1782901.3±42267
Амьдралжилийн дундаж	2.44	2.34	2.38
Зардлын үр ашиг	96774.59	425749.32	18.19
1 хоног	265.1358635	498.4771294	86.3439545

Хүснэгт 2-оос харахад дан хими эмчилгээ хийх зардал-үр ашиг 96774.59 төгрөг, 1 хоногт 265.13 төгрөг, байгаа ба нийлмэл А хими эмчилгээнд 2.34 жилд 425749.32 төгрөг, 1 хоногт 498.5 төгрөг, нийлмэл В хими эмчилгээнд 2.38 жилд 749118.2 төгрөг, 1 хоногт 862.3 төгрөгийн зардал шаардлагатай байгаа юм.

Бид судалгаагаараа дан болон нийлмэл хими эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөний амьдарсан жилийн дунджийг өвлөлийн үе шатаар эмчилгээний зардал-үр ашгаар тодорхойлон зардлын хамгийн доод болон дээд түвшинг тогтоолоо. Үүнд:

Дан хими эмчилгээний зардлын үр ашгийн өвлөлийн 4 үе шатанд хамгийн багас дээд үзүүлэлт нь 35925.7-177766.5₮, 3 үе шатанд 33081.6-16393.3₮, 2 үе шатанд 28662.8-141828.2₮, нийлмэл (A) хими эмчилгээний IV үед 467027.16-488359.5₮, 3 үед 425328.3-444755.9₮, 2 үед 348987.3-364927.9₮, нийлмэл (B) хими эмчилгээнд 4 үед 853252.13-864167.30₮, 3 үед 777068.9-787009.5₮, 2 үед 637595-645751.4₮-ийн хамааралтай байна.

Хоододны хорт хавдрын нийлмэл хими эмчилгээний клиникийн үр ашиг ба зардал - үр ашгийн харьцааг тодорхойлсныг хүснэгт 3-т харуулав.

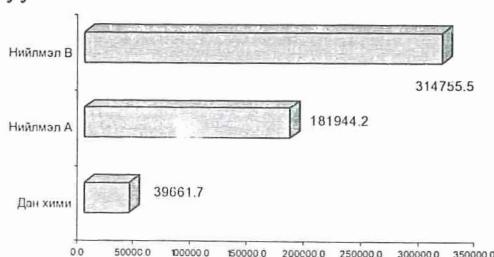
### Хүснэгт 3.

#### Эмчилгээний клиникийн үр ашиг ба зардал-үр ашгийн харьцаа

Эмчилгээний арга	Дан хими эмчилгээ	Нийлмэл А хими эмчилгээ	Нийлмэл В хими эмчилгээ
Схем	1	2	
Клиникийн үр ашиг	40.90%	42.70%	42.00%
Зардал-үр ашгийн харьцаа (төгрөг)	2.44	2.33	2.38

Зардал-үр ашгийн харьцаа 2.43 байгаа нь нийлмэл В эмчилгээний зардал нийлмэл А эмчилгээний зардлаас их байгаа ч үр дүн төдий их зэрүүтэй байж чадахгүй байна. Иймээс зардал-үр ашгийн харьцаанаас нийлмэл А эмчилгээ нь зардал-үр ашгийн хамааралтай байна гэж үзэж болохоор байна.

Хоододны хорт хавдрын дан болон нийлмэл химиин эмчилгээнд дунджаар өвчтөний насыг нэгжилээр уртасгахад хэдий хэмжээний зардал гарч байгааг тогтоосон судалгааны дүнг Зураг 3-т харууллаа.



Зураг 3. Нэг жилийн нас уртасгахад гарч буй дундаж зардлын дүн (төгрөгөөр)

Судалгааны дүнгээс харахад зардал, үр ашгийн шинжилгээний хувьд дан химиин эмчилгээ харьцангуй бага зардалтай, мөн хэмжээний үр ашгийтэй байгаа ба нийлмэл химиин эмчилгээ нь өндөр өртөгтэй харагдаж байна. Энэ байдал хамгийн бага зардлын шинжилгээнд ч бас адил үр дүнтэй нь ажиглагдаж байна. Зардал-үр ашгийн шинжилгээгээр харьцуулсныг урвуугаар үр дүн зардлын талаас авч үзвэл, өөроөр хэлбэл ЭМДаатгалын 67000.0₮-өөр өвчтөний насыг хэдэн жилээр уртасгаж болохыг харьцуулбал:

Дан хими эмчилгээний үед 6 сар 9 хоног  
Нийлмэл А эмчилгээний үед 1 сар 6 хоног  
Нийлмэл В эмчилгээний үед 9 хоног

Хавдрын хими эмчилгээний үр дүнг сайжруулах олон төрлийн аргуудын хамгийн чухал нь өвчтөний бие махбодын бусад эд эсэд нөлөөлдөггүй, зөвхөн хавдрын эсэд сонгомол нөлөө үзүүлдэг химиин бодис эм бэлдмэл бий болгох явдал юм. Хоододны хорт хавдрын өвчүүд нь хими эмчилгээнд мэдрэг (идэвхтэй уржилтэй байгаа хурдан өсөлттэй) бага мэдрэг (удаан ургацтай том хавдар) гэж байдаг. Хурдан ургацтай хавдрыг эмчлэхэд богино завсарлагаатай эрчимтэй эмчилгээг хийхэд эмнэл зүйн үр дүн сайн байдаг. Удаан ургацтай хавдрыг эмчлэхэд урт хугацаагаар хийх хэрэгтэй бөгөөд өвчний үе шат, нэр төрлөөс хамааран зарим өвчтөнд нийлмэл химиин эмчилгээг хийх зайлшгүй шаардлагатай байдаг. Дэлхий дахинд хорт хавдрын эсрэг 100 гаруй химиин эм бэлдмэлийг хэрэглэдэг бөгөөд манай орны практикт 10-16 нэр төрлийн хавдрын эсрэг химиин эм бэлдмэл бүртгэгдсэн нь бусад улсынхтай харьцуулахад 10 дахин бага байна. Олон улсын практикт хоододны хорт хавдрын хими эмчилгээний стандартад Этапозид, Карбоплатин, Пакли-такол, Доцетакол, Иринотекан зэрэг "Алтан эмчилгээ"-г өргөн хэрэглэдэг байхад манай улсад хоододны хавдрын химиин эмчилгээнд Фторурацил 40,4%, Доксорубицин 31,3%, Цисплатин 27,7% эмүүдийг хамгийн өргөн хэрэглэж байна.

### ДҮГНЭЛТ.

1. Хавдар судлалын төвийн эмчилгээний практикт хэрэглэгдэж буй химиин эмийн нэр төрөл, эмийн зардал болон төсвийн бодлогын өнөөгийн байдлын үзүүлэлтүүд нь эмийн нэр төрөл цөөн, эмийн хангамж хүрэлцээгүй, эмийн төсөв нь хорт хавдартай өвчтөнүүдийн эмчилгээ явуулахад шаардлагын түвшинд хүрэхгүй байгааг нотолж байна.

2. Дан хими эмчилгээний зардлын үр ашгийн өвчлөлийн 4 үе шатанд хамгийн багас дээд үзүүлэлт нь 35925.7-177766.5₮, 3 үе шатанд 33081.6-16393.3₮, 2 үе шатанд 28662.8-141828.2₮, нийлмэл (A) хими эмчилгээний IV үед 467027.16 - 488359.5₮, 3 үед 425328.3-444755.9₮, 2 үед 348987.3 - 364927.9₮, нийлмэл (B) хими эмчилгээнд 4 үед 853252.13-864167.30₮, 3 үед 777068.9-787009.5₮, 2 үед 637595-645751.4₮-ийн хамааралтай байна.
3. Ходоодны хавдартай өвчтөнд хэрэглэсэн хими эмчилгээний зардлын хамгийн бага түвшинд дан хими эмчилгээнд 28 хувь, нийлмэл A эмчилгээнд 34 хувь, нийлмэл B эмчилгээнд 62 хувь гэсэн харьцаатай байна. Хими эмчилгээний зардлын дээд түвшинд дан хими 11 хувь, нийлмэл A 33 хувь, нийлмэл B 56 хувь гэсэн харьцаатай нь энэ түвшинд өртөг ихтэй байгааг харуулж байна.

**Талархал:** Энэхүү судалгааны ажлыг хийхэд тусалсан, хамтран ажилласан удирдагчид, эрдэмтэн багш, ХСТ-ийн хамт олонд гүн талархлаа илэрхийлье.

#### Ашигласан хэвлэл

- Хавдар судлалын тулгамдсан асуудлууд УБ.1999. 3-60x.
- Хавдар судлалын төвийн ХХТҮХ, СМ, СС Албаны “Статистикийн мэдээлэл” УБ. 2005. №1-12.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор Н.Нямдаваа

## ЦАВИНЫ ОЛДМОЛ ИВЭРХИЙН ШАЛТГААНД ХОЛБОГЧ ЭДИЙН ДУТАГДАЛ НӨЛӨӨЛСӨН БАЙДАЛ

Р.Монхбаяр<sup>1</sup>, Д.Амгаланбаатар<sup>2</sup>, О.Сэргэлэн<sup>2</sup>, Р.Цэдэн-Иш<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Бор-Өндөрийн нэгдсэн эмнэлэг, Хэнтий

<sup>2</sup>Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

<sup>3</sup>Клиникийн II нэгдсэн эмнэлэг

Хэвллийн ивэрхий нийт хүн амын дотор эрэгтэйчүүдийн 1-2.5%, эмэгтэйчүүдийн 0.3-1.5%-д нь цавины ивэрхий тохиолддог (Нестеренко Ю.А, Газиев Р.М., 2005) гэжээ.

Цавины ивэрхийн талаарх судалгааны ажлуудын дүнгээс харахад цавины сувгийн ар хана болох хөндлөн хальс цавины ивэрхий үүсэхэд чухал нөлөөтэй болох нь харагдаж байна. Тухайлбал цавины ивэрхий үүсэхэд нөлөөлөх олон хүчин зүйлийн дотор пролины исэлдэлтийн өөрчлөлтөөс үйдэлтэй цавуулаг ширхэгийн дутагдлаас шалтгаалсан хөндлөн хальсны сурал гол хүчин зүйлийн нэг болж байгаа тухай (Peacock.,1984,

О.П.Большаков нар., 1996) нар тэмдэглэжээ. Цавины олдмол ивэрхийн орчин үеийн ойлголтод цавины сувгийн ар хана хөндлөн хальсанд анхдагч өөрчлөлт орж ивэрхий үүсэх үндсэн нөхцөл бүрддэг гэж судлаачид үзэж байна (А.Л.Гуща, С.И.Воложин.,1982, А.С.Ковшов,1985, О.Б.Большаков., 1996; I.M.Rutkow.,1993, Н.Ogilvie,1999). Хөндлөн хальсны бүтэц үйл ажиллагаа эрдэмтэн судлаачдын анхаарлыг ихээхэн татаж байгаа билээ. Мөн цавины шулуун ивэрхийн үед холбогч эдийн коллаген, эластин ширхэгүүд 1,5-2 дахин цөөрдгийг тогтоож, хөндлөн хальсны зузааныг хэмжиж I хэлбэр  $0,7\pm0,1$ мм, бат, бөх хэлбэр II хэлбэр  $0,5\pm0,1$ мм, дунд зэрэг, III хэлбэр сул гэж зарим судлаачид ангилсан байна (Ю.М.Стойко, Р.В.Вашетко., М.В.Ромашкин-Тиманов, 2002). Энэ талаар хийгдсэн судалгааны ажил манай оронд байхгүй байна. Нөгөө талаар

холбогч эдийн дутагдал нь дахилтын үндсэн шалтгаан болж болох юм.

### Судалгааны зорилго, зорилт:

Цавины ивэрхийн ташуу болон шулуун хэлбэрт холбогч эдийн хэмжээ, онцлогийг судлах зорилго тавьж дараах зорилтуудыг дэвшүүлэв.

1. Цавины ивэрхийн уут болон хөндлөн хальсанд холбогч эдийн хэмжээг тогтоох,

2. Ивэрхийгүй цогцост хөндлөн хальсны холбогч эдийн агууламжийг судалж харьцуулах

**Судалгааны шинэлэг тал.** Монгол улсад анх удаа цавины ивэрхийн олдмол шалтгаанд холбогч эдийн өөрчлөлт нөлөөлж байгааг судалж, Цавины олдмол ивэрхийд нийлэг эдээр хийсэн нөхөөс ашиглах үндэслэл нь холбогч эдийн дутагдал байгааг тогтоосон.

**Судалгааны материал, арга зүй.** Эрүүл цорой болон өвчтөний ивэрхийн уутнаас авч 10%-ийн формалины уусмалаар бэхжүүлэн 96%-ийн спиртээр усгүйжүүлж, 100-200 дахин өсгөлтөөр холбогч эдийг 7-н цогцос, цавины ивэрхийтэй 17 өвчтөнд харьцуулж судлав. Цэгэн тооцооны аргаар холбогч эдийн цавуулаг ширхэгийн эзлэх хувийг Автандиловын 289 цэгтэй тор ашиглан цэгэн тооцооны аргаар бодож олов.

Үүнд:

$$P=m/n \times 100$$

m- судлаж байгаа объектын цэгийн тоо

n-бүх цэгийн тоо

p-судлаж буй объектын харьцангуй хувь

Эдийн бичил бэлдмэлийн фото зургийг "Microstar 120" маркийн дуран байгаар "Centura 200" маркийн гэрэл зургийн хальсанд буулгаж судалгааны ажлын үр дүнг баримтаар баталгаажуулж, баримтыг компьютерт "SPSS 10" программыг ашиглан давтамжийн үзүүлэлт, харьцангуй хэмжигдэхүүнүүдийн хоорондын ялгаа, тэдгээрийн дундаж алдааг тодорхойлж гүйцэтгэв.

**Судалгааны үр дүн.** Цавины ивэрхийн төрөлхийн болон олдмол шулуун ба ташуу ивэрхийн уутны хөндлөн хальс болон цогцосны эрүүл цоройнд агуулагдах холбогч эдийг харьцуулан судалж үзлээ. Эдийн шинжилгээний гол төлөөллүүдийг дараах зургуудад харуулав.

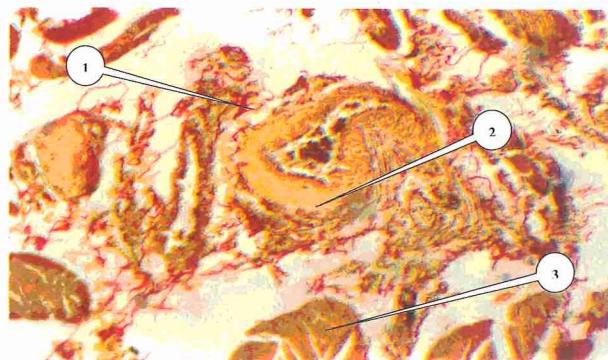
Жишээ 1. Шулуун ивэрхийтэй 74 настай эрэгтэй өвчтөний ивэрхийн уутнаас бэлтгэсэн микробэлдмэл дээр эдийн шинжилгээ хийж үзэхэд ивэрхийн уут орчимд өөхөн эд харьцангуй давам-гай, өөхөн эдийн завсраар холбогч эдийн нимгэн хальс харагдаж байгаа бөгөөд холбогч эд зөвхөн судасны эргэн тойронд харьцангуй их хэмжээтэй, мөн холбогч эдийн ширхгүүд бичил

судасны ойролцоо харьцангуй их байна. Холбогч эд нь олдмол ивэрхийн үед бага байгаа (Зураг 2) нь харагдаж байна.

Жишээ 2. Төрөлхийн ивэрхийтэй 42 настай өвчтөний ивэрхийн уутнаас авсан материалд микробэлдмэл хийж үзэхэд судасны эргэн тойрон холбогч эдийн ширхгүүд, өөхөн эд өргөн тархсан байлаа (Зураг 3).

Жишээ 3. Дахисан ивэрхийтэй өвчтөний ивэрхийн уутнаас авсан материалд микробэлдмэл хийж үзэхэд хөвсгөр холбогч эд болон холбогч эдийн ширхгүүд жигд, өргөн тархсан байна (Зураг4).

Жишээ 4. Хяналт болгон нас барсан 70 орчим насны ивэрхийгүй хүний цогцосны цавины хөндлөн хальснаас авсан материалд дээр дурьдсан аргаар боловсруулж микробэлдмэл хийж үзэхэд харах талбайд холбогч эд булчингийн ширхгүүдийн завсраар харьцангуй жигд тархсан байлаа. Харин өөхөн эд харах талбайд бараг тохиолдсонгүй (Зураг 1).



Зураг 1. Эрүүл хүний цогцосны цавины хөндлөн хальсны бэлдмэл

1-холбогч эдийн цавуулаг ширхэг, 2-цусны судас, 3- булчингийн эд Будаг Ван Гизон. Өсгөлт 10x10

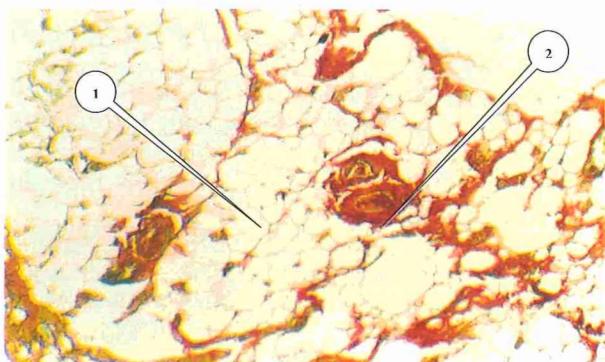
Дээрх тохиолдууд болон нийт тохиолдлын холбогч эдийн эзлэх хувийг Хүснэгт 1-д үзүүллээ.

### Хүснэгт 1

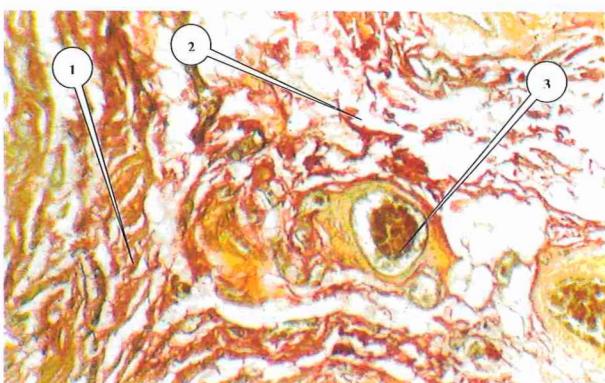
Эрүүл цавины хөндлөн хальс болон ивэрхийтэй хөндлөн хальсны холбогч эдийн эзлэх хувь

	Эрүүл	Олдмол шулуун ивэрхий	Төрөлхийн ивэрхий	Дахисан ивэрхий
Хамрагдсан тоо	7	5	6	6
	M ± m	M ± m	M ± m	M ± m
Холбогч эд (хувиар %)	20,1±2,36	9,3±1,75	19,0±2,31	70,1±2,69

Үүнээс үзэхэд холбогч эд нь олдмол ивэрхийн үед бусад тохиолдоос харьцангуй бага байгаа нь цавины сувгийн ар ханын орчим холбогч эдийн эзлэх хувь бага байдгаас олдмол ивэрхий үүсэх нэг шалтгаан байж болох юм гэсэн таамаглал төрүүлж байна.



**Зураг 2. Олдмол шулуун ивэрхийн эд 1-өөхлөг эд, 2-цусны судас Будаг Ван Гизон. Өсгөлт 10x10**



**Зураг 3. Төрөлхийн ивэрхийн уутны эд 1-цавуулаг ширхэг, 2-булчин, 3-цусны судас Будаг Ван Гизон. Өсгөлт 10x10**



**Зураг 4. Дахисан ивэрхийн эд 1-холбогч эдийн цавуулаг ширхэг, 2-гиалинжсан эд, 3-булчин . Будаг Ван Гизон. Өсгөлт 10x10**

Мөн олдмол ивэрхийн үед, бусад тохиолдоос холбогч эдийн тогтцын хувьд тулгуур хөдөлгөөн бэхэлгээний аппаратын үүрэг хүлээсэн ширхэглэг хэлбэржсэн нягт холбогч эдийн төрх муу илэрсэн бүлхэрсэн, омгорсон багц, олон тооны сиймхий орон зай, цавуулаг ширхэгийн

хэвийн бүтэц бүдгэрсэн, будагдах шинж чанар нь өөрчлөгдсөн гэх мэт шинж нь цавины сувгийн арханын орчим холбогч эдийн эзлэх хувь бага байгааг харуулж олдмол ивэрхий үүсэх нөхцлийг бүрдүүлж байна гэж үзэж болохоор байна.

Төрөлхийн ивэрхийн уутнаас авсан материалд холбогч эд олдмол ивэрхийнхээс харьцангуй их байгаа нь цоройны хөндлөн хальс ивэрхийн уутаа дагаж сунаж элэгдэж нимгэрч амжаагүй байгаагийн илрэл бололтой.

Холбогч эд нь дахисан ивэрхийн хананд их хэмжээтэй агуулагдаж байгаа нь түрүүчийн хагалгааны дараа хагалгаа хийлгэсэн хэсэгт гиалинжсан эд үүссэн нь сорвижилт хүчтэй явагдсаныг харуулж байна гэж үзлээ.

Холбогч эдийн дутагдал нь хэвлийн дотоод даралтыг даахгүй байх шалтгаан болж байна гэж үзэж болох юм.

Цавины холбогч эдийн дутагдалтай том ивэрхийд нийлэг нөхөөс тавих нь уламжлалт аргуудтай харьцуулахад давуутай бөгөөд эдийг татаж оёхгүй байгаа тул өөр хэсэгт дахин язралт үүсэхээс хамгаалж дахилтыг бууруулж, цавины олдмол ивэрхийд эмчилгээний үндсэн аргын нэг болох нь бидний судалгаагаар нотлогдож байна. Мэс заслын эмчилгээний энэ арга нь эдийг татаж сунгахгүй байгаагаас хагалгааны дараа өвдөлт бага, хүний биед ямар нэг харшлын урвал өгөхгүй, дээд зэргийн ариун нөхцөлд тавихад шарх идээ-лэх хүндрэл гаралгаагүй байна. Шулуун ивэрхийд холбогч эдийн дутагдал илүү байгаа нь цаашид дэлхий нийтэд ихээхэн үр дүнтэй байгаа уусдаг болон уусдаггүй нийлэг эдийг хэрэглэх нь зүйтэй бөгөөд энэ талаар нарийвчилсан судалгааны ажил шаардлагатай байгааг харууллаа.

Цавины ивэрхийн уут ба хөндлөн хальснаас болон цогцосны цавины хөндлөн хальснаас авч эд судалалын аргаар бичил бэлдмэл хийж судаллаа. Уг судалгааны үр дүнд шулуун ивэрхийн хананд холбогч эдийн хэмжээ бага байдаг нь илэрлээ.

**Хэлцэмж.** Хөндлөн хальсны ач холбогдлын тухай өнгөрсөн зуунд **A.Cooper (1804)**, **Cloquet G., (1817)**, **Hesselbach (1808)** нар хөндлөн хальс цавины хэсгийн бие даасан давхраа, цавины хэсгийн гүн давхраа, уян хатан давхраа гэх мэтээр тэмдэглэж үлдээжээ.

Зарим судлаачдын үзэж байгаагаар холбогч эдийн бодисын солилцоо алдагдаж олдмол ивэрхий үүсдэг байна (Е.Е.Реасоск, 1984, Я.П. Фелештинский., 2000). Бидний судалгааны дүнд шулуун ивэрхийд холбогч эдийн тоо цөөрсөн өөхлөг эд харьцангуй их байгаа нь нотлогдлоо. Иймд дээрх судлаачидтай бидний санал нэг байна.

Цавины ивэрхийн мэс заслын эмчилгээг эмгэг жамын дагуу цавины сувгийн ар ханыг бэхлэх талаар судалгаа шинжилгээний ажлууд зонхилох байрыг эзлэх боллоо.

Бидний судалгааны үр дунгээс ажиглахад олдмол шулуун ивэрхийн хөндлөн хальсанд холбогч эдийн цавуулаг ширхэг цөөрсөн нь цавины сувгийн ар ханыг бэхлэх шаардлагатайг харууллаа. Энэ нь цавины ивэрхий үүсэхэд зөвхөн булчин, булчингийн шөрмөсний өөрчлөлт нөлөөлөх бус гол шалтгаан нь хөндлөн хальсны өөрчлөлтөөс болдог талаар зарим судлаачид тэмдэглэсэнтэй ижил байна (L.M. Nyhus, 1964, H.Pollak, I.Bombech, P.S. Donahne, 1988, R. S. Read., 1998).

Америкийн мэс засалч Н.Марсү, Италийн мэс засалч Bassini E. нар 19-р зууны сүүлээр ивэрхийн мэс засал хийхдээ хөндлөн хальсны өөрчлөлтийг засахыг анхааруулсан байдаг. Галин М.А.(1908), Вреден Р.Р. (1924) нар хөндлөн хальсны бүтэц өөрчлөгдөх нь ивэрхий үүсэх үнд-сэн шалтгаан болоод зогсохгүй, шулуун ивэрхий үүсэх нөхцөл болдог гэж үзсэн нь бидний судал-гаа бодитой гэдгийг баталж байна (О.П.Большаков, С.Д.Тарбаев, Р.М.Аль-Ахмад., 1996)

#### Дүгнэлт:

1. Цавины олдмол шулуун ивэрхийд холбогч эдийн цавуулаг ширхэгийн тоо харьцаангуй багассан байна.
2. Шулуун ивэрхийд өөхөн эд өлбэг байгаа нь ширхэглэг холбогч эдийн бүтэц, зохион байгуулалтыг алдагдуулхад нөлөөлж байна.
3. Холбогч эдийн тоо цөөрсөн байгаа нь нийлэг эдээр хийсэн нөхөөс ашиглах үндэслэл боллоо.

#### Ном зүй

1. АВТАНДИЛОВ. Г.Г. "Медицинская морфометрия" Москва, Медицина 1990. с. 224.
2. БОЛЬШАКОВ О.П., ТАРБАЕВ С.Д., АЛЬ-АХМАД Р.М. О строении поперечной фасций и неко-торых способах оперативного укрепления грыже-вых ворот при паховых грыжах -//Вестник хирургии 1996 ;1:101-104.
3. ГУЩА А.Л.; ВОЛОЖИН С.И. Актуальные вопросы герниологии. -//Хирургия.1982; 8:109-110.
4. КОВШОВ А.С Пластика передней и задней стенок пахового канала при паховых грыжах. -//Хирургия.1985; 9:113-115
5. НЕСТЕРЕНКО Ю.А., ГАЗИЕВ Р.М Паховые грыжи реконструкция задней стенки пахового канала М.: Бином; 2005.
6. ФЕЛЕШТИНСКИЙ Я.П Патогенез, хирургическое лечение и профилактика рецидивов грыж передней стенки пожилого старческого возраста. Автореф.дисс. ...докт .мед. наука. Киев.2000; 35.
7. СТОЙКО.Ю.М., ВАШЕТКО.Р.В., РОМАШКИН-ТИМАНОВ.М.В. Многослойная глубокая герниопластика способом E.Shouldice при паховых грыжах-//Вестник хирургии 2002; 4: 91-94.
8. RUTKOW I.M. The surgical clinics of north America1993.
9. PEACOCK E.E.Ann Surg 1984; 200:321.
10. READ R S. Metabolic Factors contributing to herniation.A review.Hernia 1998; 2:51-55.

Танилцаж нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор, профессор  
Н.Даваацэрэн

## ЭМЭГТЭЙЧҮҮДИЙН ААРЦГИЙН СУЛРАЛЫГ ЭМЧЛЭХ ГУРВАЛСАН МЭС ЗАСЛЫН АРГА

Г.Санждорж<sup>1</sup>, Б.Шижирбаатар<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Эх Нялхсын Эрдэм Шинжилгээний Төв

<sup>2</sup>Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Судалгааны үндэслэл. Монгол эмэгтэйчүүдийн өвчин судлалд аарцгийн суралын [1] эмгэгүүд, дарамтат шээс задгайрал өвчин [2], хошногоны дутал шинж зэрэг нэр бүхий шинэ онош тавигдаж эхэлснээр урьд нь эмчилгээгүйн улмаас шаналж байсан олон эмэгтэйчүүд эмчлэгдэн эдгэрч, нийгэм эдийн засгийн идэвхээ сэргэээлээ.

Эдгээр эмгэгүүд нь дэлхийн улс орнуудад нилээд тархасан бөгөөд өргөн хүрээнд судлагдаж байдаг нь тухайн орны эдийн засгийн хөгжлийн түвшинтэй холбоотой байна.

Өнөөдөр, дэлхий дээр 200 сая гаруй хүн [3] давсагны өөрчлөлтийн шалтгаанаар шээсээ барьж чадахгүй байгаа ба зөвхөн Америкийн Нэгдсэн Улсын хүн амын 64 хүртэлх насны эмэгтэйчүүдийн 10-30%, эрэгтэйчүүдийн 1.5-5%-ны шээсээ барьж чадахгүй [4] бөгөөд тэдний эмчилгээнд тус улс 16 тэр бум доллар [5] жил бүр зарцуулдгаас гадна тус улсын хүн амын 100 хүн тутмаас нэг нь хошного дуталтайн ихэнх нь эмэгтэйчүүд бөгөөд

## Судалгаа, шинжилгээ

эмчилгээнд нь 400 сая доллар жил бүр зарцуулдаг [6] байна.

Эдгээр өвчинүүд нь хувь хүний нийгмийн идэвх, хувийн ариун цэвэрт өдөр тутмын далдуур дарамт үүсгэж байхын зэрэгцээ оношлогоо эмчилгээний зардал өндөртэй, нарийн мэргэжсэн эмчийн тусламж шаардлаг өвөрмөц онцлогтой.

Монгол эмэгтэйчүүдийн шээс дарамтат задгайрал өвчний оношлогоо ба мэс заслын эмчилгээг 2002-онос, өмнөх төрөлтийн шалтгаантай хошного дутал шинжийн оношлогоо ба мэс заслын эмчилгээг 2003- оноос эхлэн Эх Нялхсын Эрдэм Шинжилгээний Төв (ЭНЭШТ)-ийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн клиник (ЭБЭК)-ийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт судлаж байгаа ба эмч, резидентс, оюутан нарт сургалт явуулж байна. Мөнхүү тасаг хариуцан, эдгээр эмгэгүүдийн тархалтыг Улаанбаатар хотын эрүүл эмэгтэйчүүдийн дунд 2005 оны эцэст тогтоож байгаа ба шээс дарамтат задгайрал өвчний онош, эмчилгээний удирдамж боловсруулсан нь 2005 онд хэвлэгдэн нийтдээ мөрдөгдөж байна. Судлаач би, одоогоос 20 шахам жилийн өмнө, Герман улсын урогинекологид суралцсан мэдлэгтээ үндэслэн эдгээр судалгаа, онош, эмчилгээний ажлуудыг дэлхийн хөгжингүй орнуудын түвшингээс судлан өнөөгийн Монгол орны нөхцөлд тохирсон аргаар хийж байгаа бөгөөд Улаанбаатар хотын ВЕСТМЕД ХХК санхүүгийн бүх мөнгөн тусламж ёгч байгаа юм.

Эх барих эмэгтэйчүүдийн урологийн зонхилох өвчинүүдийн эрдэм судлалын ажлууд, шинжилгээ, оношлогоо, мэс заслын эмчилгээ, сургалт зэрэг нь тус Мэс заслын тасагт тасралтгүй, тогтвортойгоор 4-жилийн турш хийгдэж байгаагийн дунд Монголын эмэгтэйчүүдийн өвчин судлалд, Эмэгтэйчүүдийн шээс-бэлгийн эрхтэн судлал буюу Урогинекологи хэмээх дэд салбар анхдагчаар, үүсчээ гэж үзэх үндэстэй боллоо.

#### Түлхүүр үг: Гинекологи, Урогинекологи

**Зорилго:** 1. Эмэгтэйчүүдийн шээс дарамтат задгайрал, шээс-бэлгийн эрхтэний үнжилтууд ба хошного дутал хавсарсан үед хийсэн гурвалсан мэс заслын аргын үр дүнг шалгах

**Зорилт:** 1. Дэлхийн улс орнуудад хийгдэж байгаа, аарцгийн супрал ба хошного дутлын хавсарсан үеийн мэс заслын эмчилгээний аргыг судлах

2. Судлаачдын аргуудыг харьцуулан, өөрийн орны өнөөгийн нөхцөлд тохирсон мэс заслын эмчилгээний аргачилал боловсруулах

3. Гурвалсан мэс заслын арга ба үр дүнг нэгтгэх

Материал ба арга зүй. ЭНЭШТ-ийн ЭБЭК-ийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт 2004-2005 оны 10-р сарын хооронд хийгдсэн төлөвлөгөөт мэс засалд проспектив аргаар судалгаа хийсэн. Өвчний оношлогоонд тусгайлан боловсруулсан асуумжаас [7], ханиалгах сорил [8], Бонни сорил [9], Anal reflex сорил [10], Валсалва сорил [11], хошного хунигч булчингийн хавчих сорил [12] зэргүүд болон үнжилтуудын хэмжээг Баден ба Уокер [13], шээс задгайралын хэмжээг Ингелман-Зундберг [14]-ийн аргаар, шилжих зэрэгд өөрсдийн боловсруулсан аргыг тус тус хэрэглэсэн. Мэс заслыг хийхдээ, Рихтерийн [15] аргыг үндэслэсэн боловч хошного хунигч булчингийн үлдэцийг хайж олох, түүнийг холбох мэс үйлдэлд өөрсдийн боловсруулсан аргыг хэрэглэсэн. Энэ арга нь омнөх төрөлттэй холбоотойгоор үүссэн дарамтат шээс задгайрал, шээс-бэлгийн эрхтэнчүүдийн үнжилт ба хошного хунигч булчинд (хошного талын хярзангийн арьс, салстын ил урагдалгүй буюу хярзангийн IV зэргийн урагдал биш) үүссэн далд гэмтэлтэй тохиолдолд хийгдэг юм.

ЭНЭШТ-ийн ЭБЭК-ийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт 2004 оноос 2005 оны 11-р сар хүртэлх хугацаанд хийгдсэн төлөвлөгөөт мэс заслын 17% (166-хүн) шээс дарамтат задгайрал, шээс-бэлэг эрхтэний үнжилтуудын хавсарсан тохиолдол эзэлж байгаагын [16] дотор хошного дутлын шинж 12.5% (21-хүн)-иар давхар хавсарсан байна. Эдгээрээс гадна, өмнөх төрөлтөөс шалтгаалсан хярзангийн IV зэргийн урагдлын 18.0% (30-хүн) хувьд Лауерийн нөхөн сэргээх мэс засал хийжээ.

Манай зарим эмэгтэйчүүдэд, аарцгийн супралын 3-5 эмгэг давхар хавсарч тохиолдох нь цөөнгүй бөгөөд давсаг-хярзан ба хошного орчинд, өөр өөр цаг хугацааны дараа тус тусд нь хийдэг байсан мэс заслуудыг айхны мэс заслаар төгс эмчлэх арга байгааг олж, илрүүлсэн юм. Бид энэ аргаа 21- өвчтөнд хэрэглэхэд, хагалгааны дараах 3-4 хоног дотор өвчтний үнгас, хийгээ барих чадвар бүрэн сэргэсэн ба шээс задгайрал өвчин эмчлэгдэж, үнжилтууд арилсан.

Бидний шийдэл нь, Рихтерийн аргаар, шээс-бэлгийн ерц сэргээх I- (бид, өрц нээх хүрцийн эхлэлийг өөрчилсөн) ба хярзан сэргээх II- мэс заслыг хийж дуусгаад хярзан дахь Гегарын гурвалжин зүслэгийн суурийн дагуух арьс, доорхи зөвлөн эдийн шархыг оёхгүй үлдээж, бидний шийдэл буюу III- мэс заслын хүрцэнд ашиглана. Энэ нь, гурвалжингийн суурийн дагуух шархаар, хярзангийн араар, доош ба хошногон хоёр хажуу талаар чиглэсэн хурц, мохoo аргаар сорви ба зөвлөн эдийг салган, авч, ахиулсаар хошного хунигч булчингийн тасархайн үлдэцэнд хүрнэ. Энэ үед хярзангийн арьс томсгох нэмэлт зүслэг хийхгүй. Үлдэцийг танихдаа, хярзангийн хошного талын

Судалгаа, ШИНЖИЛГЭЭ

арыс салст гөлгөр-хуниасгүй болсон, энэ хэсэгт илгэмтэлгүй, хярзангийн арын салгагдсан талбайн хоёр хажууд сорвижсон эсвэл мах шиг өнгөтэй, жижигхэн хонхорхой талбай харагдах, үүнийг дээш татахад тэр талын хошногоны амсрын үлдсэн хуниасууд дээш өргөгдөх, хэрэв махлаг хонхорхойноос татваас амархан салбарч урагдах зэрэг 6 шинжийг, нүдээр шинжик тогтооно.

Шинжик илрүүлсэн булчингийн хоёр үзүүрийг утастай зүүгээр татах, хошногоны хярзан талын шарханд гаргаад, холbon зангида. Зарим мэс заслын үед дээрхи 6-аргаар танигдахгүй бол тасархайн үлдэцийг холбон оёх зорилгоор тэмтрэх мэдрэмжийн нэмэлт 3 арга хэрэглэдэг. Энэ нь, хошногоны амсрын арыс салстын хуниастай ба хуниасгүй хэсгийг нүдээр харж тэмдэглэнэ. Энэ хэсэгт тасархайн үлдэц байрладаг. Зүүн гартаар ариун бээлий давхар омсч долоовор хурууг хошногот оруулж, түүний зүүн хажууд байрлуулаад, эрхий хурууг хярзангийн шархны мон зүүн хажууд байрлуулна. Дотор гадна хоёр хурууны завсарт, өмнө нь нүдээр тэмдэглэсэн үлдэцийг тэмтэрч барина. Утастай зүүгээр, барьж байгаа хэсгийг (үлдэцийг) 1.5-2 см гүнд гогодон хатгаж гаргаад дээш татахад тэр талын хошногоны амсрын хуниасууд өргөгднө. Нөгөө талд энэ аргыг хэрэглэн, шалгаад, хоёр үзүүрийг хооронд нь холбон зангидах, бэхэлгээ оёдол тавина. Эцэст нь, өмнөх II мэс заслаас үүссэн Гегарын гурвалжинийн суурийн шарх буюу хярзангийн арьсны шархыг оёно.

**Дүгнэлт:** 1. Эмэгтэйчүүдийн шээс дарамтат задгайрал өвчин, шээгүүр, давсаг, шулуун гэдэсний унжилт зэрэг эмгэгүүд, хошного дутлын шинж хэмээх гурван эмгэгийг эмчлэх гурвалсан мэс заслын аргыг анх удаа боловсруулан хэрэглэсэн. Энэ арга нь Рихтерийн мэс заслын аргад суурилсан боловч хошного хунич булчингийн үлдэцийг таних, нөхөн сэргээх арга шинээр боловсруулж хэрэглэснээс гадна үтрээний өмнөд ханыг нээх зүслэгийн байршлыг сайжруулан өөрчилсэн.

2. Бидний боловсруулсан мэс заслын аргын шийдлээр өвчтөнд байсан 3-5 эмгэгийг анхны мэс эаслаар, зэрэг, төгс эмчилдэг давуу талтай. Энэ нь нэг эмэгтэйд зайлшгүй хийгдэх мэс заслын тоог цөөрүүлсэн. Иймээс энэ аргын эцэст, эдгээр 21 өвчтөний эмнэлгийн зардал 2250400 төгрөгөөр хэмнэгдсэн.

3. Бид оношлогоо ба эмчилгээнд өндөр үнэтэй багаж, мэс заслын материал хэрэглээгүй боловч мэс заслын үр дүн 100% болсон.

### Ашигласан ном

- Г.Санждорж, Б.Шижирбаатар. Эмэгтэйн аарцгийн сурал өвчний тухай. Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүл 2004, №4, x.41-43
- Г.Санждорж, Б.Шижирбаатар. Монгол эмэгтэйчүүдийн дарамтат шээс задгайрал өвчний тухай. Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүл 2004, №3, 25-27
- Press Release WHO, World Health Organization calls first international consultation on incontinence WHO/49 July 01, 1998
- Catherine E DuBeau, MD. University of Chicago. UP To Date Patient information, Urinary incontinence. [Http:// patients.uptodate.com/topic.asp](http://patients.uptodate.com/topic.asp)
- Barbara O' Neil, MD. Donna Gilmour,MD, University in Halifax, NS. Approach to urinary incontinence in women. [Http://www.cfpca/cfp](http://www.cfpca/cfp)
- Christine Kennard. Fecal incontinence in Demente. Medicine Net.com
- ЭМЯ, Эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн хорооны хурлын протоколосс, №03, 2005
- Х.Хирш, О.Кезер, Ф.Икле, Хирургическое лечение недержания мочи. Оперативная гинекология. Москва. 2001, 409
- W.Fischer und U.Retzke. Basis Diagnostik. Gynaekologie. Leipzig, 1986, 421
- Veronica T. Mallet and David A. Neurologic examination. Ambulatory Gynecology. Philadelphia.1995, 320
- Veronica T. Mallet and David A. Clinical examination. Ambulatory Gynecology. Philadelphia.1995,319
- Fecal incontinence.Urogynecology and Reconstructive Pelvic surgery. Urogynecology Associates of Louisville [Http://www.mybladdermd.com/URPS.htm](http://www.mybladdermd.com/URPS.htm)
- Х.Хирш, О.Кезер. Ф.Икле. Хирургическое лечение недержания мочи, Оперативная гинекология, Москва, 2001, с.411
- W.Fischer und U.Retzke. Leipzig.1986, p.417
- Helmut Kyank, Reinhold Schwarz. Wahl des Operationsverfahrens Gynaecologische Operationen. Leipzig. 1986. pp. 78-83, 177, 179
- ЭНЭШТ-ийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын 2004, 2005 оны статистик тайлан

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Академич Б.Гоош

## ЭМЭГТЭЙЧҮҮДИЙН ШЭЭС ДАРАМТАТ ЗАДГАЙРАЛ ӨВЧНИЙ МЭС ЗАСЛЫН ЭМЧИЛГЭЭ

Г.Санждорж<sup>1</sup>, Б.Шижирбаатар<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Эх Нялхсын Эрдэм Шинжилгээний Төв

<sup>2</sup>Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

**Судалгааны үндэслэл.** Дэлхийн улс орнуудын урогинекологийн (шээс-бэлгийн эрхтэн судлал) судалгааны ажлын зонхилох хэсгийг давсагны ажиллагааны алдагдал буюу шээс задгайрал, шээс алдах өвчнүүд эзэлсээр байна. Иймд, Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага (ДЭМБ) [1] энэ өвчний ангилал, онош, эмчилгээний удирдамжийг шинэчлэхийг зааж, зарим арга хэмжээнүүдийг авч байна. Тухайлбал, ДЭМБ ба манай Эрүүл Мэндийн Яамны удирдлагаар, Эх Нялхсын Эрдэм Шинжилгээний Төв (ЭНЭШТ)-ийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн клиник (ЭБЭК)-ийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт хийгдэж буй арга ажиллагаанд тулгуурлан, уг өвчний манай орны нөхцөлд оношлон, эмчлэх клиникин удирдамж [2] гарган, мөрдөж байна.

Эмэгтэйн шээс-бэлгийн эрхтэнүүд зэрэгцэн байрладгаас шалтгаалан янз бүрийн нөлөөллийн үед зэрэг гэмтэх нь цөөнгүй тохиолддог бөгөөд төрсний дараах жилүүдэд, аарцгийн супралын нэг хэлбэрээр шээс задгайрал өвчин илэрдэг.

Судлаачдын дүгнэлтээр, шээс дарамтат задгайрал өвчний 90% гаруй хувьд бэлэг эрхтэний унжилтууд хавсарсан [3] байхад давсагны цүлхэнтэй өвчтөний 40-50% -нь шээс дарамтат задгайрал хавсарсан байдаг [4].

Шээс дарамтат задгайрал, аарцгийн супрал өвчнүүдийн эмгэг жам нь тус тусдаа бөгөөд хоорондоо холбоотой олон шалтгаануудтай байдгаас тэдгээрийг оношлох, эмчлэх нэгдмэл дүгнэлт гаргахад бэрхшээлтэй боловч төрж байсан эмэгтэйчүүдэд эдгэрээр өвчнүүдийн онош, эмчилгээ ихэвчлэн хамт хийгддэг.

Эмийн-физик эмчилгээний олон аргууд байдаг боловч шээс дарамтат задгайрлын мэс заслын эмчилгээ бол хамгийн дээд тусламж юм [5]. Шээс задгайрлын мэс засал нь эхлэн сонирхогч эмчийн хийдэг үйлдэл биш бөгөөд урогинекологийн төвд оношлож, эмчлэх [3] ба зөв оношлон, мэс заслыг зохих аргаар хийсэн байхад 2-жилийн дараах эдгэрэлт 80-90% байдаг [3].

Эмэгтэйчүүдийн шээс дарамтат задгайрал өвчнийг эмчлэх мэс заслын аргуудад Гиордан (1907), Гоебель (1910), Келли (1913), Стоек (1917), Прайс (1933), Алдриж (1942), Рихтер (1982) зэрэг эрдэмтэдийн үтрээний хүрцээр хийдэг аргуудаас

гадна хэвллийн хүрцээр дамжин Ретцийн зайгаар хийдэг Маршал-Марчетти-Крантц (1949), Бёрч (1968), Хирш (1990)-ийн аргууд болон суулацаа материалаудаар давсагний хүзүүг сойх зэрэг 200 гаруй мэс заслын аргууд байдаг. Эдгээрээс, дэлхийн орнуудад 20 шахам торлийн мэс заслыг хөгжлийнхээ түвшинд тохируулан, түгээмлээр хэрэглэж байгаагаас манай Клиникийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт, хэвллий ба үтреэн хүрцээр 5-төрлийн мэс засал хийж эхэлснээс хойш 4-жил өнгөрчээ.

Дээрхи олон аргуудаас, өртөг зардал багатай, сайн үр дүнтэй болох Келли ба Рихтерийн аргыг зонхилон хийсэн бөгөөд энэ хоёр аргыг гадаад орнуудад өнөө үед ч өргөн хэрэглэсээр [6] байна.

Бид, сүүлийн 4- жилд, шээс задгайрал ба аарцгийн супралын 400 гаруй мэс засал хийснээс эдгэрэлт 98%, хошногоны дутлын мэс засал 51-ийг хийснээс эдгэрэлт 100% болсон ба 2004 оноос хойш шээс задгайрал, аарцгийн супрал ба хошногоны дутал хавсарсан 21 тохиолдолд хийсэн гурвалсан мэс заслын аргын үр дүн нь 100% -ийн эдгэрэлттэй байна.

**Түлхүүр үг:** Гинекологи, урогинекологи

**Зорилго:** Эмэгтэйчүүдийн шээс дарамтат задгайрал өвчнийг эмчлэх мэс заслын тохирсон аргыг сонгож хэрэглэснээр эмчилгээний үр дүнг дээшлүүлэн, эмэгтэйчүүдийн эрүүл мэндийг сайжруулах

**Зорилт:** 1. Гадаадын эрдэмтэдийн зонхилох аргуудтай нарийвчлан танилцаж манай орны нөхцөлд үр дүн сайтайг сонгох

2. Дарамтат шээс задгайрал өвчний онш, мэс заслын эмчилгээг аарцгийн супралын өргөн ухагдуунаар үнэлэх

**Материал, арга зүй.** Хөгжингүй орнуудын эрдэмтэдийн бичсэн сурх бичиг, ном, интернэтийн мэдээллүүд болон өөрийн өмнөх туршила-гаас харахад, үтреэн хүрцээр суулацаа (өөрийнх нь булчингийн хальс ба нийлэгжүүлсэн гогцоонууд) ашиглан давсагны хүзүүг орчиноос сойх мэс заслууд нь мэс ажиллагааны болон материалын өндөр өртөгтэй боловч давсагны цүлхэн, үтреэний үүдэвчийн супрал (хярзангийн хуучин урагдал)-д нэмэлт мэс заслыг хийдэг байхад хэвллийн хүрцээр давсаг, шээвч сойх мэс заслууд нь давсагны томоохон цүлхэн, үтреэн үүдэвчийн супрал эмчлэгдэхгүй үлддэг. Бид, хэвллийн хүр-

Судалгаа, шинжилгээ

цээр, умайг мэс заслаар авсны дараа Ретцийн зайгаар давсаг шээвч сойх хагалгааг үргэлжлүүлэн хийдэг.

Бид, шээс задгайрал ба шээс-бэлгийн эрхтэнүүдийн унжилтыг аарцгийн сурвал хэмээх нэгдмэл ухагдуунаар үнэлж, үтрээн хүрцээр эмчлэх мэс заслын аргуудад Келл [7]-ийн нэг арга ба Рихтер [8]-ийн хоёр аргыг сонгосон. Өндөр настангуудад Келлийн арга илүү тохиromжтой байсан.

Өвчний хүндрэлийн II ба III зэргийн үед мэс заслын эмчилгээ хийхийг эрхэмлэдэг боловч, I зэргийн үед хийх эмийн-физик эмчилгээний аргууд манай улсд байхгүй өнөө үед өвчтонд шээс задгайрал ба унжилтууд тогтоворжиж эхэлсэн, тэд тэгс эмчлүүлэхийг хүссэн тохиолдолд шилжих зэрэглэл санаачлан хэрэглэснээр мэс заслын заалт нэмэгдэж эцсийн үр дүнд сайнаар нөлөөлсөн.

Келлийн мэс заслын аргын үндэс нь: шээгүүрийн гадна амсараас 1-см-ийн доosh зайнлас эхлэн үтрээн ханыг нээж, доosh, хоёр хажуу тийших шээгүүрийн эхлэл, давсагны хүзүү орчны зөөлөн эдийг хурц аргаар салган чөлөөлж, давсагны хүзүү, шээгүүрийн хоёр талаарх холбогч эдүүдийг урагш татаж гаргаад давсагны хүзүү, шээгүүрийн урдуур 2-3 зангилаат сёдлоор холбон оёж, нэмэлт оёдол тависнаар давсагны хүзүү өргөгдөнө. Үтрээн илүүдэл арьсыг өөлөн, шархыг оёно.

Энэ аргын дутагдалтай талууд нь:

1. Тухайн хагалгааны хүрээнд хамрагдах хальс, булчин, холбоосын нэрийг ширхэгчилэн заагаагүй;
2. Шээгүүр-давсаг-үтрээн талуудыг салгах талбайн заагийг тоон үзүүлэлтээр нарийвчлан тусгаагүй;
3. Давсагны хүзүү ба шээгүүрийн эхлэл хэсгийн бэхэлгээ оёдлууд нь уг эрхтэндээ ойрхон эд дээр бэхлэгдэж байгаа;
4. Үтрээн үүдэвчийн сурвалыг эмчлэхийг тусгаагүй зэрэг болно.

Дээрх дутагдалуудыг арилгаж чадсан Рихтерийн мэс заслын аргын үндэс нь:

Шээгүүрийн гадна амсарын дорос эхлээд умайн хүзүүний зааг хоорондын зүслэгээр үтрээн урд ханыг нээж, ээрцэг-давсаг-үтрээн хальс хоорондын зайгаар шээгүүр, давсаг, үтрээн ханыг салгахдаа гол шугамаас 5-см-ээс багагүй талбайгаар салгана. Ингэснээр ээрцэг-шэвч ба давсаг-үтрээн хажуугийн бага аарцгийн бат бөх хальс, холбоосонд хүрнэ. Давсагны томоохон цүлхэний (I, III зэргийн) үед давсаг-умайн хүзүүний холбоосыг салгаснаар унжиж буй умайн хүзүүнд татагдахгүй болно.

Шээс бэлгийн өрцийг нөхөн сэргээхдээ, давсаг-умайн хүзүүний холбоос, ээрцэг-давсаг-үтрэний хальсуудыг бага аарцгийн хана талаас оёж, холбоно. Шээгүүр, давсагны хүзүү орчны өрцийг ээрцэг талаас холбон, оёдлоо шээгүүрийн урдуур зангида. Мөн, 1-2 бэхэлгээ оёдлыг бага аарцгийн захын хальсиг оролцуулан өмнөх оёдлын гадуур зангида. Ингэснээр, өрц чангарахын зэрэгцээ оёдлын зангилаанууд давсаг шээгүүрийн өнцгийг дороос нь тулж, хэмжээг нь багасгана. Үтрээн илүү арьсыг өөлөн шархыг оёно.

Хярзан нөхөн сэргээх мэс заслыг чухалчилан нэмэхдээ, аарцгийн өрц хэмээх утгаар m. levator ani ба bulbospongiosus –ийг чангалахыг шаарддаг нь аарцгийн ёроолын булчингийн тэнцвэржилтэнд илт тустай юм.

Гэвч, Рихтерийн аргад дутагдал байсныг бид илрүүлж, өөрчлон сайжируулсан. Үтрээн урд ханыг нээх эхний зүслэгийн байршилд Рихтер болон бусад мэс заслачдаас өөр талбайг сонгосон. Энэ нь, давсаг-умайн хүзүүний нугалаасаар тойруулан 2-2,5 см зүслэг хийн бага зэрэг дээш томосгоод түүнийхээ голоос эхлэн шээгүүрийн амсар чиглүүлэн үтрээн ханыг нээдэг. Уг нугалаас дагуу сул завсар ихтэй, доод-дээд хэсэг нь давсаг-умайн хүзүүний холбоосын хэсгээр тусгаарлагдсан тул давсаг гэмтэх эрсдэл бараг байхгүй ба гэмтсэн ч давсагны ёроолын оёдлуудын эдгэрэл нь шээгүүрийн оёдлуудаас илүү найдвартай буюу шээгүүрийн гэмтлээс бүрэн сэргийлэгднэ.

1. Бидний судалгаагаар, шээс дарамтат задгайрал өвчний үед хошногоны дутал (энэ бол хярзангийн IV зэргийн урагдал биш) 12,5% хавсарсан байна. Энэ үед хийх мэс заслын эмчилгээг Рихтерийн аргад тусгаагүй байна. Иймээс бид Рихтерийн аргад суурилсан мэс заслын гурвалсан аргыг боловсруулан хэрэглэсэн. Энэ нь, Рихтерийн аргаар хярзанг нөхөн сэргээсний дараа, арьсны оёдлыг хийхгүйгээр үлдээж Гентерийн гурвалжин зүслэгийн суурийг хярзангийн араар, хурц аргаар хажуу-доош чиглэн томосгон, гүнзгийрүүлж, хошного хунигч булчингийн тасархайн үлдэцийг олж, оёж холбоно. Ингэхдээ, хярзангийн арьсанд ил, далд зүслэг хийхгүй. Эцэст нь, Гентерийн гурвалжингийн суурийн өмнөх зүслэгийн шархийг оёсноор хярзангийн арьс битүүрнэ. Хошного хунигч булчинг таних 6 шинж, нэмэлт 3 аргыг шинээр боловсруулан хэрэглэсэн нь үр дүн сайтай байна.

Бид, умайн унжилтын II ба III зэргэг, шээс задгайрал өвчин хавсарсан үед мэс заслыг үтрээн хүрцээр хийхдээ, умайг авсны дараа дотор эрхтэндийн цүлхэн хожим үүсэхээс сэргийлсэн хэвлэлийн гүн гялтанжуулалт, дайврын үлдэцүүдээс алдсан цус хэвлэлийд хурахаас сэргийлсэн хоёр өнцгийн оёдлууд, үтрээний урвалт хожим үүсэхээс сэргийлсэн холбоосон бэхэлгээ зэрэг Рихтерийн

аргуудыг хэрэглэдэг ба эдгээрийн ач холбогдол нь бусад эрдэмтэдийнхээс илүү бодит үр дүнтэй байдаг.

### Дүгнэлт

1. Шээс дарамтат задгайрал өвчний оношло-гоо, мэс заслын эмчилгээний тактик боловсруу-лахдаа зэргэлдээх эрхтэнүүдийн байршил, үйл ажиллагааны өөрчлөлт, хамаарлын холбоог аарцгийн суралын нэгдмэл ойлголтоор, төгс шийдэхийг чухалчлахын зэрэгцээ өөрийн орны урогинекологийн өнөөгийн түвшинтэй уялдуулсан болно. Бидний сонгож хэргэлэсэн Келли, Бёрч, Хирш, Рихтерийн хоёр арга зэрэг мэс заслын 5 арга нь эзэмшиж чадваас үр дүн сайтай арга болохыг судалгааны үр дүнгээр батлав.
2. Хошного дутлын мэс заслын эмчилгээг Рихтерийн аргад суурилан шинээр боловсруулж, хэргэлэсэн нь эмчилгээний үр дүн сайтай болохыг батлав.
3. Шээс задгайрал өвчний оношлогоо, мэс заслын эмчилгээг урогинекологийн тасагт, мэргэжсэн эмч хийх ёстойг бидний судалгааны үр дүн харуулж байна.

### Ашигласан ном

1. Press Release WHO, Leading Medical Experts Movie to Reclassify Condition as a Disease and Set Treatment Guidelines. World Health Organization calls first international consultation on incontinence. WHO/49 July 01, 1998
2. Шээс задгайрал. Зонхилон тохиолдох өвчин, эмгэгийн оношлогоо эмчилгээний удирдамж. Улаанбаатар, 2005, х.398-400
3. Helmut Kyank, Reinhold Schwarz. Operationen bei Stressincontinenz. Gynaekologische Operationen. Leipzig. 1986, 176
4. Х.Хирш, О.Кезер, Ф.Икле Хирургическое лечение недержания мочи, вызванное напряжением, Оперативная гинекология. Москва. 2001, 407
5. Up To Date Patient information; Urinary incontinence <http://patients.uptodate.com/topic.asp>
6. Х.Хирш, О.Кезер, Ф.Икле Хирургическое лечение стрессового недержания мочи, Оперативная гинекология. Москва. 2001, 413
7. Richard F. Mattingly MD. Operation for cystourethrocele and Kelly urethral plication. The Linde's Operative Gynecology. 1977, 540-549
8. Helmut Kyank, Reinhold Schwarz. Wahl des Operationsverfahrens. Gynaekologische Operationen. Leipzig. 1986. 78-83, 178

*Танилцајс, нийтлэх санал огсон:  
Академич Б.Гооши*

## ДОТООДЫН НИЙТ БҮТЭЭГДЭХҮҮН БА ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЗАРДЛЫН ХАМААРЛЫГ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ӨСӨЛТИЙН ЗАГВАРААР ШИНЖЛЭХ НЬ

Б.Баярсайхан  
Эрүүл мэндийн яам

**Удиртгал.** Нэгдсэн үндэстний байгууллагын Мянганы дээд хэмжээний чуулганаас 2000 онд Мянганы хөгжлийн зорилтууд (MX3)-ыг батлан ядуурлыг бууруулах болон хүн амын эрүүл мэндийг мэдэгдэхүйцээр сайжруулахад Засгийн газруудыг уриалж, дэлхийн энэхүү түнхаглалд Монгол улс нэгдсэн билээ [15].

Мөн ДЭМБ-ын Ерөнхий захирал Гро Харлем Брундуланы санаачлагаар 2000 онд дэлхийн эдийн засгийн хөгжилд эрүүл мэндийн оруулах хувь нэмрийн цар хүрээг үнэлэн дүгнэх зорилгоор "Макро-Эдийн засаг ба Эрүүл мэнд" хэмээх түр хороо байгуулагдаж зөвлөмж илтгэл гаргав [3,16]. Энэ хороо нь эдийн засгийн сэтгэлгээнд "Хүчтэй эдийн засаг нийгмийн асуудлыг шийднэ гэсэн

баримтлалаас Эрүүл мэндэд хийх оновчтой хөрөнгө оруулалт ядуурлыг бууруулж эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийг хурдасгана" гэсэн өөрчлөлт оруулав. Зарчмын гол асуудал нь хөгжиж байгаа орнуудад хүн амын эрүүл мэндийг сайжруулах талаар хийх алхам, арга хэмжээ бүр ядуурлыг бууруулж эдийн засгийн өсөлтийг түргэтгэхэд чухал ач холбогдолтой ажээ.

Монгол улс болон ижил төстэй хөгжиж байгаа улс орнууд хүн амынхаа эрүүл мэндэд нөлөөлж байгаа голлэх өвчлөлийг бүхэлд нь бага зардлаар урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх бүрэн боломжтой ч эдийн засгийн өндөр үр дүнтэй арга, технологийг хөрөнгө мөнгөний гачаалаас болж төдийлөн нэвтрүүлж хэрэгжүүлж чадахгүй байна. Иймд эрүүл мэндийн салбарын цаашдын эдийн засгийн хөгжил, санхүүжилтийн асуудлаар оновчтой шийдвэр гаргах сонголт хийх үндэслэл, хувилбаруудыг боловсруулах, өнгөрсөнөө судлан

**Судалгаа, шинжилгээ**

байдлаа өөрчлөх гэж оролдохын оронд өнөөгийн байдлаа өнгөрсөн туршлагадаа үндэслэн тунгаан шүүж ирээдүйрүү алхах хөгжлийн стратеги чиглэлийг тодорхойлох шаардлага тулгараад байна.

Хийх ажил их байгаа нь ойлгомжтой бөгөөд өнөөгийн бодит байдал, боломжыг хэрхэн үнэлж тодорохойлсноос их зүйл шалтгаална; Эцсийн шийдвэр нь ирээдүй рүүгээ алхах боломж олгоно, эсхүл өнгөрсөн үеэ дахин давтах гэсэн оролдлого байх болно. Иймд Монгол улсын эрүүл мэндийн салбарын хөгжлийн асуудлыг эдийн засгийн өсөлтийн загварыг ашиглан ДНБ ба эрүүл мэндийн зардал хоорондын холбоо хамаарлыг шинжлэх судалгаа хийснийг танилцуулж байна. Энэхүү судалгаа нь “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжлийн стратегийг Монгол улсын нөхцөлд судлах асуудалд” сэдэвт докторын зэрэг горилох судалгааны нэг хэсэг юм.

**Судалгааны зорилго, зорилт.** Монгол улсын эрүүл мэндийн салбарын хөгжлийн асуудлыг эдийн засгийн өсөлтийн загварыг ашиглан ДНБ ба эрүүл мэндийн зардал (ЭМЗ)-ын хоорондох хамаарлаар шинжлэх зорилгоор дараах судалгаа хийх зорилт дэвшүүлэв.

1. Эдийн засгийн өсөлтийн загвар боловсруулах

2. ДНБ ба эрүүл мэндийн зардал хоорондын холбоо хамаарлыг шинжлэх

**Судалгааны арга зүй, аргачлал, хамрах хүрээ.** Эдийн засгийн өсөлтийн загварыг судлахад урт хугацааны үзүүлэлтүүд шаардлагатай тул дэлхийн 151 улс орныг 1990-2000 хүртэл хугацаанд үндсэн 29 үзүүлэлтээр судлан гаргасан Пенний дэлхийн үзүүлэлт (Penn World Data) [20]-үүд болон Монгол улсын статистикийн эмхтгэл [8], Сангийн яамны баримтад [9] тулгуурлан хүн аа, ДНБ, улсын ба хувийн хэвшлийн харьцаа, хөрөнгө оруулалт, капиталын төрөл, валютын ханш, амьжиргааны стандарт индекс зэрэг үзүүлэлтүүдийг хувьсагч болгон ашиглав.

Эдийн засгийн өсөлтийн загваруудыг Роберт Солоунийн өсөлтийн загварт үндэслэн Алмас Хэшмэти (Almas Heshmati)-ийн боловсруулсан загваруудыг ашиглав. Мөн Саммерс, Хестон (Summers & Heston, 1988), Манкиев, Ромер, Вэлл (Mankiew, Romer, and Well, 1992), Ислам (Islam, 1995), Барро, Ли (Barro & Lee, 1996) [16.17.18] зэрэг судлаачдын боловсруулсан болон Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа ба хөгжлийн байгууллага (Organisation for Economic Co-operation and Development)-аас гаргасан загвар [21], эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүдийг ашиглан хүний капитал, эрүүл мэндийн зардал ба нэг хүнд оногдох ДНБ, эдийн засгийн өсөлтийн хүчин зүйлийн хамаарлыг 129 улс орны жишээн дээр 1990-2000 хүртэл хугацаанд хийсэн судалгааны материалд тулгуурлан боловсруулав (Хүснэгт 1, 2).

Монгол улсын нөхцөлд тооцох боломжгүй зарим индексийг дээрх судлаачдын гаргаснаар тооцоолов. Тухайлбал, шинэ мэдлэгийн үйлдвэрлэл буюу технологийн дэвшил, элэгдэл хорогдлыг тооцох ( $g+d$ )-д нийлбэр нь 0.05 гэж үзэв. Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил, түүний хурдыг тодорхойлоходо эдийн засгийн өсөлтийн загварыг ашиглан салбарын өөрчлөлт ( $I$ ), түүний хурдаар тооцсон [10.19.20]

Энэхүү судалгаанд ДНБ (у), ЭМЗ (е), хүн амын өсөлт ( $n$ ), хөрөнгө оруулалт ( $k$ ), хүний капитал ( $h$ ) зэрэг үндсэн үзүүлэлтүүдийг ашиглаж 1985-1990 оны 5 жилийн үечлэлээр 1990-2005 оныг жилийн үечлэлээр тооцоолов. Судалгаанд ДНБ-ыг 1985 оны зэрэгцүүлэх үнээр, ЭМЗ-ыг 1990 оныг суурь болгон тооцож ДНБ-д ногдох үнийн индекс ба худалдан авах чадамжаар бодож хувирган шилжүүлсэн. Энэхүү тооцоог хийхэд Монгол улсын хүн ам, ДНБ, улсын ба хувийн хэвшлийн харьцаа, хөрөнгө оруулалт, капиталын төрөл, валютын ханш, амьжиргааны стандарт индекс зэрэг үзүүлэлтүүдийг үр дүн бодитой болоход саад болж байв.

#### Судалгааны үр дүн.

##### A. Эрүүл мэндийн эдийн засгийн өсөлтийн загварууд

Роберт Солоунийн 1956 онд боловсруулсан өсөлтийн загвараар бол хуримтлалын зэрэг (the rates of saving), хүн амын өсөлт, техники-технологийн хөгжил дэвшил нь екзоген өгөгдөхүүн юм. Харин Кобб-Дугласын функцийн капитал ба хөдөлмөрийн ноөц гол хоёр фактор бөгөөд энд хөдөлмөрийн ноөц чь хугацаанаас хамаарсан технологийн дэвшилтэй холбоотой гэж үзвэл Солоунийн  $Y = K^{\alpha} (AL)^{1-\alpha}$  үндсэн тэгштгэл дараах хэлбэртэй болно. Үүнд:

$$(1) \quad Y_t = K_t^\alpha A_t L_t^{1-\alpha} \quad 0 < \alpha < 1$$

Y- үр дүн буюу нийт бүтээгдэхүүн  
t - цаг хугацаа i - тухайн улс орон  
K- капитал L- Хөдөлмөрийн ноөц буюу

ажиллах хүч  
A- технологийн түвшин

$$(2) \quad L_t = L_0 e^{nt}, \quad A_t = A_0 e^{gt}$$

Хэрэв L- Хөдөлмөрийн ноөц буюу ажиллах хүч, A- технологийн түвшин буюу ажиллах хүчний өгөөжтэй n ба g зэргээр өснө гэвэл ( $L_t A_t$ ) нь  $n+g$  болно.

Тэгвэл капитал нь  $k = (K_t / L_t A_t)$ , нэгж үр дүнтэй хөдөлмөрт ногдох бүтээгдэхүүний хэмжээ нь  $y = (Y_t / L_t A_t)$  гэвэл капиталын өсөлт  $k_t$  нь (3) байдалтай болно.

$$(3) \quad \dot{k}_t = s_t^k y_t - (n_t + g + \delta) k_t = s_t^k k_t^\alpha - (n_t + g + \delta) k_t$$

$s_t^k$  нь  $t$  хугацаан дахь бодит капиталын хөрөнгө оруулалт (капитал зээсгэлэмжийн өсөлт) [10] ба энэ нь  $d$  элэгдлийг тооцоход ногдох нийт бүтээгдэхүүний хэсэг хувь болно.

Капиталын өсөлт ( $k_t$ ) нь үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (the steady state income) буюу капиталын хуримтлал ( $k_t^*$ ) болж хувирах бөгөөд дараах байдлаар томъёолно.

$$(4) \quad k_t^* = [s_t^k / (n_t + g + \delta)]^{1/(1-\alpha)}$$

Энэ нь хуримтлалын зэрэг (the rates of saving)-тэй шууд, харин хүн амын өсөлттэй урвуу хамааралтай байна.

Харин Солоуний загвар нь хуримтлал (saving) ба хүн амын өсөлтийн бодит орлогын шууд үр нөлөөг тодорхойлохыг зорьдог. Тэгвэл (4)-ийг (1)-д орлуулж логарифм гаргавал нэг хүнд ногдох үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (the steady state income per capita)-ийг дараах байдал (5)-аар бичнэ.

$$(5) \quad \ln y_t = \beta_0 + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln s_t^k - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n_t + g + \delta) + \varepsilon_t$$

Энд:

$b_{o+}$  ( $\ln A_{o+} g t$ ) - технологийн хүчин зүйл,  
 $e$  - тухайн улс орны өвөрмөц (scholastic)  
хүчин зүйл

Энэ (5) холбоо хамаарлын загвар тооцоог эмпирик судалгааны суурь загвар болгон ашиглаж болно. Хуримтлалын зэрэг (the rates of saving), хүн амын өсөлт нь бие даасан хүчин зүйл болно. Манкиев, Ромер, Вэлл (Mankiew, Romer, and Well) нар 1992 онд дээрх [5] тэгшитгэлийг ашиглан нэг хүнд ногдох орлогод хуримтлал (saving), хүн амын өсөлт хэрхэн хамааралтай тогтоохыг оролдож капиталын коэффициент ( $\alpha$ ) нь өргөн утгаараа хүний капиталтай илүү их хамааралтай байж болохыг тодорхойлсон байна. Үүнээс гадна Барро, Ли (Barro and Lee, 1993), Бэнхабиб, Щпигель (Benhabib and Speigel, 1994) нар өөрсдийн бүтээлдээ хүний капиталтай холбон тооцсон байна.

Өсөлтийн процест хүний капиталын оролцоо нь а-ийн хэмжээ (мэдлэгийн үйлдвэрлэлийн капитал)[10] болон загварын төгс байдалд чухал үүрэгтэй байна. Хэрэв хүний капиталын оролцоог бодит капитал хөрөнгө оруулалт (physical capital investment) ба хүн амын өсөлттэй холбож тооцохгүй бол буруу дүгнэлтэд хүрэх болно. Ингэхээр үндсэн тэгштэл (1)-ийн үйлдвэрлэлийн функцийг дараах байдлаар бичиж болох юм.

$$(6) \quad Y_t = K_t^\alpha H_t^\beta A_t L_t^{1-\alpha-\beta} \quad \alpha + \beta < 1$$

Энд байгаа  $H$  нь хүний капиталын хувь болох бөгөөд бодит капитал (physical capital) (3)-ийн өсөлтийг тодорхойлно. Хүний капиталын хувийг дараах байдлаар томъёолно.

$$(7) \quad \dot{h}_t = s_t^h y_t - (n_t + g + \delta) h_t = s_t^h h_t^\theta - (n_t + g + \delta) h_t$$

$s_t^h$  -  $t$  хугацаанд хүний капиталд оруулсан хөрөнгө оруулалтын үр дүнгийн хувь (капитал зээсгэлэмжийн өсөлт)  
 $h_t$  - үр дүнтэй хөдөлмөрийн нэгжид ногдох хүний капитал

Шинээр оруулах хөрөнгө оруулалтын хэмжээ хүн амын өсөлт, технологийн дэвшлийн хөгжил хоцрогдлыг арилгаж чадахуйц их байх тохиолдолд бодит хөрөнгө (stocks of physical) ба хүний капитал (human capital)-ийн өсөлтийг хангаж болохыг энэхүү (7) загвар томъёолол дахь хамаарал илэрхийлж байна

Нэг хүнд ногдох үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (the steady state income per capita) нь бодит (physical) ба хүний капитал (human capital)-ийн хуримтлаар хүн амын өсөлтийг хангах функцийг дараах байдал (8)-аар загварчилна.

$$(8) \quad \ln y_t = \beta_0 + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln s_t^k + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln s_t^h - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n_t + g + \delta) + \varepsilon_t$$

Эрүүл мэндийн салбар дахь хөрөнгө оруулалт Солоуний загвараар өсөхөөр байгаа нь хүний капиталын өсөлттэй шууд уялдаж байна. Энэхүү эрүүл мэндийн зардлын өсөлтийн зүй тогтолыг тодорхойлбол

$$(9) \quad \dot{e}_t = s_t^c y_t - (n_t + g + \delta) e_t = s_t^c e_t^\theta - (n_t + g + \delta) e_t$$

$s_t^c$  -  $t$  хугацаанд хүний капиталд оруулсан хөрөнгө оруулалтын үр дүнгийн хувь  
 $e_t$  -  $(E_t / A_t L_t)$  - эрүүл мэндийн үр дүнтэй хөрөнгө оруулалтын нэг хүний ногдох хувь

Тэгвэл (8) дахь загварыг дээрх томъёололын дагуу дараах байдлаар бичиж болно.

$$(10) \quad \ln y_t = \beta_0 + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta-\theta} \ln s_t^k + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta-\theta} \ln s_t^h + \frac{\theta}{1-\alpha-\beta-\theta} \ln s_t^c - \frac{\alpha+\beta+\theta}{1-\alpha-\beta-\theta} \ln(n_t + g + \delta) + \varepsilon_t$$

Энэ (10) дахь загвараас харахад үндэсний орлогын байдал нэг хүнд ногдох орлогын логарифмыг дагасан шугаман хамааралтай байна.

Энэхүү шугаман хамаарлын налууг тодорхойлоход экзоген фактор болох техникийн хөгжлийн түвшинээс гадна хүн амын өсөлтийн зэрэг, бодитой ба хүний, эрүүл мэндийн капитал хөрөнгө оруулалт (physical, human and health capital investment) зэрэг факторуудын нөлөө их. Гайна. Хүний болон эрүүл мэндийн капиталыг тооцох нь

Р.Солоугийн хөгжлийн загварыг улам төгс болгож өгч байна.

Хэдийгээр хүн амын өсөлт өндөр, нэг хүнд ногдох орлого бага байсан хэдий ч бодит болон хүний, эрүүл мэндийн капиталд хөрөнгө оруулалт хийх нь нэг хүнд ногдох орлогын түвшинг өсгөх үр дүн хүлээгдэж байна. Хүний болон эрүүл мэндийн капиталын хуриатталаар нь бодит капиталын ба орлогын хуриатталаар шууд өсгөх үр нөлоөтэй байна. Хүний капитал (human capital) болон эрүүл мэнд (health) нь хуриатталаар өсөлтийн зэрэг (the saving rate)-тэй шууд хамааралтайгаар, харин хүн амын өсөлт (population growth)-тэй урвуу хамааралтай байна.

### Эндоген өсөлт ба харилцан хамаарал

Хөгжлийн гол хөдөлгөгч хүчийг эдийн засгийн загварт эндоген байдлаар тусгах нь илүү үр дүнтэй гэж судлаачид нотолж байгаагаас гадна системийн төрөлх чанарыг агуулсан буюу системийн хувьд зайлшгүй орших хэмжээсүүдийг бүхэлд нь авч үзэх нь зөв үр дүнд хүрэх урьдчилсан нөхцөл болдог гэжээ [11].

Эндоген өсөлтийн загварт үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлс нь үл эргэх байнгийн өсөлтөд байдаг, хуриатталаар зэрэг өндөр, тиймээс ч хурдацтай хөгжлийн замд орсон орнуудын жишээн дээр олон судалгаа хийгдсэн байдаг байна (Хүснэгт 1). Иймд эдгээр орнууд нэг ижил технологийн түвшин (мэдлэгийн үйлдвэрлэл)-тэй байсан ч нэг хүнд ногдох орлогын ерөнхий түвшинг нийцүүлэн тогтоо шаардлагагүй юм. Харин уг загвар нь үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (steady state) өндөр улс орнуудад урьдчилсан таамнал гаргахад тохиромжтой. Харин энэ нь хоёр өөр улсыг хооронд нь харьцуулж таамнал гаргахад хэрэглэх боломжгүй ч, зөвхөн тухайн улсын дотоодод нэг хүнд ногдох үндэсний нийт бүтээгдэхүүний хэмжээг тооцоход тохиромжтой.

Үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (steady state), капиталыг бүрдүүлж буй олон бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн хуриатталаар, хүн амын өсөлт зэргийг бий болгогч нөхцөл нь хөгжил (өөрчлөлт)-ийг тодорхойлно.

Хөгжлийн хурд (өөрчлөлтийн хурд)-ыг урьдчилан тооцоход

$$(11) \quad d \ln y_t / dt = \lambda [\ln y_t^* - \ln y_t]$$

болж байна.

$\ln y_t^*$  - t хугацаа дахь үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (steady state)-ийн түвшиний лог.  
 $\ln y_t$  - t хугацаанд нэг хүнд ногдох бодит орлогын хэмжээний логарифм

I - тухайн үндэсний нийт бүтээгдэхүүндэх эдийн засгийн шижилтийн жилийн өөрчлөлтийн түвшин (өмнө нь юу илэрхийлж байсан тэрний өөрчлөгдсөн ба хувьсах утгын илэрхийлэл)

$$(12) \quad \lambda_t = (n_t + g + \delta)(1 - \alpha - \beta - \theta).$$

Хэдийгээр улс орон бүрийн хүн амын тоо цаг хугацааны эрхээр өөрчлөгдсөөр байдаг ч өмнө нь хийгдсэн судалгаагаар хөгжлийн хурдны дундаж утга I-т тухайн улсын хувьд тогтмол утга гэж үзэж болох юм. Тэгвэл (11) тэгшигтгэлийг дараах байдлаар илэрхийлнэ.

$$(13) \quad \ln y_t = (1 - e^{-\lambda t}) \ln y_t^* + e^{-\lambda t} \ln y_0$$

$\ln y_0$  - эхний хэдэн жилүүд дэх нэг хүнд ногдох орлогын логарифм

Дээрх (13) загвар нь нэг хүнд ногдох нийт орлогын хэмжээ, түүний орлогын өсөлтийн зэргийн хэмжээ нь улс орон бүрт өөр өөр байхыг харуулж байна. Үндэсний нийт бүтээгдэхүүний хэмжээ болон нэг хүнд ногдох орлогын түвшиний эхний ба сүүлийн жилүүдийн хоорондох зөрүүний үр дүн нь ялгааг тодотгож өгнө. Орлогын түвшингээр ялгаатай орнуудад бодит капитал, хүний капитал, эрүүл мэндийн капиталд хөрөнгө оруулалт их хийснээр хүн амын өсөлт нь удаан (бага) байсан ч аажимдаа өсөлт нь хурдсах туршлага байна. Үүний зэрэгцээ, орлогын түвшин өндөр улс орон хэдий ч өсөлтийн хурд удаашрах туршлага байна. Иймд  $\ln y_0$ -ийг хасч  $\ln y^*$ -д орлуулбал Солоугийн эрүүл мэндийн капиталын өсөлтийн загвар дараах хэлбэртэй болно.

$$(14) \quad \begin{aligned} \ln y_t - \ln y_0 &= \beta_0 (1 - e^{-\lambda t}) - (1 - e^{-\lambda t}) \ln y_0 \\ &\quad + (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln k_t - \ln (n_t + g + \delta)) \\ &\quad + (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln h_t - \ln (n_t + g + \delta)) \\ &\quad + (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\theta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln e_t - \ln (n_t + g + \delta)) + \varepsilon, \end{aligned}$$

Өөрөөр хэлбэл Үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (steady state) болон орлогын анхын түвшин (the initial level of income)-г тодорхойлогч үндэснээн функц бол энэхүү (14) эрүүл мэндийн капиталын өсөлт болно. Харин энэхүү эндоген өсөлтийн загвар нь хуриатталаар, хүн амын өсөлтийн түвшин ижил улс орнуудыг Үндэсний нийт бүтээгдэхүүн (steady state) орлогын түвшин ба нэг хүнд ногдох орлогын ялгаат байдлаар нь тогтоож чадахгүй юм.

Р.Солоугийн загвар нь хуриатталаар үйлдвэрлэгч хүчин зүйл ба амьжирааны стандартын дагуу хүн амын өсөлтын шинж тэмдэг болон дайайц (хазайлт)-ыг урьдчилан хэлнэ. Хуриатталаар

### **Судалгаа, шинжилгээ**

зэрэг өндөр улс оронд жинхэнэ орлого их, ба харин  $(n_t + g + d)$  их хэмжээтэй орнуудад бага байна.

Хэрэв хуримтлалын зэрэг ( $\ln s_t^k$ )-ээр нэг хүнд ногдох орлогыг уян хатан байдлаар ойролцоогоор 0.5 гэж тооцон, мөн  $\ln(n_t + g + d)$ -ийг уян хатан байдлаар ойролцоогоор-0.5 гэж үзвэл хөрөнгө оруулалт (a)-ын капиталын хуваарилалт 1/3 байна. Эмпирик судалгаагаар  $g(0.02)$ ,  $d(0.03)$ -ийн нийлбэр 0.05-тай тэнцэх тогтмол тоо болно. Манкиев, Ромер, Вэлл нар АНУ-ын мэдээллийн санд суурилж хийсэн судалгаандаа эдгээр тооны магадлалыг улам бодитой болгожээ. (14) загвар нь ( $\ln s_t^k$ ) болон  $\ln(n_t + g + d)$  хоёрын аль альны коэффициентыг оруулж, мөн оруулахгүйгээр, бүр эсрэгээр нь хувиргаж тэгшитгэлийг шалган тооцож үзжээ.

Харин эдгээрээс өөрөөр  $m$ -г тооцож сонгох хувилбар байна.

$$(15) \quad \begin{aligned} \ln y_t - \ln y_0 &= \beta_0 (1 - e^{-\lambda t}) - (1 - e^{-\lambda t}) \ln y_0 \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln k_t - \ln(n_t + \mu)) \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln h_t - \ln(n_t + \mu)) \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\theta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln e_t - \ln(n_t + \mu)) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

$(g + d = 0.05)$  -тай  $m$  тэнцэнэ.

Эрүүл мэндийн зардлыг судалснаар дээрх загварт суурилж нэг хүнд ногдох ДНБ-ний хэмжээ нь эрүүл мэндийн зардлын хэмжээг тогтоох үндсэн хүчин зүйл болно гэвэл

$$(16) \quad \begin{aligned} \ln e_t - \ln e_0 &= \beta_0 (1 - e^{-\lambda t}) - (1 - e^{-\lambda t}) \ln e_0 \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln k_t - \ln(n_t + g + \delta)) \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln h_t - \ln(n_t + g + \delta)) \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\theta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln y_t - \ln(n_t + g + \delta)) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Үүнийг өөр байдлаар зөвхөн  $m$ -оор томъёолбол:

$$(17) \quad \begin{aligned} \ln e_t - \ln e_0 &= \beta_0 (1 - e^{-\lambda t}) - (1 - e^{-\lambda t}) \ln e_0 \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln k_t - \ln(n_t + \mu)) \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln h_t - \ln(n_t + \mu)) \\ &+ (1 - e^{-\lambda t}) \frac{\theta}{1 - \alpha - \beta - \theta} (\ln y_t - \ln(n_t + \mu)) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Загварын хамаарах эзоген хүчин зүйл болох техникийн хөгжлийн түвшинтэй зэрэгцэн хүн амын өсөлтийн түвшин, бодит хөрөнгө оруулалт ба хүний капитал, ДНБ-ний өсөлт гол нөлөөтэй байна. Хэдий хүн амын өсөлт өндөр ч эрүүл мэндийн салбарт хөрөнгө оруулалт хийх нь нэг хүнд ногдох эрүүл мэндийн зардлын түвшинг нэмэгдүүлж, улмаар хүний болон бодит капиталд оруулах хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх, ДНБ өсөх үр дүнд хүргэдэг байна.

Р.Солоугийн өсөлтийн загвараар ДНБ ба эрүүл мэндийн зардын холбоо хамаарлыг тооцоходоо ДНБ-ийг ( $\ln y$ ), ЭМЗ-ийг ( $\ln e$ ) логарифмд орлуулан регрессээр тооцоолоход

$$(18) \quad \begin{aligned} \ln y_t &= \alpha_0 + \sum_{t=1}^m \alpha_t^1 \ln y_{t-1} + \sum_{t=1}^m \alpha_t^2 \ln e_{t-1} + \zeta_t \\ \ln e_t &= \beta_0 + \sum_{t=1}^m \beta_t^1 \ln e_{t-1} + \sum_{t=1}^m \beta_t^2 \ln y_{t-1} + \xi_t \end{aligned}$$

$a_t^2$  ба  $b_t^2$  нь тэгтэй тэнцэхгүй бөгөөд ДНБ ба ЭМЗ гэсэн хоёр хувьсагчийн холбоо хамаарлыг тодорхойлогч болно.

(13) ба (17) загварын параметрүүдийг ашиглан өөрчлөлтийн зэргийг тогтоож болно. Олон улс орнууд хөгжил (өөрчлөлт-convergence)-ийг хүн амын өсөлтийн үр дүнгээр төлөөлүүлэн тодорхойлсон байдаг байна. Хөгжлийн өөрчлөлтийн хурд (the speed of convergence)-ыг урьдчилан тооцоолоход элэгдэл ба технологийн дэвшилийг тооцсон тогтмол хэмжигдхүүнийг оновчтой таамаглах нь зүйтэй. Өөрчлөлтийн зэрэг тодорхойлсон хувьсагчийн өөрчлөлтийн хурдны регресс нь дараах томъёогоор илэрхийлэгдэнэ.

$$(19) \quad \lambda_t = \gamma_0 + \sum_j \gamma_j x_j + \zeta_t$$

$c_{ij}$  - Эрүүл мэндийн тусламжийн тогтолцооны шинжийг илэрхийлэх хувьсах вектор

**Б. Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн ба эрүүл мэндийн зардлын холбоо хамаарал.** ДЭМБ-ын Номхон далайн баруун эргийн бусийн Мэдээллийн банкны 2004 оны мэдээнд үндэслэж нэг иргэнд ногдох эрүүл мэндийн зардал бодит мөнгөн дүнгээр 1987 оноос 2004 онд хэрхэн өссөн болон зардлын өсөлтийн хэмжээ ба дундаж наслалт мөн хугацаанд хэрхэн өөрчлөгдсөн, ДНБ-д ногдох эрүүл мэндийн зардалын хувь 2002 оны байдлаар ямар байгаа зэргийг харьцуулан доорх хүснэгтээр үзүүлэв (Ингэхдээ тухайн улс орны мөнгөний нэгжээр тооцсон).

Хүснэгт 1

ДНБ ба эрүүл мэндийн зардлыг харьцуулсан нь

Нэг иргэнд ногдох	Эрүүл мэндийн зардал		Зардлын осолт		Дундаж наслалт		DNB%
	1987	2004	1987/2004	1988	2001	2002	
БНХАУ	77.9	403.6	5.2	68.9	71.4	5.8	
Күүк арлын Вант улс	280.5	366.0**	1.3	69.0	72.5	4.6	
Фики	42.8	133.7	3.1	62.3	66.6	4.2	
Малайз	71.1	189.0	2.7	71.1	73.0	3.8	
Монгол	257.0	23000.0	89.5	65.7	63.5	4.6	
Папуа шинэ Гвиней	26.6	72.1	2.7	49.6	53.0	4.3	
Филиппин	3.3 US	27.8 US	8.4	63.7	67.4	2.9	
БНСУ	20662.0	5888540	2.9	68.1	76.3	5.0	

Эх үүсвэр: Баярсайхан Доржсүрэнгийн, НДБЭБ-ийн мэдээллийн банк, Socioeconomic and health indicators, 1988, 1990, 1991, 1992, 1994, 1995, 1998, 2004

Энд Малайз улс ДНБ-д эрүүл мэндийн зорьдад 3.8% байгаа хэдий ч дундаж наслалт өссөн тайгаа нь ойролцоогоор ДНБ-ний 6%-ийг зарцуулдаг

БНХАУ-тай харьцуулахад бага зардлаар илүү их үр дүнд хүрсэн байна. Харин Монгол улсын хувьд 1987-2004 оны хугацаанд гиперинфляци болсон нь нэг хүнд ногдох зардлыг 90 дахин өсгөсөн байна. Хэдийгээр жил бүр эрүүл мэндийн зардал, эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилт нэмэгдсээр байгаа боловч энэ нь нэг хүнд ногдох тусlamж үйлчилгээний эрэлт хэрэгцээний дөнгөж 70 хувийг хангаж байна. Эндээс дараах асуулт урган гарч байна: **“Монгол улсад 1990-1996 оны хугацаанд үүссэн гиперинфляц, мөн 1987-2004 оны үед үүссэн хөрөнгийн хомсдолыг өнөөдрийн байдлаар эрүүл мэндийн салбар гэтлэн давж чадсан уу?”**

Хариулт: Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд Монгол улсын эрүүл мэндийн салбар хөрөнгийн хомсдолын бэрхшээлийг өнөө хүртэл арилгаж чадаагүй байна. Өөрөөр хэлбэл сүүлийн 15 жилд эрүүл мэндийн салбарт хүний нөөцийн хорогдол, цалин хөлсний хомсдол бий болж, эмнэлгийн тоног төхөөрөмж элэгдэн, техник, технологи хуучирахын зэрэгцээ, хөрөнгө оруулалтын хомсдолоос гарч чадаагүй байсаар л байна.

Р.Солоугийн өсөлтийн загвараар ДНБ ба эрүүл мэндийн зардал (ЭМЗ)-ын холбоо хамаарлын шинжилгээнд үндэслэн хүн амын эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилт, эдийн засгийн хөгжлийн холбоог бүдүүвч зургаар үзүүлэв (Хавсралт 1)

Алив улс орны эдийн засгийн хүчин чадал, үндэсний орлого (II) нь үйлдвэрлэлийн түвшингээс шууд хамаарах боловч энэхүү баялагийг үйлдвэрлэхэд ажиллах хүч, түүний ашиглалт (I) хамгийн идэвхитэй шийдвэрлэх үүрэг гүйцэтгэж байна. Нөгөө талаас ажиллах хүчний хөдөлмөрийн бүтээмж, чадвар нь тухайн хүний хөдөлмөрийн нөөцд хамаарах биеийн болоод оюуны чадавхи буюу мэдлэгийн капиталаар илэрхийлэгдэх ба энэ нь эцсийн дүнд хүн амын эрүүл мэндийн байдалтай шууд холбоотойгоор тодорхойлогдоно (VI). Зөвхөн эрүүл мэндийн санхүүжилт (III)-ийг нэмэгдүүлснээр салбарын бүх асуудлыг шийдвэрлэх боломжгүй тул эрүүл мэндийн зохион байгуулалт бүтэц, үйл ажиллагааг оновчтой болгож, техник, технологийн шинэчлэлийг цаг алдалгүй хийж, санхүүгийн удирдлага, үр ашгийг сайжруулах шаардлагатай (IV). Ингэснээр нэлээд хэмжээний хэмнэлт бий болгох ба энэхүү нөөцийг эрүүл мэндийн анхан шатны ба нийгмийн эрүүл мэндийн тусlamж, үйлчилгээнд дахин хуваарилах боломжтой (V).

## ДҮГНЭЛТ

1. Эрүүл мэндийн зардлын өөрчлөлт ДНБ-д нөлөөлж байна. Харин ДНБ-ний өөрчлөлт ЭМЗ-д нөлөө үзүүлэхгүй байна.
2. Хүний болон эрүүл мэндийн капиталыг тооцох нь Р.Солоугийн хөгжлийн загварыг улам төгс болгож өгч байна. Хэдийгээр хүн амын өсөлт өндөр, нэг хүнд ногдох орлого бага байсан хэдий ч бодит болон хүний, эрүүл мэндийн капиталд хөрөнгө оруулалт хийх нь нэг хүнд ногдох орлогын түвшинг өсгөх үр дүн хүлээгдэж байна. Хүний болон эрүүл мэндийн капиталын хуримтлал нь бодит капиталын ба орлогын хуримтлалыг шууд өсгөх үр нөлөөтэй байна. Хүний капитал (human capital) болон эрүүл мэнд (health) нь хуримтлалын өсөлтийн зэрэг (the saving rate)-тэй шууд, харин хүн амын өсөлт (population growth)-тэй урвуу хамааралтай байна.
3. Хүн амын өсөлт, бодит хөрөнгө оруулалт ба хүний хөгжил, цаашилбал ДНБ-ий өсөлтөд эдийн засгийн өсөлтийн загварын экзоген хүчин зүйл болох техник, технологийн хөгжлийн түвшин гол нөлөөтэй байна. Хүн амын өсөлт нэмэгдэхийн хэрээр эрүүл мэндийн салбарт оногдох хөрөнгө оруулалт багасах мэт хэдий ч ДНБ-ий өсөлт ба хүнд болон бодит капиталд оруулах хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх нь эргээд нэг хүнд ногдох эрүүл мэндийн зардлын түвшинг нэмэгдүүлэх үр дүнд хүргэж байна.
4. Системд хөгжил (өөрчлөлт)-ийг тодорхойлсон хувьсагч маш олон байна. Тухайлбал судлаачид хөгжлийн өөрчлөлтийг хэмжихдээ төр хариуцах тусlamж үйлчилгээ (PUBLIC REINBURSEMENT), гэрээгээр гүйцэтгүүлэх улсын эрүүл мэндийн тусlamж үйлчилгээ (PUBLIC CONTRACT), улсын эрүүл мэндийн тусlamж үйлчилгээний цогц байдал, тэдгээрийн уялдаа (PUBLIC INTEGRATION), суурь тусlamжаас дээд шатны тусlamжид шилжих шилжилтийг барих хаалгач (GATEKEEPER)-ын гүйцэтгэл гэсэн 4 хувьсагч (үзүүлэлт)-ийг тооцжээ. Эдгээр хувьсагч нь улс орон бүрт харилцан адилгүй бөгөөд байгааг нь 1 гэж тооцсон бол ийм тогтолцоо байхгүй улс орныг 0 гэсэн байна. Ингэхдээ урд нь олон дахин давтан судалж байсан орнуудын жишээн дээр голлон судалсан байгаа нь бидэнд эдгээр загваруудыг шууд хуулбарлахаас илүү Монгол орны нөхцөл онцлогт уялдуулан тооцох нь илүү ач холбогдолтой болохыг нотолж байна (Хүснэгт 2.)

5. Монгол улсын эрүүл мэндийн нийт зардлыг тооцохдоо санхүүжилтийн бүх эх үүсвэрийг хамрах, ингэхдээ хувь хүмүүсийн төлбөр, эрүүл мэндийн салбар дахь хувийн хэвшлийн болон олон улсын хамтрагч талуудын санхүүжилт, гадаад эмчилгээ зардлыг оруулж тооцох шаардлагатай байна. Аливаа эдийн засгийн системд урт хугацаанд мэдлэгийн хуримтлал, шинэ мэдлэгийн үйлдвэрлэл, капиталын хуримтлал, капиталын хөрөнгө оруулалт, үйлдвэрлэл, эцсийн хэрэглээ, ажиллах хүч, түүний бүтээмжийн харилцан үйлчлэл чухал үүрэгтэй. Иймд дээрх эдийн засгийн хөгжил, системийн үндсэн шинж, чанарыг тодорхойлох, зайлшгүй хүчин зүйлсийг тооцож үзэх нь зүйтэй гэж үзэж байна.

#### САНАЛ:

- Дэлхийн зарим улс орны туршлагаар байгаа хөрөнгө, нөөцийг оновчтой хуваарилах, зардлыг аль болох өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийн нийгмийн эрүүл мэндийн арга хэмжээ, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах арга хэмжээнд зарцуулснаар илүү үр дунд хүрсэн байгааг нэвтрүүлэх;
- Эрүүл мэндийн салбарын хөрөнгийн хомсдлыг шийдвэрлэх, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх асуудлыг онцгой анхаарах;
- Эрүүл мэндийн салбарын техник, технологийг шинэчлэх, шинэ технологийг өөрийн нөөц боломж, хэрэгцээнд зохицуулан эзэмшиг Үндэсний чадавхи бий болгох арга хэмжээ авах;
- ДЭМБ-аас зөвлөмж болгосны дагуу ЭМАШТ-ыг бүрэн хэрэгжүүлэхэд улс орнууд ДНБ-ний 5 хувьтай тэнцэх хөрөнгө зарах, Дэлхийн банкнаас зөвлөмж болгосны дагуу Нийгмийн эрүүл мэндийн болон зайлшгүй шаардлагатай багц тусlamжийн нэг иргэнд оногдох зардлыг 15US\$-т хүргэх, хөгжих байгаа орнуудад зонхилон тохиол-дож байгаа өвчлөлийн ачааллыг бууруулахад нэн шаардлагатай тусlamж, үйлчилгээг хүртээмжтэй үзүүлэхэд нэг иргэнд 35US\$ хүргэх, үүний тулд улсаас эрүүл мэндэд зарж байгаа хөрөнгийг 2007 онд ДНБ-г 1%, 2015 онд 2%-аар өсгөх;
- Мөн эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилтийн хүрэлцээг тус салбарт ажиллагсдын цалин, худалдан авах чадвараар болон эрүүл мэндийн салбарын ажиллагсдын амьжиргааны түвшингээр тооцон хэмжих зэргийг тус тус хэрэгжүүлэх нь зүйтэйг санал болгож байна.

#### Ашигласан ном зүй

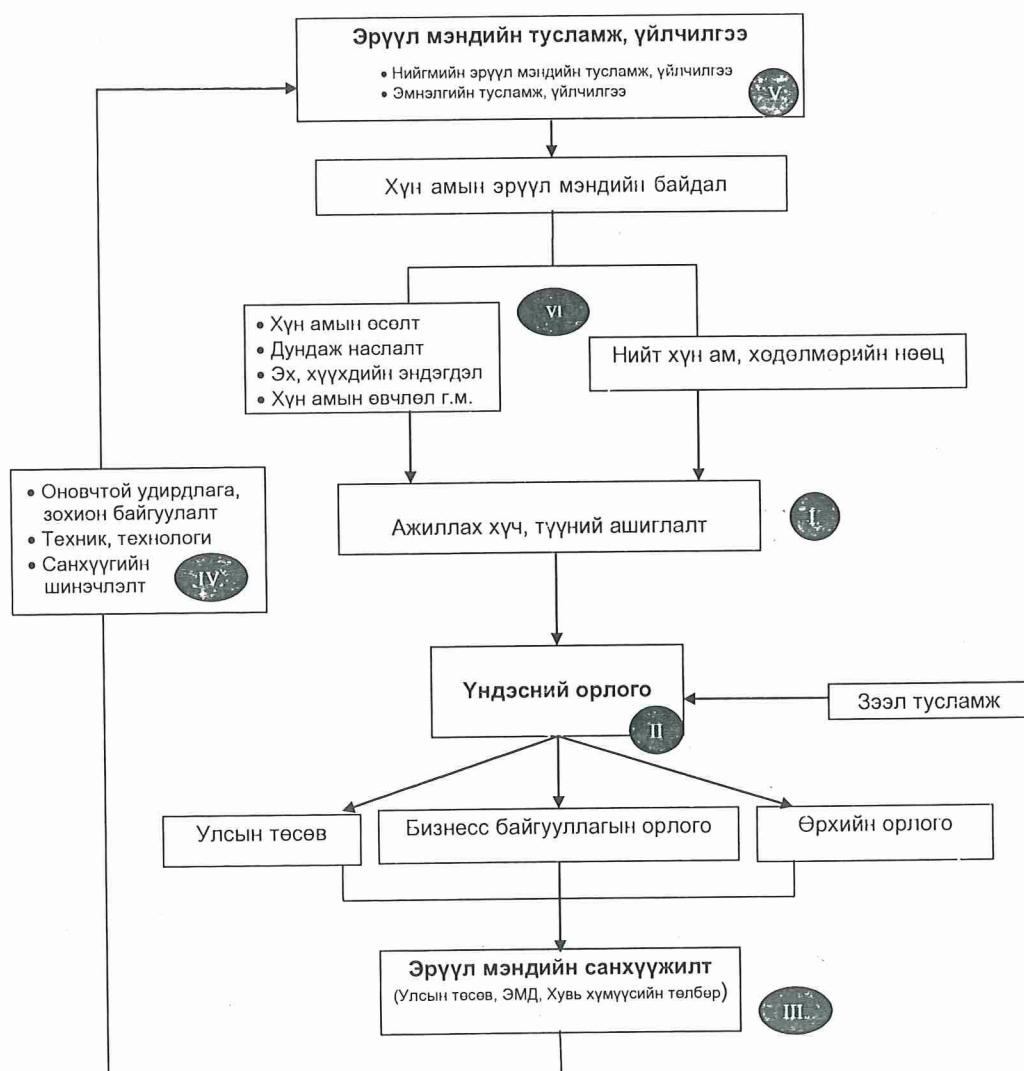
1. Баярсайхан. Б. "Сувилагч мэргэжилтийн цалингийн талаар хийсэн судалгааны дүнгээс" Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүл. 2003, Дугаар 3 (125)

2. БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалах салбарыг хөгжүүлэх, хүн амын эрүүл мэндийг сайжруулах талаар 2005 он хүртэлх хугацаанд баримтлах үндсэн чиглэл, БНМАУ-ын Хүн эмнэлгийн ажилтны 4-р их хурал, ЭМЯ, 1990
3. ДЭМБ, "Макро эдийн засаг ба эрүүл мэнд: Эдийн засгийн хөгжлийг хангах зорилгоор Эрүүл мэндийн салбарт хийх хөрөнгө оруулалт" ДЭМБ, Женев 2002 он.
4. ДЭМБ-ын Номхон далайн баруун, ЗҮҮн-иймийт азийн бүсүүдийн эрҮҮл мэндийн Үйлчилгээний санхүүжилтийн стратеги (2006-2011)
5. Нарандэлгэр.Д, Удирдлагын ерөнхий онол, математик загварчлал, Дөрөв дэх хэвлэл, Улаанбаатар хот 2004 он
6. Нарандэлгэр.Д, Эдийн засгийн загварчлал, Удирдлагын Академи, Улаанбаатар хот 2003 он
7. Монголд хандивлагчдын зөвлөлдөх 10 дугаар уулзалт "Монгол улсад үзүүлсэн хөгжлийн албан ёсны тусlamжийн үр өгөөж, хувь нэмэр" эмхэтгэл Токио, Япон улс 2003 он
8. Монгол улсын Үндэсний статистикийн газар "Монгол улсын статистикийн эмхтгэл -2003", Улаанбаатар хот 2004 он
9. "Монгол улсын эрүүл мэндийн тооцооны цар хүрээг тодорхойлох үзэл баримтлал" Дэлхийн банкны "Эрүүл мэндийн салбарын төсвийн зарлагын удирдлагыг бэхжүүлэх төсөл", Улаанбаатар хот 2003 он
10. Энх-байгаль. Б, Эдийн засгийн загвар боловсруулахад тавигдах шаардлагууд, зарим загваруудын харьцуулалтууд, Удирдлагын Академи: Докторантурын лекцийн цуврал, Улаанбаатар хот 2005 он
11. Энхбайгаль. Б, Мэдлэгийн менежментийн үйл явцын шинэ парадигм, 2005 он
12. Программа развития ООН "Доклад о развитии человека 2005. Международное сотрудничество на перепутье: Помощь, торговля и безопасность в мире неравенства" Опубликовано для Программы развития ООН (ПРООН) Издательство "Весь мир" 2005
13. Bayarsaikhan.D, Public sector management and financing, Mission report, WHO, Mongolia, December, 2002
14. Nymadawa, P. "Health Sector Reforms" speech in the 9<sup>th</sup> Donors Meeting, Health sector development strategies 2002, For the 40 years anniversary of Mongolia's membership to the WHO, Ulaanbaatar 2002.
15. "Mongolia Poverty Reduction Strategy Paper and Joint Staff Assessment (PRSP)", World Bank Report No.:26563-MOG; EASPR East Asia Region. August 18, 2003.
16. Jeffrey D. Sachs "Macroeconomics And Health: Investing health for Economic development"

- Report of the Commission on Macroeconomics And Health
17. Jeff Richardson, Dr Stuart Peacock, Dr John McKie, "The Assessment of Quality of Life (AQoL) Instrument and its extension to include the severity of an initial health state" Centre for Health Economics Monash University 2005, <http://www.buseco.monash.edu.au/centres/che/>
18. Jean Spinks<sup>1</sup> and Bruce Hollingsworth "A health warning about health production and modelling the socioeconomic determinants of health across countries" 1. *Public Health Fellow*, Department of Human Services, Victoria, Australia. 2. *Senior Research Fellow, Centre for Health Economics, Faculty of Business and Economics, Monash University, Australia, and Victorian Health Promotion Foundation Fellow*. 2005
19. <http://www.bized.ac.uk/dataserv/penndata/pennhome.htm>
20. <http://www.worldbank.org/html/prdmg/grthweb/ddbarle2.htm>
21. [http://www.oecd.org/home/0,2987,en\\_2649\\_201185\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html)

**Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор Ц.Содномпил**

Хавсралт 1.



Р.Солоуний өсөлтийн загвараар ДНБ ба эрүүл мэндийн зардал (ЭМЗ)-ын холбоо хамаарлыг шинжилсэн үр дүнд үндэслэн хүн амын эрүүл мэндийн байдал нь эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилт, эдийн засгийн хөгжилтэй хэрхэн уялдах холбоог ДЭМБ-ын НДБЭБ-ийн зөвлөх Доржсүрэнгийн Баярсайханы боловсруулсан бүдүүчвч зургыг ашиглан үзүүлэв.

Хүснэгт 2

Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа ба хөгжлийн байгууллагаас гаргасан ДНБ ба ЭМЗ-ын нэгдсэн<sup>7</sup> статистик үзүүлэлт, 1970-1992

<u>Хамаарлын үзүүлэлтуудийн нэгдсэн шинжилгээ (n=22)</u>		<u>Дундаж</u>	<u>Стандарт алдаа</u>	<u>Минимум</u>	<u>Максимум</u>
Хугацаа	1970-74, 75-79, 80-84, 85-89, 90-92	80.00	7.10	70.00	90.00
ДНБ	нэг хүнд ногдох ДНБ, 5 жилийн дунджаар	22896.78	6715.31	4841.00	36771.00
ЭМЗ	нэг хүнд оногдох эрүүл мэндийн зардал	942.18	468.51	75.78	2931.08
<u>Эз-ийн өсөлт 1985 оны зэрэгцүүлэх үнээр (Ам.доллар)</u>					
ДНБ 70	ДНБ (1970-1974 дундаж)	19243.68	6396.82	4841.00	30468.00
ДНБ 90	ДНБ (1990-1992 дундаж)	26944.00	6324.61	8632.00	36771.00
ЭМЗ 70	ЭМЗ (1970-1974 дундаж)	606.96	273.23	75.78	1253.70
ЭМЗ 90	ЭМЗ (1990-1992 дундаж)	1268.47	554.13	177.07	2931.08
Хөрөнгө оруулалтийн ДНБ-д эзлэх хувь		23.63	5.22	16.30	38.17
<u>Эрүүл мэндийн салбарын хөгжлийг тодорхойлох хувьсагч</u>					
PUBREIMB	төр хариуцах тусламж ўйлчилгээ үйлчилгээний нөхөн олговор	0.27	0.46	0.00	1.00
PUBCONTR	гэрээгээр гүйцэтгүүлэх улсын эрүүл мэндийн тусламж ўйлчилгээ	0.18	0.39	0.00	1.00
PUBINTEG	улсын эрүүл мэндийн тусламжийн цогц байдал, тэдгээрийн уялдаа	0.55	0.51	0.00	1.00
GATEKEEP	суурь тусламжаас дээд шатны тусламжид шилжих шилжилтийг барих хаалгач	0.55	0.51	0.00	1.00
<u>Хөгжлийн өөрчлөлтийг зэрэг [λ<sub>t</sub> = (1-α -β-θ)(n<sub>t</sub> + g + δ)]</u>					
λ <sub>t</sub> _ДНБ 1.	ДНБ-ний өөрчлөлтийн зэрэг (1970-1974 дундаж) μ=0.05	0.037	0.004	0.031	0.046
λ <sub>t</sub> _ДНБ 2.	ДНБ-ний өөрчлөлтийн зэрэг (1990-1992 дундаж) μ*=0.0716	0.052	0.004	0.046	0.061
λ <sub>t</sub> _ЭМЗ 1.	ЭМЗ-ний өөрчлөлтийн зэрэг (1970-1974 дундаж) μ=0.05	0.025	0.003	0.021	0.031
λ <sub>t</sub> _ЭМЗ 2.	ЭМЗ-ний өөрчлөлтийн зэрэг (1990-1992 дундаж) μ*=0.0628	0.027	0.002	0.024	0.032

Эдийн засгийн хамтын ажиллагаа ба хөгжлийн байгууллага :Австри, АНУ, Англи Бельги, Герман, Голланд, Грек, Даги, Канад, Норвег, Ирланд, Итали, Испани, Финланд, Франц, Шинэ Зеланд, Португал, Швед, Швейцарь, Турк, Япон зэрэг орнуудын үзүүлэлтийг ашиглав.

Хүснэгт 3

<u>ДНБ ба эрүүл мэндийн зардлын хамаарлыг шинжилгээ</u>					
<u>Загвар</u>	<u>Нэг хүнд ногдох ЭМЗ</u>		<u>Нэг хүнд ногдох ЭМЗ</u>		
<u>Үзүүлэлт</u>			<u>Үзүүлэлт</u>		
<u>ДНБ-ний загвар 1.</u>	<u>ЭМЗ-ын загвар 1.</u>				
Intercept	6.4797a	0.1802	Intercept	-8.0279a	1.4132
Ln ДНБt-1	0.5340a	0.0267	Ln ЭМЗt-1	1.4929a	0.0891
2R adjusted	0.8597		2R adjusted	0.8113	
F-test	399.319a	0.0001	F-test	33.5330a	0.0001
<u>ДНБ-ний загвар 2.</u>	<u>ЭМЗ-ын загвар 2.</u>				
Intercept	1.6422a	0.3704	Intercept	0.6813	0.4622
Ln ДНБt-1	0.7708a	0.0572	Ln ЭМЗt-1	-0.0679	0.0713
Ln ЭМЗt-1	0.1090a	0.0343	Ln ЭМЗt-1	1.0224a	0.0429
2R adjusted	0.9633		2R adjusted	0.9809	
F-test	854.8100a	0.0001	F-test	1669.0380a	0.0001
F-test Ln ДНБt-1 = 0	181.8590a	0.0001	F-test Ln ДНБt-1 = 0	0.9082	0.3442
F-test Ln ЭМЗt-1 = 0	10.0658a	0.0023	F-test Ln ЭМЗt-1 = 0	568.8330a	0.0001

Судалгаа, шинжилгээ

## “ГАМШГИЙН ҮЕД ХӨДӨӨГИЙН ХҮН АМД ҮЗҮҮЛЭХ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУСЛАМЖИЙН ЗАРИМ АСУУДЛУУД”

Ч.Чулуунбаатар  
Эрүүл мэндийн яам

**Түлхүүр уг: Гамшигийн үед хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ**

Хөдөөгийн хүн амын байдал. Монгол улсын 21 аймгийн хөдөөгийн 314 сумдын нийт 1 097 576 хүний **736893** нь буюу 67.3% нь хөдөө амьдарч байгаа нүүдэлчин малчид юм. Хөдөөгийн хүн амын зонхилох хэсэг нь малчид байгаа бөгөөд тэдний эрүүл мэндийн байдалд анхаарал тавих хэрэгтэйг харуулж байна.

Нүүдэлчин малчдын эрүүл мэндийн үзлэгийг өрх өрхөөр нь зохион байгуулах нь үр дүнтэй бөгөөд судалгаанаас үзэхэд 1000 хүн амаас 172 өрх бүрдэж, нэг өрхийн ам бүл  $5.6 \pm 2.3$  байна.

Хөдөөгийн хүн ам нь сумын төв, суурингаас дундажаар 18-54 километрийн аlos зайдуу байдаг.

Газар зүйн хувьд Монгол орны хүн амын 92 хувь нь далайн төвшинөөс дээш 1000 метр өндөрт түүний дотор 22,2 хувь нь 1500-2000 метрт, 15,7 хувь нь 2000 м дээш өндөрт амьдардаг. Дэлхийн хүн амын дөнгөж 8-9 хувь нь далайн төвшинөөс дээш 1000 метрт амьдардаг байна.

Жилийн дөрвөн улиралд мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн онцлог болон байгаль цагагаарын байдлаас шалтгаалан 4-6 удаа нүүдэллэн амьдарна. (Ц.Мухар, 1987)

Нүүдэлчид нь малаас хүнд дамжин халдварлах өвчнөөр өвчлөх, нян тээгч болох магадлалтай байдаг (Бруцеллезын болон лептоспирозын халдвэр).

Нүүдэлчид байгалийн голомтот халдварт өвчнөөр өвчлөх магадлал ихтэй байдаг (Ууланд мод бэлтгэх, самар, жимс түүгчид хачигт энцефалитаар, анчин гөрөөчид тарваган тахлаар өвчлөх эрсдэлтэй).

Байгалийн бэрхшээл цасан шуурга, зуд, олон хоногийн хүйтэн бороо, үер, ган, түймэрт нэрвэгдэхээс сэргийлж өөр аймаг, сум, багийн нутагт нүүдэллэн оторлох нь олонтаа тохиолдог нь баг, сумын эмнэлгээс иргэдэд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд бэрхшээл учруулдаг.

Гамшигийн үед зам харилцаа, холбоо мэдээлэл, дэд бүтцийн тогтолцоо сул учир эмнэлгийн яаралтай тусламж хэрэгцээтэй тохиолдолд олон цаг явж, түргэн тусламжийн машины бензин нормоос ихээр зарцуулах шаардлагатай болдог.

Цаг агаарын эрс тэс уур амьсгалтай өвөл нь -14 өөс 34 хэм, зун нь +10 аас 26 хэм халуун, ондөр уулын бүсэд жилийн 240 хоног хасах хэмтэй байх тохиолдол ч байдаг.

Хүн ам зүйн хувьд Монголын нүүдэлчид нь халх, дөрвөд, буриад, захчин, урианхай, казах, үзэмчин барга, дархад, хотон, торгууд, цаатан, баяд, ястангуудаас бүрдэх бөгөөд зан заншил, соёл иргэншил нь ялгаатай байдаг.

**Судлагдсан байдал:** Гамшигийн үед хөдөөгийн хүн ам, нүүдэлчид, малчдын эрүүл мэнд, өвчлөлийн байдал, тэдэнд баг, сумын эмнэлгээс гамшигийн үед үзүүлэх эрүүл мэндийн үзүүлэх тусламж үйлчилгээг боловсронгуй болгох талаар “Завхан аймгийн Тосонцэнгэл сумын түймрийн голомтод ажиллаж амьдарч байсан ард иргэдийн эрүүл мэндийн байдлыг тандан судалсан дүнгээс” (Ж.Ганзуг, Д.Отгонцэцэг, Ч.Чулуунбаатар, 2004), Японы олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллагаас хийсэн судалгаа (JICA) “Бороо орчмын мөнгөн усны бохирдолын судалгаа, 2003”-аас өөр эрдэм шинжилгээний бүтээл, судалгааны материал ховор тохиолдож байна. НҮБ-ын Хүүхдийн Сангийн Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газраас байгалийн гамшиг зуд тохиолдсон зарим аймаг, сумдын бага насны хүүхдийн хоол тэжээлийн дутлаас сэргийлэх зорилгоор өндөр илчлэг бүхий амин дэмээр баяжуулсан **ВР-5** нягтрουулсан жигнэмэгийг хэрэглэх зааврын хамт хүргүүлэн Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнгийн эмч, мэргэжилтнүүдтэй хамтран зааврын дагуу хэрэглүүлж байгаа нь үр дүн сайтай байна.

**Судалгааны ажлын зорилго.** Гамшигийн үед нүүдэлчин малчдын эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний менежментийн байдлыг судалж, боловсронгуй болгох санал дэвшүүлэх.

### Судалгааны ажлын зорилтууд:

1. Гамшигийн үед хөдөөгийн хүн ам, нүүдэлчид, малчдад төрийн өмчийн эрүүл мэндийн байгууллагуудаас үзүүлж байгаа эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний байдлыг иргэдтэй уулзаж оролцоо аргаар санал солилцож дүгнэлт хийх.
2. 2005-03-09-ний өдрөөс 03 дугаар сарын 11-ний өдөр хүртэл үргэлжилсэн хүчтэй цасан шуурга, хүйтрэлтийн гамшигийн үед судалгаанд хамрагдсан Сүхбаатар аймгийн хөдөө сумдын малчдын дунд гамшигийн үед зонхиilon тохиолдож байгаа өвчнийг сумын эмнэлгийн тайлан, яаралтай тусламжийн дуудлагын мэдээг үндэслэн тодорхойлох.

**Судалгааны арга зүй.** Гамшигийн үеийн хөдөөгийн малчдын эрүүл мэндийн байдал, өвчлөлийн талаархи судалгаанд Гамшигийн тухай хууль,

Засгийн газрын тогтоол, ЭМЯ-ны шийдвэрүүд, эрүүл мэндийн статистикийн мэдээлэл, үзүүлэлтүүдийг:

- Тохиолдлын судалгааны арга
- Харьцуулсан судалгаа
- Эргэмж судалгааны арга (Ретроспективный метод исследования)
- Оролцооны аргуудыг ашиглан судалсан болно.

Энэ судалгааг үйл явдал болж байгаа газарт нь ХХААЯ, Сангийн яам, Эрүүл мэндийн яам, Онцгой байдлын ерөнхий газрын мэргэжилтнүүдийн хамт 44 хоног байнга ажиллаж сумын эмч нарын оролцоотойгоор хийсэн болно.

### **Судалгаанын үр дүн, хэлцэлж**

#### **1. Түймэр.**

Бидний судалгаанд Завхан, Архангай, Хөвсгөл аймгийн 10 гаруй сумын нутаг дэвсгэрийг хамран 2003-07-23-наас 09 дүгээр сарын 24-ны хооронд гарсан ойн түймэр унтраах ажилд Тосонцэнгэлд байрлан ажилласан хээрийн штабын гол унтраах албаныхан болон орон нутгаас дайчлагдан ажилласан 116 хүн хамрагдсан болно. Эдгээр хүмүүсийн эрүүл мэндийн байдлыг артерийн даралт хэмжих, судасны цохилт, амьсгалын тоо зэргийг хэмжиж, эрхтэн системийн үзлэг хийхэд артерийн даралт ихдэх өвчин 23.8%, хоол боловсруулах эрхтний өвчин 19%, бронхит 11.4%, бөөрний архаг үрэвслийн үгдэрэлт 45.7% байсан. Мөн гуурсан хоолойн багтраа, конъюнктивит, зүрхний ишеми зэрэг өвчин, шинж тэмдгүүд илэрч байв.

#### **2. Цасан шуурга.**

2005 оны 3 дугаар сарын 08-09-ны өдрүүдэд Сүхбаатар аймгийн нийт сумдаар хүчтэй цасан шуурга 6-19 цаг үргэлжилж энэ үед салхины хурд 16-20 метр/секунд зарим үед 22 метр/ секунд хүртэл ширүүсч эрч хүч, үргэлжлах хугацааны хувьд Монгол Улсын Засгийн газрын 2000 оны 12 дугаар сарын 06-ны өдрийн 190 дүгээр тогтоолын 2, 3 дугаар хавсралтад заасан цаг агаарын аюултай, нэн аюултай буюу гамшигт үзэгдлийн түвшинд хурсэн байна. Цасан шуурганы улмаас аймгийн нийт нутгийн 70% -д нь 20-25 см, гуу жалганд 40-50 см зузаан цас тогтсон. Цасны дундаж нягт 027-031 гр/см<sup>3</sup> байв. Цасан шуурганы үед Сүхбаатар сумын нутагт байсан малчин жирэмсэн 2 эмэгтэйд дутуу төрөлтийн шинж тэмдэг хүчтэй илэрч эмнэлэгт ирж эмчлэгдсэн байна.

#### **Санал, дүгнэлт**

1. Байгалийн гэнэтийн үзэгдэл, гамшиг, ослын бүс, голомтод байгаа хүн амд сэтгэл зүйн дарамт

(стресс), цусны дараалт ихсэх, архаг өвчнүүд сэдэрэх тохиолдууд ажиллагдаж байна.

2. Гамшиг, ослын давтамж, тоо олширч байгаа нь олон хүнийг хамарсан тохиолдолд хээрийн эмнэлэг (Field Hospital) түр байгуулан ажиллуулах бэлтгэл дадлагатай байх нь чухал болж байна.

#### **Талархал**

**Түймрийн үед хамтран ажилласан Завхан аймгийн Тосонцэнгэлийн нэгдсэн эмнэлгийн эмч, сувилагч болон 2005 оны 3 дугаар сард болон цасан шуурганаар хүнд нөхцөлд хамтран ажилласан Сүхбаатар аймгийн сумдын эмч, багийн эмч нарт гүн талархлаа илэрхийлье.**

#### **Ашиглалт хэвлэл**

1. Л.Пэрэнлэй, Ч.Чулуунбаатар “Халхын голын байдлааны хүн эмнэлгийн алба”, Улаанбаатар, 1989 он, Улсын хэвлэлийн газар
2. Ч.Чулуунбаатар. “Багийн эмчийн гарын авлага”, Улаанбаатар, 2004.
3. Ч.Чулуунбаатар, Ю.В.Ананина, С.В.Оля, Э.Чинтуяа. “Ретроспектив оношлогооны аргаар лептоспирозын дархалын хэлбэрийг судласан дүнгээ” Байгалийн голомтот халдварт өвчин сэдэвт эрдэм шинжилгээний бага хурал, Улаанбаатар. 1999-3-19,
4. “Гамшигийн эрүүл мэндийн тусламжийн удирдлага, төлөвлөлт” ЭМЯ, ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газар, Улаанбаатар 2001. x.60-68
5. Ч.Чулуунбаатар “Малчдад үзүүлэх эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ” Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэнгээс зохион байгуулсан” Малчид-зах зээл-тогтвортой хөгжил” сэдэвт эрдэм шинжилгээний олон улсын бага хурал, Улаанбаатар, 2002
6. Н.Жаргалсайхан, Ч.Чулуунбаатар. “Сумын хүн амын эрүүл мэндийг тусламжийн хөгжлийн зарим асуудлыг “SWOT” анализын аргаар судалсан байдал” “Хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд” эрдэм шинжилгээ-практикийн бага хурал, Улаанбаатар 2003, x.18-21
7. Ч.Чулуунбаатар. ‘Багийн эмчийн тусламж, үйлчилгээг сайжируулах асуудлууд”, “Хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд” эрдэм шинжилгээ-практикийн бага хурал. Улаанбаатар. 2003, x.22-28
8. Ж.Ганзүг, Д.Отгонцэцэг, Ч.Чулуунбаатар, “Завхан аймгийн Тосонцэнгэл сумын түймрийн голомтод ажиллаж амьдарч байсан ард иргэдийн эрүүл мэндийн байдлыг тандан судалсан дүнгээс”. Эрүүл мэндийн шинжилгээ ухааны их сургуулийн “Эрдмийн чуулган – 2004” x.90. Улаанбаатар, 2004.
9. Ц.Мухар “Гэр бүл, эрүүл мэнд” Улаанбаатар, 1987 он.
10. Ч.Чулуунбаатар. “Монголд тохиолдох гамшигийн үеийн эрүүл мэндийн тусламжийн

- асуудалд” 2004-06-11. Филиппин улсын нийслэл Манила хот.  
 (Country presentation Mongolia. Meeting of National Focal Points on Health Emergency Management. Manila, Philippines, 7-10 June 2004)
11. Ch.Chuluunbaatar. ‘Medical aid for herders”, “Market-Economy Nomads-Technology”, Ulaanbaatar.2002,pp.181-183
  12. The National Conference on “Reform of Disaster Management in Mongolia” Ulaanbaatar 2004. pp.123-125.
  13. Michael I. Greenberg, MD, Sherri M. Jurgens, Ed J Gracely. Emergency department preparedness or the evaluation and treatment of victims of biological or chemical terrorist attack. The Journal of Emergency Medicine, USA. 2002. Vol.22, No 3, pp.273-277
  14. “Emergency Response Manual “ 2003. WHO. WPRO. Manila, Philippines. p.227
  15. Dean T. Jamison, Joel G. Bramen. “Disease Control Priorities in Developing Countries”. 2006. pp.1147-1161. Oxford University Press, 165. New York NY 10016. USA.

## Монгол улсын эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын мэдлэг, ур чадвар

**И.Бат-Эрдэнэ<sup>1</sup> M.Rizal Ab.Manaf<sup>2</sup>  
С.Дуламсүрэн<sup>3</sup>**

1. Малайзийн Үндэсний Их Сургууль
2. Малайзийн Үндэсний Их Сургууль
3. Эрүүл мэндийн хөгжлийн үндэсний төв

Үндэслэл. Улс орнуудын эрүүл мэндийн салбарын талаар хийсэн дүн шинжилгээнд аливаа улс орны эмнэлгийн салбарт нийгмийн салбарын нөөцийн 50-80 % зарцуулагддаг бөгөөд тэдгээрийн удирдлагын болон техникийн үр ашиггүй үйл ажиллагаанаас баагүй хэсэг нь үрэгддэг гэж дүгнэсэн байна (Tabish 1998, A.Bold 2001). Иймээс эдгээр нөөцийг хянаж, үр ашгийг нэмэгдүүлэх замаар эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар, үр өгөөжийг сайжруулахын тулд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний удирдлагыг мэрэгжүүлэх шаардлагатай байна гэж үзжээ (Tabish, 1998).

Манай улсын хувьд ч мөн адил эрүүл мэндийн санхүүжилтийн баагүй хэсгийг тусламж үйлчилгээний хоёр ба гуравдах шатлалын байгууллагуудад зарцуулдаг ч тусламж, үйлчилгээний чанар өнөөгийн шаардлагад хүрэхгүй байна. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний шинэчлэлийг явуулах тухай одоогоор идэвхитэй яригдах болсон бөгөөд эмнэлгийн удирдлагыг сургаж, мэргэшүүлэх нь энэ шинэчлэлийн нэг чухал хэсэг болох юм. Нөгөө талаас манай улсын шилжилтийн үеийн Засгийн газрууд төвлөрлийг сааруулах бодлогыг тууштай баримталж, түүнийгээ бэхжүүлэх хууль, эрх зүйн орчин бүрдүүлж байгаа нь цаашид эмнэлгийн удирдах ажилтнуудад менежментийн мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэхийг шаардаж байгаа юм.

Хөгжиж байгаа улс, орнуудад 51-100 ортой эмнэлэгт удирдах ажилтанг богино хугацааны эмнэлгийн удирдлагын курсээр бэлдэх, 101 -300 ортой эмнэлэгт эмнэлгийн удирдлагын мэргэжилтэн, 300 дээш ортой том эмнэлэгт мэргэжлийн зэрэгтэй эмнэлгийн менежер хүн ажиллуулах шаардлагатай гэж үздэг байна (Tabish, 1998 ).

Манай улсад эрүүл мэндийн удирдах ажилтныг эрүүл мэндийн удирдлагын богино хугацааны сургалтаар 1994 оноос бэлдэж эхэлсэн юм. Энэ хугацаанд нийт 900 гаруй удирдах ажилтан сургагдсанаас зовхөн 10 орчим хувь нь эмнэлгийн удирдах ажилтан бусад нь эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн болон клиникин бус салбарын менежерүүд байлаа (ЭМХҮТ, 2002).

Иймээс эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын мэдлэг, ур чадварыг тогтоож хэрэгцээ, шаардлагад тохирсон эмнэлгийн удирдлагын сургалт зохион байгуулах шаардлага тулгараад байна.

**Судлагдсан байдал.** 2001 онд ЭМХҮТ -өөс хийсэн судалгаагаар нийт салбарын удирдах ажилтны 62.5% нь ямар нэгэн удирдлагын сургалтад хамрагдаагүй бөгөөд тэдний 93.8% цаашид удирдлагын сургалтанд суралцах шаардлагатай байна гэжээ. Мөн 2002 онд эмнэлгийн байгууллагуудаас авсан сэтгэл ханамжийн судалгаанд эмч, ажилчдын 33.8% нь байгууллагын удирдлага зохион байгуулалт муу, 38.3% эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд дэвшил гарсангүй гэж үзжээ (ЭТУГ).

Харин хэвлэлд энэ чиглэлээр хийгдсэн тоон судалгаа ховор нийтлэгдэг юм байна. АНУ-ын Огайо мужийн эмнэлгийн менежерүүдийн 59.0%

нь ажлын байрандаа богино хугацааны сургалтанд хамрагдсан байсан бөгөөд тэээдний 93.0 % нь удирдлагын сургалтанд суралцах сонирхолтой гэжээ (Brunner, 1987). Харин Axworthy, S. Mackinnon N.J. (2000) нар Канадын эмийн байгууллагуудын менежерүүдийн удирдлагын ур чадварыг тогтооход тэдний 71.3% нь цаашид удирдлагын ур чадвараа дээшлүүлэх хэрэгцээтэй байгааг тогтоожээ. Jones (1999) Шинэ Зеландын эмнэлгийн менежерүүдийн дунд хийсэн судалгаандаа тэдний сургалтын хэрэгцээ 72.0% байсан гэж бичжээ.

Хөгжингүй улс орнуудад эрүүл мэндийн удирдах ажилтнуудын ур чадварыг тасралтгүй дээшлүүлэх үүрэг бүхий байгууллагууд ажилладаг юум байна. Жишээ нь Канад, Малайзид ЭМЯ-ны харьяа Эрүүл мэндийн удирдлагын институтууд ажилладаг бол АНУ, Англи, Шинэ Зеландад мэргэжлийн нийгэмлэгийн дэргэд байнгын сургалтууд үйл ажиллагаагаа явуулдаг байна. Харин хөгжиж байгаа улс орнуудад (Энэтхэг, Непал, Гамби гм) удирдлагын сургалтууд богино хугацааны төслийн санхүүжилтэээр голдуу явагддаг юм байна. David Nash төгсөлтийн өмнөх түвшинд MD/MBA-гийн хосолсон сургалтыг санал болгож байгаа бөгөөд одоогоор АНУ-д 39 анагаах ухааны сургуулиуд эрүүл мэндийн мэргэжлийн удирдах ажилтан бэлдэж эхлээд байна.

#### **Судалгааны зорилго, зорилтууд**

**Монгол улсын эмнэлгийн менежерүүдийн удирдлагын мэдлэг, ур чадварыг тодорхойлох зорилгоор дараах зорилтуудыг дэвшүүлэв. Үүнд:**

- Эмнэлгийн менежерүүдийн нийгэм, хүн ам зүйн байдлыг тодорхойлох;
- Эмнэлгийн менежерүүдийн удирдлагын мэдлэгийн түвшинг тодорхойлох ;
- Тэдний удирдлагын ур чадварыг тодорхойлох;
- Тэдний удирдлагын сургалтын хэрэгцээ болон сургалт зохион байгуулах оновчтой хэлбэрийг тодорхойлох;.

**Судалгааны арга зүй.** Судалгааг хөндлөн зүсэлтийн аргаар тоон ба чанарын судалгааг хавсран гүйцэтгэлээ.

**Тоон судалгаа:** Судалгааны үндсэн нэгжээр клиникийн эмнэлгийн тасгийн эрхлэгч ба түүнээс дээш албан тушаалын эмнэлгийн удирдах ажилтангавсан. ДЭМБ-аас боловсруулсан гарын авлагын (Lwanga and Lemeshow, 1991) дагуу түүврийн тоог тогтоож олон шатлалт түүврийн аргаар нийс-

лэлд үйл ажиллагаа явуулж буй гуравдагч шатлалын 8 эмнэлэг, аймгийн хоердагч шатлалын 9 аймгийн нэгдсэн эмнэлгийг санамсаргүй түүвэрлэлтээр сонгож шатлал тус бүрээс 100 удирдах ажилтанг оролцуулаа. Нийт 200 удирдах ажилтанг хамруулсан нь статистикийн 95.0% (significance 5%, power 80%) магадлалтай байлаа.

Судалгааг үндсэн хэсэг, удирдлагын мэдлэгийн сорил, ур чадварын сорил, сургалтын хэрэгцээ гэсэн 4 бүлэг бүхий асуумж ашиглан судалгааг авч мэдээллийг SPSS программаар боловсрууллаа.

**Чанарын судалгаа:** Тоон судалгаанаас гарсан дүгнэлтүүдийг батагтгах, тайлбарлах зорилгоор УБ хотын хоёр эмнэлэг, хоёр аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын дунд бүлгийн ярилцлага, мөн эдгээр эмнэлгүүдийн дарга наартай ганцаарчилсан ярилцлагуудыг зохион байгуулсан.

**Судалгааны үр дүн.** Судалгаанд нийт 270 асуумжийг шуудангаар хүргүүлэхэд тэдгээрийн 84.4% бөглогджээ ирснээс боловсруулалтад 200 асуумжийг ашиглалаа.

**Нийгэм хүн ам зүйн байдал.** Судалгаанд оролцогчдын дундаж нас  $44,79 \pm 7.98$  бөгөөд хүйс болон хот ходөгийн үнэн магадтай ялгаа байсангүй. Хүйсийн харьцаа 1 эр: 3 эм ба хотод эрэгтэй дарга нар олон байлаа ( $p=0.05$ ). Оролцогчид нь дунджаар  $4.14 \pm 1.274$  ам бүлтэй, бөгөөд тэдний сарын орлого дунджаар 85 228 төг байна. Удирдах ажилтнуудын 46.5% нь мэргэжлийн зэрэгтэй, 38.5 % нь эрдмийн цолтой байсан бөгөөд алслагдмал байдал үүнд нөлөөлж байлаа.

Эдгээр удирдах ажилтнууд улсад дунджаар  $20.5 \pm 8.6$  жил ажилласан бөгөөд үүнээс удирдах ажил  $8.1 \pm 6.9$  жил, одоогийн албан тушаалдаа  $5.7 \pm 5.5$  ажиллаж байгаа юм байна. Нийслэлд үйл ажиллагаа явуулж эмнэлгүүдийн удирдах ажилтнууд удирдлагын үйл ажиллагаандаа өдөрт дунджаар 5 цаг зарцуулдаг бол аймгийн удирдах ажилтнууд 3 цаг зарцуулдаг байна.

Тэдгээрийн 60.0% нь дээрээс томилогдон ажилласан, 36.5% нь хамт олон нь сонгосон бол зөвхөн 3.5% нь өөрийн хүсэлтээр удирдах ажилтан болжээ.

Судалгаанд хамрагдсан бүх ажилтнууд ямар нэгэн бэрхшээлтэй байдаг гэсэн бөгөөд стандарт биелүүлэх (53.5%), төсөв, санхүү, үр ашгийг нэмэгдүүлэх (40.5%), ажилчдаа урамшуулах, хянах (40.0%) зэрэг мэт асуудлууд төллож байлаа.

**Удирдлагын сургалт, семинарт хамрагдсан байдал.** Сүүлийн 2 жилийн хугацаанд тэдний 1/3 нь ямар нэгэн семинарт хамрагдсан бол 63.0% нь ямар нэгэн албан сургалтанд огт хамрагдаагүй байна. Улаанбаатар хотын эмнэлгүүдийн удирдах ажилтнууд илүү олонтаа хамрагдсан байлаа. Албан сургалтуудаас хамгийн олонтаа (19.5%) хамрагдсан сургалт нь ЭМХҮТ-өөс зохион байгуулдаг “Эрүүл мэндийн удирдлага” сургалт байлаа.

Удирдах ажилтнуудын өөрийн удирдлагын мэдлэгээ сайжруулахын тулд бусад дарга нарын туршлагаас суралцдаг (83.0%), өөрөө хийж суралцдаг (70.5%), семинар зөвлөлгөөнөөс санаа авдаг (65.0%), холбогдох ном, сурх бичиг (41.5%) ба удирдлагын сургалтаас мэдлэгээ (26.0%) олж авдаг гэж хариулсан байна. Харин эдгээр нь хот хөдөөгийн хооронд статистикийн ялгаа байсангүй.

Харин менежментийн мэдлэгээ дээшлүүлэхэд ямар бэрхшээл байгаа талаар асуухад хэт их ажлын ачаалал (61.0%), сургалт курс (61.0%), сурх бичиг ховор (12.5%), цалин бага (49.5%) гэсэн үндсэн бэрхшээлүүдийг дурьдсан байна.

#### Эмнэлгийн менежерүүдийн удирдлагын мэдлэгийн түвшин.

Эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын мэдлэгийн түвшинг тогтоох зорилгоор өөрсдөөр үнэлүүлэх, тестээр үнэлэх гэсэн хоёр аргыг ашигласан бөгөөд мөн энэ талаар бүлгийн ярилцлага хийсэн юм. Ярилцлагын явцад олонх удирдах ажилтнууд өөрсдийн удирдлагын мэдлэгээ хангальгүй гэж үзсэн байна.

“Би хар практикаар л ажлаа явуулдаг, Тэр менежмент гэдгийн талаар юу ч мэдэхгүй” (Тасгийн эрхлэгч, УБ).

“...Миний бодлоор тэр АУИС-д эдийн засгийн талаар заах хэрэгтэй ш дээ, бид тэр удирдлага, санхүүгийн талаар их бага мэдлэгтэй. Иймээс дарга нарыг бид зүгээр л мэргэжилдээ сайн хүнийг л сонгочихдог, тэгэхээр бидний удирдлагын мэдлэг их сайнгүй” (Эмнэлгийн дарга, Аймгийн НЭ).

Харин удирдах ажилтнуудыг өөрсдийн удирдлагын мэдлэгээ сургач баллаар үнэлүүлэхэд дунджаар 3.26 (УБ -3.47, аймаг- 3.06) буюу дунд гэсэн үнэлгээ өгчээ (χ<sup>2</sup>=28.9, p<0.001).

Мөн удирдах ажилтнуудын мэдлэгийг тестиийн аргаар тэсвэрхойлсон бөгөөд ЭТУГ-ын удирдлагын анхач шатны сургалтын стандарт тестиийг ашигласан. Тест нь Эрүүл мэнд (ЭМ)-ийн удирдлагын

тест, Эмнэлгийн удирдлагын тест гэсэн 2 хэсгээс тогтсон бөгөөд тус бүр 100 хүртэл хувиар үнэлэх бөгөөд удирдах ажилтнууд дунджаар ЭМ-ийн удирдлагаар 38.75, эмнэлгийн удирдлагаар 52.20 хувь гэсэн үнэлгээ авсан юм. Энэ нь олон улсын үнэлгээний жишгээр “F” буюу маш муу түвшинтэй жишиг юм. ЭТУГ-ын Удирдлагын сургалт (14 хоног), ТУА-ийн 2 жилийн сургалтад хамрагдсан удирдах ажилтнууд харьцангуй өндөр оноо авсан байлаа.

#### Эмнэлгийн менежерүүдийн удирдлагын ур чадвар

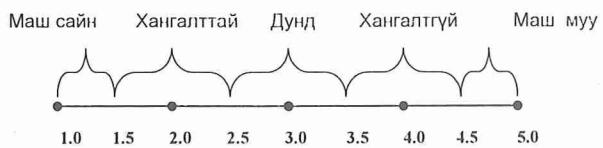
Эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын ур чадварын түвшинг мөн өөрсдөөр үнэлүүлэх, тестээр үнэлэх, бүлгийн ярилцлага хийх зэргээр тодорхойлсон юм.

Олонх удирдах ажилтнууд өөрсдийн ур чадварыг хангальгүй байгаа гээж үнэлсэн байна. “...Энэ талаар сургагдсан юм байхгүй. Бидэнд масаг, нэгжээ удирдах, ажилчдаа урамшуулах, ур чадварт тохицуулж цалинг нь олгох шаардлага гардаг. Манай эмч нарын (менежерүүд) мэргэжлийн ур чадвар сайн, харин удирдлагынх бол муу, тэд хэзээ ч удирдлага, эдийн засаг, санхүүжилт заалгаж байгаагүй. Тиймээс ч бид энэ чиглэлээр бэрхшээлтэй тулгардаг...”

(Эмнэлгийн дарга, Аймгийн НЭ).

Удирдах ажилтнуудыг өөрсдийн удирдлагын ур чадвараа сургач баллаар үнэлүүлэхэд дунджаар 3.59 (УБ -3.84, аймаг- 3.34) буюу дунд гэсэн үнэлгээ өгчээ (χ<sup>2</sup>=32.9, p<0.001).

Олон улсуудад өргөн ашигладаг байгууллагын оношлогооны Weissbord-ын матриксийг хувирган ур чадварыг тодорхойлох тестийг боловсруулсан юм. 35 асуулт бүхий уг тест нь ур чадварын үндсэн 7 чиглэлээр 1-5 балаар үнэлдэг юм (Зураг 1).



Зураг 1. Ур чадварын үнэлгээ

Удирдах ажилтнуудын ур чадварын дундаж оноо 2.16 байгаа нь хангальтай түвшинд байна гэсэн дүн гарчээ. Үүнээс эмэгтэй (2.13) болон аймгуудийн (2.11) удирдах ажилтнууд эрэгтэй (2.24) болон УБ хотын (2.20) менежерүүдээс харьцангуй өндөр оноо авчээ (p>0.05). Харин урьд нь удирдлагын сургалтад хамрагдсан, хамрагдаагүй

хүмүүсийн хооронд онооны үнэн магадтай зөрөө ажиглагдсангүй.

Харин ур чадварыг-ажилчдаа урамшуулах (2,80), байгууллагын өөрчлөлтийг хийх (2,35), бие биенийгээ дэмжих (2,18), бусадтай харилцах (1,99), зохион байгуулах (1,98), манлайлах (1,86), төлөвлөх (1,84) зэрэг бүлгээр тус тус оноог гаргасан байна.

Удирдлагын сургалтын хэрэгцээ. Эмнэлгийн удирдах ажилтнуудаас сургалтын хэрэгцээ тогтооход тэдний 96.5 % нь удирдлагын сургалтанд суралцах хэрэгцээтэй байна гэж хариулжээ. Хэрэгцээнд хот хөдөөгийн үнэн магадтай зөрүү ажиглагдсангүй.

*“Хэрэв бидэнд юу хийхийг нь заагаад өгвөл, магадгүй, арай өөр юм хийх ч юм билүү... Бид бол өрөөсөө мэргэжилдээ дуртай хэдэн эмч нар л байна. Зөвхөн дарга нарыг сургаад хэрэггүй шдээ, бид нар чинь жинхэнэ сувилагч, асрагч наратай ажилладаг улсууд, тиймээс сургалтыг эмнэлгийн бүх ажилчдад хийх нь зүйтэй ...”*

(Тасгийн эрхлэгч, УБ).

Тэдгээрийн 26.5% нь ерөнхий ЭМ-ийн удирдлага, 37.5% нь Эмнэлгийн удирдлага, 32.5% нь энэ хоёр сургалтанд дараалан суралцмаар байна гэж хариулжээ.

*“2000 онд хийсэн судалгаагаар ТУА төгссөн хүмүүсийн 56 хувь нь ЭМ-ийн удирдлагаар суралцах хүсэлтэй байна гэсэн тиймээс ЭМ-н өвөрмөц сургалт бас хэрэгтэй ... өрөөсөө, менежментийн суурь мэдлэг олгоод дараа нь эмнэлгийн удирдлаг заах нь зүйтэй*

(Тасгийн эрхлэгч, Аймгийн НЭ).

УБ хотын эмнэлгийн удирдах ажилтнууд эмнэлэг дээр (44.3%) багаараа богино хугацааны сургалт, семинар хэлбэрээр сурх, харин айтуудын эмнэлгийн удирдах ажилтнууд бүсийн төвүүд болон өөрийн эмнэлэг дээр удирдлагын анхан шатны сургалтуудыг илүү явуулах сонирхолтой байлаа.

*“Олон эмнэлгийн ижил ажилтай улсууд цуг сурхад бие биенээсээ их юм сурдаг .... .”*

(Тасгийн эрхлэгч, УБ).

*“УБ хотод сургалт болохоор нэг аймгаас нэг хүн л оролцдог ... тэр хүн энд ирээд нэг юм ярихаар бусад нь ойлгодоггүй... иймээс орон нутагт ирээд багаар нь сургах нь зүйтэй”*

(Эмнэлгийн дарга, Аймгийн НЭ).

Тэднээс “ЭМ-ийн удирдлага”-ын сургалтад орох шаардлагатай хамгийн чухал сэдвийг нэрлэнэ үү гэж асуухад тэдний 73.2% нь бүх сэдэв чухал гэж хариулсан бөгөөд зарим нь чухам ямар

сэдвүүд байдаг талаар мэдэхгүй учир бүх сэдэв чухал гэж тайлбарлаж байсан юм. Цөөн тооны удирдах ажилтан чухал сэдвүүдийг бичсэнд төлөвлөлт, бизнес төлөвлөгөө, төсөв санхүү, хүний нөөц, зохион байгуулалт гэсэн сэдвүүдийг бичсэн байлаа.

Харин “Эмнэлгийн удирдлага” сургалтын сэдвүүдийг асуухад эмнэлгийн санхүү, даатгал, эмнэлгийн стандарт, тасаг палатын удирдлага, эмнэлгийн ажилтны ёс зүй харилцаа, эмнэлгийн маркетинг зэрэг сэдвүүдийг хамгийн их дурьдсан байлаа.

Мөн судалгаанд оролцогчдын 67.0% нь хэрэв удирдлагын сургалтыг төлбөртэй зохион байгуулвал төлбөрөө төлөөд сурх хүсэлтэй байгаагаа илэрхийлжээ.

**Хэлцээмж.** Энэхүү судалгаа нь монгол улсад эмнэлгийн шинэчлэлийн талаар эрчимтэй яригдах болсон үед хийгдсэн юм. 2004 оноос, ЭМЯ, ЭТУГ, ЭМСХХ-2 болон, ЭМУА зэрэг байгууллагуудад эмнэлгийн удирдлагын багийг чадавхжуулах арга хэмжээнүүдийг авахаар төлөвлөөд байгаа юм. Гэтэл манай улсад болон бусад орнуудад эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын мэдлэг, ур чадварыг тодорхойлсон судалгааны ажлууд ховор байдаг юм байна.

Эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын сургалтад хамрагдсан (37.0%) байдал салбарын бусад удирдах ажилтнуудын 2001 онд (ЭМХҮТ) байсан түвшинтэй (37.5%) адил байгаа нь эмнэлгийн удирдлагаар сургалт зохион байгууллагдаж байгаагүйг баталж байгаа юм. Нөгөө талаас энэ тоо АНУ-д 59% (Brunner, 1987), Шинэ Зеландад 100-аас дээш хувь байгаа нь манай улс харьцангуй доогуур түвшинд байгааг илтгэж байна.

Эмнэлгийн удирдах ажилтнуудад тулгарч байгаа бэрхшээлүүдийг авч үзвэл төлөвлөлт, санхүү, эдийн засаг, хүний нөөцийн асуудлууд голлож байгаа нь салбарын хэмжээнд хийсэн бусад судалгаануудтай тохирч байна (Л.Ширнэн, Ш.Оюунбилэг, 2003). Мөн хөгжик байгаа бага орлоготой улсуудад хийсэн судалгааны дүн мөн адил төсөөтэй байна (Aitkin, 1994, Nikki et al, 1998, A.Bold, 2001). Харин өндөр хөгжилтэй Англи, АНУ-ын сэтгүүлүүдэд эмч, удирдах ажилтны хоорондын харилцааны асуудлууд тулгамдаж байдаг талаар их бичигддэг (Atun, 2003) бол манайд эмч өвчтөний харилцаа, ёс зүйн асуудлууд багагүй яригддаг юм байна. Манай улсад 2001 оноос эмнэлгийн магадлан итгэмжлэх үйл явц эхэлсэнтэй холбоотой стандарт хэрэгжүүлэхтэй холбоотой (53.5%) асуудлууд удирдах ажилтнуудад их түлгэраад байна.

Удирдах ажилтнууд мэдлэг чадвараа дээшлүүлэхэд ЭМ-ийн удирдлагын чиглэлээр хэвлэгдсэн ном, сурах бичиг их ховор байна гэж олонх менежерүүд хариулжээ. Сүүлийн үед орчуулгын сурах бичиг гарсан чөрөнхий бизнесийн менежментийн агуулгаар бичигдсэн байдаг нь салбарын онцлог хөрсөнд буулгаж ойлгох нь бэрхшээлтэй байдаг. Цөөн тооны ЭМ-ийн удирдлагын ном хэвлэгдсэн боловч хүрэлцээ, хангамж шаардлагад хүрэхгүй байгаа юм. Одоогоор эмнэлгийн удирдлагын (Hospital management) монгол сурах бичиг огт байхгүй байна.

Эрүүл мэндийн удирдлагын сургалт 1993 оноос эхлэн зохион байгуулж ирсэн боловч голдуу төслийн санхүүжилтээр явагддаг учир хүссэн менежер болгон суралцах боломжгүй байсан. Нөгөө талаас НЭМ-ийг тэргүүлэх чиглэл болгосонтой холбоотой сургалтын агуулга нь ерөнхий менежмент, НЭМ, анхан шатны тусламжийн удирдлага зэрэгт голлож байсан учир клиникин эмнэлгүүдэд сургалтууд явагддаггүй байсан юм. Харин 2001 оноос цөөн удаа төлбөртэй сургалтуудыг зохион байгуулсан боловч төлбөрөөс шалгаалан хамралт сайнгүй байсан юм.

Төрийн Удирдлагын Академид 2001 оноос ЭМ-ийн Удирдлагын 2 жилийн хөтөлбөр нээсэн боловч сургалтын агуулга нь бизнесийн удирдлагын хөтөлбөрийн агуулгаас ялгаагүй, төлбөр өндөр (500 000 төг орчим), хугацаа урт зэргээс шалгаалан өргөжих чадаагүй байна. Иймээс цаашид богино хугацааны оновчтой сургалтуудыг тогтвортой явуулах хэрэгцээ урган гараад байгаа юм.

Энэхүү сургалтын үйл ажиллагааг тогтвортой явуулж байдаг байгууллага манайд үгүйлэгдэж байна. Канад (Leatt, 1994), Малайзи (Narimah Awin, 1998) зэрэг улсад ЭМЯ-ны харья сургалтын төвүүд байдаг бол АНУ, Англи, Шинэ Зеланд (Jones et..al, 1999) улсуудад мэргэжлийн нийгэмлэгүүд эдгээр тогтвортой сургалтуудыг явуулах үүрэгтэй байдаг байна.

Удирдах ажилтнуудын удирдлагын мэдлэгийг өөрсдөөр үнэлүүлэхэд дунд (3.26) гэж үнэлсэн бол анхан шатны мэдлэгийн тестээр муу (38.75 % ба 52.20%) дун үзүүлжээ. Энэ нь ЭМХҮТ-өөс 2001 онд хийж байсан сургалтанд хамрагдаж байгаагүй сумын эмч нараас авсан судалгааны дүнтэй ойролцоо байна. Өөрөөр хэлбэл эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын удирдлагын мэдлэгийн түвшин хангалтгүй байна.

АНУ-д хийсэн судалгаагаар (AAOFP, 2003) ЭМ-ийн удирдах ажилтан удирдлагын үйл ажиллагаандaa өдөрт дунджаар 50 мин зарцуулдаг бол манай удирдах ажилтнууд дунджаар 4 цаг

зарцуулдаг байна (УБ -5цаг, аймаг-3 цаг). Энэ нь нэг талаас эмнэлгүүдэд асуудал их, эрчимтэй өөрчлөлт хийж байгаагаар тайлбарлах боловч нөгөө талаас удирдлагын мэдлэг, ур чадвар дутагдсанаас ажилдаа түүртэж их цаг зарцуулдаг байж болох юм.

Удирдлагын ур чадварын хувьд мэдлэгийн түвшинг бодвол харьцангуй өндөр дүн гарсан байна. Энэ нь ур чадварыг практик үйл ажиллагаагаар сурч болдог онцлогийг харуулж байгаа юм. Олонх удирдах ажилтнууд олон жилийн турш удирдах ажил хийх явцдаа бусдаас суралцах, өөрсдөө турших маягаар ур чадварыг эзэмшдэг бололтой. Weissbord-ын матрикаар үнэлэхэд ажилчдаа урамшуулах, байгууллагын өөрчлөлтийг хийх, бие биенийгээ дэмжих зэрэг манай өнөөгийн шилжилтийн үед онцгой хэрэгцээтэй ур чадварууд харьцангуй бага үнэлгээ авсан байгаа нь цаашид ур чадварыг эзэмшүүлэх шаардлагатай байгааг илэрхийлнэ. Нөгөө талаас удирдлагын сургалтанд суусан, суугаагүй хүмүүсийн хооронд ур чадварын онооны үнэн магадтай зөрүү байхгүй байгаа нь одоогоор явуулж байгаа удирдлагын сургалтууд ур чадварыг хөгжүүлэхэд бага анхаарч байгаа нь ажиглагдлаа.

Судалгаанд оролцогчдын 96.5% нь сургалтанд суралцах хэрэгтэй байна гэж хариулжээ. Энэ нь нэг талаас урд нь огт сургалтанд хамрагдаж байгаагүй учраас, нөгөө талаас сүүлийн үед хийгдэж байгаа өөрчлөлтүүд нь удирдах ажилтнуудаас илүү өндөр шаардлага тавьж байгаатай холбоотой байж болох юм. Мөн энэ дүн 2001 онд ЭМХҮТ анхан шатны удирдах ажилтнуудаас авсан сургалтын хэрэгцээтэй ижил өндөр байна. Тэгвэл өндөр хөгжилтэй оронд мөн хэрэгцээ өндөр бас өндөр байдаг юм байна. АНУ-ын Огайо муж 93% (Brunner, 1987), Шинэ Зеланадад 72% (Wright et al, 2001) байна гэж сэтгүүлд тэмдэглэсэн байна.

#### ДҮГНЭЛТ :

1. Эмнэлгийн удирдах ажилтнууд нь өндөр ур чадвар бүхий нарийн мэргэжлийн эмч нар байдаг бөгөөд олонх (96.5%) нь томилогдон ажилладаг байна.
2. Эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын 63.0% нь удирдлагын ямар нэгэн сургалтанд хамрагдаагүй байна. Тэдний 1/3 нь удирдлагын талаархи шинэ мэдээллийг семинар, зөвлөлгөнөөс авдаг бөгөөд үүнд газар зүйн нөлөөлөл байхгүй байна.
3. Ажлын ачаалал (клиникийн, захиргааны) их, цалин бага, удирдлагын сургалт, холбодох сурах бичиг ховор байгаа нь тэдний мэдлэг, ур чадвараа дээшлүүлэхэд саад болж байна.
4. Эмнэлгийн стандарт биелүүлэх, санхүүгийн хяналт тавих, үр ашгийг нэмэгдүүлэх, төсөвлөх, төлөвлөх, ажилчдаа урамшуулах, хянах зэрэг асуудлууд нь тэдэнд тулгарা�ад байна.

5. Эмнэлгийн удирдах ажилтнуудын менежментийн болон эмнэлгийн удирдлагын талаархи мэдлэг хангалтгүй байна.
6. Тэдний удирдлагын ур чадвар дундаж түвшинд байгаа боловч ажилчдаа урамшуулах, байгууллагын өөрчлөлтийг хийх, бие биенийгээ дэмжих зэрэг манай өнөөгийн шилжилтийн үед онцгой хэрэгцээтэй ур чадваруудыг хөгжүүлэх шаардлагатай байна.
7. Удирдлагын сургалтын хэрэгцээ их (96.5%) байгаа тул цаашид богино хугацааны сургалтыг байгууллага болон БОЭТ-үүд дээр зохион байгуулах. Сургалтын агуулгыг өвөрмөц хэрэгцээнд үндэслэн боловсруулж мэдлэг өгөхийн зэрэгцээ ур чадварыг хөгжүүлэхэд анхаарах шаардлагатай байна.
8. Зарим сургалтуудыг төлбөртэйгээр зохион байгуулах боломжтой байна.
9. Эмнэлгийн удирдлага (Hospital administration and management)-ын сургалтын хөтөлбөр, гарын авлага боловсруулж сургалтуудыг зохион байгуулах
10. Цаашид манай орны ЭМ-ийн салбарын удирдлагын онцлогийг тусгасан удирдлагын сурх бичиг, гарын авлага боловсруулж хэвлүүлэн хөдөө орон нутагт хүргүүлэх
11. ЭМ-ийн сургалтын бие даасан төвийг зохион байгуулж ЭМ-ийн удирдлагын сургалт, судалгаа, шинжилгээний ажлыг тогтмолжуулах шаардлагатай байна.

## НОМ ЗҮЙ

1. Allen, D., Lupton, T., and *Contingency theory: the introduction of general management to the NHS. Management Education and Development*, 19, 1988.
2. American Academy of Family Physicians (AAFP). Educational resources for physician executives, The Academy offers Fundamentals of Management, FOM program introduction, (available online) <http://www.aafp.org/fom>. 17 July, 2003
3. American College of Healthcare Executives, About us, ACHE Educational Programs. (Available online) <http://www.ache.org/>. 17 July, 2003
4. American College of Physician Executives: Continuing education and CME courses, (available online) [www.acpe/Education/courses](http://www.acpe/Education/courses), 15 Aug, 2003
5. Atun R.A., Doctors and managers need to speak a common language, BMJ 2003; 326:655 (22 March) <http://bmj.com> (14 July, 2003)
6. Atun RA. Should doctors manage or be managed? *Clinician in Management* 1997; 6: 6-13 (available online) <http://bmj.com/cgi/content/full/326/7390/#B2>
7. Aitken, JM. Voices from the inside: managing district health services in Nepal, Int J (a)Health Plann Manage, 1994 Oct- Dec; 9 (4): 309-40.
8. Axworthy, S. and Mackinnon, N.J. Perceived Importance and Self-Assessment of the Skills of Canada's Health-System Pharmacy Managers. *American Journal of Health-System Pharmacy* Posted 07/24/2002
9. Barnes, P., *Organizational Development*, 4th, NWRHA, Manchester, October 1991.
10. Bold Adiya "Assessment of Management Skill Development & Training in General Management in Malda district, West Bengal, India. University of Heidelberg, 2002, 18-22
11. Brunner ML. A problem-oriented assessment of continuing education needs of allied
12. health department heads. Mobius 1987 Jan;7(1):28-35 PMID: 10281914
13. [PubMed - indexed for MEDLINE]
14. British Association of Medical Managers, Annual reports 2002. (Available online) [www.bamm.co.uk](http://www.bamm.co.uk) 14 Aug, 2003
15. Canadian Medical Associationand Development National Health Committee. Safe Systems Supporting Safe Care, available online) <http://www.cma.ca/cma/> 20 Aug 2003
16. Canadian Society for Physician Executives, Canadian Medical Association Leadership Programs, (available online) <http://www.cma.ca>. 20 June 2003
17. Conn CP, Jenkins P, Touray SO. Strengthening health management: experience of district teams in The Gambia, Health Policy Plan, 1996 Mar; 11(1): 64-71.
18. David Allen, *Manchester University, UK*, Doctors in management or the revenge of the conquered: **The role of management development for doctors**. *Journal of Management in Medicine*, Volume 09 Number 4 1995 pp. 44-50, University Press ISSN 0268-9235
19. Directorate of Medical Service of Mongolia, 2001. Health management programm: Training content and schedule for 2001-2003.
20. Directorate of Medical Service of Mongolia, December 2002. Report of the Staff-satisfactory survey among health organizations under the jurisdiction of MoH.
21. Edwards N, Marshall M. Doctors and managers. BMJ 2003; 326: 116-117. (Available online) <http://bmj.com/cgi> , (17 Aug, 2003)

22. Francis J Crosson, Permanente Federation, Kaiser Permanente: a propensity for partnership, Oakland, USA, [Jay.Crosson@KP.org](mailto:Jay.Crosson@KP.org) BMJ 2003;326:654 (19 June,2003 )
23. George C. Xakellis, Jr., 2003, Letter from the Director Academy offers Fundamentals of Management, American Academy of Family Physicians, <http://www.aafp.org/> 15 Aug, 2003.
24. Heather Michael, Physicians Manager Institute: For the leadership and management skills necessary to function in the 1990s. Canadian Medical Association, Canadian College of health Service Executives, *Can Med Assoc J* • Feb 1, 1997; 156 (3) 409
25. Horsley, S., Management for Consultants 1994, NWRHA, Manchester, 1994.
26. Janet Grant *professor of education in medicine*. Learning needs assessment: assessing the need, BMJ. 2002 January 19; 324 (7330): 156–159 Open University Centres for Education in Medicine, Milton Keynes MK7 6AA
27. Jones.S, Boyd MA and Raymont A, June 1999, Clinicians in Management and Leadership Roles: *An analysis of learning needs and an overview of learning strategies and resources*. Final draft of a report and resource as commissioned by the Clinical Leaders' Association of New Zealand, [www.clanz.org.nz/downloads/](http://www.clanz.org.nz/downloads/), 15 July 2003
28. Lane D.S and Ross.V., Defining Competencies and Performance Indicators for Physicians in Medical Management, *American Journal of Preventive Medicine* 1998; 14:229-236.,
29. Leatt. P, Department of Health Administration, University of Toronto. Physicians in Health care management: Physicians as a manager – roles and future challenges. *Canadian Medical Assoc.J* • 1994; 150 (2) 171-176
30. Lorsch J, Mathias P. When professionals have to manage. *Harvard Business Review* 1987; 65: 78-83 <http://bmj.com/cgi/> (20 Aug 2003).
31. Lwanga S.K. and Lemeshow L., 1991. Sample size determination in health studies.
32. *Apractical manual*. WHO, Geneva
33. Malcolm L, Wright L, Barnett P, Hendry C. Clinical leadership and quality improvements in district health boards in New Zealand. Clinical Leaders ssociation of New Zealand, Auckland, 2002. [www.clanz.org.nz](http://www.clanz.org.nz)  
 (a)Malcolm L, Wright L, Barnett P, Hendry C. Clinical leadership and quality improvements in primary care organizations in New Zealand. Clinical Leaders Association of New Zealand, Auckland, 2002. [www.clanz.org.nz](http://www.clanz.org.nz)  
 (b)Malcolm L, Wright L, Barnett P, Hendry C. Clinical leadership within district health boards roles and responsibilities of medical clinical leaders. Clinical Leaders Association of New Zealand, Auckland, February 2003. [www.clanz.org.nz](http://www.clanz.org.nz)
34. Medical Group Management Association (MGMA): About us., <http://www.mgma.com/> 20 July 2003.
35. Medical Group Management Association (MGMA): Education, leadership, MGMA-ACMPE Volunteer Leadership Program. <http://www.mgma.com/> 20 July 2003
36. Mongolia. Ministry of Health, 2000. Year report. Report of the Human Recourse management department.
37. Mongolia. National Centre for Health Development, 2000. Year report. Report of the Healt management department.
38. Narimah Awin, Institute of Medical Research, Do doctors make good managers? Public Health Colloquium, 7tn Oct 1998, HUKM
39. Nash D.B., Doctors and managers: mind the gap. Education and debate, *British Medical Journal*, BMJ 2003; 326:652-653 (22 March)
40. National Centre for health Development, 2001. Report of research work determining training need of health managers, Ministry of Health, Mongolia
41. Nikki S, Arthur Heywood: Health Service Management Training, Chapter 9. URL: <http://www.hst.org.za/sahr/98/chap9.htm>
42. Otgonbayar D, Ganbat B., 2001. Current situation of Human Resource of health sector *Presentation*. Ministry of Health, Department of Human Resource. May 2001.
43. Scott H K, Annual report 2002, Association of Trust Medical Directors, [www.bamm.co.uk](http://www.bamm.co.uk) 14 Aug, 2003
44. Simpson, J (BAMM) & Smith R (BMJ) *Management for Doctors* BMJ Publishing Group UK, 1994
45. Simpson.J, chief executive Association of Medical Managers, Barnes Hospital, UK *Management for Doctors: Doctors and management—why bother?* BMJ 1994; 309:1505-1508 (3 December)
46. Steven Wharry, Canadian Medical Association leads drive to improve physicians' management skills. *Can Med Assoc J* • Feb 1, 1997; 156 (3) 409
47. Tabish, S.A. Development of professional management in Indian hospitals. *Journal of Management in Medicine*. 1998; 12(2): 109-19.
48. Vivien Martin, *Open University Business School, Brighton, UK Working together to develop health services managers Journal of Management in Medicine*. Volume 13 Number 1 1999 pp. 41-51. University Press ISSN 0268-9235
49. Wright L, Malcolm L, Barnett P, Hendry C. Clinical leadership and clinical governance: a review of developments in New Zealand and internationally. Clinical Leaders Association of New Zealand, Auckland, 2001. [www.clanz.org.nz](http://www.clanz.org.nz)

Тайнилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор Ц.Содномпил

## ЭЛЭГНИЙ ЭСИЙН ҮРЭВСЭЛ, ҮХЖЛИЙН ҮЕД СААРМАГ ӨӨХ ТОСНЫ БОДИСЫН СОЛИЛЦОО АЛДАГДАХАД ГЕПАМОНЫ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨ

С.Наранцэцэг<sup>1</sup>, М.Амбага<sup>2</sup>, Ц.Лхагвасүрэн<sup>3</sup>  
Б.Саранцэцэг<sup>2</sup>, С.М.Николаев<sup>4</sup>,

К.С.Лоншакова<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ШКТЭ, <sup>2</sup>"Монос" дээд сургууль, <sup>3</sup>ЭМШУИС,

<sup>4</sup>Буриадын Шинжлэх ухааны төв, ОХУ

**Үндэслэл.** Вирус, этанол, дөрвөнхлорт нүүрстөрөгч ( $CCl_4$ ), хэт ягаан туяа, радиаци, биологи, хими-физикийн хүчин зүйлийн нөлөөгөөр элэгний эс гэмтэж элэгний цочмог, цочмогдуу, архаг үрэвсэл, элэгний хатуурал, хорт хавдарт өдөөгдөх гэдэг нь өргөн утгаараа түүний эсийн мембранд фосфолипидийн нийлэгжилт алдагдаж хэт исэлдэлтэд өртөж фосфолипид хэвийн төрхөө алдаж байгаа хэрэг юм. Учир нь энэ үед элэгний эсэд цочмог үхжил, үрэвсэл сэдээгдэхийн биохими, биофизик, мембронологийн үндэс нь энэ үед элэгний эсийн мембранны фосфолипидэд хэт исэлтийн процесс өдөөгдөх эсвэл фосфолипаза  $A_2$  фермент идэвхжих буюу механик тэлэлтэнд өртөж, цахилгаан цооролт үүсэх хэлбээ-рээр явагдана [1, 2, 3, 4, 5, 6, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Өөхний хэт исэлдэлт нь хөхтөн амьтдын бүх эрхтэн, эд, эсэд байнга явагдаж байдаг процесс бөгөөд хэвийн үед нь тосны ханаагүй хүчлийн хэт исэлдсэн бүтээгдэхүүний оролцоотойгоор просстагландин нийлэгжих, холестерин үүсч стероид даавар нийлэгжих, микросомын мембранны ферментүүдийн идэвх зохицуулагдах зэрэг бие маходод зайлшгүй шаардлагатай үзэгдлүүд явагдаг.

Амьд бие маходод гаднаас хоол тэжээлтэй хамт орж ирсэн өөх тосны бодисуудын исэлдэлт элэг зэрэг цул сав эрхтэнүүдийн микросом, рибосомын мембран дээр НАД, ФАД-ын исэлдсэн хэлбэр, мөн НАДРН-ийн ангижирсан хэлбэрээр дамжин явагдах ба энэ үзэгдэл тухайн мембранны редоксипотенциалын төлвөөс ихээхэн хамааралтай юм (М.Амбага, 2004, 2005).

**Зорилго.** Бид элэгний эсийн үрэвсэл, үхжлийн үед саармаг өөх тосны бодисын исэлдэлт хэрхэн алдагддаг, эмгэг жамын энэ процесст Гепамон хэрхэн нөлөөлөхийг гистохимийн аргаар тодорхойлох зорилго тавилаа.

Судалгааг ОХУ-ын Буриадын Төвд Анагаах ухаан судлалын төвийн Сорилын ба Биологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний төв лабораторийд доктор. проф. С.М.Николаев, доктор. проф К.С.Лоншакова нарын удирдлагад явуулсан.

**Хэрэглэгдэхүүн, арга зүй.** Судалгааг цагаан харханд  $CCl_4$ -өөр үүсгэгдсэн элэгний үрэвслийн 3, 7, 14 дэх хоногуудад амьтдын

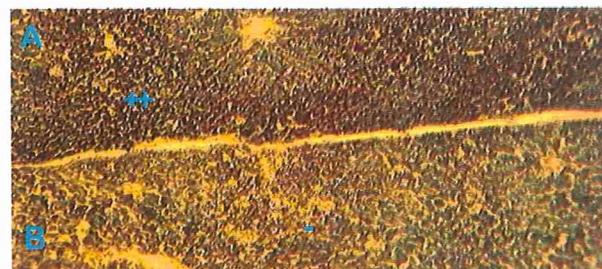
элэгний эд дэх саармаг өөх тосны хуримтлалын нэвчдэсийг судалсан.

Будах аргачлалын гол үндэс нь будагдах өөх тос нь будгийг өөртөө сайн шингээж, дараа нь эргээд уусмалаас липид байдалдаа шилждэгт оршино.

**Хар судан ашиглаж холбоот липид тодорхойлох гистохимийн арга (Беренбаумын арга)**

1. Зүслэгийг формалинд бэхжүүлнэ.
2. Нэрмэл усаар булхаж зайлна.
3. 50% –ийн спиртэнд зайлна.
4. Хар суданаар будна.
5. 50% спиртэнд зайлна (Будгийн үлдэгдлийг арилгах зорилгоор)
6. Нэрмэл усаар угаана.
7. Глицерин-желатинд цутгана.

**Үр дүн, хэлцэмж.** Элэг гэмтэснийг илэрхийлэх гол шинж тэмдэг нь эрхтэний өөхөн нэвчилт юм. Хэвийн үед элгэнд фосфолипид нийлэгжих цусны сийвэнд орж байдаг. Харин саармаг өөх тос элгэнд нийлэгждэггүй. Бие маходод хортой бодис нэвтэрч элэгний эсэд АТФ-ийн концентраци буурсны нөлөөгөөр элгэнд саармаг өөх тос хуримтлагдаж, липидийн нийлэгжилт saatdag.



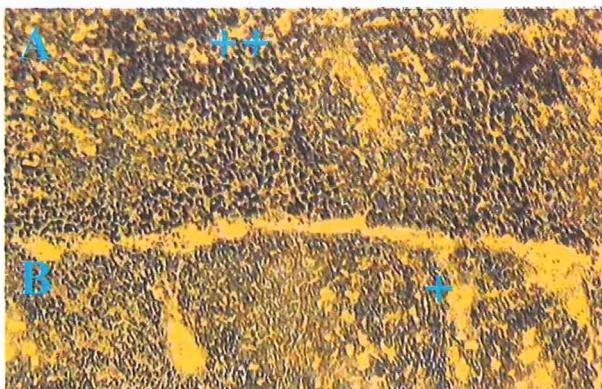
Зураг 1.  $CCl_4$ -өөр үүсгэсэн элэгний үрэвслийн үеийн элэгний өөхжилтийг эрүүл байдалтай харьцуулсан нь. 3 дахь хоног. Будаг: Судан хар. Өсгөлт x100

А. Хяналтын бүлгийн амьтдын элэгний хэлтэнцэрийн захын эсүүдэд өөхөн дуслууд их хэмжээгээр хуримтлагджээ.

В. Гепамон бэлдмэлээр эмчилсэн бүлгийн элэгний хэлтэнцэрийн захын эсүүдээс өөхөн дусал үндсэндээ арилсан. Зураг 2. Элэгний эд дэх, өөхөн хуримтлалыг харьцуулсан байдал Судалгааны 7 дахь хоног. Будаг: Судан хар. Өсгөлт x100.

А. Хяналтын бүлгийн амьтдын өөхөн дуслууд судан хараар тод будагдан байдал.

В. Гепамон бэлдмэл эмчилсэн бүлгийн амьтдын элэгний хэлтэнцэр дотор өөхөн дуслууд үгүй байна.



Зураг 2. Элэгний эд дэх, өөхөн хуримтлалыг харьцуулсан байдал Судалгааны 7 дахь хоног.  
Будаг: Судан хар. Өсгөлт x100.

- A. Хяналтын бүлгийн амьтдын өөхөн дуслууд судан хаараар тод будагдсан байдал.
- B. Гепамон бэлдмэл эмчилсэн бүлгийн амьтдын элэгний хэлтэнцэр дотор өөхөн дуслууд үгүй байна.



Зураг 3. Элэгний эд дэх, өөхөн хуримтлалыг харьцуулсан байдал Судалгааны 14 дэх хоног.  
Будаг: Судан хар. Өсгөлт x100

- A. Хяналтын бүлгийн амьтдын элэгний хэлтэнцэр доторхи тархмал жижиг болон дунд өөхөн дуслууд
- B. Гепамон бэлдмэл эмчилсэн бүлгийн амьтдын элэгний хэлтэнцэр дотор өөхөн дуслууд үгүй.

Туршлагаар хордлогот хэлбэрийн элэгний үрэвсэл үүсгэсэн амьтдад Гепамон хэрэглэснээр мембранд ӨХИ-ийн бүтээгдхүүн буурах, мембрани тэсвэрт чанар нэмэгдэх, мембраанаар дамжиж  $H^+$ , е-ы алдагдал багасах, протоны градиент ихсэх буюу АТФ-д хувирах эрчим нэмэгдэх улмаар элэгний эсийн энергийн гол эх үүсвэр АТФ үүсэлт нэмэгдэж, хүчилтөрөгчийн дутагдал буурч байна гэсэн дүгнэлтэнд хүрч байна.

#### Дүгнэлт:

1. Туршлагаар хордлогот хэлбэрийн элэгний үрэвсэл үүсгэсэн амьтдад Гепамон

хэрэглэснээр элэгний эсийн энергийн гол эх үүсвэр АТФ үүсэлт нэмэгдэж, хүчилтөрөгчийн дутагдал буурснаар өөхний нэвчилт буурч байна.  
2. Туршлагын амьтдад үүсгэгдсэн элэгний өвчний үед Гепамоны бэлдмэл саармаг өөх тосны бодисын хэт хуримтлалыг багасгах нөлөө үзүүлдэг нь тогтоогдоо.

#### Ном зүй:

1. Владимиров Ю.А., Арчаков А.И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. -Москва. ;Наука. 1972. с.252.
2. Галлер Г., Ганефельд М., Ярос В. Нарушение липидного обмена. -Москва. 1979. с.36-54.
3. Грек О.Р., Шарапов В.И., Зыков А.А. Изменения липидного компонента микросомальных мембран печени в постишемическом периоде при введении а-токоферола, лидокaina. --// Вопросы медицинской химии. №4. 1988. с.57-63.
4. Колмаков В.Н., Радченко В.Г. Значение определения проницаемости эритроцитарных мембран в диагностике хронических заболеваний печени. --// Терапевтический архив. №2. 1982. с.59-62.
5. Крепс М.Е. Липиды клеточных мембран. -Ленинград. ;Наука. 1981. с.340.
6. Никитин Ю.П., Курилович С.А., Давидик Г.С. Печень и липидный обмен. издательство Наука. 1985. с.189
7. Утешев Б.С., Лазерев А.И., Прокопенко Л.Г. Иммуномодулирующие действие ретинола ацетата и В-каротина при иммуносупрессии, вызванной бензилпенициллином. --// Экспериментальная и клиническая фармакология. №2. 1996. с.31-35.
8. Тютюников Б.Н. Химия жиров. -Москва. Пищевая промышленность. 1974. с.10.
9. Comporti M. Biology of diseases: lipid peroxidation and cellular damage in toxic liver injury. 1985. Lab Invest vol.53, p.599-623.
10. Tappel A. in vitro Lipid peroxidation, Free radicals in Biology. 1979. p.3-15.
11. Uicel E., Rey C., Calzada C et all., Age related changes in Arachidonic Acid peroxidation and Glutathion-peroxidase activity in Human platelets, Prostaglandins. 1992. vol.43, N 1, pp.76-85.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Акад. Б.Цэрэндааш

### XIII зууны эмнэлгийн тусlamжийн аргууд

**Б.Намтай, Ш.Болд, Ж.Тогтохбаяр, Ц.Мухар**  
“Ачтан элит” эмнэлэг

**Монгол, Солонгосын дорнын анагаах ухааны төв  
Улсын мэргэжлийн хяналтын газар**

XIII зууны үед монгол цэргийн байлдагч болон жанжин, ялангуяа цэргийн эмч нар шархыг анагаахын тулд хүнд шархтанд дайны талбар дээр эмнэлгийн яаралтай тусlamж үзүүлэх янз бүрийн аргуудыг хэрэглэх болов. Тухайлбал: үхрийн хэвлүй дотор суулгаж тэнхрүүлэх бол тухайн үеийн сонирхолтой эмчилгээний арга юм. Уг аргын үндэслэл нь хүмүүс ямар нэгэн мэсийн шарх олж цус их алдсан, ухаангүй байх үед тэр даруй нь том үхрийн хэвлүйг нээж гэдэс, гүзээг нь гаргаж хаяад шархтнаа үхрийн халуун хэвлүй дотор богино хугацаагаар суулгаж тэнхрүүлэхэд оршино [2, 3]. Үүнийг мөн халуун цусан дэвтээлэг гэсэн байдаг. “Юань улсын түүх”-д “Чингис хаан баруун зүгт аялсан дайны үед жанжин Бүжир хэд хэдэн зэвэнд оногдоод хүнд шархадсан байна. Чингис хаан зарлиг буулгаж биенд шигдсэн зэвийг сугалан авахад хамаг бие нь цусаар будагдан мэдээгүй болжээ. Хаан дахин зарлиг буулган тэр дор нь нэгэн үхэр авчран хэвлүйг нь нээж Бүжирийг үхрийн хэвлүйд оруулж халуун цусан дэвтээлэг хийснээр аажмааэр сэхээ орсон байна [3, 7, 8, 15].

Мөхүван гэдэг жанжин байлдааны үед гурван зэвэнд оногdon унасныг Өгөдэй хаан үзээд сэтгэл нь шимширч зарлиг болгон, зэвийг сугалуулж, нэгэн үхрийн хэвлүйг нээлгэн, гэдсийг нь гаргаж хаяад шархтныг дотор нь суулгаснаар удалгүй сэхжээ. Эдгээр тэмдэглэлд дурьдсан үхрийн хэвлүйг тэр даруйд нь нээж байгаагаас үзэхэд энэхүү засал хийхэд зориулсан үхэр бэлтгэн авч явдаг байжээ [10, 15].

Халуун уураар ууршуулан царцсан цусыг гаргаж байсан нь бас нэгэн зүйлийн яаралтай тусlamжийн арга юм. Чингис хаан залуу насандaa нэгэн удаагийн байлдаанд хоолой нь сумны зэвэнд оногдож шархдаад муужирч унав. Борохул угтан авч, морийг цулбуурдан зогсож, Чингис хааны лагшин ийм болсныг үзээд даруй галд чулуу улайлтан, усанд хийж, түүний халуун уураар Чингис хааны амыг уурдав. Хоолойноос нь хэсэг нөж гарсны дараа амьсгал нь бага зээрэг уужирсан байна [3, 5].

Дашпунцагийн зохиосон “Монгол улсын түүх” гэдэг сударт “Вандарын толгой нь дайрагдсанд нь Тэмүүжин өөрөө эм түрхэж, гэрт суулгаснаас нэг сар болж өнгөрсөн” гэж тэмдэглэжээ. Энэхүү эмийг цэрэг дайчилсан тэргүүн хүн болох Тэмүүжин өөрийн хэрэглэнснээр үзэхэд

дайны талбарт хэрэглэдэг тусгай эм байсан бололтой. Түүнчлэн цус гарч байгаа сумны шархны амыг тоөнөх буюу хайрч засдаг байсны жишээ нэгэн байлдааны дунд Өгөөдэйн хузуу суманд оногдож цус гарч байсныг тэр даруй нь Чингис хаан зарлиг буулган, гал түлүүлж шархны амыг хайрч зассан байна гэж “Монголын нууц товчон”-д өгүүлжээ [12].

XIII зууны үед Италийн жуулчин Пало Карпини “Татарын сийн ард уулгалан дайрч, нум сумаар харван шархдуулахад тэд хэдэн ширхэг өвс авч шархны сүвийг нь тагламагц нисэх мэт түргэн зутгана” гэжээ [9].

#### Бария засал

Монгол бария засал нь өвөг монголчуудаас уламжлагдаж ирсэн хамгийн эртний анагаах аргуудын нэг юм. Нүүдэлчдийн амьдралын онцлог хэв маяг, өдөр тутмын биеийн хүчний ажил эрхлэх явц дунд тохиолдох гэмтэл, дайн тулааны үед мориноос унаж бэртэх нь бария заслыг үүдэн бүтээж хэрэглэх цаашид боловсориныйг болгон хөгжүүлэх эх суурь болсон байна [2, 14].

Бария засал дотроо олон янз тухайлбал илэн бария, даран бария, эвлүүлэн бария гэх мэт ялгаатай байдаг. Эдгээрээс илэн бария нь сүү, шар тос, монгол архи зэргийг хэрэглэдэг өвөрмөц онцлог бүхий уламжлалт засал болно. Түүнчлэн илэн бария нь нүүдэлчдийн ахуй амьдралд их зохицсон засал юм.

XIV зууны үед Батмөнх даян хааны бэтэг өвчний зассан тухай “Болор эрхи”-д “Алтан ургийн үндсээс үлдсэн Батмөнх хөвгүүнийг Баха нэрт хүн тэжээнсээр бэтэг өвчин олсныг Темэр Хатагийн эм Сайха хэмээх нь есөн томой цагаан тэмээний сүүгээр тэжээж, турван мөнгөн аягыг цоортол илэв. Тэр эмчилгээнд замаг мэт долоон хэсэг өвчин унаж сайн болов” гэжээ (3,6). Мөн “Алтан товч”, “Чингисийн цадиг”, Саганцэцэний “Эрдэнийн товч” зэрэг монголын түүхэн тулгуур бичгүүдэд тэмдэглэжээ [1,13]. Эртний монголчууд сүүг ариун цагаан өнгөний дээдээр үзэж, 9-ын тоог чухалчлан, хүндтэй хүмүүст өгөх бэлгийн дээжийг есөн есөөр тооцдог заншил дадалтай бөгөөд элсэргэг нутгийн монголчууд өнө эртнээс тэмээ маллаж, тэмээний сүү ууж, тэмээний айраг (хоормог) хийдэг байснаар барахгүй, монголчууд эдүгээ хүртэл хүүхдийг шимжүүлэхэд үхэр, тэмээний сүүгээр тэжээдэг, бөөрний архаг овчин, хаванг анагаадаг уламжлалаа хадгалсаар байна. Үүнээс гадна мөнгөн аягаар эмнэж байсан тухай түүхийн өөр тэмдэглэлүүд ч буй. Жишээлбэл: Гильом де Рубрук Мөнх хааны хатан өвчлөөд байсныг үзэх-

ээр очоод “Бид их хаанд салах ёсыг гүйцэтгэж, тэндээс гарч өвчтэй хатанд очлоо. Хатан их сайн болчихсон байж байв. Бас манайхны хэрэглэдэгтэй адил нэгэн мөнгөн аяга байсныг олж үзжээ. Тэр аяганд дүүрэн үнс хийсэн байх бөгөөд үнснийх нь дээр бас нэгэн хар чулуу тавиад ханан дээрээ дүүжилсэн байж билээ” гэжээ. Энэ хатан бөөгийн шашина шутдэг байсан бөгөөд Рүбрук христосын шашинтан болохоор хатны өвчнийг засахад хэрэглэж байсан тэдгээр мөнгөн аяга зэрэг юмсыг үзээд бөөгийн шашинтны хийдэг домын зүйл гэж үзсэн бололтой [11].

Түүнчлэн алгандаа шар тос түрхэж илэх, хар архи буюу монгол архийг өвчтний бие дээр үлээн сүрчиж, илэх зэрэг олон зүйлийн илж, нухлах аргаар дотор эрхтний өвчин, хуян шар усны өвчин, эмэгтэйчүүдийн өвчин, бэртэлт зэрэг олон зүйлийн өвчнийг засах туршлага нь эдүгээ хүртэл уламжлагдаар байна.

### Сэвслэх засал

Сэвслэх засал нь хонь, ямаа, морь зэрэг малыг нядалсан даруйд халуун сэвсээр гаднаас нь хөхүүлж өвчнийг засах нэг зүйлийн эмчилгээний арга болно. Энэ арга эхэндээ малчин олны дунд ихэд дэлгэрсэн хялбар засал байжээ. Яваандаа монгол анагаах ухааны биээ даасан эмчилгээний арга болж хөгжсөн байна.

XVIII-XIX зууны үеийн анагаах ухааны ном, судруудад “Сэвсэн дэвтээлэл” гэж нэрлэсэн байдаг. XIII зууны үед шархдагсдыг үхрийн хэвлий дотор оруулж анагааж байсан нь сэвслэх засалтай холбоотой юм. XVI зууны үед Түмэдийн Алтан хан Дээд Монголын Цавчаал гэдэг газар III далай лам Содномжамцтай уулзаад “Миний хөл тулай өвчтэй болой. Урьд тулайгаа хөдөлгөсөнд морины хэнхдэгт оруулбал сайн хэмээхүйд морь алаад хэнхдэгт нь хөлөө дүрвээс тэсэхүйеэ бээрх өвдөв” гэж өгүүлсэн байна [3, 7]. Энэ нь морины сэвсэнд дэвтээлэг засал хийсэн нэгэн жишээ бөгөөд энэхүү заслыг одоо хүртэл хавар, намрын улиралд бусад заслуудтай хослуулан хийсээр байна. Хүйтэн уур амьсгалтай оронд хүйтэн чанартай өвчин үлэмж гардаг тул сэвслэх засалд ихэнхдээ халуун чанартай гэгддэг тарвага, морь, хонины сэвсийг өргөн хэрэглэдэг. Үүнд: Хонины гүзээтэй сэвсэн дээр суулгаж эмэгтэйчүүдийн хүйтэн өвчнийг засах, хонь, морь, илжигийн сэвсэн дотор гар буюу хөлийг нь дүрж үе гишүүний хүйтэн чанартай хуян шар ус, тулай, хөлийн бам, хэрх зэрэг өвчнийг засах, хонины сэвсээр хөхүүлж дотор эрхтэний өвчнийг засах гэх мэт яз бүрийн өвчинд хэрэглэдэг болжээ. Арьслах, сэвслэх заслыг хамтруулан хийх нь эмчилгээний үйлдэл сайтай аргууд юм.

### Арьслах засал

Энэ засал сэвслэх засалтай ойролцоо нэгэн төрлийн засал бөгөөд амьтныг алсан даруй өвчиж

авсан халуун арьсыг өвчтөний биед нөмрүүлэх буюу өвчтэй газар нь ороож засахыг хэлнэ. Түүхэн тэмдэглэлийг үндэслэвлэл XIII зуунаас өмнө энэ заслыг хийж байжээ. XIII зууны үед загасны арьсаар арьслах засал хийж байв. Тухайлбал 1267 онд Хубилай хаан Солонгост элч явуулж загасны арьс авахуулах зарлиг буулгажээ. Загасны нэр нь Ахиргууна, дурс нь үхэр мэт. Хааны хөлд нүдэн яр гарсанд энэ загасны арьсаар гутал хийвэл тусалмой гэжээ. Дараа сард Солонгос улсын Ван тэргүү загасны арьсыг 17 ширхэгийг өргөв. Хаан түүгээр нь гутал хийж өм-сөөд өвчин нь засарч илааршжээ [3, 7].

Хонины арьсаар арьсалж хүйтэн чанартай үе гишүүний өвчин, хуян шар усны өвчин, шимлэн хатах өвчин, дотрын зарим архаг өвчинг засах, илжигийн арьсаар тулай, хэрх зэрэг шар усны чанартай өвчнийг засах, өмхий хүрний арьсаар арьсны өвчин, хонины сүүлний арьс, адууны толгойн арьсаар хөл, гарын хэрэх өвчнийг тус тус засдаг.

### Ном зүй

1. “Алтан товч” ӨМ-ын АХХ, 1983
2. Болд Ш. Монголын уламжлалт анагаах ухааны хөгжик ирсэн түүхэн тойм, өнөөгийн түвшин, хэтнийн төлөв. “Уламжлалт анагаах ухааны үндэсний бодлого” бага хурлын материал, УБ, 1998.
3. Болд Ш. Монголын анагаах ухааны түүх. УБ, 2006
4. Bold Sh., Ambaga M. Historical facts on Mongolian Traditional Medicine from Long ago until 13<sup>th</sup> century A.D. 2001 International Academic Conference on Chinese and Mongolian Medicine. 2001.15-18 Hohhot, China. p 71-75 (in English and Chinese)
5. Дундад улсын анагаах ухааны нэвтэрхий толь, Монгол анагаах ухаан, дээд (Ер найр Бан Чин Ю), ӨМ, ШУТМХэвлэлийн хороо, 1991.
6. Дундад улсын Монгол судлалын тойм. ӨМ, ЛМУХХ, 2003.
7. Жигмэд Б. Монгол анагаах ухааны түүх, ӨМ, ШУТМХэвлэлийн хороо, 2002.
8. Жинбат., Хасгэрэл. Монгол эм, эмнэлгийн түүхийн тойм. ОМ, ШУТМ-ийн хэвлэлийн хороо, 1996
9. Жнованини Дель Плано Карпини., Гильем де Рубрук, Монголчуудын түүх, Дорно этгээдэд зорчсон минь, УБ, УХГ, 1988.
10. Жүгдэр Ч. Монголд феодализм тогтох үеийн нийгм-улс төр, гун ухааны сэтгэлгээ, УБ, ШУА-ийн хэвлэл, 1987.
11. Марко Поло. Орчлонгийн элдэв сонин. УБ, УХГ, 1987.
12. Монголын нууц товчоо. УБ, УХГ, 1988.
13. Саганицэндий “Эрдэнийн товч”. ӨМ-ын АХХ, 1962
14. Хайдав Ц. Монгол эмнэлгийн үүсэл хөгжил үндсэн үе шат. “Төв Азийн нүүдэлчдийн соёл иргэншлийн зарим асуудал”, УБ, 1997, х.94-113
15. Эрхэмбат. Монголын анагаах ухааны түүхийн тойм. (Дотоодод тараах бичиг)

Танилцаэс, ийтийлэх санал огсон  
Анагаахын шинжилгээний ухааны доктор,  
профессор. М.Амбага

## МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ ХАЛУУН УТЛАГЫН ҮҮСЭЛ ХӨГЖИЛТ

Б.Буянт<sup>1</sup>, Н.Төмөрбаатар<sup>2</sup>, Ш.Болд<sup>3</sup>,  
Д.Дүнгэрдорж<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Өвөр Монголын Үндэстний Их Сургууль  
<sup>2</sup>Эрүүл мэндийн Шинжлэх ухааны Их Сургууль  
<sup>3</sup>Монгол, Солонгосын Дорнын Анагаах Ухааны төв

**Судалгааны ажлын үндэслэл.** Монголын уламжлалт анагаах ухааны чухал нэгэн түүхэн шат нь Хүннүгийн үеийн анагаах ухаан юм. Ялангуяа тухайн үед хэрэглэж байсан уламжлалт анагаахын оношлогоо, эмчилгээний хуримтлагдсан туршлага нь Монголын уламжлалт анагаах ухааны бүрэлдэхүүний нэг хэсэг болно.

**Судалгааны зорилго.** Сурвалж бичгийн судалгаагаар дамжин эртний монгол анагаах ухааны халуун уураар утаж засах аргын үүсэл хөгжилтийг тодруулах зорилго тавилаа.

### Судалгааны зорилт:

1. Сурвалж бичгийн судалгаагаар эртний монголын өндөрлөг дэх нүүдэлчин үндэстний хамгийн анхны халуун утлага заслын тухай эх сурвалжийг тодруулах

2. Халуун уурын утлага болон утаагаар утаж заслын нийтлэг чанар болон өвөрмөц онцлогийг ялгамжлан судлах

3. Халуун утлага заслын эмчилгээний үйлдлийн мөн чанарыг тодруулан тайлбарлах

**Судалгааны ажлын арга зүй.** Эх бичиг, сурвалж бичгийн судлал болон түүхэн харьцуулалтын аргыг хэрэглэв.

**Судалгааны ажлын үр дүн.** Эртний Монголчуудын уламжлалт анагаах ухааны утлага заслын аргын үүсэлтийг хайн мөрдвөөс хуучин чулууч зэвсгийн үеэс эхлэн хэрэглэгдэж ирсэн бололтой. Энэ нь хүн төрөлхтөн галыг ашиглах болсондой холбогдон үүссэн шүтлэгийн зан үйлээс үүсчээ. Хүннүгийн үеэс эртний хүмүүс утаж заслыг аажмаар өвчин эмгэгийг анагаах тусгай засал болгон эмчилгээнд хэрэглэх болжээ. Энэ заслын тухай хамгийн анх “Хан улсын бичиг, Su Wu-гийн намтар”-т бичигдсэн байна. Түүнд өгүүлсэн нь “Su Wu хутга суглан биеэ хутгалсанд Yu Lu хэлмэгдэн цочиж, Su Wu тэвэрч эмчийг түргэн дуудуулж, газарт нүх маг. аэд зөөлөн гал ноцоож дээр нь Su Wu хэвтүүлээд нуруун дээр нь гишгэж цус гаргасанд, Su Wu амь тасарч, хагас өдөр болоод сэргэв” [1] гэжээ. Энэ тэмдэглэлийн тухай эрдэмтэд анагаах ухааны үүднээс нарийн судалгаа хийж, Su Wu аврагдсан нь Хүннү эмчийн халуун уурын засал болон илж нухлах заслын үйлдлээс

болсон гэж үзэж байна [2]. Su Wu аврахад энэ 2 зүйлийн арга нь зайлшгүй хийгдэх ёстой заслын арга байсан гэдэг. Засалд хэрэглэсэн галын нурам нь эмчилгээний аргын нэг тал юм. Харин нөгөө тал нь утас засал болно. Олон жилийн судалгааны үр дүнг шинжилвээс утас заслын эмчилгээний ач холбогдолыг эрдэмтэд сайшаан хэрэглэсээр иржээ. Su Wu-г аварсан тухай тэмдэглэлд дүн шинжилгээ хийхэд Su Wu-г аварсан утас заслын эмчилгээний үйлдлийг тайлбарлахад хэцүү боловч нарийвчлан судалваас тэр хоёрын хоорондох нягт холбоог тодруулж болно гэж судлаачид үзнэ. Дээрх тэмдэглэлийн нахиад үгнэнд орсон “wen” гэдэг ханзын орчин үеийн хятад хэлэнд утаагүй гал гэсэн утгаар илэрхийлдэг. Харин Han улсын Xu Shen-ны туурвисан “Үсэг бичгийн тайлбарлал” [3] гэдэг номд “зөөлөн гал” (wen huo) бол нэг зүйлийн дөлгүй, дутуу шатаж буй утаагүй гал гэжээ. “Wu Wei-гийн Han улсын үеийн анагаах ухааны хулсан бичиг”-т хүйтэн өвчнийг анагаахад байнга хэрэглэгддэг хонины хорголыг дутуу шатаан утлагаар засдаг аргыг тэмдэглэсэн нь Хүннүгийн эмч нарын хэрэглэж байсан утаагаар утас аргын бас нэг баталгаа болно. Энэ арга нь “хүйтэн чанартай дотор өвчинг буцалтгүй анагаахын тулд өвчтний биеийн өндрийн хэмжээний урттай, гүн нь 7 тохой, өргөн нь 5 тохой нүх малтаж, дотор нь хатаасан хонины хорголыг 10 гаруй дан (бараг одоогийн 350 литр, 10 кг-тэй тэнцүү) хийж, гал тулж, хонины хорголыг шатаж дууссаны дараа дээгүүр нь мод хөндлөн тавьж, түүний дээр өвчтнээ нүхэн дэх голны дөл арилтал хэвтүүлнэ. Ингэж зассаны дараа хүйтэн өвчин дахих ёс үгүй” [4] гэжээ. Энэ нь үнэндээ дээрх Хан улсын сударт тэмдэглэгдсэн аргатай адилавтар мөртлео Хүннүгийн үед түгээмэл хэрэглэж байсан биеэ даасан заслын арга болон бүрэлджээ. Эртний түүхэн тэмдэглээс үзвэл Хүннүчүүд утлага заслыг ихэд чухалчилж, засал хийх арга, түүний ач тус, утлагад хэрэглэх эд зүйлсийг тодорхой заасан байдаг Тухайлбал: утлага засал хийхэд “цагаан хонь” [5]-ны хорголыг сонгож утлагын эм болгож хэрэглэх хэмжээг нь “10 гаруй дан” хэрэглэдэнэ”. Үүнээс харахад Хүннүчүүд хонины хорголын утлага заслаар хүйтэн чанартай өвчин эмгэгийг анагаах талаар зохих мэдлэг туршлага хуримтлуулсан байжээ.

Ийнхүү Su Wu-гийн эмчилгэдсэн нь халуун уур, утааны утлага болон илж нухлах зэрэг 3 зүйлийн заслын нөлөө байсан гэж үздэг. Халуун уурын утлага нь биеийн дулааныг сэргээх цусны эргэлтийг сайжруулах: илж нухлах засал нь бадгана салсыг багасган, хий цусны гүйдлийг

сайжруулаж, илчийг сэлбэн хүйтнийг арилгаж, судсыг тэлэх үйлдэлтэй бол утаагаар утах засал нь уурын утлагын адил үйлдэлтэй боловч цусыг зогсоож, мэдрэл сэргээх үйлдлээрээ илүү юм. Хүннүчүүд утах засалд зөвхөн хонины хорголыг сонгож хэргэлэдэг нь гүн нүхэнд хонины хорголыг шатаахад цогшин их утая гарган хялбар нацдог. Энэ үед хэдийгээр галын хүч нь дээрээ, илчийн хэмжээ нь доороо боловч утаагаар утах заслын ёс горимд яг тохирдог. Утаагаар утах заслыг гадаа тэгш газарт ухсан нүхэнд хийх нь илүү тохиromжтой байдаг. Хонины хорголын утаагаар цус зогсоох эмчилгээ хийсэн тэмдэглэл одоо хүртэл олдоогүй боловч "Өвсөн эмийн хөтөлбөр"-т "ямааны хоргол (хөх ямааны хоргол сайн)-ыг шатааж утаагаар нь хамрыг утвал хүйтэнээс болсон цээж хэвлэлийн хатгаж өвдөх, хошногны гувдруу зэрэг өвчнийг засна" [6] гэж тэмдэглэсэн байдаг. Хамраас цус гоожих үед хэрээний баас, махны зүйл, шувууны өд, бүс даавуу зэргийг шатааж утаагаар нь утаж цус зогсоодог үйлдэл нь хонины хорголыг шатахад үүссэн [7] утаагаар утах үйлдэлтэй ижил юм. Галын буюу арцын утлагаар халдварт өвчинеөс урьдчилан сэргийлэх боломжтой байдаг бөгөөд утах засал нь өвчин эмгэгийг эмчлэх болон хоргуйжүүлэх үйлдэлтэй байхад, харин хүйтэн өвчинг анагаах үйлдэл нь утлагын халууны цогшсон зүйлийн үйлдэлтэй холбоотой байж болох юм.

Хүж шатааж утах арга нь эртнээс хэрэглэж ирсэн эмчилгээний нэгэн хэлбэр билээ. Эртний Хятад эмнэлгийн «Shan Hai Jing судар»-т бичихдээ: "Fu Shan уулд...үнэрт өвс хэмээх нэг зүйлийн өвс байдаг. Энэ нь олсны навчтай, дөрвөлжин иштэй, улаан цэцэг хар үртэй, нудраган үндэс шиг өмхий үнэртэй, биедээ зүүж явбаас өвчинеөс сэргийлдэг" [8] хэмээжээ. Үнэрт өвсийг, бас салаат цахирмаа хүж гэж нэрлэдэг. Гэхдээ энэ нь нэг зүйлийн анхилам үнэртэй өвс юм. Иймээс эртний хүмүүс үүнийг биедээ зүүж халдварт өвчинеөс сэргийлэхээс гадна түүнийг шатааж утаагаар нь утаж өвчин эмчилдэг байжээ. Мөн "Хан улсын бичиг"-т үнэрт өвсийг хүж болгон шатаадаг байсан тухай тэмдэглэсэн байдаг. Археологийн судалгаагаар 1979 онд Өвөр Монголын Ордос нутгаас Han улсын үеийн Хүннүчүүдийн хүж шатаадаг бойпорыг олсон байна [9]. Энэ нь тухайн үед хүжийг ямар нэг зорилгоор хэрэглэдэг байсаны гэрч билээ.

Утаагаар утах засал нь умардын газар орон, байгал цаг уур, зан заншилтай нягт холбоотой үүссэн өвчин эмгэг болон шашин шүтлэгийн зан үйлтэй холбоотойгоор хэрэглэгдэж байсан тул өнөө болтол Монголын уламжлалт анагаах ухааны эмчилгээний нэгэн арга болон хэрэглэгдсээр байна. XVII зууны үед тамхи татах, хамрын тамхи

татах зэрэг европын үндэсний зан заншил, Монгол оронд ихээр дэлгэрсэн нь умардын утлага эмчилгээний аргатай төстэй байсантай холбоотой гэж зарим судлаачид үздэг Ийнхүү утаагаар утаж эмчлэх арга нь өнө удаан жилийн түүхтэй бөгөөд энэ нь одоо ч гэсэн амьдралын зан заншил, уламжлалт эмчилгээний аргад чухал байр суурийг эзэлсээр байгаа юм.

#### Дүгнэлт

1. Хүнну гүрний анагаах засалд халуун уурын засал болон халуун утлага засал чухал байрыг эзэлж нүүдэлчдийн дунд өргөнөөр хэрэглэгдэж байжээ.

2. Халуун утлага засал болон халуун уурын засал нь хүйтэн чанартай өвчнийг анагаахад сайн үр дүнтэй бөгөөд дайн байлдааны талбарт болон нүүдэлчдийн богино хугацаанд хялбархан хийж болдог эмчилгээний арга байсан юм.

3. Халуун утлага засал болон халуун уурын засалд хэрэглэх зүйл, хийх арга, заалтыг нарийн тогтоосон дэг жаягтай байжээ.

#### Номзүй

1. Бан гүү. "Хан улсын бичиг, Сү ү-гийн намтар". Бүлгэмдлийн хэвлэлийн хороо, Бээжин, 2002, x.467
2. Т.Сүхээ. Сү ү-гийн аврагдсанаас Хүннүгийн анагаах ухааныг хайн шинжлэх нь. Монгол эм эмнэлэг сэтгүүл.Хөх хот, 1992, 3:x.43
3. Шуи шэн: "Үсэг бичгийн тайлбарлал". Шан ү ном хэвлэх газар, Бээжин, 1989, x.112
4. Ган сү можийн мөци, Ү үэи шианий соёлын ордон. "Ү үэи-гийн хан улсын үеийн анагаах ухааны хулсан бичиг", Эд соёлын хэвлэлийн хороо, Бээжин, 1975, x.42
5. Лү шун, Ли гэн фан. Үндэстэн хийгээд бодисын соёлын түүхийн тойм. Үндэстэний хэвлэлийн хороо. Бээжин, 1991, x.211
6. Лиши жэн. "Өвсөн эмийн хөтөлбөр". Ардын эрүүл мэндийн хэвлэлийн хороо, Бээжин, 1982, x.82-605
7. Лувсанчойнбол. Монгол эм эмнэлгийн түүвэр. Өвөр Монголын ардын хэвлэлийн хороо. Хөх хот, 1974, x.168
8. Ялан хэя "Шан хай жин".Шан хай-гийн эртний сурвалж бичгийн хэвлэлийн хороо,Шан хай,1985, x.232
9. Б.Жигмэд. Монгол анагаах ухааны товч түүх. Өвөр Монголын шинжлэх ухаан техник мэргэжлийн хороо. Хөх хот, 1985, x.152

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор М.Амбага

## АНАГААХ УХААНЫ ХҮРЭЭЛЭНГИЙН 45 ЖИЛИЙН ОЙ

(Ойн баярын үйл ажиллагааны тухай цөөн зурvas)

1961 онд Монголын шинжлэх ухааны академийн бүрэлдэхүүнд байгуулагдсан Анагаах ухааны хүрээлэн 45 жилийн ойгоо 2006 оны 5 дугаар сарын 26-ны өдөр ёслол төгөлдөр тэмдэглэн өнгөрүүлэв.

Хүрээлэнгийн хамт олон эрдэм шинжилгээний хурал хийж баяараа тэмдэглэв.

### Эрдэм шинжилгээний хурал:

Баярт зориулан өөрсдийн судалгааны ажлын дээжээс эрдэм шинжилгээний 44 илтгэлийн хураангуйг эмхэтгэн хэвлүүлжээ. Эрдэм шинжилгээний хуралд ахмад (Н.Баасанжав, Д.Баасанжав, Ж.Батсуурь), дунд (Ш.Болд, Б.Мөнхбат, М.Туул), залуу (Д.Шүрэн, Б.Баатаржан) үеийг төлөөлсөн академич, эрдэмтэн судлаачид эрдэм шинжилгээний илтгэл тавьж, анагаах ухааны доктор Л.Жамбалжав монгол улсад бөөр амжилттай шилжүүлэн суулгасан тухай мэдээлэл хийв.

Эрдэм шинжилгээний хурлыг дүгнэж Монголын анагаах ухааны академийн ерөнхийлөгч, акаадемич **П.Нямдаваа** уг хэлэв. Тэрээр хэлсэн үгэндээ 45 жилийн туршид хийсэн болон тун шинэхэн эрдэм шинжилгээний ажлынхаа үр дүнгээс илтгэсэн судлаачдад талархал илэрхийлж, 45 жил гэдэг бол хүнээр жишиж үзвэл “40 гарсан эр, дөрвөөр дарсан ат” гэхчилэнгээр ид цэцэглэж байгаа чухал нас бөгөөд цаашид их зүйлийг судлан шийдвэрлэх шаардлагатай, хүрээлэнг нэр төртэй авч явах нь академич Н.Баасанжав тэргүүтэй хамт олны эрхэм үүрэг юм гэв.

### Баярын хурал

Баярын хурлыг нээж хүрээлэнгийн захирал, академич **Н.Баасанжав** уг хэлэв. Хуралд оролцогсод баяр хүргэж, дурсгалын зүйлс гардууллаа. (Зураг 1)



Зураг 1. Академич Н.Баасанжав

**Монголын шинжлэх ухааны академийн ерөнхийлөгч, академич Б.Чадраа** (Зураг 3): Би олон жил энэ хүрээлэнтэй хамтарч ажилласан, сайн мэднэ, 30 гаруй доктор, 20 гаруй гавьяатнууд төрж гарсан ийм хүрээлэн Монголын эрдэм шинжилгээний салбарын ноён оргил, сэтгэхүйн төв гэж үзэж болно. Цөөхөн монголчуудаа эрүүл

саруул байлгах ариун үүргээ амжилттай гүйцэтгэж байгаа Та бүхэн цаашид улам ихийг бүтээж чадна гэдэгт итгэж байна гэв.



Зураг 2. Академич П.Нямдаваа

**БСШУЯ-ны Шинжлэх ухаан, технологийн газрын дарга, акаадемич Б.Энхтувшин:** Эрүүл мэндийн салбарын анхдагчуудын өлгий бөгөөд олон талын үйл ажиллагаатай шинжлэх ухааны томоохон байгууллага болсон нь харагдаж байна. 40 жилийн ойг эмнэлгийнхээ байранд тэмдэглэж байсан бол өнөөдөр тансаг “Хан

палас” ордонд хийж байгаа нь Танай хамт олон ихийг бүтээж арвин амжилт гаргасны илэрхийлэл биз ээ. Бид шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө боловсруулж байна. Хөгжлийн 3 гол түлхүүрийн нэг анагаах ухааны чиглэлээр тусгай бүлэг тусгагдах болно гэв.

**ЭМЯ-ны Төрийн захниргааны удирдлагын газрын дарга Б.Баярт:** Эрүүл мэндийн сайд, дэд сайд ДЭМБ-ын чуулганд оролцож байгаа тул ЭМЯ төлөөлөн баяр хүргэж байгаадаа баяртай байгаагаа илэрхийлж, Баярын мэндчилгээг уншиж танилцуулаад хүрээлэнгийн хамт олонд ЭМЯ-ны шагнал гардууллаа.

**Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор Ц.Мухар:** Миний бие 1971 оноос тус хүрээлэнд 20 гаруй жил дадлагажигчаас авахуулаад захидал хүртэл албан тушаал хашсан "Ачтан" эмнэлгийн нэрийн өмнөөс буман төгрөг хандивлав.

**Ардын эмч, анагаах ухааны доктор, профессор Ж.Хайрулла:** Багш хүний хувьд сайхан илтгэл хэлэлцүүлсэн илтгэгчдэд их баярлалаа. Цаашид хүн судлалыг хөгжүүлэх чиглэлээр их зүйл хийхийг профессор Ж.Батсуурь, Ц.Бахаажав нарт хүсэв. Зүрхний мэс заслыг анх 1956-58 онд Т.Шагдарсүрэн, судасны мэс заслыг 1961 онд П.Долгор, Баталов цоргоо боох хагалгаагаар эхэлсэн гэж бодож байна. АУХ хүрээлэн улс орноо, Эрүүлийг хамгаалах салбарыг хөгжүүлэхэд асар их үүрэг гүйцэтгэсэн, клиникийн профессор гэдэг цолыг анх бий болгож манай мэдрэлийн мэс заслын дөрвөн ч эмч, судлаачид энэхүү цолыг хүртээд байгаа гээд алд цэнхэр хадагийг академич Н.Баасанжавт өргөн барьж "Зүрх, тархи хоёр үнсэлцэж байна" гэж ойлгоорой гэж бас хошигноод авав.

**Монголын хэрэглэгчдийн эрх ашгийг хамгаалах нийгмэлэгийн дарга Содном:** "Хэрэглэгчээ хаанд өргөмжилсөн шинжлэх ухааны манлай байгууллага" өргөмжлөлийг гардууллаа.

**ЭНЭШТ-ийн Эрдэм шинжилгээ эрхэлсэн дэд захирал, профессор Ж.Раднаабазар:** Эх, хүүхдийн сектор нь 1961 онд АУХ-ийн нэг сектор байсан бөгөөд 1976 оноос бие даасан эрдэм шинжилгээний байгууллага болж хөгжиж байна. АУХ олон эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн эх уурхай болсон хүрээлэн юм гээд өргөмжлөл, баян намсрай бурхан гардууллаа.

**Профессор Ж.Батсуурь:** ...Хүн судлал нь АУХ дотроос төрж гарсан бус хажууд наалдаж явваа эрдэм шинжилгээний хамт олон юм гээд эрдмийн их далайгаас сувд эрдэнэсийг боть, ботиор шүүрдэхийг өрөөв.

**Хүний гавьяат эмч, анагаах ухааны доктор Г.Данзан:** Сонирхолтой түүх өгүүлэв. Одоо чих муу болохоор хэлэлцүүлсэн илтгэлүүдийг сайн сонсож чадахгүй харамсаж байна. Илтгэлийн хураангуйгаас харахад монголын анагаахын бүр 13 дугаар зууны түүхээс авахуулаад эсийн цөм хүртэл түвшинд хийсэн судалгааны дүнээр сайхан илтгэлүүд бэлтгэсэн байна. Хоёр ч шинэ ген илрүүлж дэлхийн

генийн санд бүртгүүлсэн сайхан амжилт гаргажээ. 30 жилийн өмнөөс л эдний хамт олон дотроос олон том эрдэмтэн төрж гарах нь цухалзаад байсан. Тэр үед монголд ирсэн оросын нэг эрдэмтэн Р.Гүр, Ж.Батсуурь нарын судалгааг өндөр үнэлж байсан юм. Тэд ч эрдэмтэн болжээ. АУХ-д ажиллаж байхад Б.Чадраа жижиг хүүхэд байсан, ачааны машинд суугаад явж байсан. Тэр үед хөдөөгийн Пэрэнлэй, доктор Д.Цэрэнсадном нарын ярьж хэлж байсан зүйл мэргэжлийн бус гэлтгүй маш сонин, сургамжтай байсан юм. Нэг удаа Орос улсаас ирсэн эрдэмтэн АУХ нь нэг эрдэмтэнтэй юм, тэр нь хирург юм, бас тэгээд академич юм гэж ярьж байсан юм гэв.



Зураг 3. Академич Б.Чадраа



Зураг 4. АУХ-ийн хамт олон

Манай хүрээлэн арслантай гүүрийн орчим эрдэм шинжилгээний лаборато-ритой, түүндээ нохойн дээр туршилт хийж байв. Мухар энэ талаар бичсэн байна лээ. Улам их ам-жилт гаргаарай, хойч үеэ сайн бэлтгээрэй, сайн хүү гээд Академич Н.Баасанжавыг үнсэв.

**Академич Н.Баасанжав:** АУХ-ийн анхны эрдэмтэн нарийн бичгийн даргаар ажиллаж байсан, ардын эмч Р.Пүрэв гуайд сайн, сайхан бүхнийг хүсэн өрөөгөөд ой тэмдэглэх нь хэдийгээр бүх хийсэн зүйлээ дэлгэн харуулж болохгүй ч юу хийсэн

базаж, дүгнэх боломж олгодог чухал ач холбогдолтой юм гэж хэлээд хурлын ажиллагааг хаав. Ой тэмдэглэх нь юу хийснээ дүгнээд цаашид юу хийж зорилго, зорилтоо тодорхойлж, томъёолох бас нэг чухал ач холбогдолтой байх аа гэсэн өөрийн үгээр хурлын тухай тэмдэглэлээ өндөрлөх ялдамд эдгээр зурvas нь АУХ-ийн хамт олон 50 жилийн ойгоо тэмлэглэх тэр үед бас "сонин" байх болов уу гэж бодлоо.

**Анагаахын шинжлэх ухааны  
доктор Б.Бурмаа**

## ЗҮРХ СУДЛАЛЫН ОРЧИН ҮЕИЙН ОЛОЛТ АМЖИЛТ

2006 оны 3-р сарын 24-26 ид Нагояя хотод Японы Цусны эргэлтийн Нийгэмлэгийн 70 дахь удаагийн эрдэм шинжилгээний олон улсын хурал болж өнгорлоо. Энэхүү хурал нь зүрх судлалын өнгөрсөн, өнөө ба ирээдүй үе, ирээдүйг бүтээн байгуулья гэсэн уриан дор явагдсан бөгөөд Ази, Европ, Америк, Австрали тивийн 24 орны 6000 гаруй эмч, эрдэмтэн судлаачид оролцжээ. Монгол улсаас анагаах ухааны доктор И.Цолмон, Х.Алтайсайхан нар “Чихрийн шижингийн үеийн вегетатив невропати ба зүрхний далд ишеми” сэдвээр илтгэл тавьж оролцжээ.

Эрдэм шинжилгээний олон улсын хурлыг зохион байгуулах комисс зүрх судлалын 32 сэдвээр нийт 3833 хураангуйг хүдээн авснаас 2284 (59.6%) илтгэлийг (165 нь гадаадын судлаачдын илтгэл) сонгон авч хэлэлцүүлэх болсон гэж хурлын дарга, доктор Hisayoshi Fujiwara төлөөлөгчдөд хандсан мэндчилгээнд дурьдажээ.

Хурлын үйл ажиллагаа нь семинар ба зөвлөлгөөн хийх, илтгэл хэлэлцүүлэх, шинжээчтэй уулзах зэрэг олон хэлбэрээр явагдсанаас гадна Америкийн Зүрх Судлалын Холбоо, Европын Зүрх Судлалын Нийгэмлэгээс шилдэг эрдэмтэд судлаачид урилгаар ирж тусгай лекцүүд унисан байна. Хурлын үеэр эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн болон анагаах ухааны роботын үзэсгэлэн нээгдэж ажилласан.

Хурлыг зохион байгуулсан хороо зүрх судлалын орчин үеийн ололт амжилт, ирээдүйн хөгжлийн чиг хандлагыг дараах 5 чиглэлээр тодорхойлсон байна. Үнд:

1. Мэдээллийн технологи ба Робот (Information Technology and Robotics)
2. Нөхөн төлжүүлэх анагаах ухаан (Regenerative Medicine)
3. Дүрслэл оношлогоо (Imaging )
4. Удам зүй судлал (Genetics)
5. Үрьдчилан сэргийлэх анагаах ухаан (Preventive Medicine)

Анагаах ухааны салбарт мэдээллийн технологи ба роботууд дараахи үүргийг гүйцэтгэнэ гэж үзж байна. Үүнд: нэгд, үйлчлүүлэгчийн эрүүл мэндийн боловсролыг дээшлүүлэх, өөрийгөө асран сувилахад туслах; хоёрт, анагаах ухааны оюутан, эмч нарын мэргэжлийн мэдлэг,

ур чадварыг дээшлүүлэх; гуравт, оношлогоо эмчилгээний парнийн мэс ажилбар хийх; дөрөвт, овчтон ба эмиэлгийн ажилтын хооронд найрсаг харилцаа тогтоох гүүр болно.

Эсийг нөхөн толжүүлэх анагаах ухаан нь хөгжиж буй залуу шинжлэх ухаан юм. Зүрхний үхэжсэн эсийг нөхөн төлжүүлэх эмчилгээ нь туршилтын шатанд явагдаж байгаа бөгөөд энэхүү эмчилгээний арга нь нөхөн сэргээх мэс засал ба эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засалтай эн зэрэгцэхүйц үр дүнтэй арга болно гэдэгт олон эрдэмтэд найдаж байна. Ухжил болсон эсийг нөхөн төлжүүлэх эмчилгээг зүрхний шигдээс ба зүрхний архаг дутмагшлын үед хэрэглэх боломжтой гэж үзэж байгаа юм байна. Жишээ нь зүрхний шигдээс туссан өвчтөнд ясны чөмөгний үүдэл эсүүднийг титэм судсанд дуслаар хийсний дараа зүүн ховдлын үйл ажиллагаа илэрхийн сайжирч байгааг туршилтын судалгааны үр дүн харуулсан байна.

Зүрх судасны дүрслэл оношлогоонд дэвшилтэт шинэ технологи нэвтрүүлснээр (64-slice CT, Cardiac CT-angiography, CMR, Optical coherence tomography) хатгалтын бус аргаар титэм судасны доторхи товорууны хэмжээ ба бүтцийг тодорхойлох, титэм судсыг өнгөтөөр харах зэрэг боломжууд бидний омно нээгдэж байна. Зүрхний ишеми өвчиний эмчилгээний шинэ арга болох DES (Drug Eluding Stent) -и тухай хэлэлцэгдсэн байна.

Кардиомиопати, атеросклероз зэрэг зарим өвчиний генийн хүчин зүйлүүдийг судалж тодорхойлох нь уг эмгэгийг эрт оношлох ач холбогдолтой. Зүрхний шигдээс, зүрхийн архаг дутмагшлын үед генийн шилжүүлэн суулгах нь зүрхний үйл ажиллагааг сайжрах, судас нөхөн төлжих зэрэг үр дүнтэй болохыг судалгаанууд нотолжээ.

Уламжлалт халгаат хүчин зүйлүүдийг илрүүлэн арилгах, шинэ төрлийн халгаат хүчин зүйлүүдийг олж тогтоох нь зүрх судасны эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх менежментийн гол цөм хэвээр байна. Зүрх судасны өвчинөөс урьдчилан сэргийлэхэд бодисын солилцооны хамшинж чухал үүрэгтэй болохыг сүүлийн үеийн судалгаануудын үр дүн харуулсан байна.

Ө.Цолмон  
Анагаах ухааны доктор



## “ЭМИЙН ҮЙЛДВЭР” ХХК

“Эмийн үйлдвэр” ХХК нь 1930 онд Галений лаборатори нэртэйгээр анх байгуулагдан 70 гаруй жил улсын үйлдвэр хэлбэрээр ажиллаж ирсэн.

2004 онд хувьчлагдан хувийн өмчийн хэлбэрээр зохион байгуулагдаж үйл ажиллагааны чиглэлийг өөрчлөхгүйгээр 2 жилийн бизнес төлөвлөгөө хэрэгжүүлэхээр төслийн гэрээтэй ажиллаж байна.

Манай компани нь шахмал, тосон, үрлэн, гален, тун шилтэй зэрэг 110 гаруй нэр төрлийн эм бэлдмэл үйлдвэрлэх, импортлох эрхтэйгээр эм ханган нийлүүлэх байгууллага, эмийн сангаар үйлчилж байна.



### Манай үндсэн бүтээгдэхүүн

Эмийн нэр	Х/н	Хэлбэр	Савалт
Чигатуссин 200мл	фл	сироп	1x12
Спирт денатурат 70%	фл	шингэн	20 л
Иод 5%- 500мл	фл	ханд	1x 20
Этилийн спирт 96%- 12мл	фл	шингэн	1x 12
Витамин С 0.05x50	пач	үрэл	1x 200
Димедрол 0.3x10	тр	шахмал	1x 200
Пантокрин 30 мл	фл	шингэн	1x 200
Аскорбины хүчил 0.3x10	тр	шахмал	1x 200
Кальцекс 0.5x10	тр	шахмал	1x 200
Парацетамол 0.5x10	тр	шахмал	1x 200
Тарваган шийр 0.3x10	тр	шахмал	1x 200
Цитрамон П 0.5□10	тр	шахмал	1x 200
Хөвөн 50.0	ш	ороох	1x 100
Вазелин 20.0	пач	тос	1x 36
Барагшун 0.5x50	пач	үрэл	1x 36

Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг 5-р хороо Их тойрог, тээвэрчдийн гудамж 55 “Эмийн үйлдвэр” ХХК



**Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, төв, сургууль, Аймаг,  
нийслэлийн эрүүл мэндийн газар, байгууллагын  
дарга, захирлуудад**

Эрдэм шинжилгээний хурлын тухай

Илтгэлд тавих шаардлага, загвар

Нэг. Үндсэн шаардлага

Илтгэлийг өөрийн ажиглалт судалгааг үндэслэн A4 хэмжээний 1-2 хуудсаанд багтаан Areal mon, 12-ын үсгээр бичнэ.

Хоёр. Илтгэлийн загвар

Илтгэлийн нэр

Зохиогчийн нэр (хамтарсан зохиогчидтой бол тохиролцсоны дагуу зохиогчийг зохих дараалалд оруулж бичнэ. Ж. Ц.Дорж<sup>1</sup>, Б.Болд<sup>2</sup>)

Зохиогчийн байгууллага (Бүтэн үзээр, хамтарсан зохиогчидтой бол зохиогчийн дараалалтай нийцүүлэн байгууллагыг ялгаж бичсэн байна. <sup>1</sup>Анагаах ухааны хүрээлэн, <sup>2</sup>Төв аймгийн Эрүүл мэндийн газар гэх мэт).

Илтгэлийн агуулга (үндэслэл, шаардлага, зорилго, зорилт, материал арга зүй, үр дүн, дүгнэлт)

Илтгэлийн товчлол (илтгэлийн товчлолыг англи хэл дээр 300-аас доошгүй үгээнд багтаан, илтгэлийн нэр, зохиогчийн нэр, байгууллагын нэрийг бүтнээр нь, илтгэлийн агуулга гэсэн бүтэцтэйгээр бичсэн байна).

Гурав. Илтгэлийг ирүүлэх

Илтгэлийн эхийг цаасан дээр хэвлэсэн нэг хувь, [bulgtaajav@yahoo.com](mailto:bulgtaajav@yahoo.com) гэсэн е-майл хаягаар давхар ирүүлнэ. Е-майл-ээр илгээх боломжгүй бол флаш диск эсвэл флобби дискээр ирүүлж болно. Диск нь вирусээр халдварлагдаагүй байна.

Дөрөв. Шалгаруулалт

Хуралд ирүүлсэн илтгэлийг зохион байгуулах комисс хэлэлцэн шалгаруулж, хураангуйн номд оруулж хэвлэхээс гадна хуралдаанд хэлэлцүүлнэ. Хуралдаанд илтгэл тавихаар сонгогдоогүй илтгэлүүдийг ханын илтгэл байдлаар бэлтгэж хэлэлцүүлнэ.

Хэлэлцүүлсэн (амаар болон ханын) илтгэлээс шалгаруулж 800 жилийн ойн дурсамж, мөнгөн шагнал олгоно.

*Их монгол улс байгуулагсаны 800  
жилийн ойд зориулан Монголын анагаах  
ухааны академи, Эрүүл мэндийн яамнаас  
“Монголын анагаах ухааны уламжлал,  
шинэчлэлийн асуудалд” сэдвээр эрдэм  
шинжилгээний бага хурал зохион  
байгуулахаар төловлон ажиллааж байна.*

*Иймд Та байгууллага, хамт олноо  
оргөнөөр оролцуулах ажлыг зохион  
байгуулна уу.*

*Эрдэм шинжилгээний хурлыг 2006 оны 11 дүгээр сард хийх бөгөөд хурлын илтгэлийн хураангуйг 2006 оны 9 дүгээр сарын 1-ний дотор ЭМЯ-ны Эрүүл мэндийн бодлого, төлөвлөлтийн газрын ахлах мэргэжилтэн, Монголын анагаах ухааны академийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга Б.Бурмаагийн нэр дээр ирүүлнэ. Холбоо барих хаяг: утас 263925, 99-81-72-18, е-майл:*

*[bulgtaajav@yahoo.com](mailto:bulgtaajav@yahoo.com)*

**Илтгэлийн загварыг хавсаргав.**

**Монголын анагаах ухааны академийн  
өөрийхийлögч,**

**академич**

**П.Нямдаваа**

## RESULTS OF HISTOCHEMICAL STUDY ON THE HEPAMON INFLUENCE FOR THE EXCHANGE OF GLYCOGEN IN NECROSIS OF HEPATOCYTES

S.Narantsetseg<sup>1</sup>, M.Ambaga<sup>2</sup>, Ts.Lkhagvasuren<sup>3</sup>,  
B.Sarantsetseg<sup>2</sup>

S.M.Nicolaev, K.S.Lonshakova<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Shastin Clinical Hospital, <sup>2</sup>"Monoc" University,

<sup>3</sup>University of Health Sciences,

<sup>4</sup>Center of Sciences of Buriad, RF

The basic results of experimental works, conducted in white rats with experimental hepatitis, aimed to establish the pathogenic mechanism of disturbance glycogen accumulation with using of histochemical methods allowed to give below mentioned conclusion:

The pathogenic mechanism of accumulation and decrease of glycogen during experimental hepatitis is accompanied by: "disturbance of normal flow of protons and electrons through membrane structures"! decline of NAD<sup>+</sup> and FAD<sup>+</sup>! decrease of intensity of releasing of electrons and protons from cholesterol and triglycerids<sup>1</sup>! accumulation of neutral lipids, in the intercompartment part of hepatocytes".

Pp. 5-6, Pictures 4, References 4

## IN OVARIAN TUMOR COMPARED OF CA 125 LEVEL AND PATHOLOGY RESEARCH

B.Bolorchimeg., G.Sanjdorj  
Maternal and Child Health Research Center

Introduction: Ovarian tumor invaded secondly or 19-25 percent of female genital tumors. This tumor moves ovarian cancer. Last recent our country's practice on cancer have introducing new diagnosis methods. But we haven't using new methods this treatment, diagnosis and controlled.

Objective of this study was to compare of CA 125 level and pathology research in ovarian tumor.

Methods: In research were enrolled 82 patients who had received or undergo medical treatment of women surgery department, of O & G outpatient clinic of MCHRC. In this prospective and retrospective study were used to the methods questionnaire patient history and pathology researches.

Results. 1. The contingent of 82 patients we have embraced with our polling studies was consisting of a group of age 25-34 –26.8 per cent, of the age group of 35-54 23.2 percent and 50 percent of all participants had benign epithelioma of ovary.

2. The average age of the first menstruation was 14-17 years in 57.3 percent, at the age of 18 and up – 28 percent. 25.8 percent or 16 patients with epithelioma were never conceived. This may indicate a supposition that epithelioma affects the capacity of conceiving.

3. The comparative analysis of the tumor antigen CA 125 level with that of pathologic level had proved that the more the malignant tendency shall prevail the level of CA 125 is increasing.

### Conclusion:

- Our studies had confirmed that the more the malignant tendency shall prevail the level of CA 125 is increasing. This criterion shall be crucial in forecasting the pathology trend toward malignant development and in adjusting the proper treatment tactics in due time. It is recommended to implement further path etiology analysis tests like immunologic and express biopsy sample path histology diagnostics.
- Sonographic screening had revealed that incase of enlarged epithelioma with thick walls and containing liquid and solid matter the CA 125 level is increased either. So we recommend introducing of this method of diagnostics either. However it is important to assess the growth from the point of view of differential diagnostics in order not to mix with a purulent ovaritis.
- Our findings coincide with the results of other studies carried out abroad, i.e. that epithelioma may cause retardation of menstruation cycle, may lead to infertility and affects prevailingly the females of fertile age.

### Practical recommendation:

- We recommend as obligatory the control test of the level of CA 125 prior to undertaking surgical intervention of the patients with epithelioma.
- We therefore deem justified that post-operation recovery control should be carried out in the National Center of Oncology.

Pp. 7-10, Tables 3, References 16

## Structure, prevalence and some specifics of Neurohereditary diseases in population of Dornod (Eastern) aimag of Mongolia

D.Baasanjav<sup>1</sup>, B.Tserendulam<sup>2</sup>, Ts.Oyungeerel<sup>2</sup>,  
D.Bolormaa<sup>1</sup>, Ts.Bilegtsaikhan<sup>1</sup>, S.Munkhsaikhan<sup>1</sup>,  
J.Jambaldorj<sup>1</sup>, D.Anar<sup>1</sup>, B.Munkhbatt<sup>1</sup>,  
N.Munkhtuvshin<sup>1</sup>, H.Nodera<sup>3</sup>, G.Tamiya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Medicine, Mongolia

<sup>2</sup>Central Hospital, Dornod aimag, Mongolia

<sup>3</sup>University of Tokushima, Japan

Authors have conducted an epidemiological study of neurohereditary diseases among the population of Dornod (Eastern) aimag (province) in years 2002-2004. 93% of total population (68200) of this aimag have participated this study. Diagnosis of the diseases was established by clinical-genealogic examination and use of EMG.

Authors revealed very high prevalence rates of Charcot-Marie-Tooth (CMT) diseases (in 22 cases of 4 families with prevalence rate 32.26/100000). By types CMT-I (demyelination) was diagnosed in 14 cases of two families with prevalence rates 20.52/

## ABSTRACTS

100.000 and 5 cases of CMT-II in one family (prevalence 7.33/100000).

All 14 patients with CMT-I live in main ethnic group of Khulinbuir soum (administrative unit of Dornod aimag). By the year 2001 this soum had a population of about 1770, where the main ethnic group is "barga". The prevalence rate of CMT-I for this soum is 7.91/1000, which is one of the highest comparing to other statistic data.

The prevalence rate of CMT-II for whole aimag is 7.33/100.000. The patients with CMT-II migrated from central part of the country (Arkhangai aimag).

Among the rest forms, the limb-girdle muscular dystrophies were diagnosed in 3 cases from 2 families with prevalence of 4.40/100000; 2 of these 3 cases were fulbrothers; by ethnic group they were "Buryats". Torsion dystonia established in 4 cases from 2 families with prevalence of 5.87/100000.

Pp. 10-13 , Table 1, References 16

#### **USE OF CREATININE CONCENTRATION AS A CORRELATION INDEX IN URINE ANALYSIS**

Ts. Enkhjargal

Public Health Institute

Individual variations of urinary creatinine level have been determined in urine samples of nine adults taken for seven consecutive days and at particular hours of a day. The mean coefficients of variation of individual urinary creatinine concentrations during a day (19.60%) and during a period of seven consecutive days (14.13%) suggest relatively low individual variability in creatinine excretion level. The results show that the use of a creatinine ratio for the expression of urinary concentration of analytes is appropriate in normal conditions. The level of excreted creatinine implies a measure of dilution of a urine sample, thus the present reference parameter (a creatinine ratio) allows the use of incidental urine samples if a carefull collection of 24-hour urine specimens is not available.

Pp. 13-14, Tables 2< References 2

#### **PROBLEM OF DIAGNOSIS OF THE SUBCLAVIAN STEAL SYNDROM (TAKAYASU'S)**

D.Tsegeenjav<sup>1</sup>, B.Oyun<sup>2</sup>, P.Altantsetseg

<sup>1</sup>Medical Research Institute, <sup>2</sup>Shastin Central Clinical Hospital

Subclavian steal syndrom is a one of interesting and important problem of vascular surgery and neurology. Blood flow in the vertebral arteries caused by a proximal subclavian artery occlusion. Subclavian steal Takayasu type usually in younger individuals. We were analysed 75 patients with subclavian steal syndroms, among them were nonspecific aortoarteritis 43 (57.3%), atherosclerosis 32 (42.7%). Mean ages for

nonspecific aortoarteritis-30.37±1.1, for atherosclerosis-62.2±1.8.

The investigation was carried using clinical data and angiography and vascular ultrasound dopplerography. The study shows that mean reason of subclavian steal syndrom were aortoarteritis and atherosclerosis. Most commonly lesion are localized I II (78.9%) segments of the a.subclavia. Patients with subclavian steal, may present with symptoms of upper extremity arterial insufficiency (41.8%) and vertebro-basillar insufficiency (37.3%).

Diagnosis of subclavian steal syndrome easy for clinically, how'ever topical diagnosis impossible to establish without an angiography and vascular dopplerography. Wave forms recorded by doppler tracings will be damped in those vessels whose origins are stenosed or occluded. The study shows that arteriography and vascular dopplerography is the most important methods to evaluation stenosis and vascular flow.

Pp. 14-18, Tables 3, Figures 2, References 19

#### **A Study on assessment of Adverse Drug Reactions during the Stomach cancer chemotherapy**

O.Uranchimeg, G. Erdenetsetseg, D.Dungerdorj  
School of Pharmacy, HISUM

To evaluate the adverse drug reactions during chemotherapy for stomach cancer patient treatment. With this background this research was intended to determine the emetic syndromes of the treatment modalities that have been used to manage patients with Stomach cancer in National cancer center and to make a base line for the decision maker to follow in making rationale allocation of the health budgets un the way that ensure effective outcomes.

Probability analysis on cancer chemotherapy adverse drug reaction shows that vomiting occurs with likelihood of 26.7-23.4%, alopecia of hair appears with likelihood of 17.8-24.0% at the discrete or absolute level, which are the most frequent occurrences.

Pp. 18-21 , Tables 2, Figures 3, References 7

#### **THE COST EFFECTIVENESS ANALYSIS OF CHEMOTHERAPY IN A STANDARD COST OF STOMACH CANCER**

Uranchimeg.O<sup>1</sup>, Erdenetsetseg G<sup>2</sup>,  
Dungerdorj D<sup>2</sup>, Syed Azhar Syed Sulaiman<sup>3</sup>

<sup>1</sup> National Cancer Center

(uran\_chimegus@yahoo.com)

<sup>2</sup> Health Sciences University, School of pharmacy

<sup>3</sup>University Sains Malaysia (sazhat  
49008@yahoo.com)

In Mongolia, 20 out of 100000 people have stomach cancer and 16.9 of them pass away. Stomach cancer represents biggest cause in populatio. death. The main reason why death rate caused by stomach

cancer is high is late detection. Over 50 percent of patients, who have stomach cancer, were detected in sickness phase of III and 30 percent of them are in IV phase. Foreign researchers commented that this affect cancer treatment to certain extent. Very limited types of drugs and medicaments are available in our country, new and improved drugs and medicaments against cancer have not been registered and the number of drug suppliers are not sufficient. This has been an obstacle of treatment and diagnoses of cancer when providing drugs with patients who are on treatment. Today, drug economic evaluation has just become the most interested subject among health specialists. Therefore, improving chemotherapy for cancer patients and evaluating its cost and efficiency has become one of the crucial issue is society, particularly, for health workers. As for Mongolia, no research work has been done on the demand of drugs for cancer and cost evaluation of cancer drugs for one particular cancer stage. To conclude, we are confident that framework and importance of our research work will be contribution to Mongolian cancer research works.

**Objective:** The general aims of this research is to evaluate the present situation of types of chemotherapy and supply available for stomach cancer patients, actual results of the treatment and its cost-efficiency.

**Methods and materials:** Retrospective and prospective methods were conducted in the collection of the data. Patients demographic and clinical data with the resources consumed were collected during a period of 5 years started in 2000 till 2004.

**Results:** From the pharmacoeconomic evaluation was done for the patients who completed one year after starting chemotherapy in NCC of Mongolia. A Total 400 patients chemotherapy patients were studied (225 Single agent patients and 175 Combination chemotherapy patients). Pharmacoeconomic analysis showed that average direct medical costs spent in Single agent and Combination chemotherapy patients treatment were 236130-1782901tgk, respectively. Indirect cost was higher for Single agent treatment than Combination chemotherapy treatment 72908-74288tgk.

**Conclusion:** Study on stomach cancer expenses shows that lowest cost of chemotherapy is allocated to single chemotherapy of 28%, combination A treatment of 34%, combination B of 38%. Highest cost of chemotherapy is allocated to single chemotherapy of 11%, combination A treatment of 33%, combination B treatment of 56%, respectively.

Pp. 21-24, Tables 2, Figures 3, References 11

#### THE INFLUENCE OF CONNECTIVE TISSUE FAILURE IS DEVELOPMENT OF ACQUIRED INGUINAL HERNIA

R.Munkhbayar<sup>1</sup>, D.Angalanzaaatar<sup>2</sup>, O.Sergelen<sup>2</sup>, R.Steden-Ish<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Bor-Undur soum hospital, <sup>2</sup>Health Sciences University  
<sup>3</sup>2<sup>nd</sup> Clinical Hospital

From the result on inguinal hernia, it is shown that the transversal fascia, which is considered as a posterior wall of inguinal canal has an important influence on the formation of inguinal hernia.

For example, (Peacock E.E., 1984, Read R S., 1998) wrote that, among the many factors to influence on the formation of inguinal hernia, the weakness of transversal fascia caused from the insufficiencies

collagen fibers originated from the disturbance of prolific oxidation. In connection with that information we put the goal to study the measurement, differences and changes of inguinal direct and indirect hernia.

We conducted the study by preparing the micro preparation from transversal fascia of dead body and hernia wall of the patients. By the result of the study, it was revealed that the measure of the connective tissue on direct hernia wall was in a low level.

PP. 24-27, Table 1, Pictures 4, References 10.

#### SURGICAL THERAPY OF STRESS URINARY INCONTINENCE OF WOMEN

G.Sanjdorj<sup>1</sup>, B.Shijirbaatar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Maternal and Child Health Research Center,  
<sup>2</sup>Health Sciences University of Mongolia

Although path physiology of stress incontinence and pelvic relaxation is different, it is effective to diagnose and provide surgical therapy simultaneously.

Five methods chosen by as such as methods of Kelly, Hirsch and two methods of Richter are more suitable for current situation of our country.

Besides this it is confirmed that our modification added to surgical therapy of fecal incontinence has a good effectiveness.

Pp. 27-29, References 8

#### TRIPLE SURGICAL METHOD FOR PELVIC RELAXATION OF WOMEN

G.Sanjdorj<sup>1</sup>, B.Shijirbaatar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Maternal and Child Health Research Center,  
<sup>2</sup>Health Sciences University of Mongolia

Triple surgical method was worked out and introduced first time for pathologies such as stress incontinence, urethra-vaginal prolaps, rectocele and fecal incontinence. This method was based on Richter's method. But method of recognition of retracted external anal sphincter and its reconstruction was newly worked out and introduced.

Besides his improving and modifying incision location of opening anterior wall of vagina was our contribution for urogynecology.

Pp. 30-32, References 16

#### STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN GDP & HCE THROUGH ECONOMIC GROWTH MODEL

B.Bayarsaikhan /Ministry of Health/

This paper examines conditional convergence of Mongolia in gross domestic product (GDP) and health care expenditure (HCE) per capita. It presents estimation of the augmented Solow model suggested by Mankiw, Romer and Weil (1992), Almas Heshmati

## ABSTRACTS

(2001) to explain variation in output and expenditure per capita across countries. The variation is due to different steady state growth paths resulting from differences in the countries savings rate, education, and population growth. This study is an extension and based on the Mankiw, Romer and Weil's model by incorporating health capital proxied by HCE to the augmented Solow model. The analysis is further related to the studies of health care expenditure where GDP per capita appear to be the main factor determining the level of expenditure on health care.

The issue of causality relationship between GDP and HCE is investigated. The empirical analysis is based OECD countries' data for the period of 1970-1992 and compared with Mongolia's data for the period of 1998-2005.

1. The causality tests show a unidirectional causality from HCE to GDP but not from GDP to HCE.

2. Adding human and health capital improves the performance of the Solow model. Investment in human, physical and health capital are expected to increase the level of income per capita, while high population growth lowers income per capita. Human and health capital accumulations increase also the impact of physical capital accumulation on income. Human capital and healthiness are positively correlated with saving rate and negatively correlated with population growth.

3. The slope is exogenously determined by the rate of technical and technological progress, while the intercept reflects the effects of the rate of population growth and investments in physical and human and GDP growth. Investment in human and physical capital and GDP growth are expected to increase the level of health care expenditure per capita, while high population growth lowers investment in health.

4. A number of system variables are considered as determinants of speed of convergence. These variables represent the sample countries' health care system. Public reimbursement (PUBLREIMB), public contract (PUBLCONT), public integrated (PUBLINTEG) and gate keeper (GATEKEEP) are defined as 1 indicating whether a country has any of the above systems as dominant means of remunerations in the in-patient care, 0 otherwise. The data is a balanced panel data where countries are observed consecutively.

Pp. 32-40, Tables 3, References 21

#### **"SOME ASPECTS PROVIDING HEALTH SERVICES TO RURAL POPULATION DURING DISASTER"**

*Ch. Chuluunbaatar  
Ministry of Health*

**Key words:** Disaster, health,

**Importance of the problem:**

**Current situation of rural population.** Out of 1'097'76 people, who live in rural areas of 314 soums of 2 aimag of Mongolia, 736893 or 67.3% are nomadic herdsmen. Majority of the rural population are herdsmen and it

shows the importance to pay special attention on their health.

It is effective to conduct health examination for nomad herdsmen by dividing them in small cluster of households, and the survey findings show that 172 household are formed from 1000 population and average family have 5.6 +/-2.3 members.

Rural population live on average 18-54 km away from their respective soum centers.

Geographically, 92% of Mongolian population live at height more than 1000 meter, among them 22,2% live at 1500-2000m, 15,7% at 2000m and more. Compared to this, only 8-9% of the worlds population live at height 1000m and higher.

Depending peculiarity of animal husbandry and weather conditions, herdsmen move 14-16 times all around the four seasons of the year.

Nomads have a greater probability to get infectious diseases from their animals and become carriers of infection (brucellosis and leptospirosis).

Nomads are also tended to get naturally endemic diseases (those, who prepare wood from forest, collect seeds and fruits are generally affected by encephalitis while hunters tend to get infected with plague)

In order to avoid natural calamities such as continuous rainshower, snowfall, steppe fire and windblast, herdsmen move to territory of other soums and aimags. It makes it difficult to provide health services to them.

During the disasters, access to use transportation, communication and infrastructure become more limited, which forces people to travel many hours and spent gasoline, which exceeds standard norm to receive health services.

Due to harsh climate, temperature varies up to minus 14-34°C in wintertime and plus 10-26 °C in summertime. In high mountainous areas sometimes 240 days of the year have minus temperature.

Demographically, Mongolian population consists of many minority groups such as khalkh, durvud, buriad, zakhchin, uiankhai, kazakh, uzemchin, torguud, darkhad, bara, khoton, tsaaatan, bayad and others, who have different tradition and cultures.

#### **Former research in this topic:**

There are very few research work and survey related with topic of providing health services to rural population and nomad herdsmen during disaster. Those are: "Result of sentinel survey on health status of population, who worked and lived in area covered by steppe fire in Tosontsengel soum of Zavkhan aimag" (J.Ganzug, D.Otvontsetseg, Ch.Chuluunbaatar, 2004), Survey conducted by JCA on "Survey on mercury pollution in Boroo and surrounding area" (2003). United Nations Childrens Fund is distributing cookeys enriched with BP-5 (highly nutritious microelements and vitamins) to school age children in aimags and soums affected by natural disaster according to guidelines and recommendations of experts of Public Health Institute. This activity is proven to be very effective.

**Goal of the research.** To examine management of health services provided to nomad herdsmen during disaster and to develop recommendations to improve.

#### **Objectives of the research:**

- To organize meeting with health professionals of public sector health institutions, who provide health services to rural population, nomad herdsmen and to make conclusions using participatory approach.
- To identify most common diseases among rural herders of Sukhbaatar aimag, which was subject to continuous snowstorm lasted from March 9, 2005 to

March 11 2005, by using reports of soum hospitals and records of emergency medical calls.

**Materials and methods.** The research on health situation and morbidity of rural herdsmen during disaster was based on Law on Disaster, relevant resolutions of the government, orders of the Health Ministry, health statistics and data and used following methods:

- Case control method
- Comparative method
- Retrospective methods
- Participatory methods.

#### **Results and discussion.**

##### **1. Fire**

Our research covered 116 people mostly firefighters and ordinary citizens who were mobilized to take part in control of fire, which occupied 10 soms of Zavkhan, Arkhangai and Khuvsgul aimags during July 23 and September 24, 2003 and lived and worked in this area. We have measured their blood pressure, pulse rate and breath, examined digestive tract organs. We have found that 23.8% of them had symptoms of hypertension, 19% signs of digestive tract diseases, 11.4% bronchitis, 45.7% relapse of chronic kidney diseases. Also symptoms of asthma, conjunctivitis, ischemic heart diseases and some forms of injuries were frequently observed.

##### **2. Showstorm**

There was a severe snowstorm covering all territory of Sukhbaatar aimag between 8-9 of March 2005, during which speed of wind varied around 16-20 meters per second and sometimes reached 22 meters per second. It was equivalent to natural calamity with high potential of damage according to the indication of Attachment No 2 and 3 of the Government Resolution of December 6, 2000. Due to this snowstorm, 70% of the aimag's territory was covered by snow with thickness of 20-25sm, and in some ravines and ditches thickness of snow reached 40-50sm. Average density of snow was 0.27-0.31 grammes per one cubic santimeter. During the snowstorm, two pregnant women in one soum of Sukhbaatar aimag developed symptoms of miscarriage and was hospitalized in soum hospital.

#### **Conclusion and recommendations**

1. is observed that probability of development of symptoms of stress, hypertension, and relapse of chronic diseases are increased among people who were in disaster area during natural calamities.
2. It is becoming very important to be prepared and ready to organize temporary Field Hospital during natural calamities considering frequency, coverage and extent of a disaster if necessary.

#### **Acknowledgement**

We would like to express our sincerest gratitude to doctors and nurses of General hospital of Tosontsengel soum of Zavkhan aimag, who worked cooperatively with us during a steppe fire and to doctors and nurse of Sukhbaatar aimag's soums, who worked in harsh condition during snowstorm in March 2005.

Pp. .41- 43 , References 13

#### **KNOWLEDGE AND SKILLS OF MANAGEMENT AMONG THE HOSPITAL MANAGERS IN MONGOLIA**

I.Bat-Erdene<sup>1</sup>, Mohd Rizal Ab. Manaf<sup>2</sup>, Dulamsuren<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Health<sup>2</sup> National University of Malaysia, DMS, Mongolia<sup>3</sup>

**Objective:** This study aims to provide information regarding the demographic profiles, management knowledge and skills of hospital managers and extend of needs in management training and the appropriate methods of organizing the training.

**Method:** Non-experimental, analytic, cross-sectional study design was used in the study. The 200 hospital managers from randomly selected 8 tertiary hospitals in UB and 11 aimag's hospital participated in the study. The study was conducted by quantitative and qualitative methods.

**Results:** The findings of this study demonstrates that hospital managers have an average 20 years of work experience, where 8 years spends for managerial position, and almost 5 years have been working in current post. The professionally skilled doctors are selected without their willingness, 96.5 % of managers were selected by their colleagues or appointed from the 'top'.

The 1/3 of the hospital managers attends seminars where they get new information and 63.0% of them didn't attend any official management trainings. The overload of (clinical plus administrative) work, low salary and the scarcity of management books and trainings were the main limitations of hospital managers to improve their management knowledge and skills.

Hospital managers considered their management knowledge as average, but average "F" score on knowledge test (general management-38.75%, hospital management-52.20%) showed management knowledge among hospital managers was quite low. The self –assessed and skill test score showed that management skill among hospital managers are quite enough and similar for all position in the hospital. The motivation skills, skills of support others and skills of changing and development of the team were the worst in scale.

The management training need of hospital managers (96.5%) was the same high as primary health managers (93.5%) in 2001 and there was no difference by locations.

On General management- planning, business planning, health economics & finance, health marketing and human resource management; on Hospital management-hospital financing, hospital insurance, hospital standard & quality, ward management, ethics and communication were the most needed topics and should include in the curriculum of the trainings.

**Conclusion:** The management knowledge among hospital managers is poor and there is an urgent need to organize management trainings for the hospital managers according to specific needs founded in the study.

Pp. 43-49 , References 48

## RESULTS OF HISTOCHEMICAL STUDY ON THE HEPAMON INFLUENCE FOR THE EXCHANGE OF NEUTRAL LIPIDS IN NECROSIS OF HEPATOXYTES

S.Narantsetseg<sup>1</sup>, M.Ambaga<sup>2</sup>, Ts.Lkhagvasuren<sup>3</sup>  
B.Sarantsetseg<sup>2</sup>, S.M.Nicolaev, K.S.Lonshakova<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Shastin Clinical Hospital, <sup>2</sup>"Iitiiñ" University,

<sup>3</sup>University of Health Sciences,

<sup>4</sup>Center of Sciences of Buriad, RF

The basic results of experimental works, conducted in white rats with experimental hepatitis, aimed to establish the pathogenic mechanism of disturbance of neutral lipids with using of histochemical methods allowed to give below mentioned conclusion:

The pathogenic mechanism of accumulation of neutral lipids during experimental hepatitis is accompanied by: "disturbance of normal flow of protons and electrons through membrane structures"! decline of NAD<sup>+</sup> and FAD<sup>+</sup>! decrease of intensity of releasing of electrons and protons from cholesterol and triglycerids'! accumulation of neutral lipids, in the intercompartment part of hepatocytes"

Pp. 50-51, Pictures 3, References 11

## MEDICAL SERVICES IN THE XIII CENTURY

B.Namtaa, Sh.Bold, J.Togtokhbayar, Ts.Mukhar  
"Achtan elite" Hospital  
Mongolia, Korea Friendship Oriental Medical  
Centre  
State Professional Control Agency

In the XIII century, Mongolian soldiers, generals and especially military doctors gained much experience of rescuing and curing wounded soldiers on battle fields. One of the unique methods used by the Mongolians was to make sick men stronger by having them sit in the abdomen (womb) of a cow or ox, i.e. when someone was injured and lost a lot of blood or became unconscious, he (she) was immediately placed in the warm abdomen of cow or ox which had been slaughtered and had its internal organs removed. This method was called "steeping with blood." Another interesting fact about the blood steeping therapy was that when a soldier was seriously injured by an arrow in his chest, he recovered after being put in the abdomen of a Water buffalo.

Another unique curing method used by ancient Mongolians was to eliminate congealed blood by means of scalding. Once Chinggis Khaan was hit by an arrow in his neck and fainted. Borohul made some red hot stones in a fire and put the hot stones into water. After that he steamed Chinggis Khaan by placing him above the hot water. Finally the khaan could breath freely when the blood clot was eliminated from his throat.

The fact of curing Dayan Khaang Batmunkh, who was suffering from echinococcosis in the 14<sup>th</sup>

century, was recorded in "Bolor erih." The only descendant of Chinggis, as a young boy Batmunkh was brought up by Baha and in his young age suffered from echinococcosis. Tumur Hatag's wife Saiha fed him with milk from 9 young white camels and rubbed him with 3 silver cups. As a result, 7 ill spots similar to algae were removed and the boy recovered. This fact was recorded in historical sources such as Altan tovch, Chingisiin Tsadig, and Erdeniin tovch by Sagantsesen.

Pp. 52-53 , References 15

## ORIGIN AND DEVELOPMENT OF HOT INHALING TREATMENT OF MONGOLIAN MEDICINE

B.Buyant<sup>1</sup>, N.Tumurbaatar<sup>2</sup>, Sh.Bold<sup>3</sup>,  
D.Dungerdorj<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Science Institute of University of Inner Mongolia

<sup>2</sup>Health Sciences University of Mongolia,

<sup>3</sup>Mongolia and Korean Oriental Medical Centre

**Abstract:** Inhaling treatment of Hunnu period is originated from the idea that person protected from coldness using fire. In medical bamboo writing of khan state of Y Ue noted curing method of cold disease by hot inhaling of manure of sheep that is regularly used in Northern countries. This method cures venereal disease with cold quality and to use it you have to dig ground by the same height of patient, with 7 elbows of depth, 5 elbows of width, put dried manure of sheep over 10 single, set fire and after manure burned out put wood on the hole and let the patient lie on it until flame disappears. After curing like this the patient will not suffer from cold disease again.

Also hot inhaling became the main method of curing of Hunnu of that time. According to historical notes Huns preferred hot inhaling, made it with definite purpose and selected using materials for it very carefully. For example: the drug to be used in inhaling is manure of white sheep and it should be over 10 single.

As for inhaling treatment there is a treatment to inhale by smell. It means that to inhale with drug originated from fragrant plant directly. This was one of many treatments that were used by Huns. It is clear from the archeological findings like fragrant plant burning ashtray found in Ordos, Inner Mongolia in 1968 and ashtray found from Huun Liu Sheng, Khan state Man Cheng city that inhaling had an important role in nomadic way of living and medical treatment of Hunnu and others.

Pp. 54-55, References 9

## ABSTRACTS

# “МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН” СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦИЙН ЗӨВЛӨЛ

## ТЭРГҮҮЛЭГЧИД

Л.Лхагва	-Ерөнхий эрхлэгч, академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
Н.Жаргалсайхан	-Орлогч эрхлэгч, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
М.Амбага	-Орлогч эрхлэгч, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
Б.Бурмаа	-Хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга, анагаахын шинжлэх ухааны доктор
Б.Гоош	-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, Төрийн шагналт, ардын эмч
Н.Баасанжав	-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, ардын эмч
Э.Лувсандаагва	-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, ардын эмч
П.Нямдаваа	-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
Ц.Хайдав	-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, шинжлэх ухааны гавъяат зүтгэлтэн

## ГИШҮҮД

Д.Амгаланбаатар	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
Ж.Батсуурь	- Биологийн шинжлэх ухааны доктор, профессор
С.Бямбасүрэн	- Анагаах ухааны доктор, профессор
Н.Даваацэрэн	- Анагаах ухааны доктор, профессор, төрийн шагналт, хүний гавъяат эмч
Я.Дагвадорж	- Анагаах ухааны доктор, дэд профессор
Д.Дүнгэрдорж	- Академич, эм зүйн шинжлэх ухааны доктор, профессор, гавъяат багш
Г.Жамба	- Анагаах ухааны доктор, профессор, гавъяат багш
Б.Жав	- Анагаах ухааны доктор, профессор, ардын эмч
Ц.Мухар	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, эрүүлийг хамгаалахын гавъяат ажилтан
Д.Малчинхүү	- Анагаах ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
Н.Мөнхтүвшин-	- Анагаах ухааны доктор, дэд профессор
Л.Нарантуяа	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор
Н.Нямдаваа	- Анагаах ухааны доктор, хүний гавъяат эмч
П.Онхуудай	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
Б.Оюунбат	- Анагаах ухааны доктор, профессор
Ж.Оюунбилэг	- Биологийн шинжлэх ухааны доктор
Д.Оюунчимэг	- Анагаах ухааны доктор
А.Өлзийхутаг	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
Ж.Раднаабазар	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
Э.Санжаа	- Анагаах ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
Ц.Содномпил	- Анагаах ухааны доктор
Г.Цагаанхүү	- Анагаах ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
Н.Цэнд	- Анагаах ухааны доктор
Б.Цэрэндаш	- Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
У.Цэрэндолгор	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор
Б.Шижирбаатар	- Анагаах ухааны доктор, профессор, гавъяат багш
Б.Эрдэнэчулзуун	- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор

**Шуудангийн хаяг:**  
**Улаанбаатар-48**  
**Ш/х: 30**

**Монголын Анагаах  
Ухаан Сэтгүүлийн  
редакцийн зөвлөл**

**Хариуцлагатай нарийн  
бичгийн дарга Б.Бурмаа  
ЭМЯ-ны III давхарт 303  
тоот өрөө, Утас: 263925  
Хэвлэлийн дизайнер:  
А.Чулзуунбат**

**Цаасны хэмжээ: 1/8  
Хэвлэлийн хуудас 8.25  
Хэвлэсэн тоо 300 ш  
“ОРБИС”  
хэвлэлийн газрын  
утас: 316221**

**Зөвхөн эмч нарын хэрэгцээнд  
зориулав.**



# Mifepristone



**Эмийн нэр: Мифепристон**

**Өөр нэрс:** Мифегин, Пенкрофтон, Mifegyne, Pencroftton, RU 486

**Улсын бүртгэлийн дугаар:** F 050309 GP 00818

**Химийн нэр:**

11-{4-(Dimethylamino)fenyl}-17-oxy-17-(1-propynil)estra-4,9-dien-3-on

**Үйлдвэрлэгч:** БНХАУ, Бээжин хот “Зишу фарм” эмийн үйлдвэр

**Фармакологийн үйлдэл:**

Прогестроны өвөрмөц хүлээн авууртай холбогдохыг саатуулна. Хоол боловсруулах замаас түргэн шимэгдэнэ. Хагас задралын үе нь 1 цаг. Умайн жирэмслэлтийг эрт үед нь 49 хүртэлх хоногийн дотор таслахад хэрэглэнэ. Мифепристоне умайн булчинд прогестроны нөлөөлөх идэвхийг хориглож ургийн хөгжлийг зогсоох үйлдэл үзүүлдэг. Прогестероны умайн булчинд нөлөөлөх идэвхийг саатуулсанаас түүний эстронд мэдрэг чанар сайжран умайн булчин бага зэрэг агших, умайн хүзүү хэсгийн тонус буурч зөвлөрдөг.

**Хэрэглэх заалт:**

Эмээр үр хөндөх үед Мизопростолтой хамтруулан хэрэглэнэ.

**Хэрэглэх арга:**

25 мг-ын 8 шахмалаар 1 удаа хэрэглэнэ. Дараа нь мизопростолыг зааврын дагуу хавсарч уулгана. /Улсын стандарт MNS 2005 -ыг үз/

**Цээрлэлт:**

Жирэмсэн хүнд хэрэглэхийг хориглоно. Бөөрний дээд булчирхайн дутагдал, цусны бүлэгнэлт муудсан, цус багадсан үед хэрэглэхгүй.

**Гаж нөлөө:**

Умайн цус алдалт, умайгаар базалж өвдөх, хэвлийн доод хэсгээр өвдөх, бие сульдах, толгой өвдөх, бөөлжих, бөөлжис цутгах.

**Анхааруулга:**

Мифепристон нь умай болон шээс ялгаруулах замын халдварт өртөмтгий шинж чанарыг нэмэгдүүлдэг учраас хэрэглэж буй хүн мэргэжлийн эмчийн хяналтанд байх зайлшгүй шаардлагатай.

Зөвхөн эмнэлгийн нөхцөлд Мизопростолтой хавсарч хэрэглэнэ.

**Мифепристоныг дангаар нь хэрэглэхэд үр хөндөлт огт болохгүй бөгөөд эхийн хэвлий дэх урнийн өсөлт, хөгжилт зогсох, умайн халдварт хөгжих эх, ургийн амь насанд аюул тулгарах осолтой.**

**Хэлбэр, савалт : Шахмал 0,025 /25мг/, 6 ширхэгээр савлагдана.**

**МкКээн Интернэшил Трейд Монгол ХХК**

**Эм ханган нийлүүлэх байгууллага**

**Утас/факс 480755, 99090170.**

**Монгол эм импекс компанийн захирал Г.Чойжамц**