

## Гарчиг

<b>Судалгаа, шинжилгээ</b>		
<b>Биоанагаах</b>		
1.	С.Ариунтуяа, А.Саруултүвшин, Д.Энхтуяа, Д.Зулгэрэл, С.Цогтсайхан, Г.Батбаатар, С.Чимидцэрэн <b>Эрхтэн өвөрмөц бус аутоиммун өвчний үед ийлдсийн ауто-эсрэгбие илрүүлсэн дүн</b>	3
2.	Д.Бямбасүрэн, Б.Болор, Jae Kyung Sohng <b>Витамин С-ийн <i>in vitro</i> гликозилжилт</b>	7
3.	Баатарын Отгон, Батчулууны Эрдэмбилэг, Лүндэгийн Ганболд <b>Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн эрчимт эмчилгээний тасагт тохиолдож буй антибиотикт тэсвэртэй нянгийн халдварын судалгаа</b>	10
<b>Эмнэлзүй</b>		
4.	Л.Эрдэнэбаяр, Р.Эрдэнэчимэг <b>Архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй (F10) өвчтөний сэтгэл засал эмчилгээний үр дүн</b>	15
5.	Ц.Ариунтунгалаг, Л.Хэнтий <b>Хоншоорын хөндийн хорт хавдрын үе шат, эмчилгээний аргыг судлах нь</b>	20
6.	Д.Лхагвадулам, Э.Амарсанаа <b>Хэвлийн дурангаар умай авах аргуудын үр дүнг уламжлалт мэс засалтай харьцуулан судалсан нь</b>	23
7.	Б.Жаргалсайхан, Д.Янжинсүрэн, С.Тэгшжаргал, Д.Эрдэнэцогт <b>Умайн лейомиомд митозийн идэвхжилийг судалсан нь</b>	27
<b>Нийгмийн эрүүл мэнд</b>		
8.	У.Цэрэндолгор, П.Энхтуяа, Д.Отгонтуяа <b>Монголын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ</b>	30
9.	Т.Туулсайхан, Д.Зулгэрэл, Г.Даваа <b>Улаанбаатар хотын амбулаториор үйлчлүүлж буй артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд бай эрхтний гэмтлийн байдлыг судалсан дүн</b>	38
10.	Б.Энхтунгалаг, Ж.Батжаргал, О.Чимэдсүрэн, Б.Цогзолмаа, Жаки Вебстер <b>Давсны хэрэглээний талаарх монголчуудын мэдлэг, хандлага, дадлын бүс нутгийн онцлог, тулгамдаж буй асуудал</b>	43
<b>Эмзүй, уламжлалт анагаах ухаан</b>		
11.	А.Төгөлдөр, З.Оюун, Ц.Хонгорзул, Б.Саранчимэг, Б.Дагвацэрэн <b>Нару-3 эмийн биологийн идэвхийн судалгаа</b>	51
<b>Лекц, Тойм, Зөвлөгөө</b>		
12.	Б.Даваадулам, С.Өнөрсайхан, Б.Гэрэлжаргал <b>Монгол улс дахь пестицидийн хэрэглээ, тулгамдаж буй асуудлууд</b>	55
<b>Мэдээлэл, сурталчилгаа</b>		
13.	Анагаах ухааны салбарт 2013 онд эрдмийн зэрэг хамгаалсан эрдэмтэд	64
14.	МАУА-ийн гишүүдийн 2013 оны үйл ажиллагааны тайлан	74
15.	Монголын анагаах ухааны академи шинэ гишүүдээр эгнээгээ өргөтгөв	98
16.	МАУА-ийн шинэ гишүүд	99

## Content

Original articles		
Biomedicine		
1.	<b>Detection of serological autoantibodies in patients with autoimmune diseases</b> S.Ariuntuya, A.Saruultuvshin, D.Enkhtuya, D.Zulgerel, S.Tsogtsaikhan, G.Batbaatar, S.Chimidtsere	3
2.	<b>In vitro glycosylation of Vitamin C</b> Byambasuren Dorjsuren, Bolor Buyanbadrakh, Jae Kyung Sohng	7
3.	<b>The situation of drug resistant bacterial infection in the intensive care unit of the first central state hospital, Mongolia</b> <i>Otgon Baatar, Erdembileg Batchuluun, Ganbold Lundeg</i>	10
Clinical medicine		
4.	<b>Results of psychotherapy in patients with mental and behavioural disorders due to use of alcohol</b> <i>L.Erdenebayar, R.Erdenechimeg</i>	15
5.	<b>The stage and treatment of malignant neoplasm of maxillary sinus by</b> <i>Ariuntungalag Ts, Khentii L</i>	20
6.	<b>Comparison of total laparoscopic hysterectomy, laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy, total abdominal hysterectomy and vaginal hysterectomy</b> <i>Lkhagvadulam D, Amarsanaa.E</i>	23
7.	<b>Mitotic activity in uterine leiomyoma</b> <i>B.Jargalsaikhan, D.Yanjinsuren, S.Tegshjargal, D.Erdenetsogt</i>	27
Public Health		
8.	<b>Consumption of fruits and vegetables in Mongolian population</b> <i>Tserendolgor U, Enkhtyua P, Otgontyua D</i>	30
9.	<b>Frequency of target organ damage among hypertensive outpatients in Ulaanbaatar</b> <i>Tuulsaikhan.T, Zulgerel.D, Davaa.G</i>	38
10.	<b>Knowledge, attitude and practice of Mongolians on salt intake by geographical location and its challenges</b> <i>B.Enkhtungalag, J.Batjargal, O.Chimedsuren, B.Tsogzolmaa, Jacqui Wesbter</i>	43
Pharmacy and Traditional medicine		
11.	<b>Study of biological activity of Mongolian Traditional drug Naru-3</b> <i>A.Tuguldur, Z. Oyun, B.Saranchimeg, Ts.Khongorzul, B.Dagvatseren</i>	51
Lecture, Review and Consultation		
12.	<b>The pesticide use in Mongolia and the actual problems</b> <i>B.Davaadulam, S.Unursaikhan, B.Gereljargal</i>	55
Information and Advertisement		
13.	Scientists obtained scientific degree in Medicine in 2013, Mongolia	64
14.	MAMS's members' annual report	74
15.	MAMS expanded its membership	98
16.	New members of MAMS	99

## СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ

### БИОАНАГААХ

#### Эрхтэн өвөрмөц бус аутоиммун өвчний үед ийлдсийн ауто-эсрэгбие илрүүлсэн дүн

*С.Ариунтуяа<sup>1</sup>, А.Саруултүвшин<sup>2</sup>, Д.Энхтуяа<sup>2</sup>, Д.Зулгэрэл<sup>3</sup>, С.Цогтсайхан<sup>1</sup>,  
Г.Батбаатар<sup>1</sup>, С.Чимидцэрэн<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ЭМШУИС, БАС, Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхим, <sup>2</sup>УНТЭ,  
<sup>3</sup>ЭМШУИС, АУС, Зүрх судас-ревматологийн тэнхим  
Email: saagii1986@yahoo.com*

#### Abstract

#### Detection of serological autoantibodies in patients with autoimmune diseases

*S.Ariuntuya<sup>1</sup>, A.Saruultuvshin<sup>2</sup>, D.Enkhtuya<sup>2</sup>, D.Zulgerel<sup>3</sup>,  
S.Tsogtsaikhan<sup>1</sup>, G.Batbaatar<sup>1</sup>, S.Chimidtseren<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Microbiology and Immunology, School of Biomedicine, SUM, <sup>2</sup>First Central Hospital of  
Mongolia, <sup>3</sup>Department of Cardiology and Rheumatology, School of Medicine, HSUM  
Email: saagii1986@yahoo.com,*

**Introduction.** In the modern medical practice of Mongolia, autoimmune diseases have not been diagnosed in its early stage. The autoantibodies are useful in the patient's early diagnosis, prognosing, and treatment of autoimmune diseases.

**Goal.** The aim of the study was to compare the prevalence and levels of autoantibodies in the serum of patients with autoimmune diseases.

**Materials and Methods.** This patient-based descriptive study involved 144 participants, with confirmed diagnosis of autoimmune disease and glomerulonephritis (GN). Face to face interview was used to obtain necessary information followed by the physical examination and autoantibodies (anti-SS-A/Ro, anti-SS-B/La, anti-SCL-70, c/p-ANCA, anti-GBM, anti-Sm) measured by Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA).

**Results.** The prevalence of anti-SS-A/Ro 38.6%, anti-Sm 25.7%, anti-SS-B/La 8.6%, c-ANCA 7.14%, anti-SCL-70 1.4% were positive in autoimmune disease group (secondary GN), the prevalence of anti-SS-A/Ro 6.8%, anti-Sm 2.7%, anti-SS-B/La 2.7%, c-ANCA 1.4% were positive in primary GN group. A higher frequency of anti-SS-A/Ro 66.4%, anti-SS-B/La 22.8%, and anti-Sm 38.4% was observed in the SLE group.

**Conclusions.** Patients with autoimmune disease was significantly higherly younger and female. SLE associated with several auto antibodies (anti-SS-A/Ro, anti-SS-B/La, and anti-Sm) and each of which are very useful in distinguishing patients with SLE from other autoimmune diseases.

**Key words.** autoantibodies, autoimmune disease, glomerulonephritis, systemic lupus erythematosus

Pp.3-6, Tables 3, References 8

## Үндэслэл

Дархлааны механизмаар нөхцөлдсөн, өөрийн эд эсийг гэмтээгч урвалаар илрэх архаг үрэвслийг аутоиммун өвчин хэмээн авч үздэг [1]. Одоогоор дэлхийд нийт 100 гаруй төрлийн аутоиммун өвчин бүртгэгдээд байгаа бөгөөд аутоиммун эмгэгээр өвдсөн хүмүүсийн 75% нь эмэгтэйчүүд байдаг байна. АНУ-ын аутоиммун өвчний холбоо (AARDA) болон үндэсний эрүүл мэндийн хүрээлэнгийн (NIH) мэдээлснээр 50 сая буюу хүн амын 5% нь аутоиммун өвчнөөр шаналж, 65 ба түүнээс дээш насны эмэгтэйчүүдийн нас баралтын тэргүүлэх 10 шалтгааны нэг болдог байна [3-4]. Бөөрний цусан хангамжийн анатоми, физиологийн онцлог, дархан бүрдэл шүүн гадагшлуулах үйл ажиллагаа алдагдсантай холбоотойгоор аутоиммуны өвчнүүдийн үед бөөр гэмтэн өвчлөх нь олонтаа. Эдгээр өвчинд түгмэл улаан яр (ТУЯ), түгмэл хатуурал (ТХ), судасны түгмэл үрэвсэл, хэрлэгтэст артрит (ХТА) зэрэг багтдаг. Энэ өвчнүүдийн үед хоёрдогчоор үүссэн бөөрний эмгэгийн шинж тэмдэг давамгайл илрэх, үндсэн өвчний шинж тэмдгээс өмнө илрэн өвчний оношилгоо эмчилгээг хүндрүүлэх нь цөөнгүй байдаг.

Иймээс хоёрдогчоор үүссэн бөөрний түүдгэнцрийн үрэвслийг (БТҮ) ялган оношлоход ийлдсийн ауто-антибиет чухал ач холбогдолтой [2]. Тухайлбал, anti-Sm, anti-SS-A/Ro, anti-SS-B/La, anti-ds-DNA зэрэг нь түгмэл улаан яр, anti-SCL-70 нь түгмэл хатуурал, c-ANCA, p-ANCA нь судасны түгмэл үрэвсэл [2], бөөрний түүдгэнцрийн суурин мембраны эсрэг ауто-антибиет (anti-GBM) нь давшингуй явцтай БТҮ-ийн ялган оношилгоонд чухал ач холбогдолтой ба манай орны нөхцөлд эрхтэн өвөрмөц бус аутоиммун өвчин ба БТҮ-ийн үед дээрхи ауто-антибиетийг тодорхойлсон суурь судалгааны ажил хомс байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

## Зорилго

Эрхтэн өвөрмөц бус аутоиммун өвчний үед зарим ауто-антибиетийг тодорхойлж, оношилгооны ач холбогдлыг үнэлэх.

## Материал, арга зүй

Судалгааг өвчтөнд суурилсан дескриптив судалгааны загвараар УНТЭ ба ШНТЭ-ийн

ревматологийн кабинетэд хяналтанд байдаг, онош нь батлагдсан ТУЯ, ТХ, ХТА болон бусад аутоиммун эмгэгтэй 16-61 насны 70 өвчтөн, УНТЭ-ийн БЭСК-т хэвтэн эмчлүүлж буй БТҮ-тэй 16-72 насны 74 өвчтөн, нийт 144 эмчлүүлэгч хамрагдав. Эмчлүүлэгчийн эмнэлзүйн үзүүлэлтийг тусгайлан боловсруулсан судалгааны картаар цуглуулсан ба ийлдсийн ауто-антибиетийн (anti-Sm, anti-SS-A/Ro, anti-SS-B/La, anti-ds-DNA, c/p-ANCA, anti-SCL-70, anti-GBM) агууламжийг ELISA фермент холбоот урвалаар тоон аргаар үйлдвэрлэгчийн (Germany, ORGENTEC Diagnostics GmbH) санал болгосон протоколын дагуу ЭМШУИС-ийн БАС-ийн Эмнэлзүйн эмгэг судлалын лабораторид тодорхойллоо. Энэхүү судалгааны аргачлал нь Анагаах ухааны ёс зүйн салбар хорооны хурлаар хэлэлцүүлж зөвшөөрөгдсөн болно. Судалгааны боловсруулалтыг SPSS 20.0 программ ашиглан хийв.

## Үр дүн, хэлцэмж

Судалгаанд 16-72 насны (БТҮ-тэй 74, ТУЯ-тай 39, ХТА-тай 22, бусад аутоиммун өвчинтэй 9 хүн) нийт 144 эмчлүүлэгчийг хамруулав. Судалгаанд эрэгтэй 50 (34.7%), эмэгтэй 94 (65.3%) өвчтөн хамрагдсан ба дундаж нас  $36.88 \pm 12.49$  байв. Үүнээс аутоиммун өвчинтэй эмчлүүлэгчдийн дундаж нас  $36.5 \pm 12.3$ , БТҮ-тэй эмчлүүлэгчдийн дундаж нас  $37.2 \pm 12.7$  байлаа. ТУЯ-ын нефрит нь залуу эмэгтэйчүүдийн дунд (эмэгтэй 84.62%, дундаж нас  $32.26 \pm 10.5$ ,  $p=0.012$ ) зонхилон тохиолдож байсан нь судлаач Alarcon GS [5], ХТА идэр насны эмэгтэйчүүдийн дунд (эмэгтэй 86.36%, дундаж нас  $42.91 \pm 13.1$ ,  $p=0.014$ ) тархалт өндөр байгаа нь судлаач Mota LM [7] нарын үр дүнтэй дүйж байлаа. Хоёрдогч БТҮ буюу аутоиммун өвчний суурин дээр үүссэн нефритийн үед anti-SS-A/Ro 38.6%, anti-Sm 25.7%, anti-SS-B/La 8.6%, c-ANCA 7.14%, anti-SCL-70 1.4%, харин анхдагч БТҮ-ийн үед anti-SS-A/Ro 6.8%, anti-Sm 2.7%, anti-SS-B/La 2.7%, c-ANCA 1.4% тус тус эерэг гарсан.

Цусны ийлдсийн anti-Sm-ийн агууламжийг ТУЯ-тай бүлэгт тодорхойлоход  $44.2 \pm 87.9$  U/ml, ХТА-тай бүлэгт  $12.04 \pm 50$  U/ml, бусад аутоиммун өвчинтэй бүлэгт (түгмэл хатуурал, васкулит)  $35.13 \pm 91.3$  U/ml, БТҮ-тэй бүлэгт  $2.32 \pm 38.4$  U/ml байв. Anti-Sm-ийн агууламжийг бүлэг хооронд ялгаатай эсэхийг шалгахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа ( $p=0.000$ ).

**Table1. Mean concentration of serological anti-Sm autoantibody (N<15 U/ml)**

Group of clinical diagnosis	<15 U/ml	15-100 U/ml	>100 U/ml
Lupus nephritis (n=39)	2.1±2.4	40±28.5	255±73.4
RA nephritis (n=22)	1.4±1	-	235.6±0
Other autoimmune disease (n=9)	-0.2±2.3	41.8±0	275.6±0
Glomerulonephritis (n=74)	-2.5±1.04	28.7±0	326.6±0

Цусны ийлдсийн anti-SS-A/Ro-ийн агууламжийг ТУЯ-тай бүлэгт тодорхойлоход 100.5±112.6 U/ml, ХТА-тай бүлэгт 12.38±43.8 U/ml, бусад аутоиммун өвчинтэй бүлэгт 66.4±128.6 U/ml,

БТҮ-тэй бүлэгт 15.94±70.4 U/ml, байв. Anti-SS-A/Ro-ийн агууламжийг бүлэг хооронд ялгаатай эсэхийг шалгахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа (p=0.000).

**Table 2. Mean concentration of serological anti-SSA autoantibody (N<15 U/ml)**

Group of clinical diagnosis	<15 U/ml	15-100 U/ml	>100 U/ml
Lupus nephritis (n=39)	2±1.5	49.1±21.7	225±59.2
RA nephritis (n=22)	1.9±1.6	28.1±0	206.7±0
Other autoimmune disease (n=9)	1.2±0.6	36.4±0	277±131
Glomerulonephritis (n=74)	1.4±1.8	89.1±15	408±153.5

Цусны ийлдсийн anti-SS-B/La-ийн агууламжийг ТУЯ-тай бүлэгт тодорхойлоход 20.3±64.01 U/ml, ХТА-тай бүлэгт 1.99±3.1 U/ml, бусад аутоиммун өвчинтэй бүлэгт 36.3±103.6 U/ml, БТҮ-тэй бүлэгт

1.6±2.8 U/ml байв. Anti-SS-B/La-ийн агууламжийг бүлэг хооронд ялгаатай эсэхийг шалгахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа (p=0.000).

**Table3. Mean concentration of serological anti-SSB autoantibody (N<15 U/ml)**

Group of clinical diagnosis	<15 U/ml	15-100 U/ml	>100 U/ml
Lupus nephritis (n=39)	2.3±2.5	48.4±31	284.4±27.3
RA nephritis (n=22)	1.99±3.1	-	-
Other autoimmune disease (n=9)	1.8±1.6	-	312.4±2
Glomerulonephritis (n=74)	1.2±1.44	16.2±0.8	-

ТУЯ-ын нефритийн үед anti-Sm (38.4% эерэг), anti-SS-A/Ro (66.4% эерэг), anti-SS-B/La (22.8% эерэг) ауто-антибиет өндөр хувьтай тодорхойлогдож байгаа нь судлаач Grootsholten G нарын [8] судалгааны үр дүн болох ТУЯ-ын нефритийн үед anti-SS-A/Ro, anti-SS-B/La, anti-Sm ауто-антибиет өвөрмөц бөгөөд өвчний өндөр идэвхижилтэй бүлэгт илүүтэй гарч байсантай ойролцоо байна. Бусад аутоиммун өвчинтэй бүлэг буюу түгмэл хатуурал, васкулитын үед anti-Sm (22.2% эерэг), anti-SS-A/Ro (33.3% эерэг), anti-SS-B/La (25% эерэг) ауто-антибиет өндөр хувьтай тодорхойлогдож байгаа нь судлаач Maues MD нарын [9] судалгааны үр дүнтэй дүйж байлаа.

ТУЯ-ын үед anti-SS-A/Ro, anti-SS-B/La, anti-Sm ауто-антибиет өндөр хувьтай тодорхойлогдсон ба эрхтэн өвөрмөц бус аутоиммун өвчний үед дээрхи ауто-антибиет илүүтэй эерэг гарч байгаа нь эдгээрийг аутоиммун өвчний ялган оношилгоонд нэвтрүүлэх шаардлагатайг харуулж байна.

**Ном зүй**

1. Батбаатар Г, Цогтсайхан С, Чимидцэрэн С, Баттогтох Ч, Дархлаа судлал, 2014; х.382-394; 412-415
2. Гэлэгжамц Х, Ариунаа Т, Тамир Ж, Энхзаяа Д, Энхтуяа Ж, Ариунболд Ж, Байгалмаа Э, Бөөр судлал, 2010; х.258-279
3. AARDA, The cost burden of autoimmune disease. 2011
4. Cooper GS, Stroehla BC. The epidemiology of Autoimmune diseases. Autoimmun Rev. 2003;2(3):119-125

**Дүгнэлт:**

Эрхтэн өвөрмөц бус аутоиммун өвчин нь харьцангуй залуу насны (дундаж нас 36.5±12.3) эмэгтэйчүүдэд(82.8%) илүүтэй тохиолдож байна.

5. Alarcon GS, McGwin G, Bastian HM, et al. Systemic lupus erythematosus in three ethnic groups. VIII. Predictors of early mortality in the lumina cohort. *Arthritis Care and Research*. 2001;45:191-202
6. Mota LM, Neto LL, Carvalho JF, et al. The presence of ACPA and RF on patients with rheumatoid arthritis does not interfere with the chance of clinical remission in a follow up of 3 years. *Rheumatol Int*. 2012;32:3807-3812
7. Grootsholten G, Dieker WC, McGrath MD, Roos A, Derksen HW, et al. A prospective study of anti-chromatin and anti-C1q autoantibodies in patients with proliferative lupus nephritis treated with cyclophosphamide pulses or azathioprine/methylprednisolone. *Ann Rheum Dis*. 2007;66:693-696
8. Mayes MD. Scleroderma epidemiology. *Rheum Dis Clin North Am*. 2003;29(2):239-254

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Академич Б.Цэрэндаш*



## Витамин С-ийн in vitro гликозилжилт

Д.Бямбасүрэн<sup>1,2</sup>, Б.Болор<sup>1</sup>, Jae Kyung Sohng<sup>2</sup>  
 ЭМШУИС, БиоАС, Биохими-Лабораторийн тэнхим<sup>1</sup>  
 СМИС, ББХ (iBR), Эмийн инженерийн тэнхим, Солонгос<sup>2</sup>  
 Email: byambasurentaiyoolucky@gmail.com

### Abstract

#### In vitro glycosylation of Vitamin C

Byambasuren Dorjsuren<sup>1,2</sup>, Bolor Buyanbadrakh<sup>1</sup>, Jae Kyung Sohng<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>HSUM, School of Biomedicine, Department of Biochemistry and Laboratory Medicine  
<sup>2</sup>Institute of Bimolecular Reconstruction (iBR), Department of Pharmaceutical Engineering,  
 Sun Moon University, Korea  
 Email: byambasurentaiyoolucky@gmail.com

**Background.** Glycosylation process helps in stabilization and solubilization natural of compounds. Glycosyltransferase (YjiC) provides for high efficient glycosylation product with an incredible variety of sugar moieties, typically from UDP-glucose. Vitamin C (L-ascorbic acid) is an essential nutrient for humans and certain other animal species. Vitamin C functions in many biological processes, such as collagen synthesis, antioxidation, intestinal absorption of iron. UDP-glucose acts as a starting material for glycosyltransferase (YjiC). In order to recycle UDP-glucose after glycosylation with glycosyltransferase (YjiC), sucrose synthase (AtSUS1) carry out than reversible conversion of sucrose and UDP to UDP-glucose and fructose.

**Materials and Methods.** DNA was extracted than *E.coli* BL 21 and *E.coli* JM 109 hosts were used for expression of proteins. The purified protein was then analyzed by 12% SDS-PAGE than used for enzymatic recycle system. TLC analyse of the products were carried out to the test glycosylation.

**Results.** In this study, we choose substrate vitamin C for the enhancement of enzymatic recycling system glycosylation. In this recycle system due to the high concentration of sucrose and vitamin C but low concentration of UDP-glucose with is relatively expensive made the system more economic. TLC analyses of the products were carried out to the recycled system worked and glycosylation product.

**Conclusion.** Based on proved function an enzymatic recycling system with glycosyltransferase (YjiC) and sucrose synthesis (AtSUS1) to be applicable to enzymatic production of vitamin C glucoside and resveratrol glucoside. Further analysis by HPLC and MS will elucidate the products.

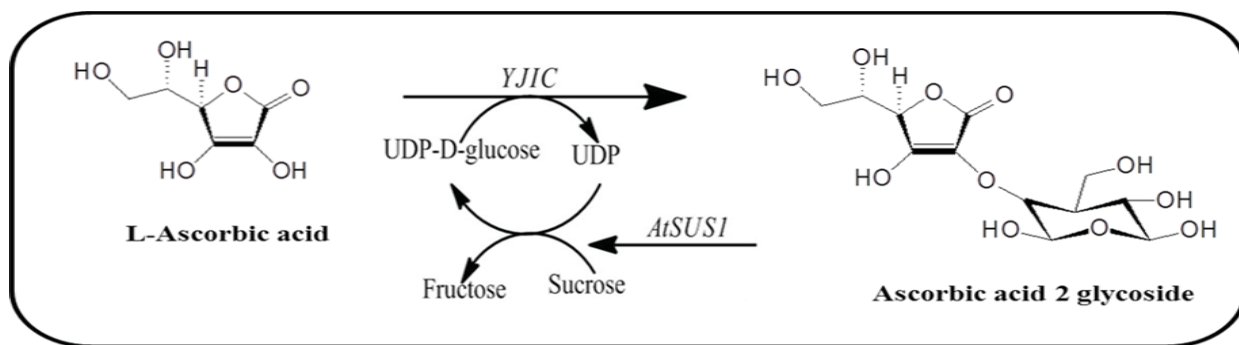
**Key words:** AtSUS1, Enzymatic recycling system, Glycosylation, Glycosyltransferase, Vitamin C, UDP-glucose, YjiC.

Рр.7-9, Figures 4, References 8

### Удиртгал

Витамин С нь хүний бие махбодид нийлэгждэггүй учир жимс жимсгэнэ, хүнсний ногоонд хоол тэжээлээр зайлшгүй авах шаардлагатай. Коллагены нийлэгжилт, нарийн гэдсэнд төмрийн шимэгдэлт зэрэг физиологийн үйл ажиллагааг хэвийн явуулахад витамин С чухал үүрэгтэй. Гэвч витамин С нь химийн шинж чанарын хувьд маш тогтворгүй, халаалт, саармаг рН, хүнд металлын нөлөөнд амархан задардаг [1]. Гликозилжилт нь байгаль дээрх нэгдлийн уусах чанарыг нэмэгдүүлж, тогтворжуулдаг [6]. Гликозилжилт явагдахад (-ОН) гидроксильн

бүлэг чухал ач холбогдолтой [8] бөгөөд глюкоз нь глюкотрансфераза (GT)-ийн тусламжтай гидроксильн бүлэгтэй холбогдоно. Витамин С буюу аскорбины хүчил нь 2, 3-диенол L-гулоны хүчлийн ү-лактон бөгөөд гликозилжих боломжтой 4 гидроксильн бүлэг агуулдаг. Витамин С-ийн нүүрстөрөгчийн 2 болон 6-р байрлалын гидроксильн бүлэг нь гликозилжих боломжтой бөгөөд ингэж гликозилжсэний дүнд витамин С илүү тогтвортой болж антиоксидант идэвхи нэмэгддэг. Витамин С-ийн гликозилжсэн AA2G хэлбэрийг гаргаж авахдаа ресайкл систем ашигласан.



**Figure 1:** Schematic reaction pathway of recycling system.

Энэхүү ресайкл системд глюкотрансфераза *YjiC* нь УДФ-глюкозыг задлаж глюкозыг витамин С-тэй холбоно. Сахарозсинтаза *AtSUS1* нь сахароз болон УДФ-ийн УДФ-глюкоз болон фруктоз болгон хувиргах эргэх урвалыг хурдасгадаг [3, 9, 10]. Энэхүү урвалын үр дүнд УДФ-глюкоз эргэн нийлэгжиж ресайклд систем дахин эхлэнэ (Зураг 1).

### Зорилго

УДФ-глюкоз бүхий ресайкл систем ашиглан гликозилжсэн витамин С гаргаж авах, ресайкл системийн бусад бүрэлдэхүүн хэсгүүд болох сахароз, витамин С-ийн концентрацийн хамаарлыг холбон судлах зорилго тавилаа.

### Материал, аргазүй

Рекомбинант глюкотрансфераза *YjiC*-ийн генийг *Bacillus licheniformis* DSM 13 омгоос ялган авч pET302/NT-his векторт клонинг хийн *E.coli* BL 21-д экспресслэсэн. *Arabidopsis thaliana*-аас сахарозсинтазагийн генийг ялган авч pQE30 векторт клонинг хийн *E.coli* JM 109-д экспресслэсэн. *E.coli*-ийн омгуудыг LB тэжээлт орчинд өсгөвөрлөн, ультра соникатороор задлан центрифугдэж, уусамтгай уургийн фракцаас ферментийг өндөр даралтат шингэний хроматографийн аргаар ялган, цэвэршүүлсэн. Ялгасан уургийн фракцыг 12% SDS-PAGE-д шалгасан.

Ферментийн ресайкл системийн гликозилжилтийн тохиромжтой нөхцлийг тодорхойлохдоо аскорбины хүчлийн 100мМ, сахарозын 100мМ тогтмол нөхцөлд, УДФ-глюкозын 2мМ, 4мМ, 8мМ –н концентрацид тус тус шалгасан.

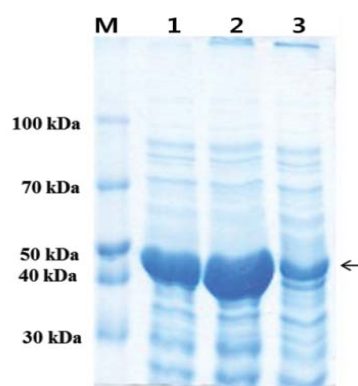
Гликозилжсэн урвалын бүтээгдэхүүнийг нимгэн үеийн хроматографын (TLC) аргаар шалгасан.

### Үр дүн, хэлцэмж

#### *YjiC* болон *AtSUS1* цэвэршүүлсэн дүн

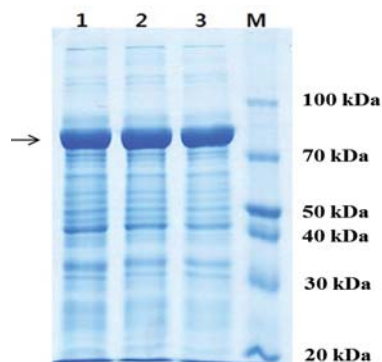
*E.coli* BL21-д экспресслэсэн усанд уусамтгай фракцд агуулагдах *YjiC* хроматографийн амиллоз багана, тусгай кит ашиглан ялган авсан. *YjiC* уургийн фракц SDS-PAGE-д тод зурвас ялгаран харагдаж байгаа нь экспресс амжилттай болж

концентраци харьцангуй өндөр байгааг харуулж байна (Зураг 2).



**Figure 2:** SDS – PAGE of purified *YjiC* protein. Lane M, protein marker; Lane 1, Purified *YjiC* soluble protein eluted by 100 mM imidazole; Lane 2, Purified *YjiC* soluble protein eluted by 200 mM imidazole; Lane 3, Purified *YjiC* soluble protein eluted by 500 mM imidazole; (44.7kDa).

*E.coli* JM109-д экспресслэсэн усанд уусамтгай фракцд агуулагдах *AtSUS1*-ийг хроматографийн амиллоз багана ашиглан, тусгай кит ашиглан ялган авсан. *AtSUS1* уургийн фракц SDS-PAGE-д тод зурвас ялгаран харагдаж байгаа нь экспресс амжилттай болж концентраци харьцангуй өндөр байгааг гэрчилж байна (Зураг 3).



**Figure 3:** SDS – PAGE of purified *AtSUS1* protein. Lane 1, Purified *AtSUS1* soluble protein eluted by 100 mM imidazole; Lane 2, Purified *AtSUS1* soluble

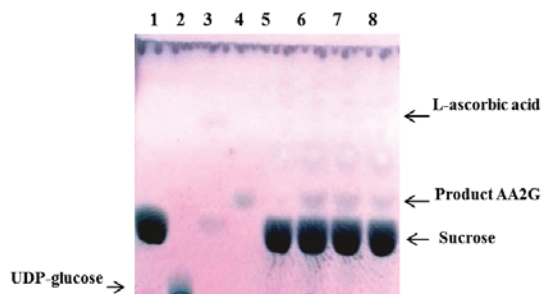


protein eluted by 200 mM imidazole, Lane, 3 Purified *AtSUS1* soluble protein eluted by 500 mM imidazole; M, Protein marker; (88kDa).

Үр дүнгээс харахад *YjiC* нь 44.7 kDa, *AtSUS1* нь 88 kDa байгаа нь молекул массын хувьд тохирч байна.

#### Нимгэн үеийн хроматографийн үр дүн

Өтгөрүүлсэн дээжээ нимгэн үеийн хроматографийн аргаар шалгасан. Нимгэн үеийн хроматографийн уусгагчуудаар этил ацетат; цууны хүчил; шоргоолжны хүчилүүдийг (6: 1: 1) тус тус ашигласан. Стандарт AA2G, сахароз, УДФ-глюкоз, витамин С-тэй харьцуулсан хроматограмд AA2G-тэй нэг түвшинд шинэ цэг илэрсэн нь гликозилжсэн бүтээгдэхүүн байгааг илтгэж байна (Зураг 4).



**Figure 4:** TLC analysis of *in vitro* glycosylation of L-ascorbic acid. 1.Sucrose 100mM, 2. UDP-glucose 8 mM, 3. L-Ascorbic acid 100mM, 4. AA2G standart 10mM, 5. Control without UDP-glucose, 6. Rxn-with 2mM UDP-glucose, 7. Rxn-with 4mM UDP-glucose, 8.Rxn-with 8mM UDP-glucose.

Энэ ресайкл системийг хэрэглэснээр *AtSUS1*-аар харьцангуй үнэтэй субстрат УДФ-глюкозыг сахарозын задралаар эргэн үүсгэх боломжтой байгааг 2мМ, 4мМ, 8мМ-д хэрэглэсэн нимгэн үеийн хроматографийн үр дүнгээр харагдаж байна.

#### Дүгнэлт:

*YjiC* болон *AtSUS1* фермент бүхий ресайкл системд гликозилжсэн С витамин тодорхойлогдсон. Сахарозыг өндөр концентрацитай, УДФ-глюкозыг бага

концентрацитай ресайкл системийн хэрэглэх боломжтой юм. Үр дүнг бататгахын тулд HPLC болон масс- спектроскопоор (MS) шалгах шаардлагатай.

#### Номзүй

1. Akihiro, Tai., *et al.* Highly efficient and regioselective production of an erythorbic acid glucoside using cyclodextrin glucanotransferase from *Thermoanaerobacter* sp. and amyloglucosidase. "J. Mol. Catal", **92**, 2013, pp 19-23.
2. Baud, Sйbastien., *et al.* Structure and expression profile of the sucrose synthase multigene family in Arabidopsis. "J. Exper. Bot", **55**, 2004, pp 397-409.
3. Bowles, Dianna., *et al.* Glycosyltransferases: managers of small molecules. "Curr. Opin. Plan Biol", **8**, 2005, pp 254-263.
4. Dwek, Raymond A., *et al.* Biological importance of glycosylation. "J. Neth. Mol. Recog. Inc", 1998, pp 1-6.
5. Iqbal, Khalid., *et al.* Biological significance of ascorbic acid (vitamin C) in human health—a review." J. Nutr, **21**, 2004, pp 5-13.
6. Kren, Vladimйr., *et al.* Glycosides in medicine: The role of glycosidic residue in biological activity," Curr Med Chem", **8**, 2001, pp 1303-1328.
7. Masada, Sayaka., *et al.* An efficient chemoenzymatic production of small molecule glucosides with *in situ* UDP-glucose recycling." FEBS Lett", **581**, 2007, pp 2562-2566.
8. Terasaka, Kazuyoshi., *et al.* *In situ* UDP-glucose regeneration unravels diverse functions of plant secondary product glycosyltransferases. "FEBS Lett", **586**, 2012 pp 4344-4350.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор, дэд профессор  
Ж.Мөнхцэцэг

**Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн эрчимт эмчилгээний  
тасагт тохиолдож буй антибиотикт тэсвэртэй  
нянгийн халдварын судалгаа**

*Баатарын Отгон<sup>1</sup>, Батчулууны Эрдэмбилэг<sup>2</sup>, Лүндэгийн Ганболд<sup>1</sup>*  
*<sup>1</sup>Монгол Улсын Нэгдүгээр төв эмнэлгийн Яаралтай тусламж сургалт арга зүйн төв*  
*<sup>2</sup>"Ачтан" эмнэлэг*  
*Email: otgon\_b2013@yahoo.com*

*Abstract*

**The situation of drug resistant bacterial infection in the intensive  
care unit of the first central state hospital, Mongolia**

*Otgon Baatar<sup>1</sup>, Erdembileg Batchuluun<sup>2</sup>, Ganbold Lundeg<sup>1</sup>*  
*<sup>1</sup>Department of Emergency and Intensive Care Medicine, First Central State Hospital, Mongolia;*  
*<sup>2</sup>"Achtan" Hospital*

**Introduction**

Sepsis is always a serious, life-threatening condition, with high mortality rate varying from 30-50% (40-70% in septic shock) in the developed countries, and in developing countries as well. Antibiotic resistance is an important factor in sepsis management.

**Goal**

To evaluate the resistance patterns of microorganisms, to analyze the correlation between outcome of sepsis patient and multidrug resistant bacterial infection.

**Material and Methods**

This study was designed as a prospective observational study and conducted in a nine bed multidisciplinary intensive care unit (ICU) of a tertiary teaching hospital in Ulaanbaatar, during January 2011 - August 2012. The ICU treatment outcome and length of stay were compared between the patient groups which infected by resistant and non-resistant bacteria.

**Results**

The positive rate of extensively resistant (XDR) and multi drug resistant bacteria by culture test were 22% and 25.1%, respectively. Fifty one percent of sepsis patients were infected by one or more resistant bacteria. Bacteria with an exceptionally high rate of antibiotic resistance ( $\geq 60\%$ ) were *Acinetobacter baumannii*, *Enterobacter spp* and *coagulase-negative Staphylococci*. Sepsis patients who were infected with resistant bacteria received more mechanical ventilation, renal replacement therapy and suffered from multiple organ dysfunctions when compared to sepsis patients with non-resistant bacterial infection. The length of stay in the ICU was longer in sepsis patients with resistant bacteria but the mortality rate in the ICU did not significantly differ between groups. However, a higher fatality rate was noted in sepsis patients infected with resistant bacteria.

In conclusion, resistant bacteria were detected in up to 50% of microbiological samples from critically ill sepsis patients in the ICU of a tertiary teaching hospital in Ulaanbaatar. Antibiotic resistance appears to be a relevant problem of sepsis management in a Mongolian ICU setting.

**Key words:** Sepsis, antibiotic resistance, extensively drug resistant, multiple drug resistant, pan drug resistant

## Оршил

1939 онд Чейн, Флори нар анхны антибиотик болох пенициллинийг гарган авч улмаар 1941 онд септицеми оноштой өвчтөнийг пенициллинээр амжилттай эмчилснээр дэлхийн анагаах ухаанд нянгийн халдварыг ялан дийлсэн гайхамшигт эрин үе эхлэсэн хэмээн тэмдэглэн бичдэг. Гэвч энэхүү ололт амжилттай зэрэгцэн өвчин үүсгэгч нян антибиотикт тэсвэржих үзэгдэл илрэн цаашид даамжирч орчин үеийн анагаах ухаанд эмч мэргэжилтнүүдийн сэтгэлийг түгшээсэн ноцтой асуудал болоод байгаа билээ [1].

Бүс нутгийн онцлог, анагаах ухааны хөгжлийн түвшин, эрүүл ахуйн дэглэм зэргээс хамааран олон антибиотикт тэсвэртэй нянгийн тохиолдол, нянгийн төрөл, тархалт нь улс орон бүрт харилцан адилгүй байдаг [2, 3]. Энэхүү судалгаагаар бид Улсын нэгдүгээр төв эмнэлгийн (УНТЭ) Эрчимт эмчилгээний тасагт (ЭЭТ) тохиолдож буй олон антибиотикт тэсвэртэй нянгийн тохиолдол болон төрөл, олон антибиотикт тэсвэртэй нянгийн улмаас үүссэн үжлийн эмчилгээний онцлог болон үр дүнг судлан тогтоохыг зорив.

## Материал, арга зүй

Энэхүү судалгаа нь 2011 оны нэгдүгээр сараас 2012 оны наймдугаар сарын хооронд УНТЭ-ийн есөн ортой ЭЭТ-т дагаж ажиглах аргаар хийгдсэн ба Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургуулийн ёс зүйн хорооноос зөвшөөрөл авсан болно. Нэргүй мэдээлэл цуглуулсан бөгөөд уг судалгаанд тусгайлан зориулж өвчтөнөөс нэмэлтээр цус болон бусад сорьц шинжилгээнд аваагүй, эмчилгээний тактикийг өөрчлөөгүй, судалгааны талаар өвчтөн болон ар гэрт бичгээр таниулж зөвшөөрөл авсан.

Судалгаанд хамрагдсан ЭЭТ нь механик амьсгал, бөөр орлуулах эмчилгээ, инотроп болон вазопрессор зэрэг эрхтэн дэмжих тулгуур эмчилгээ хийх боломжоор хангагдсан.

Нян судлалын эерэг сорьцоор батлагдсан үжилтэй, насанд хүрсэн өвчтөнүүдийг санамсаргүй түүвэрлэлтээр сонгон судалгаанд хамруулсан ба үжилтэй ч нян судлалын шинжилгээгээр нотлогдоогүй, мөөгөнцөр болон сүрьеэгийн микобактерийн шалтгаант үжилтэй өвчтөнүүдийг судалгаанаас хассан.

Өвчтөний нас, хүйс, онош, өвчтөн үжил, үгдэрсэн үжил, үжлийн шок, олон эрхтэний дутагдалтай эсэх, таамаг антибиотик эмчилгээ оновчтой болсон эсэх, нянгийн төрөл, антибиотикт мэдрэг

байдал, ЭЭТ-т эмчлүүлсэн ор хоног, тавилан гэсэн мэдээллүүдийг цуглууллаа.

Америкийн эрчимт эмчилгээний нийгэмлэг, Европын эрчимт эмчилгээний нийгэмлэгийн сүүлийн тодорхойлолтын [4] дагуу идээт болон нянт халдварын ямар нэгэн голомттой өвчтөнд биеийн халуун  $38^{\circ}\text{C}$ -с дээш эсвэл  $36^{\circ}\text{C}$ -с доош, Зүрхний цохилт 90 удаа/мин-с олон, амьсгалын тоо 20 удаа/мин-с олон эсвэл  $\text{PaCO}_2 < 32$  мм м.у.б, цусны цагаан эс 12000/мкл-с илүү эсвэл 4000/мкл-с цөөн, эсвэл залуу эс 10%-с их гэсэн шинжүүдээс 2 буюу түүнээс илүү нь илэрч байвал *үжил* гэж үзэв.

Үжилтэй өвчтөнд нэг болон хэд хэдэн эрхтэний үйлийн хямрал (элэг, бөөр, хоол боловсруулах зам, амьсгал, цус эргэлтийн дутагдал, энцефалопати, коагулопати) илэрвэл *үгдэрсэн үжил* гэж үзэв.

Үгдэрсэн үжилтэй өвчтөний цусны даралт буурч, энэ нь шингэн сэлбэлтэд засрахгүй бол *үжлийн шок* гэж үзэв.

Эрхтэний дутагдал үнэлэх (SOFA) үнэлгээгээр [5] хоёр ба түүнээс дээш эрхтэний дутагдалтай бол олон эрхтэний дутагдалтай гэж үзэв.

Америкийн өвчлөлийг хянах Төв (CDC), Европын өвчлөлийг хянах төв (ECDC)-өөс гаргасан шалгуурын [6] дагуу нян судлалын шинжилгээнд илэрсэн нянгийн антибиотикт тэсвэржилтийг үнэлэхдээ маш олон эмэнд тэсвэртэй (XDR), олон эмэнд тэсвэртэй (MDR) байдлаар нь ялгав. Үүнд: антибиотикийн бүх бүлгийн багаар бодоход нэг антибиотикт буюу 2 бүлгийн бүх антибиотикт тэсвэртэй байвал маш олон эмэнд тэсвэртэй, 3 ба түүнээс дээш антибиотикийн бүлгийн багаар бодоход нэг антибиотикт тэсвэртэй байвал олон эмэнд тэсвэртэй гэж үзсэн.

Нян судлалын шинжилгээг диск диффузийн аргаар гүйцэтгэсэн бөгөөд хариуг дүгнэхдээ Америкийн Эмнэл зүй, Лабораторийн Стандартчилалын Институт (CLSI)-ээс 2007 онд гаргасан удирдамжийг баримталсан [7].

Нэг өвчтөнөөс дараалан авсан ижил төрлийн сорьцод илэрсэн ижил төрлийн нянг нэг омог хэмээн тооцсон бөгөөд цусны өсгөвөрт 2-с доошгүй сорьцод эерэг илэрсэн тохиолдолд цусны өсгөвөр эерэг гэж үзэн үүнийг мөн нэг омогт тооцсон.

Бид микробиологийн лабораторийн боломжоос шалтгаалан бүх антибиотикт тэсвэртэй (Pandrug resistant) байдлыг тодорхойлж чадаагүй.

**Үр дүн**

Уг судалгааг гүйцэтгэх хугацаанд тус ЭЭТ-т нийт 1284 өвчтөн эмчлэгдсэнээс 268 өвчтөн буюу 20.8% нь үжилтэй байсан бөгөөд үүнээс 31 өвчтөн сүрьеэ болон мөөгөнцрийн шалтгаант үжилтэй, 22 өвчтөн нян судлалын эерэг сорьцоор онош батлагдаагүй тул судалгаанаас хассан.

Нян судлалын эерэг сорьцоор батлагдсан үжилтэй 215 өвчтөнд хийсэн нян судлалын 410

сорьцод дүн шинжилгээ хийж нэгдүгээр зорилтын хүрээнд үжилтэй өвчтөнүүдэд тэсвэртэй нянгийн тохиолдол болон төрлийг, хоёрдугаар зорилтын хүрээнд антибиотикт тэсвэртэй болон мэдрэг нянгийн халдвартай өвчтөнүүдийн нас баралт, эрхтэн дэмжих эмчилгээ хийсэн болон олон эрхтэний дутагдалд хүргэсэн байдал, эрчимт эмчилгээний ор хоногийг харьцуулан дүгнэв. Сорьцын төрлийг Хүснэгт 1-ээр харуулав.

**Table 1. Type of sample**

Type of sample	Number (%)
Sputum	136(33.2)
Urine	78(19)
Cerebrospinal fluid	36(8.8)
Tip of catheter	32(7.8)
Wound swab	31(7.6)
Other	97(23.7)

50%-с илүү өндөр тэсвэржсэн нянгуудыг хүснэгт 1-ээр харуулав.

**Table 2. Drug-Resistant (>50%) Microorganisms**

Resistant microorganisms	Number (%)
<i>Acinitobacter baumannii</i>	27(90)
<i>Enterobacter spp</i>	39(60)
<i>Coagulase-negative Staphylococcus</i>	3 (60)
<i>Klebsiella spp</i>	10(52.6)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14(50)

Антибиотикт тэсвэртэй нянгаар халдварлагдсан өвчтөнүүдэд мэдрэг нянгийн халдвартай өвчтөнүүдтэй харьцуулахад эрчимт эмчилгээний ор хоног уртасч, олон эрхтэний дутагдлаар хүндрэн зохиомол амьсгал, гемодиализ эмчилгээ хийх нь илүү байна (Хүснэгт 2).

**Table 3. Differences between Patients with and without Resistant Microorganisms**

Criteria	Patients with resistant microorganisms Number (%)	Patients without resistant microorganisms Number (%)	p-value
All	111(51.6)	104(48.4)	
Mechanical ventilation	74(66.7)	44(42.3)	<0.001
Renal replacement therapy	32(28.8)	10(9.6)	<0.001
Multiple organ failure	44(39.6)	29(27.9)	0.08
Intensive care unit length of stay	5(3-9.5)	5(2-8)	<0.001
Intensive care unit mortality	48(43.2)	33(31.7)	0.09

**Хэлцэмж**

Энэхүү судалгаагаар УНТЭ-ийн ЭЭТ-т эмчлэгдсэн өвчтөнүүдэд хийсэн нян судлалын шинжилгээний ойролцоогоор тал хувьд нь антибиотикт тэсвэртэй нян илэрч байна. Нийт сорьцын 22%-д маш олон антибиотикт тэсвэртэй, 25.1%-д олон антибиотикт тэсвэртэй нян илэрсэн

ба судалгаанд хамрагдсан нийт өвчтөний 51.6% нь нэг болон хэд хэдэн төрлийн антибиотикт тэсвэртэй нянгийн халдвартай байна. Тэсвэртэй нянгуудын дотроос онцгой өндөр тэсвэржсэн нян нь *acinitobacter baumannii*, *Enterobacter spp*, *coagulase-negative Staphylococci* байв.

Антибиотикт тэсвэртэй нянгийн халдвартай өвчтөнүүдэд зохиомол амьсгал болон гемодиализ эмчилгээний заалт бий болох, олон эрхтэний дутагдлаар хүндрэх, эрчимт эмчилгээний ор хоног уртсах нь мэдрэг нянгийн халдвартай өвчтөнүүдтэй харьцуулахад илүү байна.

Өндөр хөгжсөн орнуудад антибиотикт тэсвэртэй нянгийн халдвар үжилтэй өвчтөний тавиланд нөлөөлж буй талаар ялгаатай дүгнэлтүүд байдаг. Тухайлбал гаднаас ирсэн болон ЭШХ, эрчимт эмчилгээний ажилбартай холбоотой халдварын аль алиных нь хувьд эрт оновчтой антибиотик эмчилгээ тавиланд шийдвэрлэх үүрэгтэй байдаг бөгөөд нян антибиотикт тэсвэртэй байх нь таамаг болон нотолгоотой антибиотик эмчилгээний оновчтой байдлыг бууруулдаг нь тогтоогдсон [8]. Герман улсын их сургуулийн эмнэлэгт олон антибиотикт тэсвэртэй грам-сөрөг төрлийн нянгийн шалтгаант үжилтэй өвчтөнүүдийн нас баралт илүү өндөр, эмнэлгийн ор хоног урт байсан ба зохиомол амьсгал хийх шаардлага илүү үүсч байсан байна [9].

Антибиотикт тэсвэртэй нянгийн халдвартай өвчтөнүүдийн нас баралт илүү байгаа боловч статистик ач холбогдол бүхий ялгаа харагдаагүй.

Нийт микробиологийн сорьцын 47.1%-д антибиотикт тэсвэртэй нян илэрсэн ба 25.1%-д олон антибиотикт тэсвэртэй нян илэрч байгаа нь өндөр хөгжсөн орнуудынхтай [10] харьцуулахад гайхал төрүүлэхээр өндөр байна. Хөгжиж буй орнуудад хийсэн судалгааны дүнгээс дурдвал Египт улсад хийсэн судалгаагаар нян судлалын шинжилгээнд илэрсэн нийт *Klebsiella pneumonia* 79%, *Eshcherichia coli* 39% олон антибиотикт тэсвэртэй байсан ба нийт *Staphylococcus aureus* 60% метициллинд тэсвэртэй байсан байна [11]. Бразил улсын их сургуулийн эмнэлэгт зохиомол амьсгалтай холбоотой уушгины цочмог үрэвслийг үүсгэж буй үүсгэгчид нь антибиотикт өндөр тэсвэржсэн грам сөрөг төрлийн нян давамгайл байсан [12]. Эндээс үзэхэд хөгжиж буй орнуудад хийсэн судалгааны үр дүн бидний судалгааныхтай ойролцоо байгаа хэдий ч эдгээр судалгаануудад ЭЭТ дахь нянгийн тэсвэржилтийг судлаагүй байна.

Онцгой өндөр тэсвэртэй буюу 50%-с илүү тэсвэржсэн таван нянгийн дөрөв нь грам-сөрөг төрлийн нян байсан. Тэдгээрээс *Acinetobacter baumannii* бараг бүх тохиолдолд (90%) антибиотикт тэсвэртэй байв. Судлаачдын тогтоосноор УНТЭ-ийн нян судлалын

лаборатид шинжилгээгээр илэрсэн нийт *Acinetobacter baumannii*-н 75% нь ЭЭТ-ийн сорьцод илэрч байсан ба уг нянгийн илрэл болон антибиотикт тэсвэржилт жилээс жилд нэмэгдэж байгаа нь харагдсан байна [13]. *Enterobacter spp*, *Klebsiella spp*, *Pseudomonas aeruginosa* нянгуудын хувьд хөгжиж буй болон өндөр хөгжсөн орнуудад мөн антибиотикт тэсвэржилт өндөртэй байдаг нянгууд бөгөөд Египтэд *Klebsiella pneumonia* болон *Eshcherichia coli* нянгууд 60%< тэсвэржилттэй байсан [14].

Аливаа эрүүл мэндийн байгууллага, тэр дундаа ЭЭТ-т антибиотикт тэсвэртэй грам сөрөг төрлийн нянгийн тохиолдол өндөр байх нь тухайн нян эмнэлгийн орчинд тархсан байх сэжгийг төрүүлдэг. Иймд бид тус тасагт халдвар хамгааллын дэглэм мөрдөлтийг сайжруулах, антибиотикт тэсвэртэй нян өвчтөнөөс өвчтөнд эмнэлэгт ажиллагсдын гар, эмнэлгийн тоног төхөөрөмж, хэрэглэл, орчны эд зүйлсээр дамжин тархахаас сэргийлэх, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдварын байдлыг тандан мэдээлэх, бүх эрүүл мэндийн байгууллага, тасаг нэгжүүдэд антибиотикийг хэрэглэхдээ нарийн заалтаар, нян судлалын шинжилгээг үндэслэн аль болох үйлдлийн хүрээг нарийсган хэрэглэж занших шаардлага байна.

Судалгааны ажлын дутагдалтай тал: Тус эмнэлгийн микробиологийн лабораторийн боломжоос шалтгаалан бүх антибиотикт тэсвэртэй нянг тогтоож чадаагүйгээс нянгийн антибиотикт тэсвэржилтийн байдал буурч үнэлэгдсэн байх боломжтой. Мөн эмнэлзүй болон тархвар судлалд чухал ач холбогдолтой метициллинд тэсвэртэй *Staphylococcus aureus*, ванкомицинд тэсвэртэй *enterococcus* гэх мэт нянгуудын илрэлийг дүгнэх боломж байгаагүй.

Бид цаашид сүрьеэгийн микобактер, мөөгөнцөр гэх мэтийн хөгжиж буй орнуудад тэсвэржилт ихтэй байдаг бичил биетнүүдийн тэсвэржилтийг судлан тогтоох шаардлагатай.

#### Дүгнэлт:

1. Судалгаанд хамрагдагсдын дотроос антибиотикт тэсвэртэй нянгийн шалтгаант үжилтэй өвчтөнүүд илүү хүндээр өвчилж, олон эрхтэний дутагдал үүсэн зохиомол амьсгал, гемодиализ эмчилгээ хийх заалт бий болж байна.

2. Судалгаанд нийт 215 өвчтөн хамрагдсан нь тэсвэртэй нянгийн шалтгаант үжилтэй



өвчтөнүүд болон мэдрэг нянгийн шалтгаант үжилтэй өвчтөнүүдийн хоорондох нас баралтын ялгаанд статистик ач холбогдол бүхий дүгнэлт хийхэд түүврийн хэмжээний хувьд хангалтгүй байсан гэж үзэв.

3. ЭЭТ-т эмчлэгдсэн үжилтэй өвчтөнүүдийн нян судлалын сорьцод илэрсэн антибиотикт тэсвэртэй нянгуудын хувьд грам сөрөг төрлийн нян давамгайлж байгаа бөгөөд хамгийн өндөр тэсвэржилттэй нян нь *Acinetobacter baumannii* байна.

#### Ном зүй

1. W.F.Bynum, "The History of Medicine". Oxford. 2008. 108-12.
2. Loren, G.M. and B.A. Diep, *Colonization, Fomites, and Virulence: Rethinking the Pathogenesis of Community-Associated Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Infection*. Clinical Infectious disease, 2008. **46**(5): p. 752-760.
3. Jean, S.S. and P.-R. Hsueh, *High Burden of Antimicrobial resistance in Asia*. Journal of antimicrobial agents 2011. **39**: p. 291-95.
4. Dellinger, R.P., *Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for management of Severe Sepsis and Septic shock*. Intensive Care Med, 2013. **39**: p. 165-228.
5. Vincent, J.L., et al., *Use of the SOFA score to assess the incidence of organ dysfunction/failure in intensive care units: results of a multicenter, prospective study. Working group on „sepsis-related problems“ of the European Society of Intensive Care Medicine*. Critical Care Medicine, 1998. **26**: p. 1793-800.
6. Magiorakos, A.P., et al., *Multi-drug resistant, extensively drug resistant and pndrug resistant bacteria: an international expert proposal for interim stantart definitions for aquired resistance*. Clin Microbiol Infect 2011. **18**: p. 268-81.
7. CLSI and P.A. Wayne, *Performance standards for antimicrobial susceptibility testing: 16th informational supplement. CLSI document*. Clinical and Laboratory Standards Institute, 2007: p. M100-S17.
8. Zahar, J.R., et al., *Outcomes in severe sepsis and patients with septic shock: pathogen species and infection sites are not associated with mortality*. Crit Care Med 2011. **39**: p. 1886-95.
9. Sostarich, A.M., et al., *Impact of multiresistance of gram-negative bacteria in bloodstream infection on mortality rates and length of stay*. Infection, 2008. **36**: p. 31-35.
10. Zhanel, G.G., et al., *Antimicrobial-resistant pathogens in intensive care units in Canada (CAN-ICU) study, 2005-2006*. Antimicrob Agents Chemother 2008, 2008. **52**: p. 1430-1470.
11. Saied, T., et al., *Antimicrobial resistance in pathogens causing nosocomial bloodstream infections in university hospitals in Egypt*. American Journal of Infection Control, 2011. **39**: p. 61-65.
12. Lde, A.R., et al., *Ventilator-associated pneumonia in an adult clinical intensive care unit of a Brazilian university hospital: incidence, risk factors, etiology, and antibiotic resistance*. Braz J Infect Dis 2008. **12**: p. 80-85.
13. Оюунчимэг, Р., Э. Мөнхтуяа, and Т. Хосбаяр, *Эмнэлзүйн сорьцоос илэрсэн Acinetobacter baumannii-ийн антибиотикт мэдрэг байдал* Халдварт Өвчин Судлалын Монголын сэтгүүл, 2014. **12**(1): p. 7-10.
14. Ahmed, H.S., et al., *Nosocomial blood stream infection in intensive care units at Assiut University Hospitals (Upper Egypt) with special reference to extended spectrum  $\beta$ -lactamase producing organisms*. BMS research notes, 2009. **2**(76).

Танилцаж нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор Т.Хосбаяр



## ЭМНЭЛЗҮЙ

### Архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй (F10) өвчтөний сэтгэл засал эмчилгээний үр дүн

Л.Эрдэнэбаяр<sup>1</sup>, Р.Эрдэнэчимэг<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв

<sup>2</sup>"Төг сун" хувийн эмнэлэг

[erdenebayarl@gmail.com](mailto:erdenebayarl@gmail.com)

#### Abstract

#### Results of psychotherapy in patients with mental and behavioural disorders due to use of alcohol

L.Erdenebayar<sup>1</sup>, R.Erdenechimeg<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Center of Mental Health

<sup>2</sup>Private hospital "Tug sun"

[erdenebayarl@gmail.com](mailto:erdenebayarl@gmail.com)

**Background.** WHO experts had identified as 4 percentage of total mortality in our glob is due to harmful use of alcohol [1]. Prevalence of the mental and behavioral disorders due to use of alcohol is occurred 13.6 percent among the population aged 15-65 years old, thereof 22.0% of man and 5.0% of women in the morbidity of Mongolia [2].

Thus, study in clinical features in patients with mental and behavioral disorders due to use of alcohol and result of psychotherapy among patients are required in this field.

**Objective.** Identifying of the result of psychotherapy and study on withdrawal features among patients with mental and behavioral disorders due to use of alcohol is proposed objective of this clinical research.

**Materials and Methods.** In first stage, researchers had been used AUDIT tools and selected 200 patients with mental and behavioral disorders due to use of alcohol among the alcohol users. Second, withdrawal scale determined among the selected patients using by SAWS test. In third stage, results of psychotherapy among the patients with mental and behavioral disorders due to use of alcohol had being compared with results of control group without psychotherapy. In statistical analysis, there is used CI at  $P < 0.05$  and  $RR = p_1/p_2$  at the CDC-EpiInfoOE2.3.

**Results.** Result of psychotherapy among patients in trial group with mental and behavioral disorders due to use of alcohol was identified directly 80.1%, and after 3 months - 82.3% on SAWS test, respectively direct result was 64.20% (RR=1.2) and after 3 months - 47% (RR=1.8) among patients of control group on SAWS test .

Furthermore, results were 77.3%, and after 3 months - 75.3% on **SADD** test among **trial group** patients. Same time the direct result was 71.30% (RR=1.1), and after 3 months -66.50% (RR=1.1) among patients in **control group** on SADD test.

**Key words:** Alcohol use, withdrawal scale, dependence, psychotherapy

Pp.15-19, Tables 2, References 4

## Оршил

Өнөөдөр дэлхийн хүн амын бүх нас баралтын 4 хувь нь архианаас шалтгаалж байгаагаас гадна 15-59 насны хүмүүсийн нас баралтын тэргүүлэх шалтгаанд архи орж байгааг ДЭМБ-ын шинжээчид тогтоожээ [1].

Манай улсын 15-65 насны хүн амын 13.6 хувь, түүний дотор эрэгтэйчүүдийн 22.0 хувь, эмэгтэйчүүдийн 5.0 хувь нь архианаас шалтгаалсан сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй болох нь тогтоогджээ [2].

Олон улсын өвчний 10-р ангиллын F10-д багтах энэхүү эмгэгийн эмнэл зүйн үндсэн шинж нь архины хордлого, үгүйлэх буюу шартах хам шинж, хамаарлын буюу даслын хам шинж, дэмийрэл бүхий үгүйлэх шинж зэрэг болно [3].

Архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй өвчтөнүүдэд дан ганц эмийн эмчилгээ хийхэд хангалттай үр дүн өгдөггүй байна. Судлаач Марлатт нар эмийн эмчилгээнээс гадна зан үйлийг өөрчлөх хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, сэтгэл засал хийх нь архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгийг эмчлэхэд илүү үр дүнтэй гэж үздэг [4].

Хэвлэлийн тоймоос үзвэл архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй хүмүүсийн үгүйлэх буюу шартах хам шинж болон сэтгэл засал эмчилгээний үр дүнг судалсан материал хангалтгүй байгаа учир энэ чиглэлээр нарийвчлан судлах асуудал хэрэгтэй гэж үзлээ.

## Зорилго

Архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэг (F10)-тэй өвчтөний үгүйлэх буюу шартах шинжийг клиникийн нөхцөлд нарийвчлан судлаж сэтгэл засал эмчилгээний үр дүнг тогтооход энэхүү судалгааны ажлын зорилго оршино.

## Материал, арга зүй

Судалгааг гурван үе шаттай явуулсан. Үүнд: Нэгдүгээрт: Архины хэрэглээний эмгэгийг илрүүлэх сорил (AUDIT)-ын тусламжтайгаар архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэг(F10)-тэй 200 хүнийг судалгаанд хамруулахаар сонгож авсан.

Хоёрдугаарт: Судалгаанд хамрагдсан архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэг(F10)-тэй хүмүүст Архины үгүйлэх (шартах) шинжийн шалгуур (SAWS)-аар сорил тавьж

эмнэл зүйн шинж тэмдэг тус бүрийн хүнд, хөнгөний байдлыг тогтоосон.

Гуравдугаарт: Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийг 2 бүлэг болгон хуваасан. Бүлэг тус бүрт ижилхэн богино хугацааны сэдэлжүүлэх, хордлого тайлах эмчилгээ хийсэн бөгөөд ялгаатай нь судалгааны нэгдүгээр бүлэгт богино хугацааны сэдэлжүүлэх, хордлого тайлах эмчилгээний дараа сэтгэл засал эмчилгээ хийсэн. Хяналтын хоёрдугаар бүлэгт сэтгэл засал эмчилгээ хийгээгүй, зөвхөн богино хугацааны сэдэлжүүлэх, хордлого тайлах эмчилгээ хийсэн. Бүлэг тус бүрийн эмчилгээний үр дүнг үгүйлэх шинж (SAWS) болон хамааралт байдлын (SADD) шалгуур үзүүлэлтээр эмчилгээний өмнөх үетэй нь харьцуулан судалсан.

Статистик боловсруулалт хийхдээ судалгааны асуулга тус бүрээр EpiData3.1 програмыг ашиглан мэдээллийн сан үүсгэсэн. Мэдээллийн сангаас зорилт тус бүрт холбогдох харьцуулсан үзүүлэлтүүдийг хүснэгт, зургаар дүрсэлсэн. CDC-EpiInfoOE2.3 нээлттэй програмыг ашиглан тоон утгын итгэмжит хязгаар (Confidence Interval:CI)-ыг  $P < 0.05$  магадлалын түвшинд тогтоосон. Судалгааны болон хяналтын бүлгийн өвчтөнүүдийн сэтгэл засал эмчилгээний үр дүнг тус програмын эрсдлийн харьцаа  $RR = p_1/p_2$ -ны томъёо ашиглан боловсруулалт хийсэн.

## Үр дүн

Судалгаанд архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй (F10) 200 хүн хамрагдсаны дотор тэдгээр хүмүүсийн 92.5%(185) нь эрэгтэй, 7.5%(15) эмэгтэйчүүд байсан. Насны бүлгээр авч үзвэл 7.5% (15) нь 25-24 насны, 30.5% (61) нь 30-34 насны, 31% (62) нь 35-39 насны, 23.5% (47) нь 40-44 насны, 7.5% (15) нь 50-54 насны хүмүүс байв. Сэтгэцийн хэв шинжийн хувьд эктраверт буюу гадагшаа чиг хандлагатай хүн 85% (170), интроверт буюу дотогшоо чиг хандлагатай хүн 15% (30)-ийг тус тус эзлэж байсан.

Судалгааны эхний шатанд Төгс сун эмнэлэг дээр архины асуудлаар эмнэлгийн тусламж авахаар ирсэн хүмүүсийн дотроос архины хэрэглээний эмгэгийг илрүүлэх (AUDIT-Alcohol Use Disorders Identification Test) сорилд 20-иос дээш оноотой гарсан архины эмгэгтэй 200 хүнийг ялгаж судалгаанд хамруулсан.

Олон улсын өвчний 10-р ангиллын архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгийн (F10) эмнэл зүйн үндсэн шинж нь үгүйлэх буюу шартах хам шинж, хамаарлын буюу даслын

хам шинж, дэмийрэл бүхий үгүйлэх шинж зэрэг байдаг бөгөөд архины хэрэглээний эмгэгийг AUDIT сорилоор илрүүлсний дараа бид архины шартах шинжийг богино хугацаанд оношлох шалгуур (SAWS-Short Alcohol Withdrawal Scale) сорилын тусламжтайгаартус тус оношилсон. SAWS сорил сэтгэл түгших, нойр хямрах, хөлрөх, гар хөл салгалах гэх мэт 10 асуумжтай, асуумж тус бүр нь эмнэл зүйн тухайн шинжийн хүнд хөнгөний зэргийг тогтоох шалгууртай.

Судалгаанд хамрагдсан 200 хүний шартах хам шинжийн хүнд хөнгөний зэргийг шинж тэмдэг тус бүрээр нь авч үзвэл өвчтөнүүдийн 62% (CI 52-73) буюу 124 хүнд сэтгэл түгших шинж хүчтэй,

46.5% (CI 37-57) буюу 93 хүнд нойр хямрах шинж хүчтэй, 38.5% (CI 29-49) буюу 77 хүнд дотор муухайрч огиудас хүрэх шинж дунд зэрэг, 76% (CI 68-85) буюу 152 хүнд гар хөл салганаж чичрэх шинж дунд зэрэг, 54.5% (CI 45-65) буюу 109 хүнд хөлрөх шинж дунд зэрэг, 46.5% (CI 37-57) буюу 93 хүнд толгой эргэж ухаан самуурах шинж дунд зэрэг, 39,5% (CI 30-50) буюу 79 хүнд нүд бүрэлзэх, чих шуугих шинж хүчтэй, 45.5% (CI 36-56) буюу 91 хүнд мартаж шинж дунд зэрэг, 62% (CI 52-73) буюу 124 хүнд бие суларч ядрах шинж хүчтэй, 46.5% (CI 37-57) буюу 93 хүнд зүрх дэлсэх шинж тус тус хүчтэй илэрч байлаа (Хүснэгт 1).

Table 1. Alcohol Withdrawal Scale

	Number	Percentage	CI
1. Anxious			
No 0/;	0	0	
Mild (1);	31	15.5	8-24
Average (2);	45	22.5	14-32
Burly (3);	124	62	52-73
2. Insomnia			
No 0/;	0	0	
Mild (1);	45	22.5	14-32
Average (2);	62	31	22-41
Burly (3);	93	46.5	37-57
3. Nausea			
No 0/;	0	0	
Mild (1);	55	27.5	19-37
Average (2);	77	38.5	29-49
Burly (3);	68	34	25-44
4. Tremor			
No 0/;		0	
Mild (1);	31	15.5	8-24
Average (2);	152	76	68-85
Burly (3);	17	8.5	3-15
5. Sweating			
No 0/;	0	0	
Mild (1);	0	0	
Average (2);	109	54.5	45-65
Burly (3)	91	45.5	36-56
6. Convulsion			
No 0/;	0	0	0
Mild (1);	45	22.5	14-32
Average (2);	93	46.5	37-57
Burly (3)	62	31	22-41

7. Eye blur and tinnitus	Number	Percentage	CI
No 0/;	33	16.5	9-25
Mild (1);	30	15	8-23
Average (2);	58	29	20-39
Burly (3);	79	39.5	30-50

8. Absent-minded	Number	Percentage	CI
No 0/;	0	0	
Mild (1);	76	38	28-49
Average (2);	91	45.5	36-56
Burly (3);	33	16.5	9-25

9. Fatigue	Number	Percentage	CI
No 0/;	0	0	
Mild (1);	16	8	3-14
Average (2);	60	30	21-40
Burly (3);	124	62	52-73

10. Heart bound	Number	Percentage	CI
No 0/;	16	8	3-14
Mild (1);	52	26	17-36
Average (2);	39	19.5	12-28
Burly (3);	93	46.5	37-57

Судалгааны зорилтын хүрээнд танин мэдэхүй - төрх үйлийн сэтгэл заслын монгол загварыг боловсруулж архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй 120 хүнд туршилт хийсэн юм. Хяналтын бүлгийн 80 хүнд сэтгэл засал эмчилгээг хийгээгүй. Туршилтын болон хяналтын бүлгийн өвчтөнүүдэд адилхан хордлого тайлах, сэдэлжүүлэх эмчилгээ хийсэн.

Сэтгэл заслын монгол загварын мөн чанар нь сэдлийг идэвхижүүлэхийн хамтаар ухааруулах, таниулах, хүлээн зөвшөөрүүлэх, шийдвэр гаргуулах сэтгэл зүйн сургалт, зөвөлгөө өгч хүмүүсийг АА цуглаантай холбож өгөхөд оршино.

Сэтгэл зүйн зөвөлгөө өгөх эмчилгээг 8-12 хүний бүрэлдэхүүнтэй бүлгүүдийг зохион байгуулж 2 долоо хоногийн турш явуулж үр дүнг судалсан. Эмчилгээний үр дүнгээс үзвэл сэтгэл засал эмчилгээний бүлэгт хамрагдан сургалт зөвөлгөө авч байсан 120 хүнээс 29.1% (35) нь дахилт өгсөн. Үлдсэн 70.9% (85) нь 1-2 удаа хальтарсан ч 2-3 удаа архи уусны дараа буцаад эмчилгээндээ орж сургалт зөвөлгөөгөө үргэлжлүүлэн авсны үр дүнд дахилт өгөлгүй эдгэрсэн.

Сэтгэл засал эмчилгээний үр дүнг архины үгүйлэх (шартах) хам шинжийн хүнд, хөнгөний зэргийг илрүүлэх SAWS сорил шинжилгээний тусламжтайгаар судалж үзэхэд эмчилгээний өмнөх онооны нийлбэр 20.79 байсан бол эмчилгээний дараа үгүйлэх хам шинж 4.12 хүртэл буурч үр дүн 80.1%, 3 сарын дараа 82.3% байлаа. Гэтэл хяналтын бүлгийн сэтгэл

засал хийлгээгүй 80 хүний эмчилгээний шууд үр дүн 64.20% (RR=1.2) 3 сарын дараах үр дүн 47% (RR=1.8) байв.

Сэтгэл засал эмчилгээний үр дүнг архины хамаарлын хүнд, хөнгөний зэргийг тогтоох SADD сорил шинжилгээний тусламжтайгаар судалж үзэхэд эмчилгээний өмнөх онооны нийлбэр 29.2 байсан бол эмчилгээний дараа үгүйлэх хам шинж 6.62 хүртэл буурч үр дүн 77.3%, 3 сарын дараа 75.3%-ийн үр дүнтэй байлаа.

Гэтэл хяналтын бүлгийн сэтгэл засал хийлгээгүй 80 хүний эмчилгээний шууд үр дүн 71.30% (RR=1.1) 3 сарын дараах үр дүн 66.50% (RR=1.1) байв (Хүснэгт2).

**Table 2. Result of psychotherapy**

Feature	Trial group		Control group		RR
	N=120	%	N=80	%	
SAWS					
Pre-treatment	20.79		22.58		
After treatment	4.12	80.1	8.08	64.20	1.2
After 3 months	3.66	82.3	12.02	47	1.8
SADD	N=120	%	N=80	%	
Pre-treatment	29.2		31.61		
After treatment	6.62	77.3	9.06	71.30	1.1
After 3 months	7.2	75.3	10.58	66.50	1.1
Intoxication treatment		√		√	
Psychotherapy		√			

### Хэлцэмж

Бидний судалгаанд хамрагдсан архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй өвчтөнүүдийн 7.5% нь эмэгтэйчүүд байсан бол АНУ-д хийсэн судалгаагаар 30.4% нь эмэгтэйчүүд байна.

Бид танин мэдэхүй - төрх үйлийн сэтгэл засал “бүлгийн зөвлөгөө” эмчилгээний монгол загварыг боловсруулж архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй 120 хүнд сэтгэл засал хийж эмнэл зүйн туршилт хийсэн юм. Хяналтын бүлгийн 80 хүнд сэтгэл засал эмчилгээг хийгээгүй болно. Туршилтын болон хяналтын бүлгийн өвчтөнүүдэд адилхан хордлого тайлах эмчилгээ хийсэн. Сэтгэл заслын монгол загварын мөн чанар нь сэдлийг идэвхижүүлэхийн хамтаар ухааруулах, таниулах, хүлээн зөвшөөрүүлэх, шийдвэр гаргуулах сэтгэл зүйн сургалт, зөвлөгөө өгч хүмүүсийг АА цуглаантай холбож өгөхөд оршиж байлаа. Сэтгэл зүйн зөвлөгөө өгөх эмчилгээг 8-12 хүний бүрэлдэхүүнтэй бүлгүүдийг зохион байгуулж 2 долоо хоногийн турш явуулж байсан.

Архинд донтох өвчний эмчилгээний үр дүнг А.А.Токарский 75%, А.А.Певницкий 45% үр дүнтэй гэж тэмдэглэсэн байдаг бол бидний судалгаагаар архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй өвчтөнүүдийн сэтгэл засал эмчилгээний үр дүн 70.9% (85) байлаа.

Сэтгэл засал эмчилгээний үр дүнг архины үгүйлэх (шартах) хам шинжийн хүнд, хөнгөний зэргийг илрүүлэх SAWS сорил шинжилгээний тусламжтайгаар судалж үзэхэд шууд үр дүн 80.1%, 3 сарын дараах үр дүн 82.3% байлаа. Хяналтын бүлгийн сэтгэл засал хийлгээгүй 80 хүний эмчилгээний шууд үр дүн 64.20% (RR=1.2) 3 сарын дараах үр дүн 47% (RR=1.8) байсан.

Сэтгэл засал эмчилгээний үр дүнг архины хамаарлын хүнд, хөнгөний зэргийг тогтоох SADD сорил шинжилгээний тусламжтайгаар судалж үзэхэд шууд үр дүн 77.3%, 3 сарын дараах үр

дүн 75.3% байлаа. Хяналтын бүлгийн сэтгэл засал хийлгээгүй 80 хүний эмчилгээний шууд үр дүн 71.30% (RR=1.1), 3 сарын дараах үр дүн 66.50% (RR=1.1) байсан.

### ДҮГНЭЛТ:

1. Судалгаанд хамрагдсан архины шалтгаант сэтгэцийн болон зан төрхийн эмгэгтэй хүмүүсийн дотор 30-44 насны хүмүүс зонхилж байсан бөгөөд эрэгтэйчүүд 92.5%, эмэгтэйчүүд 7.5 %-ийг эзлэж байна.
2. Архины үгүйлэх буюу шартах хам шинжүүдээс сэтгэл түгших, зүрх дэлсэх, нойр хямрах, бие суларч ядрах, нүд бүрэлзэж чих шуугих шинжүүд хүчтэй илэрч байв.
3. Архины шалтгаант сэтгэц, зан үйлийн эмгэгтэй хүнд дотор муухайрч огиудас хүрэх, гар хөл салганаж чичрэх, толгой эргэж ухаан самуурах, хөлрөх, мартах шинжүүд дунд зэрэг илэрч байсан.
4. Сэтгэл засал эмчилгээний дараа архины үгүйлэх (шартах) хам шинжийн шууд үр дүн 64.20% байна.
5. Сэтгэл засал эмчилгээний дараа архины хамаарлын шууд үр дүн 77.3% байна.

### Ном зүй

1. WHO. Global status report on alcohol and health. WHO report, 2011, Page20
2. WHO. Epidemiological study on prevalence of alcohol drinking patterns and alcohol related harms in Mongolia, Ulaanbaatar, 2006
3. Woody GE, Gaciola J, Diagnosis and Classification, DSM-IV-TR, Alcohol withdrawal and ICD -10 in Substance abuse. A comprehensive textbook, Williams & Wilkins, 1997 pp 361-363
4. Marlatt GA, Gordon JR. Relapse Prevention. Maintenance Strategies in the treatment of addictive behaviors. New York, Guilford, 1985

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор, профессор  
Г.Цагаанхүү*

## Хоншоорын хөндийн хорт хавдрын үе шат, эмчилгээний аргыг судлах нь

*Ц.Ариунтунгалаг, Л.Хэнтий*  
*ЭМШУИС, НАСС, Нүүр амны мэс заслын тэнхэм*  
*e-mail: ari\_tg@yahoo.com*

### *Abstract*

### **The stage and treatment of malignant neoplasm of maxillary sinus**

*Ariuntungalag Ts, Khentii L*  
*HSUM, School of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery*

**Introduction.** Most patients with malignant neoplasm of maxillary sinus have no symptoms in the early stage and therefore, many of these patients are diagnosed in the advanced stage of the disease. The complexity of the anatomy and the proximity of the eyes, brain and cranial nerves render complete surgical resection difficult, which leads to local recurrence, a major cause of treatment failure. The incidence seems to vary in different parts of the world, with Asian countries reporting high numbers of cases. Malignant neoplasm of maxillary sinus is very difficult to treatment and traditionally has been associated with a poor prognosis.

**Goal.** To study the stage and treatment of the malignant neoplasm of maxillary sinus.

**Materials and Methods.** 130 patients who had been diagnosed with malignant neoplasm of maxillary sinus at National cancer center of Mongolia between 1 January 2003 and December 2013 were reviewed. The following data were collected: malignant neoplasm staging, types of treatment. Malignant neoplasm staging was done using the 7th edition of the American Joint Committee on Cancer (AJCC) classification, and retrospective restaging was done in previously diagnosed patients.

**Results.** There were 81 (62.4%) male and 49 (37.6%) female patients with a mean age of 53.18 years. Malignant neoplasms were classified retrospectively using the AJCC Staging System tumor classification was 5 (3.8%) were staged as II, 17 (13.1%) were staged as III, 108 (83%) were staged as IV, none stage as I.

Malignant neoplasm of maxillary sinus to most infiltrated into nasal cavity (75 cases).

In total, there 130 patients were submitted only to surgery 20.7%, to radiotherapy 22.3%, to chemotherapy 6.9%, to combination therapy 42.3%.

### **Conclusions:**

1. The higher the patient's clinical stage was, the worse his prognosis was.
2. In this study the most commons treatment was combination of therapy. Combination of therapy may be the best treatment for patients with maxillary sinus malignant neoplasms.

**Key words:** AJCC, chemotherapy, malignant neoplasm of maxillary sinus, radiotherapy, stage, surgery

Pp.20-22, Figures-3, References-7



**Үндэслэл**

Хоншоорын хөндийн хорт хавдар нь эхэн үедээ шинж тэмдэг илэрдэггүй тул хожуу үе шатандаа оношлогддог. Тархи, суурь ясны хөндий зэрэг амин чухал эрхтнүүдтэй ойр, нэвчиж ургасан үед хавдрыг эмчлэхэд төвөгтэй төдийгүй тавилан муу байдаг [1]. Хавдрын үе шатыг хавдрын хэмжээ, зэргэлдээ эрхтэн рүү нэвчиж ургасан байдал, захын тунгалгийн булчирхай, алсын эрхтэнд үсэрхийлсэн байдал зэргийг үндэслэн TNM системээр тодорхойлдог. Хоншоорын хөндийн хорт хавдрын үед хавдрын тавилан нь оношлогдох үеийн хавдрын эмчилгээнээс хамаардаг [2]. Хоншоорын хөндийн хорт хавдар нь Азийн улс орнуудад Европыхоос илүү тохиолддог. Ираны судлаач Bijan Khademi нарын судалгаагаар 70.5% [3] нь, Хятадын судлаач Guo GF нарын судалгаагаар 95,3% [4] нь өвчний хүндэрсэн III, IV үедээ оношлогдсон байна. Манай оронд хоншоорын хөндийн хорт хавдрыг судлаагүй байна.

**Зорилго**

Хоншоорын хөндийн хорт хавдрын үе шат, эмчилсэн аргыг судлахад оршино.

**Материал, арга зүй**

Судалгааг Хавдар Судлалын Үндэсний Төв (ХСҮТ)-ийн архиваас өвчний түүх ашиглан ретроспектив (түүхчилсэн) дескриптив судалгааны загвараар хийж гүйцэтгэв. ХСҮТ-ийн толгой хүзүүний мэс засал, туяа, хими, хөнгөвчлөх эмчилгээний тасагт 2003-2013 онд хоншоорын хөндийн хорт хавдар оношлогдсон 130 үйлчлүүлэгчдийн өвчний түүхээс хавдрын үе шат, эмчилсэн аргыг тусгай боловсруулсан судалгааны картанд тэмдэглэв. Хорт хавдрын үе шатыг Америкийн хорт хавдрын нэгдсэн хороо (AJCC)-с гаргасан ангиллын дагуу ангиллаа. Судалгааны ажлын үр дүнг тооцож, боловсруулахад SPSS 20.0 программыг ашиглав. Нас ба үе шат, зэргэлдээ эрхтэн рүү нэвчиж ургасан байдал, эмчилгээний аргуудыг хоорондоо статистикийн ялгаатай эсэхийг үнэлэхдээ хи квадрат (chi square test) тестээр тооцож,  $p < 0.05$  байгаа тохиолдолд статистикийн үнэн магадлалтай гэж үзлээ.

**Судалгааны ёс зүй**

ЭМШИУС-ийн Анагаахын ухааны ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2013.04.25 өдрийн № 13-12/1А тоот хурлын тогтоолоор судалгаа явуулах зөвшөөрлийг авсан.

**Үр дүн**

Судалгаанд 24-92 насны, 130 хүн хамрагдсан ба үүнээс эрэгтэй 81 (62.4%), эмэгтэй 49 (37.6%) хүн байв.

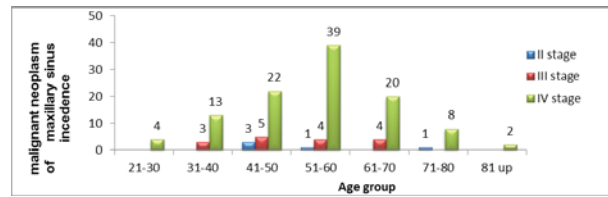


Figure 1. Malignant neoplasm of maxillary sinus of stage with age group

Зураг 1-ээс харахад Хавдар I үед оношлогдсон тохиолдол байхгүй, II үед зөвхөн 41-50 насанд хамгийн бага буюу 5 (3.8%), III үед мөн насанд 17 (13.1%) тус тус оношлогджээ. Хавдрын төгсгөлийн буюу IV үед үйлчлүүлэгчдийн 51-60 насанд хамгийн их (108/ 83%) оношлогдсон байна. Хавдрын үе шатыг насны байдлаар авч үзвэл II, III үед оношлогдсон хүмүүс IV үед оношлогдсон хүмүүсээс 10 насаар залуу байна.

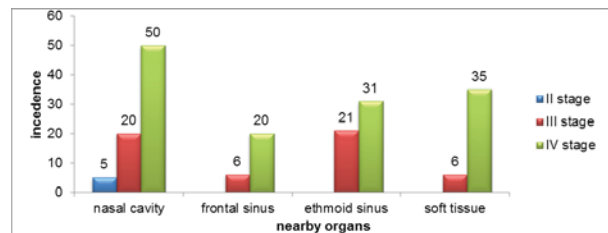


Figure 2. Malignant neoplasm of maxillary sinus to infiltrated into nearby organs with stage

Зураг 2-оос харахад хоншоорын хөндийн хорт хавдар хамрын хөндий рүү хамгийн их нэвчиж ургажээ. Хавдар II үед 5 (6.6%), III үед 20 (26.6%), IV үед 50 (66.8%) нь хамрын хөндий рүү ургасан бол зөөлөн эд рүү III үед 6 (14.6%), IV үед 35 (85.4%) нь тус тус нэвчиж ургасан байна. Харин элхэг хөндий рүү III үед 21 (40.3%), IV үед 31 (59.7%), духны хөндий рүү III үед 6 (23%), IV үед 20 (77%) нэвчиж ургасан байна ( $p < 0.05$ ).

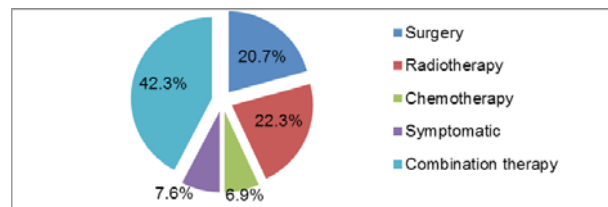


Figure 3. Types of treatment

Зураг 3-аас харахад хоншоорын хөндийн хорт хавдартай үйлчлүүлэгчдэд хийгдсэн хорт хавдрын эмчилгээг авч үзвэл хими эмчилгээ хамгийн бага буюу 6.9%-д, туяа эмчилгээ 22.3%-д, мэс заслын эмчилгээ 20.7%-ийг эзэлж байна.

Төгсгөлийн үедээ оношлогдсон, үйлчлүүлэгчийн биеийн байдлаас хамааран шинж тэмдгийн эмчилгээ 7.6%-д нь хийсэн байна. Хоншоорын хөндийн хорт хавдартай үйлчлүүлэгчдийн ихэнхэд буюу 42.3 %-д нь хавсарсан эмчилгээ (мэс засал, туяа хими эмчилгээ) хийгдсэн байна.

#### Хэлцэмж

Хятадын судлаач Gu GF, Yang AK нарын 14 жилийн хугацаанд оношлогдсон 151 үйлчлүүлэгчдэд хийсэн судалгаагаар хавдрын төгсгөлийн IV үед 58.9% [4] нь, Германы эрдэмтэн Matthias Kreppel нарын 1980-2006 онд Cologne их сургуулийн толгой хүзүүний мэс засал ба чих хамар хоолойн тасагт оношлогдсон 53 үйлчлүүлэгчдэд хийсэн судалгаагаар 72.7% [5] нь IV үед оношлогджээ. Бидний судалгаагаар IV үед 83% нь оношлогдсон байгаа нь дээрх судлаачдынхаас 10-20 хувиар илүү төгсгөлийн шатандаа оношлогдсон байна ( $p < 0.05$ ).

Өвчний тавиланг тодорхойлдог хүчин зүйлсийн нэг бол зэргэлдээ эрхтэн рүү нэвчиж ургасан байдал юм. Бразилийн судлаач Ricardo Pires de Souza, Flamarion de Barros Cordeiro нарын 1988-2002 онд хийгдсэн судалгаагаар хавдрын 70% хамрын хөндий рүү нэвчиж ургасан байжээ [6]. Бидний судалгаагаар 57.6% хамрын хөндий рүү нэвчиж ургасан байгаа нь 10%-иар бага байна. Энэтхэгийн судлаач M.Ashraf, J.Biswas нарын 1979-2005 онд Kolkata хотын Chittaranjan эмнэлгийн хавдрын тасагт эмчлүүлсэн 379 үйлчлүүлэгчийн 59.3%-д нь хавсарсан эмчилгээ нь хийсэн нь бидний судалгаагааны дүнгээс их (42.3 %) байна [7].

#### Дүгнэлт:

1. Үйлчлүүлэгчдийн 83% нь өвчний төгсгөлийн IV үед, 51-60 насанд оношлогдсон байна.
2. Үйлчлүүлэгчдийн 42.3%-д нь хавдрын хавсарсан эмчилгээг хийсэн байна.

#### Ном зүй

1. Hye Sung Won, Sang Hoon Chun and Jin-Hyoung Kang. Treatment outcome of maxillary sinus cancer. Rare Tumors. 2009 December 28; 1(2): Pp.36
2. AJCC Cancer Staging Atlas-F. Greene, et al 7<sup>th</sup> edition. pages:53-60
3. Bijan Khademi & Azadeh Moradi & Sara Hoseini. Malignant neoplasms of the sinonasal tract: report of 71 patients and literature review and analysis. Oral Maxillofac Surg (2009) 13:191–199
4. Guo GF, Yang AK and other Prognostic analysis of 151 patients with maxillary sinus malignant neoplasms. Ai Zheng. 2004 Nov; 23 11 Suppl:1546-50.
5. Matthias Kreppel, Sarah Danscheid, Martin Scheer, Jan Christoffer L'Euers, Hans Theodor Eich, 4 Joachim E. Zoller, Orlando Guntinas-Lichius and Dirk Beutner. Neoadjuvant Chemoradiation in Squamous Cell Carcinoma of the Maxillary Sinus: A 26-Year Experience. Chemotherapy Research and Practice Volume 2012, Article ID 413589, Pp.1-8
6. Ricardo Pires de Souza, Flamarion de Barros Cordeiro, Fabio Mota Gonzalez, Ilka Yamashiro, Ademar Jose de Oliveira Paes Junior, Olger de Souza Tornin, Renato Assayag Botelho, Claudia da Costa Leite, Cristiano Ventorim de Barros, Igor Motta de Aquino, Leonardo Lopes de Macedo. Maxillary sinus carcinoma: An analyses of ten cases. Radiol Bras 2006; 39 (6):397–400
7. M. Ashraf, J. Biswas, A. Dam, A. Bhowmick, JK. Jha, V. Sing, S. Nayak. Results of Treatment of Squamous Cell Carcinoma of Maxillary Sinus: A 26-Year Experience. World J Oncol • 2010; 1(1):28-34

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор, профессор  
Б.Оюунбат*

## Хэвлийн дурангаар умай авах аргуудын үр дүнг уламжлалт мэс засалтай харьцуулан судалсан нь

*Д.Лхагвадулам, Э.Амарсанаа  
Хавдар судлалын үндэсний төв  
e-mail: llaikaa@cancer-center.gov.mn*

### Abstract

#### Comparison of total laparoscopic hysterectomy, laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy, total abdominal hysterectomy and vaginal hysterectomy

*Lkhagvadulam D, Amarsanaa.E  
National Cancer Center of Mongolia*

**Background.** Hysterectomy is second most frequent gynecological operation. Historically the uterus has been removed by either the abdominal or vaginal route. The vaginal operation is preferable when there are no contraindications because of lower morbidity and quicker recovery. Since it was first reported by Reich *et al* in 1989 laparoscopically assisted vaginal hysterectomy (LAVH) has gained widespread acceptance.

**Objectives.** To compare the outcome measures which including operating time, blood loss, rate of complications, consumption of analgesics, and length of hospital stay of total laparoscopic hysterectomy (TLH), laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy(LAVH), vaginal hysterectomy (VH) and total abdominal hysterectomy(TAH).

**Methods.** A prospective, randomized study was performed at Gynecologic Surgery Department of National Cancer Center of Mongolia between March 2013 and January 2014. A total of 110 women indicated to undergo hysterectomy for cervix cancer stage 0-1, uterine myoma, and uterine cancer were randomly assigned to four different groups (30 VH, 30 LAVH, 20 TLH and 30 TAH).

**Results.** In our research the groups were significantly different for mean intraoperative blood loss were TLH: 119+/-54.7mL, LAVH: 127.5+/-52.7 mL, VH; 145+/-57.8 mL and TAH: 210+/-77.4mL (P=.007) and operative time were TLH 115+/-16.6 minutes LAVH: 112.5 +/-18.5 minutes; VH: 51.6 +/-16.9 minutes; TAH: 69+/-18.2 (P = .001). The average weight of uterine were from 95.1+/-27.6mg (range 58-140) in the VH group, to 181.2+/-97 (range 76-400g) in the LAVH group through to 122.3+/-64 for the TAH group. Postoperative pain on day 0 and the total abdominal group were 5.5+/-0.7 days of analgesic request it was higher than other three groups (TLH: 3.0+/-0.8days, LAVH: 3.08+/-0.7days, VH: 3.0+/-0.86days P <.001). LAVH was associated with a reduced hospital stay (TLH: 3.3+/- 0.7, LAVH: 3.3 +/- 0.6 days; VH: 3.7 +/- 0.6 days;TAH:6.5+/-0.7 P < .001). Total Laparoscopic hysterectomy had longest operating time (115+/- 16.6min), a low complication rate, lack of severe post-operative complications. Vaginal hysterectomy had the shortest operating time (51.6+/-16.9min). However, there were technical problems with salpingo-oophorectomy from the vaginal approach and this group had a significantly higher rate of febrile complications (20%) compared to LAVH (2.3%) and TAH (16%).

**Conclusion.** However TLH, LAVH and VH seem to be operative time, blood loss and hospital stay, VH were technical problem salpingo-oopheretomy. TLH and the LAVH has advantages over the TAH in that in the former there is less intraoperative blood loss, less postoperative analgesic requirement, and a shorter duration of postoperative hospital stays.

**Keywords:** abdominal, hysterectomy, laparoscopy, prospective, randomized, vaginal

Pp.23-26, Tables-2, Figure 1, References-12

**Үндэслэл:** Эмэгтэйчүүд судлалын практикт умайг авах мэс засал түгээмэл хийгддэг мэс заслын нэг юм [1]. Гадаадын зарим судалгаагаар умайг авах мэс засал нь 100,000 хүн амд АНУ-д 216, Австралид 175, Их Британид 165, Канадад 144 хийгддэг байхад Францад 101 байгааг тогтоожээ [2, 3, 4]. Хэвлийн нээлттэй аргаар умайг авах мэс заслыг Ричардсон (Richardson) нарын эмч нар анх 1929 онд хийсэн түүхтэй [5]. Умайг авах мэс заслын 75%-ийг хэвлийгээр, 25%-ийг үтрээгээр хийдэг байжээ. Сүүлийн жилүүдэд хэвлийн дурангийн тусламжтайгаар умайг үтрээгээр авах (ХДТУУА) болон хэвлийн дурангаар умайг авах мэс заслын аргууд практикт нэвтэрч зохих амжилтанд хүрч байна. Хэвлийн дурангийн тусламжтай умайг авах мэс заслыг 1989 онд анх Харри Рейч АНУ-ын Пенселван мужид хийснээс хойш өнөөг хүртэл дэлхийн олон оронд хөгжиж байгаа дэвшилтэд эмчилгээний арга юм [6]. 2009 оны 7 дугаар сараас эхлэн ХСҮТ-ийн эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт хэвлийн дурангийн тусламжтай үтрээгээр умайг авах мэс заслыг хавдар судлалын практикт тус тус анхлан нэвтрүүлсэн [7]. Дурангийн болон уламжлалт аргуудыг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэн эмгэг тус бүрт тохирох мэс заслын аргыг сонгох нь эмэгтэйчүүдийн хавдар судлаач эмч нарын тулгамдсан асуудлын нэг хэвээр байна. Дээрх мэс заслын аргуудтай харьцуулан судалж практикт нэвтрүүлэх нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон юм.

**Зорилго:** Хэвлийн дурангаар, дурангийн тусламжтай үтрээгээр, нээлттэй аргаар ба үтрээгээр умайг авах мэс заслын аргуудыг харьцуулан судлах

**Зорилт:**

1. Умайг авах мэс заслын үргэлжлэх хугацаа, алдах цусны хэмжээ ба өвдөлт намдаах эмийн хэрэглээг мэс заслын төрөл тус бүрээр үнэлэх
2. Дурангаар умайг авах мэс заслын явцад

гарах хүндрэл, эмнэлэгт хэвтсэн ор хоногийг уламжлалт мэс заслын аргатай харьцуулан судлах

**Материал, арга зүй:** Эмнэл зүйн санамсаргүй хяналтат туршилт судалгааны аргаар 2013 оны 03 сараас 2014 оны 01 дүгээр сарын хооронд Н.Нямдаваагийн нэрэмжит ХСҮТ-ийн Эмэгтэйчүүдийн мэс заслын тасагт хэвтэн эмчлүүлж буй 110 эмчлүүлэгчийг сонгон авч судалсан. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдэд мэс заслын аргуудыг харьцуулан судлахын тулд умайн хэмжээ 400 см<sup>3</sup>-аас бага байх, өндгөвчний уйланхай оношлогдсон үед уйланхай 4см-аас бага байх, урд өмнө нь хэлийн эрхтний халдварын шалтгаанаар мэс засал 2с дээш удаа хийлгэж байсан зэрэг хасах шалгуур тавьж умайн хүзүүний болон умайн салстын хорт хавдар эхэн үе шатандаа, умайн хоргүй хавдар, умайн хүзүүний хавдар умайн хоргүй хавдартай хавсарсан эмчлүүлэгчдийг сонгон авсан. Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2013.03.15 ны өдрийн хурлаас судалгааны ёс зүйн зөвшөөрөл авсан. Бид үйлчлүүлэгчдээр гарын үсэг зуруулж баталгаажуулсны үндсэн дээр судалгааг явуулсан. Судалгаанд оролцогчдод зорилгыг танилцуулан, мэдээллийг эрдэм шинжилгээний зорилгоор ашиглахыг тайлбарласан. Судалгааны тоон мэдээлэлд SPSS-19 программ ашиглан боловсруулалт хийв.

**Үр дүн:** Судалгаанд умайн хүзүүний хорт хавдар болон умайн салстын хавдар эрт үе шатандаа мөн умайн хоргүй хавдар оношлогдсон нийт 110 эмчлүүлэгчэд оролцсоноос хэвлийгээр умайг авах мэс засалд (ХУАМЗ) 30, үтрээгээр умайг авах мэс засалд (ҮУАМЗ) 30, хэвлийн дурангийн тусламжтай үтрээгээр умайг авах мэс засалд (ХДТУУАМЗ) 30, хэвлийн дурангаар умайг авах мэс засал (ХДУАМЗ)-д 20 эмчлүүлэгч тус тус оролцууллаа. Судалгаанд оролцогсдын насны хувьд ойролцоо, эмнэлзүйн оношийн хувьд харилцан адилгүй байв.

**Table 1. Baseline characteristics and indications to surgery**

№	Baseline characteristics	(TLH)n=20	(LAVH) n=30	(VH) n=30	(TAH)n=30
1	Age (years)	45.43±6.768	44.92 ± 5.178	45.67 ± 4.213	43 ± 8.957
2	Diagnosis				
	◆ Myoma	4(20%)	5(17%)	3 (10%)	6(20%)
	◆ Cervical cancer	12(60%)	12 (40%)	21 (70%)	14 (47%)
	◆ Endometrial cancer	2(10%)	3(10%)	3(10%)	4 (13%)
	◆ Cervical cancer with myoma	2(10%)	10 (33%)	3 (10%)	6 (20%)
3	Previous pelvic surgery, (n)	2(10%)	3(10%)	3(10%)	8 (27%)

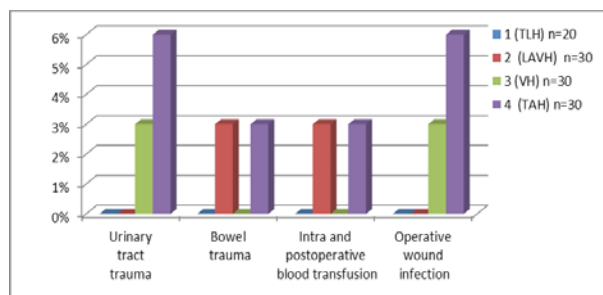
Судалгааны дүнгээс үзэхэд хэвлийн дурангаар умайг авах мэс заслын үргэлжлэх дундаж хугацаа 115 минут (90-150), ХДТУА 112.5 минут (85-140), үтрээгээр умайг авах мэс заслын хугацаа 52 минут (30-80) минут байхад нээлттэй мэс засал 69 (45-110) минут үргэлжилсэн байна. Хэвлийн дурангаар умайг авах мэс заслын явцад алдсан цусны хэмжээ 119 мл (50-230),

ХДТУА 127.5 (60-230) мл, үтрээгээр хийгдсэн мэс заслын явцад 145 мл (30-260), нээлттэй мэс заслын үед 210 мл (120-400) байсан нь хэвлийн дурангаар умайг авах мэс заслын үед алдсан цусны хэмжээ бага байгааг харуулсан бөгөөд статистик үнэн магадлалтай байлаа (Хүснэгт 2).

**Table 2. Intra and postoperative parameters**

№	Parameters	(TLH) n=10	(LAVH) n=30	(VH) n=30	(TAH) n=30	P утга
1.	Uterine weight (mg)	154.4±34.8 (63-180)	181.25± 97.9 (76-400)	95.1± 27.6 (58-140)	122.3±64.1 (46-250)	.032
2.	Estimated blood loss (ml)	119±54.7 (50-230)	127.5±52.7 (60-230)	145±57.8 (30-260)	210±77.4 (120-400)	.007
3.	Mean operative time (min)	115±16.4 (90-150)	112.5±18.5 (85-140)	51.6±16.9 (30-80)	69±18.2 (45-110)	<.001
4.	Additional procedure	30%	38.7%	0	32.3%	
5.	Mean hospital stay (day)	3.3±0.6 (2-4)	3.3±0.6 (2-4)	3.7±0.6 (3-5)	6.5±0.7 (6-8)	<.001
4.	Mean days of analgesic request	2.80±0.4 (2-3)	3.08±0.7 (2-4)	3.00±0.86 (2-4)	5.5±0.7 (5-7)	<.001

Мөн нээлттэй мэс заслын явцад нийт 6 тохиолдолд давсаг нээгдэх, бүдүүн гэдэсний салст гэмтэх болон шарх идээлэх зэрэг хүндрэлүүд тохиолдсон бол үтрээгээр умайг авах мэс заслын хувьд 2, дурангийн мэс заслын үед 1 тохиолдол гарсан байна. (зураг 1)



**Figure 1. Comparison of intraoperative and postoperative complication**

**Хэлцэмж:** Бидний судалгаагаар дурангийн тусламжтай үтрээгээр умайг авах мэс заслын явцад алдах цусны дундаж хэмжээ 120 мл, харин хэвлийгээр умайг авах мэс заслын үед алдах цусны дундаж хэмжээ 250мл байгаа нь судлаач Frigerio L [8], нарын 2006 онд 110 хүнд хийсэн судалгаатай харьцуулахад дуран 177 мл, уламжлалт аргаар умайг авах мэс заслын үед алдсан цусны дундаж хэмжээ 285мл байгаагаар түүнчлэн Итали улсын Милан хотод 2008 онд Massimo Candiani [9] нарын судлаачид 60 хүн оролцсон судалгаанд дурангийн мэс заслын явцад алдсан цусны дундаж хэмжээ 83±57 мл

байгаагаар тус тус ойролцоо үр дүнтэй байв. Мэс заслын цаг хугацааны хувьд авч үзэхэд D.Hunter, D. Morgan [12] нарын судалгаагаар дурангийн мэс заслын дундаж хугацаа 95 мин, нээлттэй мэс заслын үргэлжлэх хугацаа 73,9 минут байсан бол бидний судалгаагаар дурангийн мэс заслын дундаж хугацаа 100 минут, нээлттэй мэс заслын дундаж хугацаа 115 минут байлаа. Харин мэс заслын дараах эмнэлэгт хэвтэх ор хоног дурангийн мэс заслын дараах дундаж ор хоног 3, нээлттэй мэс заслын дараах ор хоног 4 байгаа нь Иран улсын Тихран хотод 2008 онд судлаач Zahra Asgari [10] нарын судалгаанд дурангийн мэс заслын дараах ор хоног -3,43+-0,9, нээлттэй мэс заслын дараах ор хоног 3,93±1,02 байгаагаар мөн ойролцоо байна. Дурангийн тусламжтай умайг авах мэс засал нь уламжлалт нээлттэй аргыг бодоход хүндрэл бага, мэс заслын дараах хэрэглэсэн өвдөлт намдаах эмийн тун бага байгаа нь Японд судлаач Shiota M [11] нарын 2011 онд хийсэн судалгаатай ойролцоо үр дүн гарч байна. Мөн Английн судлаач G McCracken [12] нарын 2006 онд хийгдсэн судалгаатай үр дүн нь дүйж байна.

**Дүгнэлт:**

1. Хэвлийн дурангаар умайг авах мэс засал, хэвлийн дурангийн тусламжтай үтрээгээр умайг авах мэс засал, үтрээгээр умайг авах мэс засал нь хэвлийг нээж умайг авах мэс засалтай харьцуулахад алдсан цусны хэмжээ, өвчин намдаах эмийн хэрэглээ болон эмнэлэгт хэвтэх ор хоног бага байлаа. Харин нээлттэй мэс



заслын үргэлжлэх хугацаа дээрх мэс заслуудаас нэг дахин бага байлаа.

2. Давсаг, бүдүүн гэдэс гэмтэх, мэс заслын шарх идээлэх зэрэг хүндрэл нь хэвлий болон үтрээгээр хийгдэх мэс заслуудад илүү тохиолдож байгаа нь бидний судалгаанаас харагдаж байна.

#### Ном зүй:

1. Keshavarz H, Hillis SD, Kiele BA, Marchbanks PA. Hysterectomy Surveillance-United States, 1994–1999. *MMWR CDC Surveillance Sum.* 2002;51(SS05):1–8.
2. “Hysterectomy”. *National Women’s Health Information Center.* 2006-07-01. Retrieved 2007-06-07.
3. Gautam Khastgir, John Studd (1998). *Hysterectomy and HRT.* Taylor & Francis. p. 3. ISBN 978-1-85317-408-7.
4. E. David-Montefiore<sup>1</sup>, R. Rouzier<sup>1</sup>, C. Chapron<sup>2</sup>, E. Daran<sup>1,3</sup> and the Collegiale d’Obstétrique et Gynécologie de Paris-Ile de France Surgical routes and complications of hysterectomy for benign disorders: a prospective observational study in French university hospitals February 7, 2006.
5. Johns A. Supracervical versus total hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol.* Dec 1997;40(4):903-13.
6. Reich H, De Caprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynaecol Surg.* 1989;5:213–6.
7. Амарсанаа Э. “Хэвлийн дурангийн ба нээлттэй аргаар умайг бүхэлд нь авах мэс заслын эмчилгээний үр дүнг харьцуулан судалсан нь” *Хавдар судлал сэтгүүл №117 (1999-0524) 2012 №1 (12)*
8. Frigerio L, Gallo A, Ghezzi F, Trezzi G, Lussana M, Franchi M. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy in endometrial cancer. *Obstetric Department, Ospedali Riuniti, Bergamo, Italy.* [lfrigerio@ospedaliriuniti.bergamo.it](mailto:lfrigerio@ospedaliriuniti.bergamo.it)
- a. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006 Jun;93(3):209-13. Epub 2006 Mar 6.
9. Massimo Candiani, Stefano Izzo, Alessandro Bulfoni, Jennifer Riparini, Stefania Ronzoni, Annamaria Marconi Laparoscopic vs vaginal hysterectomy for benign pathology *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, Volume 200, Issue 4, Pages 368. e1-368.e7 2008
10. Zahra Asgari, Foroogh Bahreini, Haydeh Samiee, Bita Eslami, Afsaneh Tehranian, Somayeh Sabet Comparison of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and total abdominal hysterectomy Introduction original Research *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran.* Vol. 22, No. 1, May 2008. pp. 22-28
11. Shiota M, Kotani Y, Umemoto M, Tobiume T, Shimaoka M, Hoshiai H. Total abdominal hysterectomy versus laparoscopically-assisted vaginal hysterectomy versus total vaginal hysterectomy *Asian J Endosc Surg.* 2011 Nov;4(4):161-5. doi: 10.1111/j.1758-5910.2011.00104.x. Epub 2011 Sep 8.
12. G McCracken, D Hunter, D Morgan JH Price Comparison of Laparoscopic-assisted Vaginal Hysterectomy, Total Abdominal Hysterectomy and Vaginal Hysterectomy *Ulster Med J.* 2006 January; 75(1): 54–58. PMID: PMC1891794

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаах ухааны доктор, профессор Д.Авирмэд



**.Умайн лейомиомд митозийн идэвхжилийг судалсан нь**

*Б.Жаргалсайхан, Д.Янжинсүрэн, С.Тэгшжаргал, Д.Эрдэнэцогт*  
*Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль*  
*E mail:jargalsaikhan.b@hsum-ac.mn*

**Abstract****Mitotic activity in uterine leiomyoma**

*B.Jargalsaikhan, D.Yanjinsuren, S.Tegshjargal, D.Erdenetsogt*  
*Health Sciences University of Mongolia*

**Introduction**

Uterine leiomyomas are the common smooth muscle tumors of female genital tract. Usually their diagnosis poses no problem. On the other hand leiomyosarcomas are highly malignant tumors. Distinction between the two poses no problem if the leiomyosarcoma shows significant dysplasia, however at times it may become a serious problem to differentiate between leiomyoma and well-differentiated leiomyosarcoma. Under such circumstances the mitotic count per 100 high power fields considered by many as the most important criterion of distinction.

**Material and Methods**

To investigate the role of mitotic activity in the growth of uterine leiomyomas, the mitotic count per 100 high-power fields and the relation of this to the patient's age (30 to 54 years) were examined in tissue sections of leiomyomas from 130 surgically removed leiomyomatous uteri.

**Results**

The mean mitotic count in submucosal uterine leiomyoma was significantly higher (42.3%) than that of the other location such as intermural and subserosal leiomyoma. We found the highest mitotic count in a leiomyoma at the late reproductive aged women (46.1%) at early secretory phase. But there was not a statistical correlation between women's age and mitotic activity of uterine leiomyoma.

**Conclusion**

Increased mitotic activity in leiomyomas under the late reproductive aged women suggests that the growth of these tumors is affected by progesterone level

**Key words:** Leiomyoma, mitotic count, ordinary uterine leiomyoma, proliferative uterine leiomyoma

Pp.27-29, Tables 2, References 6

**Оршил**

Умайн лейомиом (фиброид, миом) гөлгөр булчингийн эсийн гаралтай, хоргүй хавдар юм [1].

Умайн лейомиом эмэгтэйчүүдийн нөхөн үржихүйн насанд 20-40% хүртэл тохиолддог бага аарцгийн эрхтэнгүүдийн түгээмэл хавдрын нэг төрөл юм [1-6].

Умайн лейомиомийн үед биений юмны мөчлөг (БЮМ) алдагдан, их хэмжээтэй ирж цус багадалт үүсэх, давсаг, шулуун гэдэсний үйл ажиллагаа алдагдаж, бэлгийн хавьтлын үед өвдөх зэрэг эмнэл зүйн шинжүүд илэрдэг [4].

Умайн гөлгөр булчингийн хавдрыг бичил бүтцэд нь үхжил байгаа эсэх, эсийн хэв шинжгүйдэл болон митозийн идэвхжилийн зэрэг, хүрээлэн байгаа булчингийн эрүүл ширхэгтэй харьцаж байгаа байдлаар нь хоргүй, хортой хэмээн ангилдаг. Умайн лейомиомийн томролт ихэнх тохиолдолд удаан явцтай байдаг атал зарим эмэгтэйчүүдэд маш богино хугацаанд хэмжээгээрээ томорч, улмаар хорт хавдарт шилждэг байна. Орчин үед энэхүү өөрчлөлтийг хавдрын эсийн митозийн идэвхжилтэй холбон тайлбарлаж байна [5].

Умайн лейомиом дахь митозийн идэвхжил харилцан адилгүй, тухайлбал бичил дурангийн

100 дахин өсгөлтөөр харах талбайд хөнгөн(1-2), дунд зэргийн (3-5), их (>5) хэмжээгээр илэрнэ. Гэхдээ өнөөг хүртэл умайн лейомиомд митозийн идэвхжил ихсэж байгаа шалтгааныг тайлбарлаж чадаагүй байна [6].

### Материал, арга зүй

Судалгаанд хамрагдсан 130 өвчтөнгүүдийн мэс заслаар авагдсан умайд бүтэц зүйн судалгаа хийж лейомиомийн энгийн, үржилтэй хэлбэрийг тогтоосон. Бүтэц зүйн судалгаанд умайн лейомиомийн гялтангийн дороос түрж ургасан, булчин хоорондын, салстын дороос түрж ургасан зангилаануудаас тус тус эд авч, лейомиом дахь митоз хуваагдлын идэвхжлийг судалсан.

Мэс заслаар авсан лейомиомийн эдийг 10%-ийн саармаг формалиний уусмалд бэхжүүлсний дараа парафинд цутгасан. Бичил бүтцийн өөрчлөлтийг судлахын тулд гематоксилин болон эозиноор будсан.

Митозийн тоог 100 дахин өсгөж харах талбайд тоолсон. Сөнөрлийн өөрчлөлт бүхий хэсгийг судалгаанд оруулаагүй. Зөвхөн тодорхой телефаз, метафазийн түвшинд буй эсүүдийг горуулсан. Митозийн идэвхжлийг

тодорхойлоход бичил дурангийн 100 өсгөлттэй талбайд 5-аас багагүй тооны сетийг сонгон авч митозийн идэвхжлийг тооллоо.

Судалгааны үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS 20.0, E-Views 6.0 программыг ашиглан 95% итгэх завсарт P утга, t статистик үзүүлэлтүүдийг үнэн магадлалтай хэмээн үзэж, Жаркуа Берра тест, Хетероскедастик вайттестийг тус тус шалгав.

### Үр дүн

Умайн лейомиомийн хэлбэрээс эсийн митозийн идэвхжил хамаарах эсэхийг судаллаа.

Бидний судалгаагаар умайн энгийн лейомиомд митозийн идэвхжил нөхөн үржихүйн насанд 13.1% (n=17), нөхөн үржихүйн хожуу насанд 46.9% (n=61), цэвэршилтийн өмнөх насанд 17.7% (n=23), цэвэршилтийн дараах насанд 3.1% (n=4) байгаа нь тогтоогдлоо.

Үржилтэй лейомиомд митозийн идэвхжил нөхөн үржихүйн хожуу насанд 46.1% (n=12), цэвэршилтийн өмнөх насанд 38.4% (n=10) тус тус давамгайлсан тохиолдож байв. Харин нөхөн үржихүйн насанд 7.6% (n=2), цэвэршилтийн дараах насанд 3.8% (n=1) тус тус цөөн илэрчээ (Хүснэгт 1-ээс харна уу).

**Table 1. Mitotic activity in uterine leiomyoma by age**

Indicator	Ordinary leiomyoma (Found mitosis)		Proliferating leiomyoma (Found mitosis)		Total		P value
	n	%	n	%	n	%	
	Peak reproductive age (20-34)	17	13.1	2	7.6	19	
Late reproductive age (35-44)	61	46.9	12	46.1	73	56.1	
Menopausal transition (45-50)	23	17.7	10	38.4	33	25.3	
Postmenopause (>51)	4	3.1	1	3.8	5	3.8	

Нөхөн үржихүйн насанд митозийн идэвхжил илэрч буй нь өндгөвчнөөс ялгарах эстроген, прогестерон даавар лейомиомийн эмгэг жамд нөлөөлдгийг баталж байна.

Гэвч, умайн лейомиомд үүсэх митозийн идэвхжилтэй эмэгтэйн нас статистик ач холбогдлын түвшинд хамааралгүй байв (p>0.154).

Умайн лейомиомийн байрлал, митозийн идэвхжил хоорондын хамаарлыг судаллаа. Митозийн идэвхжил умайн салстын доорх

байрлалд хамгийн их буюу 42.3% (n=11), харин гялтангийн дороос түрж ургасан байрлалд 34.6% (n=9), булчин хоорондын байрлалд 26.9% (n=7) тус тус илэрсэн (Хүснэгт 2).

Судалгаагаар митозийн идэвхжил илрээгүй тохиолдол гялтангийн дороос түрж ургасан байрлалд хамгийн их буюу 42.3% (n=44), булчин хоорондын байрлалд 23.1% (n=24), умайн салстын доорх байрлалд 17.3% (n=18) тус тус байсан.

**Table 2. Location of uterine leiomyoma and mitotic activity**

Location	Not found mitosis		Found mitosis		Total		P value
	n	%	n	%	n	%	
Submucosal	18	17.3	11	42.3	29	22.3	0.0062
Intermural	24	23.1	7	26.9	31	23.8	0.6806
Subserosal	44	42.3	9	34.6	53	40.8	0.4753

Умайн лейомиомийн салстын доорх байрлал нь митозийн идэвхжилтэй статистик ач холбогдлын түвшинд хамааралтай байлаа (P<0.0062).

Хүснэгт 2-г харахад умайн салстын доорх байрлалд митозийн идэвхжил хамгийн их буюу 42.3% (n=11), гялтангийн дороос түрж ургасан байрлалд 34.6% (n=9), булчин хоорондын байрлалд 26.9% (n=7) тус тус илэрлээ.

**Хэлцэмж**

Prayson RA, Hart WR (1992) нарын судалгаагаар умайнсалстындороостүржургасанлейомиомийн 60% -д бичил дурангийн 100 өсгөлттэй талбайд 4-5 хүртэл эсийн митозийн идэвхжил илэрчээ. Хавдрын зангилааны хэмжээ 1.3 -8.0 см хүртэл хэлбэлзэж байв. Бидний судалгаагаар лейомиом дахь митозийн идэвхжил умайн салстын доорх байрлалд 42.3% (n=11) тохиолдсон нь дээрх судалгааны үр дүнтэй таарч байна.

Guan R, Zheng W. (2012) нарын судалгаагаар үржилтэй лейомиомд эсийн митозийн өөрчлөлтгүй 38.8%, харин 1-2 хүртэл митоз илрэл 56,4%, 3-5 митоз илрэл 5.1,% тохиолдсон байна.

А.Е.Савельева, Е.М.Вихляева (2004) нарын судалгаагаар умайн үржилтэй хэлбэрийн лейомиомд митозийн эмгэг өөрчлөлт нийт тохиолдлын 25%-д хөнгөн хэлбэрээр тодорхойлогджээ.

Бидний судалгаагаар үржилтэй лейомиомд митозийн өөрчлөлт нөхөн үржихүйн хожуу насанд 46.1% (n=12), цэвэршилтийн өмнөх насанд 38.4% (n=10) тус тус давамгайлсан тохиолдсон нь дээрх судалгаануудын үр дүнтэй таарч байна.

**Дүгнэлт:**

1. Умайн лейомиомд эсийн митозийн идэвхжил үүсэх нь эмэгтэйн настай хамааралгүй байлаа (p=0.256).

2. Нөхөн үржихүйн насны умайн лейомиомтой эмэгтэйчүүдэд митозийн идэвхжил хөнгөн зэргээр илэрч, харин цэвэршилтийн дараах насанд буурч байгаа нь лейомиомийн эмгэг жамд өндгөвчнөөс ялгарах дааврууд нөлөөлдгийг баталж байна.

**Ном зүй**

1. Anne Zimmermann DB, Katharina gepfert. Prevalence and symptoms and management of uterine fibroids. *BMC Women's health* 2012;12:6
2. Catherino WH EH, Al-Hendy A. Racial and ethnic differences in the pathogenesis and clinical manifestations of uterine leiomyoma. *Semin Reprod Med.* . 2013;31:370-379
3. Dgani R, Piura B, Ben-Baruch G, Open M, Glezerman M, Nass D, Czernobilsky B, Yanai-Inbar I, Elchalal U. Clinical-pathological study of uterine leiomyomas with high mitotic activity. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998 Jan;77(1):74-7.
4. Kawaguchi K, Fujii S, Konishi I, Nanbu Y, Nonogaki H, Mori T. Mitotic activity in uterine leiomyomas during the menstrual cycle. *American journal of obstetrics and gynecology.* 1989;160:637-641
5. Курашвили ЮБ. Диагностика и лечение простая и пролиферативная лейомиома матки. *Диссертация.* 2004
6. Lee EJ, Kong G, Lee SH, Rho SB, Park CS, Kim BG, Bae DS, Kavanagh JJ, Lee JH. Profiling of differentially expressed genes in human uterine leiomyomas. *International journal of gynecological cancer: official journal of the International Gynecological Cancer Society.* 2005;15:146-154

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор Д.Амгаланбаатар

## НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД

### Монголын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ

*У.Цэрэндолгор, П.Энхтуяа, Д.Отгонтуяа  
Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв*

#### Abstract

#### Consumption of fruits and vegetables in Mongolian population

*Tserendolgor U, Enkhtyua P, Otgontyua D  
National Center for Public Health Mongolia*

**Background.** WHO recommends a minimum of 400 g of fruit and vegetables per day for the prevention of Non Communicable Chronic diseases. Thus we aimed to study fruit and vegetable consumption in Mongolian population.

**Objective.** To assess fruits and vegetables consumption in Mongolian population.

**Methods.** A total of 6005 randomly selected 15-64 year-old Mongolian residents from the survey areas participated in this survey. For calculating the survey sample size, the prevalence of overweight and obesity identified during the previous STEP survey was used. Study participants were asked about of fruits and vegetables consumption per day in a typical week. Fruits and vegetables consumption were estimated in terms of "number of servings/day". The percentage of the population whom consumed fruits and vegetables by "1-2 servings/day", "3-4 servings/day", and "5 servings day" were estimated, respectively. Data analysis was performed using Epi Info version 3.5.1 using appropriate methods for the complex sample design of the survey. Outcome measures and differences between groups were calculated with 95% confidence intervals.

**Results.** Daily consumption of fruits and vegetables was 1.5 servings in the survey population, and 1.8 servings (95% CI 1.5-2.0) in urban population and 1.2 servings (95% CI 1.0-1.4) in rural population. Fruits and vegetables consumption in rural population were lower in 0.6 servings compared to urban population (95% CI 1.0-1.4, 1.5-2.0). Overall, 96.4% of the survey population was consumed less than 5 servings of fruits and vegetables per day. In terms of a number of servings fruits and vegetables consumed daily, 49.3% (95% CI 44.3-54.3) had 1-2 servings, 9.4% (95% CI 6.9-11.8) had 3-4 servings and 3.6% (95% CI 2.7-4.6)- 5 or more servings/d. These findings suggested that the majority of the survey population consumed 1-2 servings of fruits and vegetables per day.

**Conclusions.** Average daily servings of fruit and vegetables were 1.5 in the Mongolian population, which was 3.5 servings less than the WHO recommendation. 96.4% of the survey population were consumed less than 5 servings of fruit and vegetables per day. Fruits and vegetables consumption in rural population were lower in 0.6 servings compared to urban population.

**Key words:** fruit, vegetable, servings, consumption, area, rural, urban, population  
Pp.30-37, Tables 6, References 16

#### Үндэслэл

Халдварт бус архаг өвчнөөс сэргийлэхийн тулд жимс, хүнсний ногоог хоногт 400 граммаас багагүй хэмжээгээр хэрэглэхийг ДЭМБ зөвлөмж болгосон байдаг. Иймээс бид 2013 онд хийгдсэн "Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа"-ны хүрээнд Монголын хүн амын жимс, хүнсний

ногооны хэрэглээг судлаж, үнэлгээ дүгнэлт өгөх зорилго тавьсан болно.

#### Зорилго

Монголын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хоногийн хэрэглээг судлаж, ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээтэй харьцуулан үнэлгээ дүгнэлт өгөх.

**Материал, арга зүй**

**Хамрах хүрээ**

Монгол улсын засгийн газраас хэрэгжүүлж буй “ХБӨ-ний эрсдэлт хүчин зүйлсээс сэргийлэх, хянах” үндэсний хөтөлбөр болон Монголын Мянганы Сангийн Эрүүл Мэндийн төслийн хэрэгжилтийг үнэлэх зорилгоор хийгдсэн “ХБӨ, осолгэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын түвшин тогтоох” судалгааны хүрээнд Монгол улсын 21 аймгийн 32 сум, Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт хотын 33 хороог судалгаанд хамруулж, хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээг асуумжийн аргаар судлаж, ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээтэй харьцуулан, үнэлгээ дүгнэлт хийв.

**Түүврийн хэмжээ**

Түүврийн хэмжээг тогтоохдоо өмнөх судалгаагаар тогтоогдсон ХБӨ- ний эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын үзүүлэлтээр авч, 95%- ийн үнэн магадлал (Z=1.96), алдааны хязгаар (p=0.05), комплекс түүврийн нөлөөллийн коэффициент (1.5), насны бүлэг бүрт хүйсийн нөлөөлөл тэнцвэртэй байх (хүйс бүрт насны 5 бүлэг, нийт 10 бүлэг) зарчмуудыг баримталж, судалгаанд оролцохоос татгалзах эрсдэлийг 15% иар тооцоолон нэмж, Монгол улсын 15-64 насны нийт хүн амыг төлөөлөхүйц 6150 хүнийг хамруулахаар тооцоолов. Судалгааны хүн амыг нийт 65 багц түүвэрлэлтийн нэгж буюу кластерт хувааж, 1 кластераас 95 хүнийг сонгож, судалгаанд хамруулав. Олон үе шатат санамсаргүй түүврийн анхны нэгж буюу кластер нь хот, суурин газарт хороо, хөдөө орон нутагт сум, хоёр дахь нэгж нь хот, суурин газарт өрхийн хэсэг, хөдөө орон нутагт баг, гурав дахь нэгж нь хот суурин ба хөдөө орон нутагт өрх байв. Хот, суурин газрын 33 хороо бүрээс тус бүр 2 өрхийн хэсэг, 32 сум бүрээс 2 багийг тус тус санамсаргүй байдлаар сонгов. Сонгогдсон хэсгүүдийн өрхийн шинэчилсэн бүртгэлээс

санамсаргүй тоон хүснэгт ашиглаж, судалгаанд хамруулах 95 өрхийг сонгов. Судалгаанд сонгогдсон өрх бүрээс 15-64 насны зөвхөн 1 хүнийг Кишийн аргаар, санамсаргүй байдлаар сонгож, судалгаанд хамруулав.

**Жимс, хүнсний ногооны хэрэглээг судалсан аргачлал**

Жимс, хүнсний ногооны хэрэглээний талаарх мэдээллийг цуглуулахдаа монголын хүн амын нийтлэг хэрэглэдэг жимс ба төмснөөс бусад хүнсний ногоо тус бүрийг “Нэгж” хэмжигдэхүүнээр илэрхийлсэн зурагт үзүүлэн ашиглаж, олон улсын түвшинд хэрэглэдэг судалгааны батлагдсан асуумжийн дагуу өдөрт дунджаар хэдэн “нэгж” жимс, хүнсний ногоо хэрэглэдэг болохыг асууж, бүртгэв.

**Статистик боловсруулалт:**

Судалгааны мэдээллийн статистик боловсруулалтыг EPI INFO програмын 3.5.1 хувилбарыг ашиглан хийсэн бөгөөд үр дүнгийн нарийвчлалын хэмжүүр болон дунджийн хэлбэлзэл, бүлгүүдийн ялгааг тодорхойлоход 95%-ийн итгэмжит хязгаар (95% ИХ)-ын хэлбэлзлийн утгуудыг ашиглав.

**Судалгааны ажлын ёс зүйн асуудал:**

ЭМЯ-ны дэргэдэх АУ-ны Ёс зүйн хорооны 2013 оны 4 дүгээр сарын 1–ний өдрийн хурлаар судалгааны аргачлалыг хянан хэлэлцэж, судалгаа хийх зөвшөөрөл олгосон болно.

**Үр дүн**

**Хүн амын жимсний хоногийн дундаж хэрэглээ**

Судалгаанд хамрагдсан хүн амын хоногт хэрэглэж байгаа жимсний хэмжээг “нэгж” хэмжигдэхүүнээр илэрхийлж, хүн амын хүйс, насны бүлэг ба байршлаар ангилж, 1 дүгээр хүснэгтэд харуулав.

**Table1. Fruit intake in Mongolian population by a mean number of servings per day**

Fruit intake in Mongolian population by a mean number of servings per day									
Age Group (years)	Men			Women			Both Sexes		
	n	Mean number of servings	95% CI	n	Mean number of servings	95% CI	n	Mean number of servings	95% CI
15-24	793	0.6	0.4-0.7	850	0.6	0.5-0.8	1643	0.6	0.5-0.7
25-34	673	0.4	0.3-0.5	856	0.6	0.5-0.7	1529	0.5	0.4-0.6
35-44	542	0.4	0.3-0.5	734	0.5	0.4-0.6	1276	0.4	0.4-0.5
45-54	448	0.2	0.2-0.3	581	0.5	0.3-0.6	1029	0.3	0.3-0.4
55-64	244	0.2	0.1-0.4	253	0.5	0.3-0.6	497	0.4	0.3-0.5
<b>15-64</b>	<b>2700</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3-0.4</b>	<b>3274</b>	<b>0.5</b>	<b>0.4-0.6</b>	<b>5974</b>	<b>0.4</b>	<b>0.4-0.5</b>



Location									
<b>Urban</b>	1305	0.4	0.3-0.6	1661	0.7	0.5-0.9	2966	0.6	0.4-0.7
<b>Rural</b>	1395	0.3	0.2-0.3	1613	0.4	0.3-0.5	3008	0.3	0.2-0.4
<b>15-64</b>	2700	0.3	0.3-0.4	3274	0.5	0.4-0.6	5974	0.4	0.4-0.5

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүн ам нь хоногт дунджаар 0.4 нэгж (95% ИХ 0.4-0.5) үүнээс эрэгтэйчүүд 0.3 нэгж (95% ИХ 0.3-0.4), эмэгтэйчүүд 0.5 нэгж (95% ИХ 0.4-0.6) жимсийг тус тус хэрэглэсэн бөгөөд жимсний хоногийн хэрэглээнд хүйсийн ялгаа ажиглагдсангүй.

Жимсний хоногийн дундаж хэрэглээг судалгаанд хамрагдсан хүн амын насны бүлгээр харьцуулахад 15-24 насны хүн ам хоногт 0.6 нэгж (95% ИХ 0.4-0.7) жимс хэрэглэсэн байгаа нь 45-54 насны хүн амын хоногт хэрэглэж байгаа жимсний хэмжээнээс илүү (0.3 нэгж, 95% ИХ 0.2-0.3) боловч хүн амын насны бусад бүлгүүдийн хоногт хэрэглэж байгаа жимсний хэмжээнд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

Хүйсээр авч үзвэл 15-24 насны эрэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэж байгаа жимсний хэмжээ нь (0.6 нэгж, 95% ИХ 0.4-0.7) 45-54 насны эрэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэж буй жимсний

хэмжээ (0.2 нэгж, 95% CI 0.2-0.3) - с илүү байв. Харин эмэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэж байгаа жимсний хэмжээнд насны бүлгийн ялгаа ажиглагдсангүй.

Байршлаар харьцуулж үзэхэд хотын хүн ам хоногт 0.6 нэгж (95% ИХ 0.4-0.7), хөдөөгийн хүн ам 0.3 нэгж (95% ИХ 0.2-0.4) жимс хэрэглэсэн бөгөөд хот, хөдөөгийн хүн амын жимсний хоногийн хэрэглээнд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй. Мөн хот, хөдөөгийн эрэгтэйчүүд ба эмэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэж байгаа жимсний хэмжээнд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

#### Хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээ

Төмснөөс бусад хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээг судалгаанд хамрагдсан хүн амын хүйс, насны бүлэг, байршлаар харьцуулж, 2-р хүснэгтэд харуулав.

**Table 2. Vegetable intake in Mongolian population by a mean number of servings per day**

Vegetable intake in Mongolian population by a mean number of servings per day									
Age Group (years)	Men			Women			Both Sexes		
	n	Mean number of servings	95% CI	n	Mean number of servings	95% CI	n	Mean number of servings	95% CI
15-24	769	1.0	0.9-1.1	839	1.1	1.0-1.2	1608	1.0	1.0-1.1
25-34	664	1.1	1-1.3	852	1.1	1.0-1.3	1516	1.1	1.0-1.2
35-44	527	1.1	0.9-1.2	721	1.1	1.0-1.2	1248	1.1	1.0-1.2
45-54	438	0.9	0.8-1.0	577	1.0	0.9-1.2	1015	1.0	0.9-1.1
55-64	242	0.9	0.7-1.2	250	0.9	0.7-1.1	492	0.9	0.8-1.1
<b>15-64</b>	<b>2640</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9-1.1</b>	<b>3239</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0-1.2</b>	<b>5879</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9-1.1</b>
Location									
<b>Urban</b>	1273	1.2	1.1-1.3	1649	1.3	1.1-1.4	2922	1.2	1.1-1.4
<b>Rural</b>	1367	0.9	0.7-1.0	1590	0.9	0.7-1.0	2957	0.9	0.7-1.0
<b>15-64</b>	<b>2640</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9-1.1</b>	<b>3239</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0-1.2</b>	<b>5879</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9-1.1</b>

Хоногт хэрэглэж байгаа төмснөөс бусад хүнсний ногооны дундаж хэмжээ нь хотын хүн амд 1.2 нэгж (95% ИХ 1.1-1.4), хөдөөгийн хүн амд 0.9 нэгж (95% ИХ 0.7-1.0) байсан бөгөөд хотын хүн амын хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээ нь хөдөөгийн хүн амын хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээнээс статистикийн ач холбогдол бүхий өндөр байв (95% ИХ 1.1-1.4, 0.7-1.0). Харин хүн амын насны бүлгээр харьцуулахад хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээнд

статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

#### Жимс, хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээ

Жимс болон төмснөөс бусад хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээг судалгаанд хамрагдсан хүн амын хүйс, насны бүлэг, байршлаар харьцуулж, 3 дугаар хүснэгтэд харуулав.



**Table 3. Fruits and vegetables intake in Mongolian population by a mean number of servings per day**

Mean number of servings of fruit and vegetables per day									
Age Group (years)	Men			Women			Both Sexes		
	n	Mean number of servings	95% CI	n	Mean number of servings	95% CI	n	Mean number of servings	95% CI
15-24	797	1.5	1.4-1.7	853	1.7	1.5-1.9	1650	1.6	1.4-1.8
25-34	677	1.5	1.3-1.6	861	1.7	1.5-1.9	1538	1.6	1.4-1.8
35-44	547	1.4	1.2-1.6	736	1.6	1.4-1.7	1283	1.5	1.3-1.6
45-54	449	1.1	1.0-1.2	583	1.5	1.3-1.7	1032	1.3	1.2-1.4
55-64	247	1.2	0.9-1.4	255	1.3	1.0-1.6	502	1.3	1.0-1.5
<b>15-64</b>	<b>2717</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2-1.5</b>	<b>3288</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4-1.7</b>	<b>6005</b>	<b>1.5</b>	<b>1.3-1.6</b>
Location									
<b>Urban</b>	1317	1.6	1.4-1.8	1669	1.9	1.7-2.2	2986	1.8	1.5-2.0
<b>Rural</b>	1400	1.1	0.9-1.3	1619	1.2	1.0-1.5	3019	1.2	1.0-1.4

**15-64** **2717** **1.3** **1.2-1.5** **3288** **1.6** **1.4-1.7** **6005** **1.5** **1.3-1.6**

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүн ам нь хоногт дунджаар 1.5 нэгж (95% ИХ 1.3-1.6), үүнээс эмэгтэйчүүд 1.6 нэгж (95% ИХ 1.4-1.7), эрэгтэйчүүд 1.3 нэгж (95% ИХ 1.2-1.5) жимс, хүнсний ногоог тус тус хэрэглэсэн бөгөөд эрэгтэйчүүд ба эмэгтэйчүүдийн жимс, хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээнд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй (95% ИХ 1.2-1.5, 1.4-1.7). Харин насны бүлгээр харьцуулахад 15-24 нас болон 25-34 насны эрэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэж байгаа жимс, хүнсний ногооны хэмжээ нь 45-54 насны эрэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэж байгаа

жимс, хүнсний ногоог тус тус хэрэглэсэн бөгөөд эрэгтэйчүүд ба эмэгтэйчүүдийн жимс, хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээнд статистикийн ач холбогдол бүхий өндөр буюу 0.6 нэгжээр илүү байв (95% ИХ 1.0-1.2, 1.3-1.6, 1.4-1.7). Байршлаар харьцуулж үзвэл хоногт хэрэглэж байгаа жимс, хүнсний ногооны хэмжээ нь хотын хүн амд 1.8 нэгж (95% ИХ 1.5-2.0), хөдөөгийн хүн амд 1.2 нэгж (95% ИХ 1.0-1.4) байсан бөгөөд хотын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээ нь хөдөөгийн хүн амынхаас статистикийн ач холбогдол бүхий өндөр буюу 0.6 нэгжээр илүү байв (95% ИХ 1.0-1.4, 1.5-2.0).

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүн амын хоногт хэрэглэсэн жимс ба төмснөөс бусад хүнсний ногооны дундаж хэмжээг “нэгж” хэмжигдэхүүнээр

3 ангилж, үзүүлэлтүүдийг хүйс, насны бүлэг, байршлаар ангилж, 4-р хүснэгтэд харуулав.

**Table 4. Percentage of population consumed fruits and vegetables by a mean number of servings per day**

Percentage of population consumed fruits and vegetables by a mean number of servings per day									
Age Group (years)	n	% no fruit and/or vegetables	95% CI	% 1-2 servings	95% CI	% 3-4 servings	95% CI	% ≥5 servings	95% CI
	5-24	1650	34.4	29.5-39.4	50.4	46.0-54.7	11.0	8.0-14.0	4.2
25-34	1538	34.0	28.6-39.4	51.1	46.4-55.8	10.5	7.4-13.5	4.4	2.7-6.2
35-44	1283	35.7	30.3-41.1	50.2	44.4-56.0	10.2	6.6-13.9	3.9	2.6-5.2
45-54	1032	41.9	35.2-48.5	48.5	41.5-55.5	7.0	4.8-9.2	2.6	1.6-3.7
55-64	502	48.2	38.9-57.5	40.2	32.3-48.0	8.3	5.3-11.3	3.3	1.4-5.3
<b>15-64</b>	<b>6005</b>	<b>37.7</b>	<b>32.7-42.7</b>	<b>49.3</b>	<b>44.3-54.3</b>	<b>9.4</b>	<b>6.9-11.8</b>	<b>3.6</b>	<b>2.7-4.6</b>
Location									
<b>Urban</b>	2986	26.1	23.4-29.1	56.9	51.2-62.5	11.3	7.4-16.7	5.7	3.9-8.0
<b>Rural</b>	3019	47.9	39.9-56.0	42.5	36.1-49.2	7.7	5.5-10.7	1.9	1.1-3.1

**15-64** **6005** **37.7** **32.9-42.8** **49.3** **44.3-54.3** **9.4** **6.9-11.8** **3.6** **2.7-4.6**

Дээрх хүснэгтээс харвал нийт хүн амын 37.7 хувь нь (95% ИХ 32.7-42) жимс, хүнсний ногоо хоногт 1-2 нэгж, 9.4 хувь нь (95% ИХ 6.9-11.8) 3-4 нэгж, 3.6 хувь нь (95% ИХ 2.7-4.6) хоногт

5 ба түүнээс дээш нэгж жимс, хүнсний ногоо хэрэглэсэн бөгөөд 1-2 нэгж жимс, хүнсний ногоо хэрэглэсэн хүн амын үзүүлэлт нь бусад үзүүлэлтүүдээс өндөр байв (95% ИХ 44.3-54.3).

Жимс, хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээг “нэгж” хэмжигдэхүүнээр ангилсан үзүүлэлтүүдийг насны бүлгээр харьцуулахад статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

Байршлаар харьцуулж үзвэл хотын хүн амын 56.9 хувь нь (95% ИХ 51.2-62.5), хөдөөгийн хүн

амын 42.5 хувь нь (95% ИХ 36.1-49.2) хоногт 1-2 нэгж, хотын хүн амын 5.7 хувь нь (95% ИХ 3.9-8.0), хөдөөгийн хүн амын 1.9 хувь нь (95% ИХ 1.1-3.1) хоногт 5 ба түүнээс дээш нэгж жимс, хүнсний ногоо хэрэглэж, хотын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ нь хөдөөгийн хүн амынхаас өндөр байв (95% ИХ 51.2-62.5, 36.1-49.2, 3.9-8.0, 1.1-3.1).

Хоногт 5 нэгжээс бага жимс, хүнсний ногоо хэрэглэсэн хүн амын үзүүлэлтүүдийг хүйс, насны бүлэг, байршлаар ангилж, 5-р хүснэгтэд харуулав.

**Table 5. Percentage of population consumed less than five servings of fruits and vegetables per day**

Percentage of population consumed less than five servings of fruits and vegetables per day									
Age Group (years)	Men			Women			Both Sexes		
	n	% < five servings per day	95% CI	n	% < five servings per day	95% CI	n	% < five servings per day	95% CI
15-24	797	96.1	94.5-97.7	853	95.5	93.4-97.7	95.8	94.2-97.5	95.8
25-34	677	97.2	95.3-99.1	861	94.0	91.9-96.1	95.6	93.8-97.3	95.6
35-44	547	96.2	94.4-98.0	736	96.1	94.4-97.7	96.1	94.8-97.4	96.1
45-54	449	98.6	97.5-99.7	583	96.0	94.0-98.0	97.4	96.3-98.4	97.4
55-64	247	96.2	92.9-99.5	255	97.1	95.2-99.0	96.7	94.7-98.6	96.7
<b>15-64</b>	<b>2717</b>	<b>97.1</b>	<b>96.1-98.1</b>	<b>3288</b>	<b>95.7</b>	<b>94.5-96.8</b>	<b>96.4</b>	<b>95.4-97.3</b>	<b>96.4</b>
Location									
<b>Urban</b>	1317	95.8	93.3-97.5	1669	92.9	90.2-94.9	2986	94.3	92.0-96.1
<b>Rural</b>	1400	98.1	96.8-98.9	1619	98.2	96.9-98.9	3019	98.1	96.9-98.9
<b>15-64</b>	<b>2717</b>	<b>97.1</b>	<b>95.9-97.9</b>	<b>3288</b>	<b>95.7</b>	<b>94.3-96.7</b>	<b>6005</b>	<b>96.4</b>	<b>95.3-97.2</b>

Дээрх хүснэгтээс харахад судалгаанд хамрагдсан нийт хүн амын 96.4 хувь нь (95% ИХ 95.3-97.3), эрэгтэйчүүдийн 97.1 хувь нь (95% ИХ 96.1-98.1), эмэгтэйчүүдийн 95.7 хувь нь (95% ИХ 94.5-96.8) хоногт 5 нэгжээс бага жимс, хүнсний ногоог тус тус хэрэглэсэн бөгөөд үзүүлэлтүүдийн дунд хүйс болон насны бүлгийн ялгаа ажиглагдахгүй байв.

Байршлаар харьцуулж үзвэл хөдөөгийн эмэгтэйчүүдийн 98.2 хувь нь (95% ИХ 96.9-98.9), хотын эмэгтэйчүүдийн 92.9 хувь нь (95% ИХ 90.2-94.9) хоногт 5 нэгжээс бага жимс, хүнсний ногоог хэрэглэсэн бөгөөд хөдөөгийн эмэгтэйчүүдийн үзүүлэлт нь хотын эмэгтэйчүүдийнхээс илүү бага байв (95% ИХ 96.9-98.9, 90.2-94.9)

#### Хэлцэмж

2009 онд хийгдсэн “Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа” хийгдсэнээс хойших хугацаанд монголын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээнд өөрчлөлт гарсан эсэхийг үнэлэх нь энэхүү судалгааны нэг зорилт байсан юм. Иймээс бид 2009 онд хийдсэн “Халдварт бус

өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа” болон 2010, 2012 онд хийгдсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” судалгааны дүн болон гадаадын зарим судлаачдын судалгааны дүнг ашиглан энэхүү судалгааны хэлцэмжийг хийж, үнэлгээ дүгнэлт өгөв.

Жимс, хүнсний ногоо нь зүрх судасны өвчин [1-3], чихрийн шижин II хэлбэр [4] зэрэг зарим архаг өвчний эрсдэлийг бууруулах, амны хөндий, улаан хоолой, төвөнх, залгиур, ходоод, уушиг зэрэг эрхтэний зарим хавдраас сэргийлэх нөлөөтэй болох нь зарим тархвар судалгааны дүнгээр нотлогдсон [5] тул жимс, хүнсний ногоог хоногт 5 нэгжээс багагүй хэмжээгээр хэрэглэхийг ДЭМБ зөвлөмж болгосон байдаг [12]. Тэгвэл аливаа улс үндэстний хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээнд хүн амын нас, хүйс, улс орны нийгэм эдийн засгийн байдал, хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал, хувь хүний итгэл, үнэмшил, хүрээлэн буй орчны боломж, нөхцөл зэрэг олон хүчин зүйлүүд нөлөөлдөг байна [9, 10, 11-16]. Жимс ногоог хангалттай хэмжээгээр хэрэглэх зан үйл төлөвшөд улс орны нийгэм,

эдийн засаг, хүн амын боловсрол, эрүүл мэндийн байдал, өрхийн орлого зэрэг олон хүчин зүйлс нөлөөлдөг болох нь бусад улс оронд хийгдсэн судалгааны дүнгээр нотлогдсон байна [9, 10, 11-16]. Тухайлбал бага орлоготой хүн амын бүлгийн жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ нь өндөр орлоготой хүн амын бүлгээс бага [11], жимс, хүнсний ногооны үнэ өндөр байх нь хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээнд сөргөөр нөлөөлдөг болох нь бусад улс оронд хийгдсэн судалгааны дүнгээр нотлогдсон байна [11, 14, 15, 16].

Хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээний ач холбогдлын талаарх мэдлэг, хандлага сайжрах нь хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ сайжрах нөхцөлийг бүрдүүлдэг байна [10, 11, 12, 13]. Тэгвэл Монгол улсад 2010 онд хийгдсэн “Халдварт Бус Өвчний Талаарх Хүн Амын Мэдлэг, Хандлага, Дадал” судалгааны дүнгээр нийт хүн амын 57 хувь нь жимсийг өдөр бүр хэрэглэх нь “чухал”, 25 хувь нь “маш чухал”, 62.3 хувь нь хүнсний ногоог өдөр бүр хэрэглэх

нь “чухал”, 24.1 хувь нь “маш чухал” гэж үзсэн [6] бол 2012 онд хийгдсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” судалгаанд хамрагдсан нийт хүн амын 65 хувь нь жимс, хүнсний ногоог өдөр бүр хэрэглэх нь “чухал”, 27 хувь нь “маш чухал” гэж үзсэн нь [7] жимс, хүнсний ногооны хэрэглээний талаарх эерэг хандлага хүн амын дунд нэмэгдсэнийг харуулж байна. Гэсэн хэдий ч хоногт хэрэглэж байгаа хүнсний ногооны дундаж хэмжээ нь 2009 оны судалгааны дүнгээр нийт хүн амд 1.4 нэгж (95% ИХ 1.2-1.7) байсан [8] бол 2013 оны судалгаагааны дүнгээр 1.0 нэгж (95% ИХ 0.9-1.1) болж, өмнөх судалгааны дүнгээс буурсан байна (95% ИХ 1.2-1.7, 0.9-1.1). Түүнчлэн хоногт хэрэглэж байгаа жимсний дундаж хэмжээ нь 2009 оны судалгааны дүнгээр 0.4 нэгж (95% ИХ 0.3-0.5) байсан [8] бол 2013 оны судалгааны дүнгээр мөн 0.4 нэгж (95% ИХ 0.4-0.5) байсан нь хүн амын жимсний хэрэглээ нь өмнөх жилүүдийнхээс нэмэгдээгүй бололхыг харуулж байна (Хүснэгт 6).

**Table 6. Comparison results on fruit and vegetable consumption (in a typical week)**

Fruit and Vegetable Consumption (in a typical week)	2009	2013
Mean number of servings of fruit consumed on average per day	0.4 (95% CI 0.3-0.5)	0.4 (95% CI 0.4-0.5)
Mean number of servings of vegetables consumed on average per day	1.4 (95% CI 1.2-1.7)	1.0 (95% CI 0.9-1.1)
Percentage who ate less than 5 servings of fruit and/or vegetables on average per day	92.3% (95% CI 88.7-95.8)	96.4% (95% CI 95.3-97.2)

Дээрх хүснэгтээс харвал хоногт 5 нэгжээс бага жимс, хүнсний ногоо хэрэглэж байгаа хүн амын үзүүлэлт нь 2009 оны судалгааны дүнгээр 92.3% (95% ИХ 88.7-95.8) байсан бол 2013 оны судалгааны дүнгээр 96.4% болж (95% ИХ 95.3-97.2) 4.1 пунктээр өссөн мэт байгаа боловч энэ нь статистикийн магадлалгүй байв (95% ИХ 88.7-95.8, 95.3--97.2). Эдгээр үзүүлэлтээс харвал хоногт хэрэглэж байгаа хүнсний ногооны дундаж хэмжээ нь 2009 оны судалгааны үзүүлэлтээс буурч, бусад үзүүлэлтүүд нь 2009 онд хийгдсэн судалгааны дүнтэй ойролцоо түвшинд байв. Үүнээс үзвэл монголын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ сайжраагүй, өмнөх жилүүдийн түвшинд байв.

Монголчууд жимс хүнсний ногоог хангалттай хэмжээгээр хэрэглэж дадахад сөргөөр нөлөөлж байгаа гол хүчин зүйлсүүдээс жимс ногооны үнэ өндөр (69.8%, 95% ИХ 66.9-72.6) байх, импортын жимс, хүнсний ногооны аюулгүй байдалд

итгэлгүй байх (36.9%, 95% ИХ 31.5-42.5), хооллох үндэсний зан заншил (18.9%, 95% ИХ 15.2-23.2) зэрэг шалтгаан нөхцөлүүд давамгайлж байгаа нь 2010, 2012 онд хийгдсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” судалгааны дүнгээр тогтоогдсон байна [6, 7]. Гадаадын зарим улс оронд хийгдсэн судалгааны дүнгээр жимс, хүнсний ногооны үнэ өндөр байх нь хэрэглээнд сөргөөр нөлөөлөх гол хүчин зүйл болохоос гадна улс үндэстний хүн амын хооллох зан заншил, хүрээлэн буй орчин зэрэг хүчин зүйлс нь жимс, хүнсний ногооны хэрэглээнд нөлөөлдөг болох нь тогтоогдсон байна [9,10,11-16]. Тэгвэл Монгол улсад 2012 онд хийгдсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” судалгааны хүрээнд хийгдсэн “Чанарын судалгаа”-ны дүнгээс үзвэл жимс, хүнсний ногооны ач холбогдлын талаарх хүн амын мэдлэг хандлага ерөнхийдөө сайжирсан боловч ялангуяа хөдөөгийн хүн ам нь жимс, хүнсний ногоог холоос тээвэрлэдэг учир чанар

нь мууддаг, хадгалах нөхцөл муу, жимс, хүнсний ногоог ихээр хэрэглэж заншаагүй, жимс, хүнсний ногоо тариалж мэддэггүй, ажил ихтэй, завгүй учир хүнсний ногоогоо худалдаж авч амждаггүй, жимс, хүнсний ногооны чанар, аюулгүй байдал нь хэрэглэгчдийн шаардлага хангадаггүй, ажилгүйдэл, ядууралтай холбоотой орлого бага учраас худалдан авах чадваргүй байх зэрэг шалтгаан нөхцөлүүд нь жимс, хүнсний ногоог хангалттай хэмжээгээр хэрэглэхэд сөргөөр нөлөөлж байна гэж үзсэн байна [7].

Түүнчлэн хөдөөгийн хүн амын 22.5 хувь нь (95% ИХ 16.8-29.5) жимс, хүнсний ногооны хангамж муу гэж үзсэн нь энэ талаар хариулт өгсөн хотын хүн амын үзүүлэлтээс (12.4%, 95% ИХ 9.9-15.4) өндөр, хотын хүн амын 45.8 хувь нь (95% ИХ 38.5-53.2) монголчууд импортын жимс, хүнсний ногооны аюулгүй байдалд итгэдэггүй гэж үзсэн нь энэ талаар хариулт өгсөн хөдөөгийн хүн амын үзүүлэлтээс (28.3%, 95% ИХ 21.6 -35.9) өндөр байсан аж [7]. Түүнчлэн 2010 онд хийгдсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” судалгааны дүнгээр импортын жимс, хүнсний ногооны аюулгүй байдалд итгэдэггүй гэх үзэл нь хотын хүн амын дунд илүү, хангамж, хүрэлцээ муу гэх үзэл нь хөдөөгийн хүн амын дунд илүү байгаа нь тогтоогдсон байна [6]. Гадаадын зарим улс оронд хийгдсэн судалгааны дүнгээс үзвэл хүн амын орлого бага байх, нийгэм, эдийн засгийн чадавхи муу байх, хүрээлэн буй орчин, улирлын таагүй нөхцөл, хүн амын мэдлэг, хандлага дутмаг байх, жимс, хүнсний ногоо хэрэглэх, хоол хүнс бэлтгэх мэдлэг, дадлага хангалтгүй, цаг хугацааны хувьд боломжгүй байх зэрэг нь хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээнд сөргөөр нөлөөлдөг болох нь тогтоогдсон байна [9,10,11-16]. Тэгвэл 2012 онд Монгол улсад хийгдсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” судалгааны хүрээнд хийгдсэн “Чанарын судалгаа”-ны дүнгээс үзвэл гадаадын зарим оронд хийгдсэн судалгаагаар тогтоогдсон дээрх хүчин зүйлсүүд нь мөн монголын хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээнд сөргөөр нөлөөлж байгаа нь тогтоогдсон байна. Түүнчлэн жимс, хүнсний ногоо нь эрүүл мэндэд ямар ашигтай болох, ямар өвчнөөс сэргийлэх нөлөөтэй болох талаар Монголын хүн амын мэдлэг хангалтгүй, мэдээлэл хомс байгаа нь тогтоогдсон аж.

#### Дүгнэлт:

1. Монголын хүн ам хоногт дунджаар 1.5 нэгж жимс, хүнсний ногоо хэрэглэж, энэ нь ДЭМБ - ын зөвлөмж хэмжээнээс 3.5 нэгжээр доогуур байна.

2. Монголын хүн амын 96.4 хувь нь хоногт 5 нэгжээс бага жимс, хүнсний ногоо хэрэглэж байна.
3. Хөдөөгийн хүн амын жимс, хүнсний ногооны хоногийн дундаж хэрэглээ нь хотын хүн амынхаас 0.6 нэгжээр бага байна.

#### Ашигласан хэвлэлийн жагсаалт

1. Mirmiran P, et al. (2009). Fruit and vegetable consumption and risk factors for cardiovascular disease. *Metabolism* 58(4):460-468.
2. Hung HC, et al. (2004). Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *Journal of the National Cancer Institute* 96(21):1577-1584.
3. Rissanen TH, et al. (2003). Low intake of fruits, berries and vegetables is associated with excess mortality in men: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor (KIHD) Study. *Journal of Nutrition* 133(1):199-204.
4. Harding AH, et al. (2008). Plasma vitamin C level, fruit and vegetable consumption, and the risk of new-onset type 2 diabetes mellitus: the European prospective investigation of cancer-Norfolk prospective study. *Archives of Internal Medicine* 168(14):1493-1499.
5. World Cancer Research Fund (WCRF) Panel (2007). *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective*. World Cancer Research Fund: Washington, DC: AICR, 2007. p.245-265.
6. ЭМЯ, Мянгань Сорилын Сан. Халдварт Бус Өвчний Талаарх Хүн Амын Мэдлэг, Хандлага, Дадал Судалгааны тайлан -2010. Улаанбаатар-2011. х.40-47
7. У.Цэрэндолгор, Д.Отгонтуяа, П.Энхтуяа Жимс, хүнсний ногооны өдөр тутмын хэрэглээний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадлыг үнэлсэн судалгааны дүн // Эрүүл ахуйч, тархвар судлаачдын үндэсний хоёрдугаар зөвлөгөөн. Эрдэм шинжилгээний бага хурлын эмхэтгэл. х.105//
8. ЭМЯ, ДЭМБ, Мянгань Сорилын Сан. Халдварт Бус Өвчин, Осол Гэмтлийн Шалтгаан Эрсдэлт Хүчин Зүйлсийн Тархалтын Судалгаа-2009. Улаанбаатар-2010. х.49-54
9. Health and food. Special Eurobarometer 246 / Wave 64.3 – TNS Opinion & Social. European Commission: Brussels. European Publication (2007), p. 43-57.
10. Yngve A, et al. (2005). Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 0European countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. *Annals of Nutrition and*

- Metabolism 49:236-245.
11. Dibsall LA, et al. (2003). Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. Public Health Nutrition 6:159-168.
  12. World Health Organization (2005). Effectiveness of interventions and programmes promoting fruit and vegetable intake. WHO: Geneva, Switzerland, 2005. p.68-113.
  13. Elfhag K, et al. (2008). Consumption of fruit, vegetables, sweets and soft drinks are associated with psychological dimensions of eating behaviour in parents and their 12-year-old children. Public Health Nutrition 11:914-923.
  14. Friel S, et al. (2005). Who eats four or more servings of fruit and vegetables per day? Multivariate classification tree analysis of data from the 1998 Survey of Lifestyle, Attitudes and Nutrition in the Republic of Ireland. Public Health Nutrition 8:159-169.
  15. Rasmussen M, et al. (2006). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: Quantitative studies. International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity 3:22. p.1-43
  16. Pollard J, et al. (2002). Motivations for fruit and vegetable consumption in the UK Women's Cohort Study. Public Health Nutrition 5:479-586.

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор, Б.Бурмаажав*



## Улаанбаатар хотын амбулаториор үйлчлүүлж буй артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд бай эрхтний гэмтлийн байдлыг судалсан дүн

*Т.Туулсайхан<sup>1</sup>, Д.Зулгэрэл<sup>2</sup>, Г.Даваа<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Сүхбаатар Дүүргийн Нэгдсэн Эмнэлэг, <sup>2</sup>ЭМШУИС  
 tuulsaikhantumur@gmail.com*

### Abstract

### Frequency of target organ damage among hypertensive outpatients in Ulaanbaatar

*Tuulsaikhan.T<sup>1</sup>, Zulgerel.D<sup>2</sup>, Davaa.G<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Sukhbaatar District Hospital, <sup>2</sup>Health Sciences University, Mongolia*

#### Introduction

Poor controlled hypertension is associated with development of target organ damage and the assessment of target organ damage is important in the evaluation of all hypertensive patients as it provides important information on the severity of the hypertension, the cardiovascular risk and guide management of individual patient.

**Goal.** The aim of this study to determine frequency of target organ damage among hypertensive outpatients at district hospitals in Ulaanbaatar.

#### Material and Methods

This was a cross-sectional hospital based study. Total 150 hypertensive outpatients aged 40-70 years were consecutively recruited into the study at district hospitals in Ulaanbaatar. Standardized questionnaires were used to collect socio-demographic characteristics and data about disease history that shows hypertensive complication. Target organ damage was assessed by physical examination, urine test, serum total cholesterol test, eye funduscopy and ECG.

#### Results

Among study participants, 130 (86.7%) patients had at least one of the four hypertensive target organ damage studied. The most affected organ was the eye presenting as retinopathy observed in 109 (72.7%), followed by left ventricular hypertrophy 107 (71.3%), stroke 20 (13.3%), and proteinuria in 17 (11.3%) patients. Only 42 (28%) had controlled blood pressure, 108 (72%) of the study participants had uncontrolled blood pressure.

#### Conclusion

This study showed a high frequency of target organ damage among hypertensive patients attending medical outpatient clinic. These findings illustrate the burden of uncontrolled hypertension in our setting.

**Key words:** Hypertension, Target Organ Damage, Complication, Blood Pressure

Pp.38-42, Tables 2, Figure 1, References 14

#### Үндэслэл

Дэлхийн хэмжээнд зүрх судасны өвчний улмаас жилд 17 сая орчим хүн энддэг гэсэн тооцоо бий энэ нь ойролцоогоор нийт нас баралтын гуравны нэг юм [1]. Үүнээс гипертензийн хүндрэлээр жил бүр дэлхий даяар 9.4 сая хүн нас бардаг гэсэн тооцоо бий [2]. Зүрхний өвчний нас баралтын 45%, харвалтын шалтгаант нас баралтын 51% нь гипертензигээс үүдэлтэй байна [1].

Манай улсад сүүлийн 10 гаруй жилийн турш

цусны эргэлтийн өвчлөл нас баралтын шалтгаанд байнга тэргүүлж байгаа ба тархинд цус харвах, тархины архаг цус хомсролт өвчин, зүрхний булчингийн цочмог шигдээс, даралт ихсэх өвчин нас баралтын дийлэнх хувийг эзэлж байна [3].

Артерийн гипертензийн хяналтгүй байдал нь бай эрхтний гэмтлийг үүсгэдэг бөгөөд бай эрхтний гэмтлийг үнэлэх нь артерийн гипертензитэй бүх үйлчлүүлэгчдэд гипертензийн хүндийн зэрэг,

зүрх судасны өвчнөөр өвдөх эрсдлийг үнэлэхэд мөн хувь хүн тус бүрийн эмчилгээг удирдахад чухал мэдээлэл өгдөг [4]. Манай улсын хүн амын дунд өөрөө өөрийнхөө артерийн даралтыг хянах дадал, хандлага дутагдалтай, АГ-тэй хүмүүсийн дөнгөж 13.3% нь эмийн тусламжтайгаар АД-ын түвшингээ хэвийн хэмжээнд барьж чадаж байгаа буюу хяналтгүй даралтын түвшин өндөр байна [5].

Манай улсад АГ өргөн судлагдсан боловч АГ-ийн бай эрхтний гэмтэл, хүндрэлийн байдлыг амбулаторийн тусламж үйлчилгээний хүрээнд судалсан судалгааны ажил хомс байна.

Дээрхээс үндэслэн бид УБ хотын дүүргүүдийн нэгдсэн эмнэлгийн амбулаториор үйлчлүүлж буй анхдагч артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд гипертензийн бай эрхтний гэмтлийн байдлыг судлахаар зорьсон юм.

## Материал, арга зүй

Судалгааг аналитик судалгааны эмнэлэгт суурилсан нэг агшингийн загвараар явуулсан. УБ хотын 9 дүүргээс санамсаргүй түүврийн аргаар Сүхбаатар, Баянгол, Сонгино-Хайрхан дүүргийн нэгдсэн эмнэлгүүдийг сонгон авч амбулаториор үйлчлүүлж буй 40-70 насны, анхдагч артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдээс судалгаанд оруулах шалгуурын дагуу оролцохыг зөвшөөрсөн хүмүүсийг дараалалсан байдлаар сонгон нийт 150 хүнээс 2013 оны 11 сараас 2014 оны 1 дүгээр сарын хооронд судалгааны мэдээ мэдээллийг цуглууллаа.

Судалгаанд оруулах шалгуур: 40 – 70 настай, батлагдсан анхдагч артерийн гипертензи онош ( $i_{10} - i_{15}$ ) –той, өөрөө асуултанд хариулах чадвартай, судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн байх.

Судалгаанаас хасах шалгуур: Бие даасан бөөрний өвчтэй, өөрөө асуултанд хариулах чадваргүй, судалгаанд оролцохоос татгалзсан байх.

1-рт: Асуумжийн арга. Судалгаанд оролцогчдын хүн амзүйн үзүүлэлтүүд (нас, хүйс, боловсрол, ажил эрхлэлт, ам бүл, өрхийн сарын орлого), урьд нь өвдөж байсан гипертензийн хүндрэлийг заах өвчний түүх (зүрхний титэм судасны эмгэг, зүрхний шигдээс, гипертензийн кардиомиопати, харвалт), гипертензийн үргэлжилсэн хугацаа, эмийн эмчилгээний дэглэм баримтлал зэрэг мэдээллийг үйлчлүүлэгчдээс асуумж авч цуглуулсан. Эмийн эмчилгээний дэглэм баримтлал (ЭЭДБ)-ыг Америкийн хяналтын тохиолдлын менежментийн нийгэмлэгээс гаргасан Morisky Medication Adherence Score асуумжын аргыг ашиглан үнэлсэн.

2-рт: Биемахбодын үзлэг, хэмжилт. Мөн артерийн систол болон диастолын даралтыг стандартын дагуу 2 удаа хэмжиж дундаж даралтыг авсан ба хяналтын даралтыг чихрийн шижин болон бөөрний хавсарсан өвчингүй бол 140/90 мм.муб, чихрийн шижин ба бөөрний хавсарсан өвчтэй бол 130/80 мм.муб гэж авч үзсэн. Артерийн Гипертензийн Эмнэлзүйн Удирдамж (АГЭУ)-ийн дагуу гипертензийн зэргээр нь 1 (140-159 / 90-99 мм.муб), 2 (160-179 / 100-109 мм.муб), 3 ( $\geq 180 / 110$  мм.муб) бүлэг болгон ангилан судалсан [6].

3-рт: Лаборатори ба багажийн шинжилгээний арга. Бөөрний гэмтлийг шээсний ерөнхий шинжилгээнд уураг тодорхойлж, нүдний гэмтлийг нүдний угын шинжилгээнд Гунна-Салюсын шинжийн илрэлээр, зүрхний гэмтлийг электрокардиографийн - зүүн ховдлын томролоор (Корнелл, Лайон-Соколовын үржвэрийн шалгуураар) тус тус илрүүлэн тодорхойлсон. Эдгээр шинжилгээнүүд судалгаа явуулахаас өмнөх 3 сарын дотор хийгдсэн тохиолдолд шинжилгээний хариуг хүчинтэйд тооцож судалгаанд авсан. Урьд өмнө зүрхний титэм судасны эмгэг, зүрхний шигдээс, гипертензийн кардиомиопатигаар өвдсөн өгүүлэмжтэй үйлчлүүлэгчдийг зүрхний гэмтэл илэрсэн бүлэгт хамааруулсан.

Судалгааны статистик боловсруулалтыг SPSS 20 программыг ашиглан чанарын вариаблуудын тархалтын давтамж, тоон вариаблуудын дундаж утга, стандарт хазайлт, хэлбэлзэл, хувь зэргийг тооцож гаргасан. Хи-квадрат тест, Фишерийн тест, логистик регрессийн шинжилгээгээр судалгааны хувьсуурууд болон үүссэн бай эрхтний гэмтлийн хоорондын холбоог судалсан.

Судалгааны ажлын ёсзүйн зөвшөөрлийг Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн Анагаах Ухааны Ёс зүйн Хяналтын Салбар Хорооны хурлаар хэлэлцүүлж, судалгаа явуулах зөвшөөрөл авсны дараа судалгааны мэдээ, баримтыг цуглуулсан болно. (Хурлын тогтоол № 13-01/1А).

## Үр дүн

Нийт 150 үйлчлүүлэгчээс судалгаа авсны 64 (42.7%) нь эрэгтэй, 86 (57.3%) нь эмэгтэй, дундаж нас 56.7 байсан. Боловсролын хувьд бүрэн дунд 50 (33.3%) ба дээд боловсролтой 49 (32.7%) хүн ам давамгайлж, ажил эрхлэлтийн хувьд оролцогчдын дийлэнх нь тэтгэвэрийн 77 (51.3%) болон хөдөлмөрийн чадвар алдагдалтай 31 (20.7%) хүн ам байсан. Амжиргааны түвшний хувьд 115 (76.7%) нь амжиргааны түвшнээс дээш орлоготой байв.

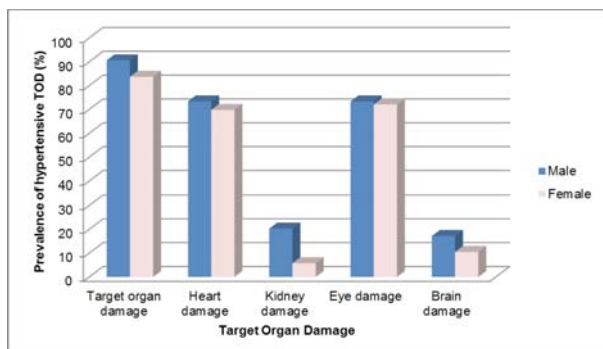
Нийт АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн 31 (20.7%) нь диабеттай байсан ба 73 (48.7%) нь 5-аас доош жил, 77 (51.3%) 5-аас дээш жил даралт ихэссэн өгүүлэмжтэй байв. Эмийн эмчилгээний дэглэм баримтлалын хувьд оролцогчдын 90 (60%) нь муу, 38 (25.3%) нь дунд, дөнгөж 22 (14.7%) нь ЭЭДБ сайтай байсан нь хүйсийн хувьд ялгаа байгаагүй. Нийт оролцогчдын систолийн дундаж даралт 158 (min 110, max 250) мм.муб, диастолын дундаж даралт 99 (min 65, max 145) мм.муб байсан ба 42 (28%) нь хяналттай 108

(72%) нь хяналтгүй даралттай байлаа. Цусны даралтын зэргээр нь авч үзвэл оролцогчдын 38 (25.3%) нь хэвийн, 15 (10%) нь 1-р зэргийн, 52 (34.7%) нь 2-р зэргийн, үлдсэн 45 (30%) нь 3-р зэргийн тус тус даралттай байсан. Судалгаанд оролцогчдын 125 (83.3%) нь сүүлийн 14 хоногийн хугацаанд даралт бууруулах эмийн эмчилгээ хийлгэсэн ба 134 (89.3%) нь даралт бууруулах 1 эм, 16 (10.7%) нь 2 төрлийн эм уудаг байв (Хүснэгт 1).

**Table 1.** Clinical characteristics of male and female subjects

Variables	Male (%)	Female (%)	Total (%)
Duration of hypertension >5 years	46.9	54.7	51.3
Drug treatment with 1 medicine	89.1	89.5	89.3
Low medication adherence	60.9	59.3	60.0
Uncontrolled hypertension	76.6	68.6	72.0
Mean systolic blood pressure (mmHg)	162.8	153.8	157.9
Mean diastolic blood pressure (mmHg)	101.06	97.3	98.7
High total cholesterol	17.2	18.6	18.0
Diabetes	23.4	18.6	20.7

Нийт 150 үйлчлүүлэгчдийн 130 (86.7%)-д нь бөөр, зүрх, нүд, тархины гэмтлээс ядаж нэг нь илэрч байсан. Үүнээс ретинопати хамгийн өндөр 109 (72.7%), дараа нь зүрхний гэмтэл 107 (71.3%), тархины гэмтэл 20 (13.3%), мөн бөөрний гэмтэл 17 (11.3%) тус тус илэрсэн.



**Figure 1.** Prevalence of hypertensive target organ damage in males and females.

Зүрхний гэмтлийн хувьд ЭКГ-ийн зүүн ховдлын томрол 29 (19.3%), ЗТСЭ 97(64.7%), зүрхний шигдээс 9(6%), гипертензийн кардиомиопати 1(0.7%), тосгуурын фибриляци 1 (0.7%) үйлчлүүлэгчид тус тус илэрсэн ба үүнээс зүрхний шигдээсээр эрэгтэйчүүд илүү өвдсөн байв (Хүснэгт 2).

**Table 2.** Frequency of subtype of hypertensive target organ damage in subjects.

Subtype	Frequency (n=150)	%
Coronary heart disease	97	64.7
Myocardial infarction	9	6
Ischemic cardiomyopathy	1	0.7
Atrial fibrillation	0	0.0
Stroke	20	13.3

### Хэлцэмж

Бидний судалгаа нь УБ хотын дүүргийн нэгдсэн эмнэлгээр үйлчлүүлж буй АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн дунд гипертензийн бай эрхтний гэмтлийн тархалт өндөр байгааг харууллаа. Л.Байгалмаа нарын Улаанбаатар хотод хийгдсэн судалгаагаар АГ-тэй хүн амын 91.5% нь хяналтгүй даралттай байсан ба С.Эрдэнэсүвд нарын Сэлэнгэ аймагт хийсэн судалгаагаар 85.8% хяналтгүй даралттай байсан дүнтэй харьцуулахад бидний судалгаагаар 73% нь хяналтгүй даралттай байсан нь хяналтгүй даралтын хувь өндөр хэвээр байгаа нь харагдаж байна[7,8]. Энэ дүнгээс харахад гипертензийн бай эрхтний гэмтлүүд нь цусны даралтын хяналтгүй байдлын хамт урган гарч ирж байна. Мөн эмийн эмчилгээний хувьд 134 (89.3%) нь даралт бууруулах 1 эм уудаг, үлдсэн 16 (10.7%)

нь 2 төрлийн эм уудаг өгүүлэмжтэй байсан нь эмч нарын дунд гипертензийн эмчилгээний менежмент сайнгүй, даралт бууруулах зорилгоор хавсарсан эмчилгээ бага хийж, эмчилгээний зорилтот даралтын түвшинд хүрч чадахгүй байгаа нь ажиглагдлаа.

Хяналтгүй даралттай үйлчлүүлэгчдийг хяналттай даралттай үйлчлүүлэгчдтэй харьцуулахад бөөрний гэмтлийн илрэх хувь статистик ач холбогдол бүхий ( $P=0.031$ ) өндөр байсан. 2 ба түүнээс дээш хавсарсан хүндрэл 5 хүртэл жил даралт ихэдсэн үйлчлүүлэгчдийг бодвол 5-аас дээш жил даралт ихэдсэн үйлчлүүлэгчдэд илүү илэрч байлаа ( $p=0.000$ ). Судалгааны үр дүнгээс харахад артерийн гипертензийн үргэлжилсэн хугацаа өсөхийн хэрээр бай эрхтний гэмтлийн давтамж нэмэгдэж хавсарсан гэмтэл тохиолдох нь илүү байв.

Бидний судалгааны дүнг бусад орны ижил төстэй судалгаа болох Танзани [9] ба Нигер [10] улсад хийгдсэн амбулаториор үйлчлүүлж буй АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн бай эрхтний гэмтлийн тархалтын судалгааны дүнтэй харьцуулбал 85.8% ба 60.1% байна. ЭКГ-ийн ЗХТ судалгаанд оролцогчдын 29 (19.3%)–д нь илэрсэн ба энэ нь Испанид (ЭКГ-ЗХТ 22.9%) хийгдсэн судалгааны дүнтэй ойролцоо байна [11]. Харин АГ-ийн тархалт өндөртэй улс болох Конго (48%) [12], Нигер (31%) [13], Гана (35%) [14] улсад хийгдсэн судалгааны дүнтэй харьцуулахад харьцангуй бага тархалттай байв.

#### Дүгнэлт:

1. Улаанбаатар хотын дүүргүүдийн нэгдсэн эмнэлгээр үйлчлүүлж буй АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн 86.7% нь гипертензийн бай эрхтний гэмтэлтэй байна.
2. АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн дунд хяналтгүй даралттай үйлчлүүлэгчдийн тоо (72%) өндөр хэвээр байна.
3. АГ-ийн үргэлжилсэн хугацаа нэмэгдэхийн хэрээр бай эрхтний гэмтэл нэмэгдэж 2 ба түүнээс дээш гэмтэл хавсран илэрч байв.

#### Зөвлөмж

АГ-ийг эрт илрүүлж, цусны даралтын хяналт ба эмчилгээний менежментийг сайжруулснаар артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд бай эрхтний гэмтэл, хүндрэлийн тархалтын тоог бууруулах боломжтой. Үүний тулд үйлчлүүлэгчдэд АГ түүний хүндрэлийн талаар боловсрол олгож эмийн эмчилгээний дэглэм баримтлалын ач холбогдлыг ойлгуулах нөгөө

талаас ерөнхий мэргэжлийн болон дотор, зүрх судасны эмч нар АГ-тэй үйлчлүүлэгч бүрт бай эрхтний гэмтлийг эрт илрүүлж тохирсон эмчилгээг АГЭУ-ын дагуу эмчилгээний зорилтот даралтын түвшинд хүргэж хийх хэрэгтэй байна.

#### Номзүй

1. Causes of death 2008 [online database], Geneva, World Health Organization. Available from: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/cod\\_2008\\_sources\\_methods.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf).
2. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, et al A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global burden of Disease study 2010, *Lancet*, 2012; 380(9859):2224-60
3. Эрүүл Мэндийн Яам, Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг, Эрүүл Мэндийн Газар. Нийслэлийн хүн амын эрүүл мэндийн үзүүлэлт 2010. Улаанбаатар.х.47-52
4. Group S. World Health Organization – International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. *Hypertension* 1999;17:151-83.
5. Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа. УБ 2009.х.75-76
6. Насанд Хүрэгсдийн Артерийн Гипертензийн Эмнэлзүйн Удирдамж. Улаанбаатар 2011. х.12
7. Л.Байгалмаа “Артерийн даралт ихдэлтийн хяналтгүй байдал, түүнд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлсийн судалгаа”. АУ-ны магистрын зээг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар 2011.х.45-59
8. С.Эрдэнэсүвд “Сэлэнгэ аймгийн артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн хяналтын байдал түүнд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлс”. Нийгмийн эрүүл мэндийн магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар 2013.х.38-62
9. Lyuu.T. Prevalence of target organ damage among hypertensive patients at Muhimbili national hospital Dar es salaam, Tanzania [Master thesis]. Tanzania scholarly digital library: University of Muhimbili; 2012 [cited 2013 Mar 13]:25-27 Available from: <http://ir.muhas.ac.tz:8080/jspui/handle/123456789/571>.
10. Ayodele OE, Alebiosu CO, Salako BL, Awoden OG, Abigun AD. Target organ damage and

- associated clinical conditions among Nigerians with treated hypertension. *Cardiovasc J S Afr* 2005;16:89-93.
11. Luis Cea-Calvo, Pedro Conthe, Pablo Gymez-Fernández, Fernando de Alvaro, Cristina Fernández-Pérez and RICARHD investigators. Target organ damage and cardiovascular complications in patients with hypertension and type 2 diabetes in Spain: a cross-sectional study. *Cardiovascular Diabetology* 2006;5(23):3-4. doi:10.1186/1475-2840-5-23.
  12. Fb Lepira, Pk Kayembe, Jr M'Buyamba-Kabangu, Nseka M. Clinical correlates of left ventricular hypertrophy in black patients with arterial hypertension. *Cardiovascular Journal of South Africa* 2006;17(1):7-11.
  13. Ayodele OE, Alebiosu CO, Salako BL, Awoden OG, Abigun AD. Target organ damage and associated clinical conditions among Nigerians with treated hypertension. *Cardiovascular Journal of South Africa* 2012;23(7):380-382.
  14. Addo J, Smeeth L, Leon DA. Hypertensive target organ damage in Ghanaian civil servants with hypertension. *Plos One* 2009;4(8):66-72.

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор Д.Сэржээ*



## Давсны хэрэглээний талаарх Монголчуудын мэдлэг, хандлага, дадлын бүс нутгийн онцлог, тулгамдаж буй асуудал

Б.Энхтунгалаг<sup>1</sup>, Ж.Батжаргал<sup>1</sup>, О.Чимэдсүрэн<sup>2</sup>,  
Б.Цогзолмаа<sup>3</sup>, Жаки Вебстер<sup>4</sup>  
e-mail:dulaanuul@hotmail.com

<sup>1</sup>Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв  
<sup>2</sup>Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль  
<sup>3</sup>Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага  
<sup>4</sup>Австралийн Жорж институт

### Abstract

#### Knowledge, attitude and practice of Mongolians on salt intake by geographical location and its challenges

B.Enkhtungalag<sup>1</sup>, J.Batjargal<sup>1</sup>, O.Chimedsuren<sup>2</sup>,  
B.Tsogzolmaa<sup>3</sup>, Jacqui Wesbter<sup>4</sup>  
e-mail:dulaanuul@hotmail.com

<sup>1</sup>National Center for Public Health, Mongolia  
<sup>2</sup>Health Sciences University of Mongolia  
<sup>3</sup>World Health Organization/Mongolia  
<sup>4</sup>The George Institute for Global Health Australia

### Introduction

The Government of Mongolia pays significant attention to reduce noncommunicable diseases and their risk factors. WHO Global strategy to reduce salt intake recommended to Member States to assess knowledge, attitude and practice (KAP) of the population on salt intake.

### Goal

To determine KAP on salt intake was explored in relation to geographical location and its challenges.

### Material and Methods

This is a cross-sectional study that included 1,040 people with age range 25 - 64 years. The participants were randomly selected from the four economic regions - western, khangai, central and eastern regions, and Ulaanbaatar city of Mongolia. The ethical aspect of the study was reviewed and approved at a meeting of the Ethics Review Committee in the medical sector at the Ministry of health, Mongolia on July 8, 2012 by Resolution number 14.

### Results

The population with no knowledge of high salt content foods was 23.5% in the western region, 18.9% was in the khangai region, 16.2% was in the central region, 22.0% was in the eastern region, and 15.0% was in Ulaanbaatar ( $p < 0.000$ ). The participants that think a high salt diet and foods do not cause health problems were higher in the western region 15.8%, and participants who do not know whether it causes health problems were higher in the eastern region 11.2% compared to other regions ( $p < 0.001$ ). The study population from the central region and males from eastern region did not aware the negative consequences of salty meal/foods towards developing stomach cancer ( $p < 0.001$ ). Percentage of population who drink salty tea was 84.4% in the western region, 90.7% were in the khangai region, 23.4% were in the central region, and 11.0% were in the eastern region, and 44.8% were in Ulaanbaatar ( $p < 0.000$ ).

### Conclusion

Salt reduction intervention especially interventions on changing attitude should be conducted after taking account the specific differences of the local areas.

**Key words:** salt, region, knowledge, attitudes, practice  
Pp.43-50, Tables 6, Figures 2, References 15

### Оршил

Халдварт бус өвчин (ХБӨ) нь дэлхийн хүн амын дунд зонхилон тохиолдох өвчний 43%, нийт нас баралтын 60%-ийг эзэлж, 2020 он гэхэд өвчлөлийн 60%, нас баралтын 70%-ийг эзлэх таамаглалтай байна [1, 2, 3, 4]. Артерийн даралт ихсэлт нь нийт нас баралтын шалтгааны 13%, тархины харвалтын нас баралтын шалтгааны 51%, зүрхний шигдээсийн нас баралтын шалтгааны 45%-ийг тус тус эзэлж байна. Давсны хэрэглээг багасгах нь артерийн даралт ихсэлт, зүрх судасны өвчин, тархины харвалт, зүрхний шигдээсээс сэргийлэх хамгийн өртөг багатай арга юм [1, 5]. Манай улсын 15-64 насны хүн амын дунд артерийн даралт ихсэлтын тархалт 2006-2009 онд дөнгөж 0.8%-иар буурсан байна [6, 7].

ДЭМБ-ын НДББ-ийн “Давсны хэрэглээг бууруулах бүсийн стратеги”-д гишүүн орны засгийн газрууд хүн амынхаа давсны давсны бодит хэрэглээ, мэдлэг, хандлага, дадлыг судлан тогтоохыг зөвлөмж болгосон [8, 9]. Монгол улсад хүн амын давсны хэрэглээний мэдлэг, хандлага, дадлыг судлах бие даасан судалгааны ажил урьд өмнө хийгдээгүй ихэвчлэн цөөн тооны асуулгаар бусад судалгаануудад тусгагдсан байдаг тодорхойлох шаардлагатай байна.

### Зорилго

Монголчуудын давсны хэрэглээний талаарх мэдлэг, хандлага, дадлын бүс нутгийн онцлогыг судалж, тулгамдаж буй асуудлыг тодорхойлох

### Материал, арга зүй

Агшингийн судалгааны загварыг ашиглан Монгол улсын газар зүйн бүсчлэлийн дагуу баруун (Увс), хангай (Булган), зүүн (Хэнтий), төв (Дундговь) бүс нутгууд болон Улаанбаатар (Баянзүрх, Хан-Уул, Сонгинохайрхан) хотод амьдарч буй 25-64 насны хүн амыг санамсаргүй

түүврийн аргаар сонгон авч судалгааг хийсэн.

Түүврийн хэмжээг тооцоход нийт хүн амд 25-64 насны хүн амын эзлэх хувийг (46.1%) тооцохын зэрэгцээ ДЭМБ-ын баримтлаж буй давсны хэрэглээ, мэдлэг хандлага, дадлыг судлахад түүвэрлэлт насны бүлэг бүрт 120 байх, 95%-ийн үнэн магад ( $Z=1.96$ ), алдааны хязгаар ( $p<0.05$ ), комплекс түүврийн нөлөөллийн коэффициент (1.5), насны бүлэг бүрт хүйсийн төлөөлөл тэнцвэртэй байх зарчмууд [10, 11]-ыг үндэслэн тооцоход түүврийн хэмжээ 728 байсан. Судалгаанд хамрагдах хүн оролцохоос татгалзах, тухайн хугацаанд орон нутагтаа байхгүй байх, хаяган дээрээ байхгүй эсвэл өвдсөн, бие сэтгэхүйн хувьд мэдээлэл өгөх чадваргүй гэх мэт зэрэг шалтгаанаар 30%-ийг оролцохгүй байж болох магадлалтай гэж тооцон түүврийн хэмжээг 30%-иар нэмэгдүүлэн 1040 хүнийг судалгаанд оролцуулахаар төлөвлөсөн. Монгол улсын нийгэм эдийн засаг болон газар зүйн онцлогийг тусгах зорилгоор түүвэрлэлтийг а) аймгийн төв, дүүрэг, б) сумын төв, хороо, в) өрхийн хэсэг, баг, г) өрх гэсэн 4 түвшинд хийсэн. Судалгааны анхан шатны нэгж Улаанбаатарт өрхийн хэсэг, хөдөө орон нутагт сумын баг байв.

Түүврийн хэмжээг 25-64 насны хүн амыг төлөөлж чадахуйц байлгахын тулд эх олонлогын хүн амын тоотой {12} уялдуулан олон үе шатат санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авсан. Судалгааны түүврийн нэг багц буюу нэгжид байх хүний тоог 80 гэж тооцоолон 1040 хүнийг 13 нэгжид хувиарлан нийт түүврийн хэмжээг 5 бүс нутагт пропорционалаар хувааж, 13 нэгжийг баруун 2, хангайн бүсээс 2, төвийн бүсээс 2, зүүн бүсээс 2, УБ хотоос 5 нэгжийг сонгон авсан. Судалгаанд 1040 хүн хамруулахаар төлөвлөснөөс 1034 хүн хамрагдаж, хамралтын хувь 99.2% байв (Table 1).

Table 1. Survey selection planning and response rate, by economic region

Economic regions	Planning			Responses			Response rate
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	
Western	160	80	80	160	80	80	100.0
Forest	160	80	80	158	78	80	98.7
Central	160	80	80	160	79	81	100.0
Eastern	160	80	80	159	77	82	99.4
Ulaanbaatar	400	200	200	397	152	245	99.2
Total	1040	520	520	1034	466	568	99.4

Судалгааны мэдээллийн баазыг EPIDATA 3.1 программ дээр үүсгэж, мэдээллийг 2 удаагийн давтан шивэлтээр шалгаж, алдааг шалган баталгаажуулсны эцэст SPSS программ руу

хөрвүүлж, мэдээллийн нэгдсэн санг үүсгэсэн. Судалгааны оролцогч бүрийн мэдээлэл, аймаг, дүүрэг, судалгааны нэгж (сум, хороо, баг)-ийн код, оролцогчийн хувийн дугаараар ялгагдах

зарчимд үндэслэн, нууцлагдсан болно. Статистик боловсруулалтыг SPSS программын RASW Statistics 18 хувилбар, EXCEL 2007 программ дээр гүйцэтгэсэн. Судалгааны үр дүнг газар зүйн 4 бүс, УБ хотоор гаргаж, найдвартай ба хүчин төгөлдөр байдлыг 95 хувийн итгэх муж, нэг хүчин зүйлсийн дисперсийн шинжилгээ, нэг түүврийн T тест, “р” утгаар шалгасан.

Судалгааны ёс зүйн асуудлыг ЭМЯ-ны дэргэдэх Анагаах ухааны Ёс зүйн хяналтын хорооны 2011 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн батлуулж, 41 дүгээр тогтоолоор судалгааг явуулах зөвшөөрөл авсан. Судалгаанд сонгогдсон хүн бүрт “Судалгааны таниулах болон зөвшөөрлийн хуудас”-ыг судалгаа эхлэхээс 1-2 хоногийн өмнө бичгээр болон амаар урьдчилан танилцуулж, судалгаанд сайн дураараа оролцох зөвшөөрлийг авч, гарын үсэг зуруулж баталгаажуулсан болно.

**Үр дүн**

Судалгаанд баруун бүсээс 160, хангайн бүсээс 158, төвийн бүсээс 160, зүүн бүсээс 159, Улаанбаатар хотоос 397 хүн, нийт 1034 хүн оролцсоны 45.1%-ийг эрэгтэйчүүд, 54.9%-ийг эмэгтэйчүүд эзэлж байна. Судалгаанд оролцогчдын дундаж нас 43.37 (Ст.хаз 11.1) жил, эрэгтэйчүүдэд 43.81 жил (Ст.хаз 11.54), эмэгтэйчүүдэд 43.01 (Ст.хаз 10.7) жил байв (p<0.001). Насны бүлгийн хувьд 25-34 насныхан 27.6%, 35-44 насныхан 24.8%, 45-54 насныхан 27.2%, 55-64 насныхан 20.4%-ийг тус тус эзэлж байна (p<0.001).

**Давсны талаарх мэдлэг, хандлага, дадал**

Судалгааны нийт хүн амын 18.2% (95%ИМ 15.9-20.8), эрэгтэйчүүдийн 23.6% (95%ИМ 19.8-27.8), эмэгтэйчүүдийн 13.8% (95%ИМ 11.1-17.0), баруун бүсээс оролцогчдын 23.5% (95%ИМ 17.2-31.1), хангайн бүсээс оролцогчдын 18.9%

(95%ИМ 13.2-26.3), төвийн бүсээс оролцогчдын 16.2% (95%ИМ 11.3-22.8), зүүн бүсээс оролцогчдын 22.0% (95%ИМ 15.9-29.5), УБ-аас оролцогчдын 15.0% (95%ИМ 11.6-19.0) нь давс ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүний талаар ямарч ойлголт, мэдлэггүй байна (p<0.000).

Давс ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүний талаарх мэдлэгийг бүтээгдэхүүн тус бүрээр авч үзэхэд судалгааны хүн амын 48.2% (95%ИМ 44.5-51.8) нь хиам, зайдас, утсан мах, 8.7% (95%ИМ 7.1-10.6) нь нөөшилсөн мах, 5.6% (95%ИМ 4.4-7.2) нь чанасан мах, 9.7% (95%ИМ 7.8-11.4) нь талх, 1.1% (95%ИМ 0.6-1.9) нь жигнэмэг, нарийн боов, 2.4% (95%ИМ 1.6-3.6) нь бяслаг, 19.7% (95%ИМ 17.4-22.3) нь дарсан, нөөшилсөн ногоо, 16.4% (95%ИМ 14.3-18.8) нь кемчи, далайн байцаа, 31.5% (95%ИМ 28.8-34.4) нь чипс, давсалсан самар 2.0% (95%ИМ 1.3-3.1) нь хоол амтлагч, 3.5% (95%ИМ 2.5-4.8) нь түргэн хоол, 0.8% (95%ИМ 0.4-1.5) нь давстай цай, хоол гэж хариулсан байна (p<0.001). Хоногийн хэрэглээний давсныхаа ихэнхийг ямар хүнсний бүтээгдэхүүнээс авч байгааг судалгаанд оролцогчдоос тодруулахад 80.7% (95%ИМ 74.3-85.8) нь давстай хоол, 15.4% (95%ИМ 10.7-21.7) нь давстай цай, 1.5% (95%ИМ 0.8-2.9) нь чанасан мах, 0.7% (95%ИМ 0.3-0.9) нь даршилсан, нөөшилсөн ногоо, 0.4% (95%ИМ 0.1-0.9) нь хиам, утсан мах, 0.4% (95%ИМ 0.1-0.9) нь талх, бяслаг, 0.3% (95%ИМ 0.1-0.9) нь кимчи, далайн байцаа, 0.6% (95%ИМ 0.3-1.6) нь мэдэхгүй гэж тус тус хариулсан байна (p<0.001).

Давс ихтэй хоол хүнс хүний эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлөх талаарх хандлагыг судлахад 79.2% (95%ИМ 76.6-81.6) эрүүл мэндэд ноцтой нөлөөлнө, 11.5% (95%ИМ 9.7-13.7) нь эрүүл мэндэд нөлөөлөхгүй, 9.3% (95%ИМ 7.7-11.2) нь мэдэхгүй гэж хариулсан байна (p<0.001, Table 2).

**Table 2. Attitudes on how a high salt diet could affect to health, by economic regions**

Economic regions	Affect seriously		Do not affect		Do not know	
	Percent	95%CI	Percent	95%CI	Percent	95%CI
Western	77.1	69.9-83.0	15.8	10.8-22.6	7.1	4.3-11.5
Forest	78.6	71.5-84.3	13.9	9.3-20.1	7.6	4.4-12.8
Central	83.4	76.7-88.5	8.7	5.0-14.8	7.9	4.8-12.7
Eastern	80.1	73.0-85.7	8.7	5.1-14.6	11.2	7.2-17.1
Ulaanbaatar	78.3	73.9-82.1	11.2	8.4-14.7	10.6	7.9-13.9
Total	79.2	76.6-81.6	11.5	9.7-13.7	9.3	7.7-11.2

Дээрх хүснэгтээс харахад бусад бүстэй харьцуулахад давс ихтэй хоол хүнс хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөхгүй гэж үзэж буй хүн баруун

бүсэд, энэ талаар ямарч ойлголт мэдлэггүй хүн зүүн бүсэд тус тус өндөр байгааг судалгааны дүн харуулж байна.

Давс ихтэй хоол хүнс хүний эрүүл мэндэд ямар нөлөө үзүүлж болохыг тодруулж асуухад 20.1% (95%ИМ 17.6-22.8) нь артерийн даралт ихсэнэ, 0.5% (95%ИМ 0.3-1.6) нь зүрх судасны өвчин үүснэ, 0.7% (95%ИМ 0.3-1.6) нь судас хатуурна, 0.1% (95%ИМ 0.0-0.9) нь тархины харвалт үүснэ, 3.1% (95%ИМ 2.2-4.4) нь яс сийрэгжинэ, 2.0% (95%ИМ 1.3-3.2) нь элэг цөс, ходоод өвдөнө, 1.0% (95% ИМ 0.6-1.9) цөс чулуужих өвчин үүснэ, 2.1% (95%ИМ 1.3-3.2) нь ходоодны

хавдар үүснэ, 44.8% (95%ИМ 41.8-47.9) нь бөөрний чулуужилт үүснэ, 4.1% (95%ИМ 3.1-5.4) нь бөөрний үрэвсэл үүснэ, 0.3% (95% ИМ 0.1-0.9) нь гуурсан хоолойн багтраа үүснэ, 0.2% (95%ИМ 0.0-0.8) нь эдгээр өвчнүүд бүгд үүснэ, 21.0% (95% ИМ 18.5-23.7) нь мэдэхгүй гэж хариулсан байна (p<0.001). Давс ихтэй хоол хүнс нь артерийн даралт ихсэх шалтгаан болохыг мэддэг хүн амын эзлэх хувийг насны бүлэг, хүйсээр гаргаж дараах зургаар харуулав.

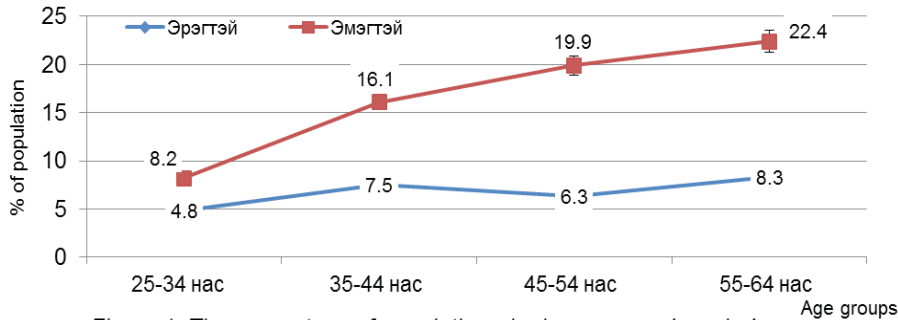


Figure 1. The percentage of population who have proper knowledge on high salt intake that it could cause an arterial hypertension

Дээрх зургаас харахад давс ихтэй хоол хүнс артерийн даралт ихсэх шалтгаан болох талаарх зөв ойлголттой эмэгтэйчүүд 25-64 насны бүлэгтэй харьцуулахад 35-44 насанд 7.9%, 45-54 насанд 11.7%, 55-64 насанд 14.2% тус тус нэмэгдсэн байна. Эрэгтэйчүүдийн хувьд 35-44 насанд 2.7%-иар нэмэгдэж бусад насны бүлэгт ижил түвшинд байна.

Давс ихтэй хоол хүнс бөөрний чулуужилт үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг мэддэг оролцогчид баруун бүсэд 24.4% (95%ИМ 18.3-31.6), хангайн бүсэд 49.4% (95%ИМ 41.7-57.1), төвийн бүсэд 56.9% (95%ИМ 49.1-64.3), зүүн бүсэд 59.7% (95%ИМ 51.9-67.1), Улаанбаатарт 41.3% (95%ИМ 36.6-46.2) тус тус байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байв (p<0.000, Mean square 3.23). Уг үзүүлэлтийг насны бүлгээр дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Table 3. The percentage of population who have proper knowledge on high salt intake causing kidney stones, by age group and economic regions

Economic regions	25-34 years		35-44 years		45-54 years		55-64 years	
	Percent	95%CI	Percent	95%CI	Percent	95%CI	Percent	95%CI
Western	25.0	14.0-40.6	30.0	17.9-45.8	21.4	11.5-36.3	21.1	10.9-36.8
Forest	52.5	37.2-67.3	41.7	26.9-58.1	51.1	36.8-65.2	51.4	35.7-66.8
Central	50.0	35.0-65.0	69.2	53.2-81.6	57.1	42.0-71.1	51.3	35.9-66.4
Eastern	56.4	40.7-70.9	64.1	48.1-77.5	64.3	48.9-77.2	53.8	38.3-68.7
Ulaanbaatar	47.2	38.7-55.9	37.9	29.0-47.6	38.0	29.3-47.4	40.7	29.0-53.6

Гуравдугаар хүснэгтээс харахад давс ихтэй хоол хүнс бөөрний чулуужилт үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг мэддэг хүн амын эзлэх хувь бусад бүстэй харьцуулахад баруун бүсийн бүх насны хүн амын дунд хамгийн бага байна.

Давс ихтэй хоол хүнс ходоодны хавдар үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг судалгааны хүн амын дөнгөж

2.1% (95%ИМ 1.3-3.2) мэддэг, 97.9% (95%ИМ 96.8-98.7) нь энэ талаар ямарч ойлголтгүй байна (p<0.001). Газар зүйн бүсийн хувьд давс ихтэй хоол хүнс ходоодны хавдар үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг төвийн бүсийн бүх оролцогчид, зүүн бүсийн эрэгтэйчүүд мэдэхгүй байна (p<0.001, Figure 2).

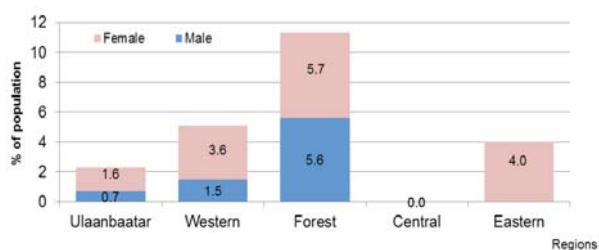


Figure 2. Percentage of population who have proper knowledge on high salt diet that could cause a stomachy cancer, by region

Хоёрдугаар зургаас харахад давс ихтэй хоол хүнс ходоодны хавдар үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг

**Table 4. Attitude of the populations on how important is lowering the salt/sodium in diet, by economic regions**

Economic regions	Not important		Low important		Very important		Don't know	
	%	95%CI	%	95%CI	%	95%CI	%	95%CI
Western	10.3	6.5-16.0	19.9	14.1-27.2	64.5	56.6-71.8	5.3	2.7-10.0
Forest	17.6	12.2-24.9	30.7	23.8-38.6	47.0	39.0-55.2	4.7	2.1-10.2
Central	17.5	12.3-24.2	25.5	19.3-32.9	51.3	43.3-59.2	5.8	2.9-11.0
Eastern	5.3	2.8-9.8	22.7	16.8-30.0	61.6	53.6-69.0	10.4	6.4-16.5
UB	13.3	10.2-17.1	36.7	31.9-41.7	40.3	35.4-45.5	9.5	6.9-12.9

Тавдугаар хүснэгтээс харахад бусад бүстэй харьцуулахад хоол хүнсэндээ хэрэглэх давсны хэмжээгээ багасгахыг чухал биш гэж хандаж буй оролцогч Улаанбаатарт, бага зэрэг чухал гэж хандаж буй оролцогч хангайн бүсэд, энэ талаар ямарч ойлголт мэдлэггүй оролцогч зүүн бүсэд тус тус өндөр хувьтай байна.

Давс ихтэй хоол хэрэглэх дадал баруун бүсэд 68.3% (95%ИМ 60.4-75.4), хангайн бүсэд 37.9% (95%ИМ 30.3-46.0), төвийн бүсэд 24.7% (95%ИМ 18.5-32.2), зүүн бүсэд 54.5% (95%ИМ 46.4-62.4),

төвийн бүсийн нийт оролцогчид, зүүн бүсийн эрэгтэйчүүд огт мэдэхгүй байна.

Өдөр тутмын хоолондоо хэрэглэх давсны хэмжээгээ багасгахыг маш чухал гэж үзсэн оролцогч баруун бүсэд 64.5% (95%ИМ 56.6-71.8), хангайн бүсэд 47.0% (95%ИМ 39.0-55.2), төвийн бүсэд 51.3% (95%ИМ 39.0-55.2), зүүн бүсэд 61.6% (95%ИМ 53.6-69.0), УБ хотод 40.3% (95%ИМ 35.4-45.5) тус тус байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байв. ( $p < 0.001$ , Table 4).

Улаанбаатарт 48.0% (95%ИМ 42.9-53.1) тус тус байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байв ( $p < 0.000$ , Mean square 4.6).

Давстай цай хэрэглэдэг хүн ам баруун бүсэд 84.4% (95%ИМ 85.1-94.3), хангайн бүсэд 90.7% (95%ИМ 77.4-89.5), төвийн бүсэд 23.4% (95%ИМ 17.5-30.5), зүүн бүсэд 11.0% (95%ИМ 6.9-17.2), Улаанбаатарт 44.8% (95%ИМ 39.8-49.9) тус тус байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байсан ( $p < 0.000$ , Mean square 25.5, Table 5).

**Table 5. Percentage of population who drink salty tea, by economic regions**

Economic regions	Total		Male		Female	
	Percent	95%CI	Percent	95%CI	Percent	95%CI
Western	90.7	85.1-94.3	94.6	87.0-97.8	86.8	77.4-92.7
Forest	84.4	77.4-89.5	82.2	71.3-89.6	86.4	76.6-92.5
Central	23.4	17.5-30.5	17.3	10.6-27.0	29.6	20.5-40.6
Eastern	11.0	6.9-17.2	6.9	3.0-15.2	15.0	8.5-24.9
Ulaanbaatar	44.8	39.8-49.9	43.6	35.6-51.8	45.6	39.2-52.1

Тавдугаар хүснэгтээс харахад давстай цай хэрэглэдэг хүн ам баруун болон хангайн бүсэд өндөр, зүүн болон төвийн бүсэд бага хувьтай байна.

Судалгаанд баруун бүсээс оролцогчдын дөнгөж 3.6% (95%ИМ 1.7-7.6), хангайн бүсээс

оролцогчдын 2.8% (95%ИМ 1.1-7.5), төвийн бүсээс оролцогчдын 11.2% (95%ИМ 7.0-17.7), зүүн бүсээс оролцогчдын 1.8% (95%ИМ 0.5-5.6), УБ-аас оролцогчдын 7.5% (95%ИМ 5.1-10.8) нь зах зээлээс хүнсний бүтээгдэхүүн худалдан авахдаа давс багатайг сонгодог зөв дадал эзэмшсэн байна ( $p < 0.000$ , Table 6).



**Table 6. Percentage of populations who choose and buy low options salt content foods, by economic regions and gender**

Economic regions	Total		Male		Female	
	Percent	95%CI	Percent	95%CI	Percent	95%CI
Western	3.6	1.7-7.6	0.7	0.1-4.9	6.6	2.9-14.2
Forest	2.8	1.1-7.5	0.0	-	5.6	2.1-14.2
Central	11.2	7.0-17.7	9.8	4.7-19.5	12.7	6.7-22.7
Eastern	1.8	0.5-5.6	0.0	-	3.4	1.0-10.6
Ulaanbaatar	7.5	5.1-10.8	4.4	2.0-9.7	9.4	6.1-14.1
Total	5.8	4.5-7.5	3.3	1.9-5.5	8.0	6.0-10.7

The table 5 shows that the number of people who have the proper practice of choosing and buying lower salt /sodium contented foods was insufficiently low all regions.

#### Дүгнэлт:

1. Баруун болон зүүн бүсэд 4 хүн тутмын нэг, хангайн бүсэд 5 хүн тутмын нэг, төвийн бүсэд болон Улаанбаатар хотод 6 хүн тутмын нэг нь давс ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүний талаар ямарч ойлголт, мэдлэггүй байна.
2. Төрөл бүрийн хоол амтлагч, гамбургер, чисбургер, хотдог, пицца зэрэг түргэн хоол, түүнчилэн үйлдвэрийн аргаар боловсруулсан бяслаг давстай ихтэй болохыг судалгааны хүн амын 90 гаруй хувь нь мэдэхгүй байна.
3. Судалгаанд оролцсон 9 хүн тутмын нэг нь давс ихтэй хоол хүнс хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй гэж үзсэн бол 10 хүн тутмын нэг, ялангуяа баруун болон хангайн бүсэд 6-7 хүн тутмын нэг нь давс ихтэй хоол хүнс хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөхгүй гэсэн буруу ойлголттой байна.
4. Давс ихтэй хоол хүнс нь артерийн даралт ихсэх сөрөг нөлөөтэйг судалгааны хүн амын 80 орчим хувь, ходоодны хавдар, яс сийрэгжих, гуурсан хоолойн багтраа, цес чулуужих зэрэг өвчин үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг 90 гаруй хувь нь мэдэхгүй байна. Тухайлвал, ходоодны хавдар үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг төвийн бүсэд нийт оролцогчид, зүүн бүсэд нийт эрэгтэйчүүд мэдэхгүй байна.
5. Бусад бүс нутагтай харьцуулахад давстай цай хэрэглэдэг буруу дадал эзэмшсэн хүн ам баруун болон хангайн бүсэд (90,7%, 84.4%), хоолоо давс ихтэй хэрэглэдэг буруу дадал эзэмшсэн хүн ам баруун бүсэд (68.3%) хамгийн их байна.
6. Зах зээлээс хүнсний бүтээгдэхүүн худалдан авахдаа давс багатайг сонгон авах зөв дадал

эзэмшсэн хүн нийт бүс нутгуудад маш бага хувьтай байгаа бөгөөд судалгааны 3 хүн тутмын нэг нь давсны илүүдэл хэрэглээгээ бууруулах талаар ямар нэг алхам хийхгүй байна.

#### Хэлцэмж:

Монгол улсад хүн амын давсны хэрэглээний мэдлэг, хандлага, дадлыг судлах бие даасан судалгааны ажил урьд өмнө хийгдэж байгаагүй, ихэвчлэн цөөн тооны асуултаар бусад судалгаануудад тусгагдсан байдаг. “Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын түвшинг тогтоох судалгаа 2006”-гаар 15-64 насны хүн амын давсны хэрэглээний мэдлэг, хандлагыг судлаагүй, харин 15-64 насны хүн амын 73.9% нь долоо хоногт 4.8 (халх хүмүүс 4.8, казах хүмүүс 6.0) өдөр давстай цай хэрэглэж буйг судалж, тогтоосон байдаг [6]. Бид давстай цай хэрэглэх давтамжийг бус, давстай цай хэрэглэдэг эсэхийг судалж, 25-64 насны 2 хүн тутмын нэг нь тогтмол (өдөр бүр) давстай цай хэрэглэж байгааг тогтоосон. Тиймээс энэ 2 үр дүнг харьцуулах боломжгүй.

“Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа-2009” давсны хэрэглээний талаарх мэдлэг, хандлага, дадал тусгагдаагүй зөвхөн хэрэглээг тогтоосон байдаг [7]. Харин 2010 онд ЭМЯ, ММСС, ДЭМБ хамтран гүйцэтгэсэн “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” үндэсний судалгаанд давсны хэрэглээний мэдлэг, хандлага, дадлыг арай дэлгэрэнгүй (6 асуулт, үүний 2-3 нь бидний судалгаатай ижил төстэй агуулгатай) авч үзсэн байдаг. Уг судалгаагаар Монгол улсын 15-64 насны хүн амын 92.1% нь хоногт хэрэглэж буй давсныхаа гол эх үүсвэрийг хоол, цай гэж тодорхойлсон бол бидний судалгаагаар 25-64 насны хүн амын 80.7% нь давстай хоол, 15.4% нь давстай цай гэж (нийт 96.1%) тодорхойлсон нь дээрх судалгааны дүнтэй дүйцэж байна. Мөн судалгаагаар давс ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүнийг 6 хариулттай

асуултаар судалж 15-64 насны хүн амын 69.8% нь хиам, 73.8% нь даршилсан ногоо, 43.4% нь шаржигнуур төмс давс, 35.1% нь кетчуп давс ихтэй гэсэн зөв ойлголттой байгааг тогтоосон байдаг [13]. Бид уг асуумжийг арай нарийвчлан (12 хариулттай) судлахад 25-64 насны хүн амын 56.2% нь хиам, зайдас, утсан болон нөөшилсөн мах, 5.6% нь чанасан мах, 31.5% нь нь кемчи, далайн байцаа, 9.7% нь талх, 3.5% нь түргэн хоол, 2.4% нь бяслаг, 2.0% нь хоол амтлагч, 1.1% нь жигнэмэг давс ихтэй гэсэн зөв ойлголттой, харин 5 хүн тутмын 1 (20.1%) нь энэ талаар ямарч ойлголт мэдлэггүй байгааг тогтоолоо.

“Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” үндэсний судалгаа (ЭМЯ, ММСС, ДЭМБ, 2010)-гаар эрэгтэйчүүдийн 4.4%, эмэгтэйчүүдийн 0.7% давс ихтэй хоол хүнс хүний эрүүл мэндэд аюулгүй [13] гэсэн бол бидний судалгаагаар эрэгтэйчүүдийн 15.7%, эмэгтэйчүүдийн 9.9% давс ихтэй хоол хүнс эрүүл мэндэд ноцтой нөлөөлөхгүй гэж үзсэн нь хүн амын мэдлэг, хандлага сайжрахгүй байгааг илтгэж байна. Тухайлбал, бидний судалгаагаар 25-64 насны 10 хүн тутмын 7 нь давс ихтэй хоол хүнс артерийн даралт ихсэх, 10 хүн тутмын 9 нь ходоодны хавдар, яс сийрэгжих, гуурсан хоолойн багтраа, цэс чулуужих зэрэг өвчин үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг мэдэхгүй байна.

Давсны хэрэглээний мэдлэг, хандлага, дадлын газар зүйн бүсийн ялгаа бусад судалгаануудад тодорхой тусгагдаагүй байдаг. Харин бидний судалгаанаас харахад бусад бүс нутагтай харьцуулахад баруун бүсэд давс ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүний талаарх ойлголт мэдлэггүй хүн (23.5%), давс ихтэй хоол хүнс хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөхгүй гэж үзэж буй хүн (15.8%), түүнчилэн цайгаа давстай хэрэглэх дадал (84.4%), хоолоо давс ихтэй хэрэглэх дадал (68.3%) тус тус өндөр байгаа нь энэ бүсийн хүн амд давс ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүн, давсны илүүдэл хэрэглээ ба эрүүл мэндийн сөрөг нөлөөллийн талаарх мэдээлэл сурталчилгааг түлхүү хийх, давс ихтэй хоол, хүнс хэрэглэх дадлыг өөрчлөх тусгай хөтөлбөр, төсөл хэрэгжүүлэх шаардлагатайг харуулж байна.

Хангайн бүсийн хувьд хоол хүнсэндээ хийх давсны хэмжээгээ багасгахыг хүн амын 17.5% нь чухал биш, 30.7% нь бага зэрэг чухал гэж үзсэн (бусад бүсээс хамгийн өндөр) нь энэ бүсэд давсны хэрэглээний талаарх хандлагыг өөрчлөхөд чиглэсэн мэдээлэл, сурталчилгааны ажлыг түлхүү явуулах хэрэгтэйг харуулж байна.

Зүүн бүсийн хувьд давс ихтэй хүнсний

бүтээгдэхүүний талаар ойлголт мэдлэггүй эмэгтэйчүүд (23.5%, судалгааны дундаж 13.5%), давс ихтэй хоол хүнс эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөтэйг мэдэхгүй хүн (11.2%, судалгааны дундаж 9.3%), давсны илүүдэл хэрэглээг багасгах нь чухал эсэхийг мэдэхгүй хүн (10.4%, судалгааны дундаж 9.5%) бусад бүсээс олон, түүнчилэн бүх эрэгтэйчүүд давс ихтэй хоол хүнс ходоодны хавдар үүсгэх сөрөг нөлөөтэйг мэддэггүй байгаа нь энэ чиглэлийн мэдээлэл сурталчилгааны ажлыг түлхүү явуулах хэрэгтэйг илэрхийлж байна.

Улаанбаатар хотын хүн амын дөнгөж 40.3% нь давсны хэрэглээгээ багасгахыг маш чухал гэж үзсэн нь бусад бүстэй харьцуулахад хамгийн бага үзүүлэлттэй (баруун бүс 64.5%, хангайн бүс 47.0%, төвийн бүс 51.3%, зүүн бүс 61.6%), төдийгүй 13.3% нь чухал биш, 36.7% нь бага зэрэг чухал гэж үзэж, 9.5% нь энэ талаар ямарч ойлголт мэдлэггүй байгаа нь цаашид анхаарах асуудлын нэг болж байна.

Зах зээлээс хүнсний бүтээгдэхүүн худалдан авахдаа давс багатайг сонгон авах зөв дадал эзэмшсэн хүн нийт бүс нутгуудад дөнгөж 5.8% байгаа нь нэг талаас хүнсний бүтээгдэхүүний шошго дээрх мэдээллээс давс багатайг нь хэрхэн сонгохоо хэрэглэгчид мэдэхгүй байх, нөгөө талаар хүнсний бүтээгдэхүүн бүр ялангуяа эх орны үйлдвэрийн хүнсний бүтээгдэхүүний шошго дээр давсны агууламжийг тавихгүй байгаатай холбоотой гэж үзэж байна. Тиймээс үйлдвэрийн аргаар боловсруулсан хүнсний бүтээгдэхүүний шошго, нийтийн хоолны газруудын цэсэд давсны агууламжийг тусгах эрх зүйн орчинг бий болгох асуудлыг нэн даруй шийдвэрлэх шаардлагатай байна.

#### Ном зүй

1. WHO, Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. World Health Organization (2009), page 5, 9,
2. WHO, Global status report on noncommunicable diseases 2010, Burden: mortality, morbidity and risk factors, World Health Organization 2011, page 9-13
3. ДЭМБ-ын 65 дугаар ансамблейн хурлын материал,
4. WHO, Preventing chronic disease: a vital investment. Geneva, World Health Organization (WHO), 2005, page 5 ([http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/en/index.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html)).

5. WHO, Guideline: Sodium intake for adults and children, World Health Organization, 2012, Geneva, Switzerland, page 2
  - ([http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/en/index.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html)).
6. ЭМЯ, НЭМХ, ДЭМБ, ММСС, “Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын түвшин тогтоох судалгаа-2006”, ДЭМБ, Женев, 2007, х. 39-41, 63
7. ЭМЯ, НЭМХ, ДЭМБ, ММСС, “Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын үндэсний судалгаа-2009”, Женев, ДЭМБ, 2010, х. 74-75
8. WHO Forum on Reducing Salt Intake in Populations (2006: Paris, France) Reducing salt intake in populations: Report of a WHO forum and technical meeting, 5-7 October 2006, Paris, France, page
  - a. [http://www.who.int/dietphysicalactivity/Salt\\_Report\\_VC\\_april07.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/Salt_Report_VC_april07.pdf)
9. WHO, Meeting report, Regional consultation on strategies to reduce salt intake, Western pacific region, Manilla, 2010, page 2-7
10. WHO, Protocol for population level sodium determination in 24 urine samples, Western pacific region, World Health Organization, 2010, Manilla, page 35-44
11. Webster, Jacqueline L, Elizabeth K. Dunford, Corinna Hawkes and Bruce C. Neal. Salt reduction initiatives around the world. Journal of Hypertension (2011), 29:1043-1050
12. Монгол Улсын Статистикийн Эмхэтгэл-2010, Монгол улсын үндэсний статистикийн хороо, 2011, х. 80-96
13. ЭМЯ, НЭМХ, МСС, “Халдварт бус өвчний талаарх хүн амын мэдлэг, хандлага, дадал” судалгааны тайлан-2010”, УБ, 2011, х. 39- 41
14. Монгол улсын Засгийн газрын 2005 оны 12 дугаар сарын 14-ний өдрийн 246 дугаар тогтоол “Халдварт бус өвчнөөс сэргийлэх, хянах” үндэсний хөтөлбөр, УБ, 2007, х. 11-23
15. ХХААҮЯ, Монгол улсын Засгийн газрын 2009 оны 2 дүгээр сарын 4-ний өдрийн 32 дугаар тогтоол “Хүнсний баталгаат байдал” үндэсний хөтөлбөр, 2010, х. 21.

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор Б.Бурмаажав*

## ЭМЗҮЙ, УЛАМЖЛАЛТ АНАГААХ УХААН

### Наро-3 (наро-3) эмийн биологийн идэвхийн судалгаа

*А.Төгөлдөр<sup>1,2</sup>, Ц.Хонгорзул<sup>2</sup>, З.Оюун<sup>1</sup>, Б.Саранчимэг<sup>1</sup>, Б.Дагвацэрэн<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Уламжлалт Анагаахын Шинжлэх Ухаан Технологи Үйлдвэрлэлийн Корпораци

<sup>2</sup>Монгол Улсын Боловсролын Их Сургууль

*atogoldor@yahoo.com*

#### Abstract

#### Study on the biological activity of Naro-3 prescription

*A. Tuguldur<sup>1,2</sup>, Ts. Khongorzul<sup>2</sup>, Z. Oyun<sup>1</sup>, B. Saranchimeg<sup>1</sup>, B. Dagvatseren<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Traditional Medical Science, Technology and Production Corporation

<sup>2</sup>Mongolian State University of Education

**Background.** The prescriptions of multi-component have been the subject of chemical study for a long time. Therefore, when compounding the preparations of multi-component in traditional medicine, their taste is cautiously relied on, as the power of the medicine should not be subdued with the power of another. Our research group has been carrying out tests on the raw materials, which are contained in multi-component prescriptions. However, research on multiple prescriptions is relatively less being carried out.

The traditional medicine naro-3 is used in traditional medical practice for the treatment of inflammation and as a pain relieving remedy. Naro-3 is composed of 3 medicinal herbs including *Aconitum Kuznezoffii* Reichb, *Terminalia chebula* Retz, *Piper longum* L.

**Goal.** The aim of the study is to investigate some phytochemical compounds of traditional prescription Naro-3.

#### Objectives:

1. To reveal biological active substances of naro-3;
2. The sum of the quantitative chemical study by spectrophotometry;
3. To establish main criteria of standard

**Materials and Methods.** Traditional medicine naro-3 was produced from the Traditional Medicine factory of TMSTPC. In the phytochemical research, biological active substances were determined by thin layer chromatography (TLC), on silica gel plates. The total contents of alkaloid and tannin compounds were determined by titrimetric method. The Mongolian pharmacopoeia was used for determination of quality parameters of traditional medicine Naro-3.

**Results.** TLC measurements of biological active substances of naro-3 showed that contains gallic acid and alkaloids respectively. The result of our research it was determined that the total tannin 10.4 percent, total alkaloid 2.47 percent and organic acid 2.67 percent in drug Naro-3.

**Conclusion.** The results of the study indicate that naro-3 contains a large amount of biological active substances such as tannins, alkaloids and organic acids, which are connected with its pain relieving and anti-inflammatory effects.

**Key words:** Naro-3, spectrophotometric, TLC, traditional medicine

Pp.51-54, Tables 3, Figure 1, References 9.

#### Үндэслэл:

Эмийн жорын найрлагын бүрэлдэхүүнийг авч үзвэл эмт бодисыг дангаар нь эм болгож хэрэглэхээс гадна эмийн амт, чадал, махбодын харьцааг үндэслэж бие биендээ сөрөг нөлөө үзүүлэхгүйгээр олон найрлагатай эмийн

жоруудыг бүтээсэн байна. Олон найрлагат жорыг бүхэлд нь судлах, ялангуяа эм тангийн үйлдлийн үүднээс тайлбарлаж онолын дүгнэлт өгөх улмаар эмийн технологийн шийдлийг орчин үеийн шаардлагын хэмжээнд боловсронгуй болгох судалгаа чухлаар тавигдаж байна [5].

Манай оронд хэрэглэгдэж байгаа уламжлалт жоруудын гол бүрэлдэхүүн болох ургамлын гаралтай нэгдлүүдийг таних, ялгах, шалгах, стандартчилах, эм судлал, эмнэлзүйн судалгаа явуулахад дээрх түвшингийн шаардлага зайлшгүй тавигдаж байгаа юм [6]. Иймээс бид уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгддэгноро-3 эмийн биологийн идэвхийн судалгааг хийхээр сонгон авлаа.

#### Зорилго:

Уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгдэжирсэн наро-3 эмэнд агуулагдах биологийн идэвхит нэгдлийг илрүүлэх, чанарын зарим үзүүлэлтийг тодорхойлох зорилго тавьлаа.

#### Зорилт:

1. Судалгаанд хамрагдаж буй наро-3 эмийн биологийн идэвхит бодисуудыг ирүүлэх;
2. Нийлбэр аргаар бодис, органик хүчлийг тодорхойлох, нийлбэр алкалоидын тоон тодорхойлолтыг хийх;
3. Түүхий эдийн чийглэг, үнслэг, хандлагдах бодисын хэмжээг тодорхойлох.

#### Материал, арга зүй:

Судалгаанд уламжлалт үрэл эмэнд тавигдах ерөнхий шаардлага (MNS5578:2006)-дагуу Уламжлалт Анагаахын Шинжлэх Ухаан Технологи Үйлдвэрлэлийн Корпорацийн эмийн үйлдвэрт үйлдвэрлэгдсэн наро-3 (Ц-530609) эмийг сонгон авав. Уламжлалт наро-3 эм нь

манчин (*Aconitum Kuznezoffii* Reichb), ар үр (*Terminalia chebula* Retz), библин (*Piper longum* L.) зэрэг 3 зүйл эмийн түүхий эдээс бүрддэг [3]. Наро-3 уламжлалт эмийн биологийн идэвхит бодисын чанарын шинжилгээг нимгэн үеийн хроматограф (НҮХ)-ийн аргаар илрүүлсэн ба тооны тодорхойлолтыг хийхдээ хэт ягаан туяаны спектрофотометрийн аргуудыг ашигласан. Түүхий эдийн чийглэг, үнслэг, хандлагдах бодисын хэмжээг МУҮФ-н аргачлалын дагуу тодорхойлсон [7]. Наро-3 үрэл эмэнд агуулагдах нийлбэр алкалоидыг спектрофотометр, нийлбэр аргаар бодис, органик хүчлийг титрийн аргаар тус тус тодорхойлсон.

#### Статистик боловсруулалт: Судалгааны ажлын

үрдүнг арифметик дундаж ( $\bar{X}$ ), стандарт хазайлт (S) болон үр дүнгийн дунджаар итгэлцлийн муж ( $\Delta X$ )-ийг стьюдент t критерээр тооцоолон хэмжилтийн үр дүнгийн байх итгэлцлэлийн магадлал (P)-ийг шалган, боловсруулалтыг excel программ ашиглан гүйцэтгэв.

#### Үр дүн:

#### 1. Наро-3 уламжлалт эмийн зарим бүрэлдэхүүнийг НҮХ-ийн аргаар илрүүлсэн үр дүн

Наро-3 эмийн гол үйлчлэгч бодисууд болох галлын хүчил, нийлбэр алкалоид, пиперин зэргийг НҮХ-ийн аргаар таньж илрүүлсэн үр дүнг 1-р хүснэгтэнд нэгтгэн харуулав.

Table 1. Analysis of biological active substances, quality medicines Naro-3

Solvents	Detection system	Samples exposed	Spots	Rf
Naru-3: <i>Terminalia chebula</i>	Benzene:ethylacetate:formic acid : acetone (5:5:2:0.5)	Gallic acid	Dark blue	0.65
Naru-3: <i>Aconitum Kuznezoffii</i>	Toluene: acetone: methanol: ammonia (49.5: 41.5: 8:5)	Alkaloid	Orange	1.0
Naru-3: <i>Piper longum</i>	Toluene: ethyl acetate (7:3)	Piperin	Orange	0.33

#### 2. Наро-3 уламжлалт эмийн чанарын зарим үзүүлэлтийг тодорхойлсон дүн

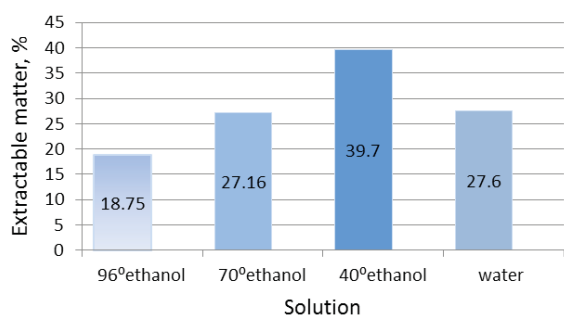
УАШУТҮК-ийн эмийн үйлдвэрт үйлдвэрлэсэн наро-3 эмийн түүхий эдийн чийглэг, үнслэг, хүчилд үл уусах үнслэг, усанд хандлагдах бодисын хэмжээг МУҮФ-н аргачлалын дагуу тодорхойлсон үр дүнг 2-р хүснэгтэд харуулав.



**Table 2. Total moisture, ash, water-soluble extractive in Naro-3**

Solvents	Moisture,%	Total ash, %	Acid-insoluble ash,%	Water soluble extractive,%
Naru-3	6.3±0.01	5.2±0.04	2.0±0.03	27.6±0.02

Орчин үеийн эм зүйн практикт эмийн технологи, стандартчилалын асуудлыг шийдэхэд хандлагдах бодисын хэмжээг тодорхойлох нь чухал асуудлын нэг байдаг. Төрөл бүрийн концентрацитай этилийн спиртэнд хандлагдах бодисын хэмжээг 1-р зургаар үзүүлэв.



**Figure 1. Naro-3 water- ethanol drug amount extraction**

Дээрх үр дүнгээс харахад хандлагдах бодисыг нэрмэл ус, төрөл бүрийн концентрацитай этилийн спиртээр хандлахад нарo-3 нь 40°-д 39.70% хамгийн их хандлагддаг болох нь ажиглагдаж байна.

**3. Нарo-3 уламжлалт эмийн нийлбэр аргаах бодис, органик хүчил, нийлбэр алкалоидын агууламжийг тодорхойлсон үр дүн**

**Table 3. Total tannin, organic acid, alkaloid of Naro-3**

№	Biologically active substances	Concentration, %
1.	Tannin compound	10.4±0.01
2.	Alkaloid	2.47±0.04
3.	Organic acid	2.68±0.02

Нарo-3 үрэл эмэнд агуулагдах нийлбэр аргаах бодисын хэмжээг титрийн аргаар тодорхойлоход 10.4%, нийлбэр органик хүчил 2.67% агууламжтай байна. Нарo-3 үрэлд агуулагдах нийлбэр алкалоидын хэмжээг пиперинээр тооцоход 2.47%-ийн агууламжтай байлаа.

Бид үрдүнгүүдийн дундажаар итгэлцлийн мужийг студент t критерээр тооцоолон хэмжилтийн үр дүнгийн байх магадлал 95% болохыг бодож гаргав.

**Хэлцэмж:**

Бид энэхүү судалгаандаа нян нядлах чадалтай, үе мөчний өвчин (шар ус, тулай), өвчин намдаах, үрэвсэл дарах үед өргөн хэрэглэдэг нарo-3 эмийг сонгон [8] химийн гол үйлчлэгч бодисын агууламж, биологийн зарим идэвхийн судалгааг судалсан юм. Нарo-3 эмийн найрлагад орох түүхийн эдүүдийн үйлчлэгч бодисын чанарын шинжилгээг зарим судлаачид судалсан байдаг.

Лоу Жиан Мины хийсэн судалгаагаар шижэд-6 талх эмэнд орох ар үрийн гол үйлчлэгч бодисыг таних НҮХ-ийн аргын судалгаагаар бензол: этилацетат: шоргоолжны хүчил: ацетон (5:5:2:0.5) уусгагчийн системийг сонгон авсан бөгөөд Rf=0.65 тоон утгыг өгч байсан нь [4] бидний судалгааны үр дүн Rf=0.65 хар хөх өнгийн толботой стандарт бодис галлын хүчлийнхтэй тохирч байлаа.

Deepthi Swapna P R, Junise V, Shibin P, Senthila S, Rajesh R S нар библингийн НҮХ-ийн аргаар гол үйлчлэгч бодисыг тодорхойлохдоо хөдөлгөгч фазаар толуол:этилацетат (7:3) сонгосон ба Rf=0.25 тоон утгыг өгч байсан [9] нь бидний судалгааны үр дүн Rf=0.33 улбар шар өнгийн толботой стандарт бодис пиперинтэй ойролцоо байлаа.

Мөн бид энэхүү судалгаагаараа ургамлын гаралтай эмийн бэлдмэлүүдэд чухал шаардлагатай үзүүлэлтүүд болох чийглэг, үнслэг, хүчилд уусах үнслэг, усанд хандлагдах бодисын хэмжээг тодорхойлов.

**Дүгнэлт:**

1. Нару-3 эмийн найрлаганд ордог ар үрэнд галлийн хүчил, библинд пиперин, манчинд алкалоидын нэгдлүүд агуулагддаг болохыг НҮХ-ийн аргаар тус тус илрүүлээ. Уг эмийн үе мөчний өвчин, өвдөлт намдаах, үрэвслийн эсрэг идэвхи нь түүнд агуулагдах биологийн идэвхит нэгдлүүдтэй холбоотой байж болох юм.
2. Нару-3 үрэл эмэнд агуулагдах чийглэг 6.3%, үнслэг 5.2%, хүчилд үл уусах үнслэг 2.0%, усанд хандлагдах бодисын хэмжээ 27.6%, аргаах бодис 10.4%-ийн агууламжтай байна.

3. Нару-3 эмийн фитохимийн судалгааны үр дүнд түүний найрлаганд орох ургамлуудад байх биологийн идэвхтэй нэгдлүүд бүрэн агуулагдаж байгаагийн дээр хүнд, хортой элементүүдээр бохирдоогүй экологийн хувьд цэвэр байгааг үндэслэн фармакопейн өгүүллийг боловсруулснаар эмчилгээнд хэрэглэх боломжтой болох нь харагдаж байна.

**Ном зүй:**

1. Биндэрьяа М, Бөхчулуу М, Гарамжав А. Эмийн ургамлаас биологийн идэвхит бодисууд ялгах, аргачлал. УБ, 2011, х.125-168
2. Дагвацэрэн Б, Хишигжаргал Л, Наранцэцэг Д, Бархасдорж Д. Уламжлалт эмт бодис, жорын хяналтын лавламж, УБ, 2003, х.146

3. Лоу Жиан Мин. Шижэд-6. Монгол эмнэлгийн талаарх жорын эмхэтгэл. Өвөр Монголын үндэсний их сургууль, 2002, х.32
4. Монголын анагаах ухаан сэтгүүл. 2009, №3(149), х.7-8, 15-16
5. Монголын уламжлалт анагаах ухаан сэтгүүл. №1, 2013, х.40-44
6. Монгол Улсын үндэсний фармакопей. УБ, 2011, х.542-543
7. Юй Чин Шиян. Монгол эмийн жор. УБ, 1990, х.141
8. Isolation identification and antimycobacterial evaluation of piperine from *Piper longum*. Der Pharmacia Lettre, 2012, 4 (3):863-868
9. Luciana L. Mensor, Fabio S, Menezes, Gilda G, Leitao et al. "Screening of Method". Phytother. Res. 15. 127-130 (2001)

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Академич Ш.Болд

## ЛЕКЦ, ТОЙМ, ЗӨВЛӨГӨӨ

### Монгол улс дахь пестицидийн хэрэглээ, тулгамдаж буй асуудлууд

*Б.Даваадулам, С.Өнөрсайхан, Б.Гэрэлжаргал*

*Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв*

*Email: davaadulambyambaa@yahoo.com*

#### Abstract

#### The pesticide use in mongolia and the actual problems

*B.Davaadulam, S.Unursaikhan, B.Gereljargal*

*National Centre of Public Health*

Like other crops, fruits and vegetables are attacked by pests and diseases during production and storage leading to damages that reduce the quality and the yield. In order to reduce the loss and maintain the quality of fruits and vegetables harvest, pesticides are used together with other pest management techniques during cropping to destroy pests and prevent diseases. The presence of pesticide residues is a concern for consumers because pesticides are known to have potential harmful effects to other non-targeted organisms than pests and diseases. The major concerns are their toxic effects such as interfering with the reproductive systems and fetal development as well as their capacity to cause cancer and asthma. Some of the pesticides are persistent and therefore remain in the body causing long term exposure.

Pesticides can be classified based upon their biological mechanism function or application methods; arsenic content, organochlorines, organophosphates, carbamates, mercury content.

*Glyphosate* is the active ingredient in herbicide formulations containing it. Human acute toxicity is dose related. Acute fatal toxicity has been reported in deliberate overdose. Epidemiological studies have not found associations between long term low level exposure to *glyphosate* and any disease.

The purpose of pesticide monitoring programs is to ensure that in fruits and vegetables do not exceed maximum residues levels (MRLs) allowed by the government, no misuse of pesticides that could result in unexpected residues in food and that good agricultural practices (GAP) are maintained. The results from these monitoring programs are also used by regulatory bodies for future developments in setting MRLs and risk assessment exercises for public health.

The MRLs are always set far below levels considered to be safe for humans. It should be understood that MRLs are not safety limits, a food residue can have higher level than MRL but can still be safe for consumption. Safety limits are assessed in comparison with acceptable daily intake (ADI) for short term exposure or acute reference dose (ARfD).

Nowadays, the pesticides imported 657 000-1 079 000 tn. in each year by Custom Agency of Mongolia<sup>[52]</sup> and still unenforced Pest monitoring program, Pest management in the agriculture.

*Key words: carbamates, glyphosate, insecticide, herbicide, maximum residues level, organochlorines, organophosphates, pesticide*

*Pp. 55-63, Tables 2, Figures 2, References 50*

#### Оршил

Тариалалт, хадгалалтын явцад жимс, ногоо, үр тариаг шавж, ургамлын өвчнөөс сэргийлэх, чанарыг нь алдагдуулахгүй байх зорилгоор пестицид, гербицид, фунгицид г.м. бодисыг хэрэглэдэг. Энэ нь хурдан үйлчилдэг, хямд сайн талтай ч тариалалтын явцад хэрэглэсэн эдгээр бодис хураалтын дараа бүтээгдэхүүндээ

тодорхой хэмжээгээр үлддэг. Үүнтэй холбоотойгоор сүүлийн үед жимс, хүнсний ногоон дах пестицидийн үлдэгдэл, тэдгээрийн хүний эрүүл мэндэд ямар нэгэн сөрөг нөлөө үзүүлж байгаа эсэх асуудал хэрэглэгчдийн анхаарлыг татах болжээ.

Тариалалтын явцад хэрэглэсэн пестицид нь ургамлын гадаргууд хүрэлцэн, борооны

усаар угаагдах, нар салхи г.м. хүчин зүйлийн нөлөөгөөр задардаг. Түүнчилэн ургамлын үндэс рүү шингэх (лав маягийн хэсэг болох эсвэл ургамлын үндэс хэсэгт), ургамал руу шилжих, уурших, фотосинтезийн процессын үр дүнд хими, нянгийн задралд ордог бол зарим нь ургамлын гадаргууд үлдэнэ.

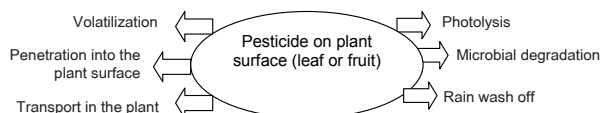


Figure 1. The degradation of pesticide

Ууршилт нь тухайн бодисын уурших даралт, тухайн орон нутгийн салхины хурд, агаарын хэмээс хамаардаг. Салхины хурд их, агаарын хэм өндөр байхад пестицид илүү хурдан ууршина. Нарны гэрлээр пестицидийн задралын молекул энергийг шингээж фотолизийн процесс явуулдаг бол зарим бодис нарны гэрлээр урвалд орж, зарим нь нянгийн нөлөөгөөр задарч, нүүрстөрөгчийн давхар исэл, бусад завсрын бүтээгдэхүүнийг үүсгэдэг байна [1]. Хэдийгээр пестицид дэлхийн хүн амын өсөн нэмэгдэж буй хүнсний хангамжийг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэж байгаа ч хүний эрүүл мэндэд хортой болохыг эрдэмтэд олон жилийн турш судалж, баталж, нотолсоор ирсэн.

### **Монгол улс дахь пестицидийн хэрэглээ, тулгамдаж буй асуудлууд**

Монгол улс ургамал хамгаалал, газар тариаланд химийн арга хэрэглээд нэгэн жарны нүүр үзэж байгаа ч эдгээр бодисын хэрэглээн дээр хяналт тавих, Хөдөө аж ахуйн зөв дадал, тандалтын

тогтолцоо, цаашилбал пестицидийн зөв менежментийг одоо хүртэл бүрдүүлж чадаагүй байна. Пестицидийн бодисыг импортоор орж ирэх явцад хяналт тавьдаг ч тариалан эрхлэх явцад хяналт тавьдаггүй, иргэд бодистой харьцах үедээ хөдөмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм, хэрэглэх зааврыг мөрдөн ажилладаггүй, сургалтанд бүрэн хамрагдаж чаддаггүй, өөрөөр хэлбэл Хөдөө аж ахуйн зөв дадал одоо хүртэл нэвтрээгүй байна. Түүнчилэн пестицидийн мэдээллийн нэгдсэн сан байхгүй, төмс, хүнсний ногоон дахь пестицидийн үлдэгдэл хэмжээг зөв тодорхойлон үнэлгээ, дүгнэлт өгч чадахгүй байгаа дутагдал одоо ч байсаар байна [2].

2000 оноос хойш Байгаль орчин, Хүнс хөдөө аж ахуйн, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаалаар “Ургамал хамгааллын зориулалтаар ашиглаж болох пестицидийн жагсаалт, хэрэглэх хэмжээ”-г баталж, тусгай эрхтэй аж ахуйн нэгжүүд импортлодог байна. Тухайлбал 2013 онд нийтдээ 107 нэр төрлийн энэ төрлийн бодис оруулж ирэхээр баталсан жагсаалтанд инсектицид 150 тн, гербицид 1100 тн, фунгицид 150 тн, родентицид 15 тн гэж заажээ [3]. Энэ 107 нэр төрлийн бодис дотор Олон улсын “Тогтвортой хөдөө аж ахуйн сүлжээ”-ний Стандартын хороо, Удирдах Зөвлөлөөс 2011 онд гаргасан “Дэлхий нийтээр хэрэглэхийг хориглосон пестицидийн жагсаалт”-д багтсан паракуат бодисын нэр байгааг цаашид холбогдох мэргэжлийн байгууллагууд анхаарах нь зүйтэй юм [4, 34].

Монгол улсын Гаалийн ерөнхий газарт 2011-2013 онд бүртгэгдэн хилээр орж ирсэн пестицидийн нэр төрөл, тоо хэмжээг дараах хүснэгтээр үзүүлээ.

Table 1. The imported pesticides by the Customs Agency of Mongolia /2011-2013 years/

№	Types	Nomenclature of chemistry	Amount tous.tn/year		
			2011	2012	2013
<b>I. Herbicide</b>					
1	Glyphosate	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> NO <sub>5</sub> P, ISO glyphosate Trade name: Roundup	840,0	488,5	530.4
2	Fenoxaprop-P-Ethyl	C <sub>18</sub> H <sub>16</sub> ClNO <sub>5</sub> , ISO fenoxaprop-P ethyl Trade name: Puma Super	28,0	46,0	45.0
3	Paracuat	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> , ISO paraquat 1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinium	0,7	4,5	10.3
4	Fenizane / Dicamba+ Chlorsulfuron	Dicamba+ Chlorsulfuron , C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>4</sub> S ISO dicamba + Chlorsulfuron	10,8	14,5	5.0
5	Metsulfuron methyl ester	C <sub>14</sub> H <sub>15</sub> N <sub>5</sub> O <sub>6</sub> S, ISO metsulfuron-methyl Trade name: Ally	5,8	0,6	0,6
	Lontrel /clopypalid	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , ISO clopyralid, Stinger	3.3	-	-

6	Other		0,15	0,5	3,5
<b>II. Fungicide</b>					
7	Tebuconazole	C16H22ClN3O, ISO tebuconazole Trade name: Horizon	18,7	15,1	9,0
8	Other		0,5	-	-
<b>III. Insecticide</b>					
9	Thiaclopred	C10H9ClN4S, ISO thiacloprid	9,3	11,67	18,8
10	Lambda-cyhalothrin	C23H19ClF3NO3, ISO lambda cyhalothrin Trade name: Karate	34,7	19,0	21,0
11	Emamectin benzoate	C49H75NO13·C7H6O2, ISO emamectin benzoate Trade name: Proclaim	5,1	-	-
<b>Total</b>			<b>1 079 664</b>	<b>657 251.7</b>	<b>657 251.7</b>

Source: the information database of Customs Agency, September 2013 [39].

Хүснэгтээс харахад 2011 оноос хойш Монгол улсын газар тариалангийн салбарт хэрэглэж буй бодисын дийлэнх нь гилофосат (раундап, торнадо нэрээр) бөгөөд энэ нь хүний эрүүл мэндэд хоруу чанар харьцангуй багатай, дэлхийд хамгийн өргөн хэрэглэдэг гербицид юм. Түүнчилэн паракуат, тебукеназол (булат, скарлет, бункер), лямбдацигалотрин (каратэ), фенизан (дикамбын хүчил+хлорсульфуроны хүчил), феноксапроп-П-этил (пумасупер, ластик, овсюген нэрээр), метсульфурон метил (алмазис, магнум, зингер) г.м. пестицидүүдийг Монгол улсын Гаалийн ерөнхий газрын зөвшөөрөлтэй импортлосон байна.

Монгол улсын зарим лабораториуд хүнсний бүтээгдэхүүн дэх пестицидийн үлдэгдлийн хэмжээг зөвхөн нимгэн үет хроматографийн аргаар шинжилж, дүгнэлт гаргадаг, импортын болон эх орны жимс, хүнсний ногоон дах пестицидийн бодисын агууламж хорт хавдар үүсгэхүйц өндөр хэмжээгээр агуулагдаж байна хэмээн мэдээлэл түгээдгээс болж хэрэглэгчид (судалгаанд хамрагдагсдын 45% нь хүнсний чанар муугаас) эрүүл хооллолтын зөвлөмжийн дагуу жимс, хүнсний ногоог зохистой хэрэглэж чадахгүй байдалд ороод байгаа нь 2010 онд НЭМХ, МСС-ийн хамтран явуулсан “Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлийн тархалт” судалгааны дүн харуулсан [5].

Анх Эрүүл ахуй халдвар нян судлалын Институтын Эрүүл ахуйн сектор (1992 он)-ын доктор Б.Бурмаа тэргүүтэй эрдэмтэн, судлаачид импортын болон эх орны зарим хүнсний бүтээгдэхүүнд нитрат, пестицидийн бодисын агууламжийг судалж, эрүүл ахуйн үнэлгээ өгөх судалгааг хийж байжээ. Уг “Ургамал, амьтны гаралтай хүнсний зарим нэртөрлийн бүтээгдэхүүн дэх нитратын агууламж, пестицидийн үлдэгдэл хэмжээ, нянгийн бохирдлын түвшин, эрүүл ахуйн үнэлгээ” судалгааны дүнгээр шинжлэгдсэн нийт

1000 гаруй хүнсний ногооны дээжний 7.3%-д пестицид илэрсний 50% нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн, түүнчилэн мах, махан бүтээгдэхүүний дээжийн 2,75%-д, үр тариан бүтээгдэхүүний дээжийн 8,62%-д пестицид илэрсэн бол сүү, цагаан идээнд илрээгүй гэсэн судалгааны дүн гарчээ [6].

Эрүүл мэндийн Яам, НЭМХ-ийн Хоол Судлалын Төвийн эрдэмтэн, судлаачдын “Хүрээлэн буй орчны бохирдлоос хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг судлах, үнэлэх аргачлал” судалгааны тайланд дурдснаар монгол төмс, хүнсний ногоо, жимс, цагаан будаанд диазинон, метафос, гексахлорбензол зэрэг хоруу чанар өндөртэй пестицид илэрч байгаа бөгөөд хүнсээр авч буй пестицидийн хэмжээ хүний биеийн 1 кг тутамд 0,0001-0,0002-аас их байх буюу шээсэн дэх креатинины хэмжээгээр пестицидийн өртөлтөнд өртөх хэмжээг тогтооход эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхүйц байна гэж дүгнэжээ [7].

ЭМШУИС-ийн Хүнсний химийн Тэнхимийн багш, оюутнуудын 2007-2008 онд хийсэн судалгаагаар манай оронд импортоор ирж буй хүнсний ногоо (150мг%-73мг%) болон монгол хөрсөнд ургасан хүнсний ногоонд пестицидийн үлдэгдэл (30мг%) хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхүйц хэмжээгээр илэрч байгаа нь тандалт судалгаагаар тогтоогдлоо гэж дүгнэсэн байна [8].

НЭМХ-ийн Хоол Судлалын Төвийн 2010-2012 онд “Монголын хүн амын өргөн хэрэглээний импортын хүнсний бүтээгдэхүүний химийн бохирдолт, эрсдлийн үнэлгээ” судалгаагаар 9 нэр төрлийн импортын хүнсний бүтээгдэхүүний 152 дээжинд алдикарб, азинфос-этил, боскалид, флузилазол, карбендазим, азинфос-метил, буфрозин, лямбдацигалотрин, дифениламин, диазинон зэрэг 10 пестицидийн



үлдэгдэл тодорхойлох шинжилгээг Европын холбоонд мөрдөж буй шинжилгээний аргачлалаар МЭАЦТЛ-ийн Хими, хор судлалын итгэмжлэгдсэн лабораторид явуулсан ба цагаан болон шар будаа, хөц будаа, гоймон, гурвалжин будаа, үзэм, улаан лооль, лууван, сармис, төмс, нөөшилсөн загас, самар, байхуу цай зэрэг бүтээгдэхүүнд 1-5 төрлийн пестицид илэрсэн ба сүү болон цөцгийн дээжин дэх азинфосметилын; гоймондахь азинфос-этилийн; гоймон, буудайн гурил, шар будаа, цагаан будаа, самар зэрэг 9 нэрийн бүтээгдэхүүн дэх диазонины; цагаан будаа, буудайн гурил, лууван, төмс, цөцгийн тос, бяслаг, цайн дахь бупрофезины; цагаан будаа, буудайн гурил, самар, хоол амтлагч дахь ламбдацигалотрины; самар дахь боскалидын; будаа, гурил, төмс, хүнсний ногоо г.м. 13 нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн дэх флуцилазолын үлдэгдлийн хэмжээг Монгол улсын болон олон улсын хэмжээнд мөрддөг стандарт, зөвлөмж хэмжээтэй харьцуулахад пестицидийн үлдэгдлийн Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ (ЗДХ)-нээс хэтэрсэн байлаа. Харин хөц будаа, сармисны дээжинд илэрсэн диазонины; шар будааны дээжин дэх бупрофезины, гурвалжин будаан дахь боскалидын, гурвалжин будаа, самар дахь дифениламын үлдэгдлийн хэмжээ холбогдох стандартад заасан ЗДХ-ний түвшинд байна.

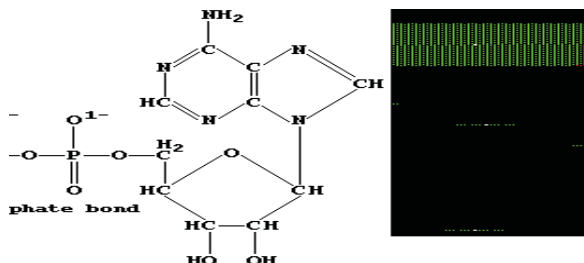
Олон улсад мөрдөж буй аргачлалын дагуу судалгаанд хамрагдсан хүн амын хүнсний хэрэглээг пестицидийн үлдэгдлийн хэмжээтэй холбон эрсдлийг тооцон үнэлэхэд импортын зарим хүнсээр флуцилазолын хоногийн авах тун тухайн пестицидийн хоногийн хүлцэх тунтай тэнцүү хүний эрүүл мэндэд эрсдэл учруулахааргүй байгаа нь статистикийн магадлал бүхий байна гэсэн судалгааны дүн гарсан байна.

Харин Нийслэлийн МХГ-ын Төв лабораторид 2008 онд **хлор органик пестицидийн үлдэгдлийг** 243 хүнсний бүтээгдэхүүнд шинжилсэн дүнгээр гадил, алим, тарвас, манжин, лууван, байцаа, улаан лооль, **фосфор органик пестицидийн үлдэгдлийг** 309 хүнсний бүтээгдэхүүнд шинжлэхэд төмс байцаа лууван, сонгино, лууван, улаан лооль, кимчи болон дарсан ногоо, алим, усан үзэм, бусад жимс бүгд стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байна гэж тодорхойлон дүгнэлт гаргасан.

Мөн МХЕГ-ын ТЛ-д 2009-2011 онуудад импортын төмс, хүнсний ногооны 162 дээжинд хлороганик болон фосфор органик пестицид, 266 дээжинд дельтаметрин, перметрин, гексахлорбензолын үлдэгдэл тодорхойлсон шинжилгээний дүнгээр зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байна гэж дүгнэсэн байна [9].

Дэлхийн улс орнууд болон Монгол улсад одоо өргөн хэрэглэгддэг зарим пестицидийн талаар дор дурдав. Үүнд:

### 1. Түгээмэл хэрэглэгдэж ирсэн ба хэрэглэгдэж байгаа фосфорорганик пестицидүүд



Хлороганик пестицидүүдийг бодвол харьцангуй хор багатай боловч ихэнх фосфорорганик хүнийг хурц хордлогод оруулдаг. Хүрээлэн буй орчинд удаан задардаг. Фосфорорганик пестицидүүд нь шавж болон хөхтөн амьтан, хүний мэдрэлийн импульс дамжуулагч нэгдлүүдийг (нейротрансмиттерууд) зохицуулагч фермент болох ацетилхолинэстеразыг дарангуйлж мэдрэлийн системд нөлөөлдөг [10].

1.1. Глифосат – Сүүлийн үед их хэмжээгээр хэрэглэж буй өргөн хүрээний үйлчлэлтэй гербицид, харьцангуй хөнөөл багатай учир Америкт ихэвчлэн эрдэнэшиш, шар буурцаг, генетик өөрчлөлттэй бүтээгдэхүүнд хамгийн өргөн хэрэглэдэг. Глифосат нь цагираг амин хүчлүүд болох тирозин, триптофан, фенилаланиныг нийлэгжүүлдэг ферментийн ингибитор юм. Дотоод шүүрлийн булчирхайн үйл ажиллагаа, ургийн хөгжилд сөргөөр нөлөөлдөг. Монгол улсад сүүлийн жилүүдэд хамгийн өргөн хэрэглэж байгаа бөгөөд ГЕГ-ын мэдээллийн санд бүртгэгдсэнээр жилдээ 400 000-800 000-аад тн глифосат импортлодог байна.

1.2. Малатион – Харьцангуй аюул багатай ч малаоксон гэдэг 61 дахин илүү хортой нэгдэлд хувирдаг фосфорорганик инсектицид боловч Америкт хамгийн өргөн хэрэглэгддэг. Хүний организмээс 3-5 хоногийн дараа зайлуулагддаг [10].

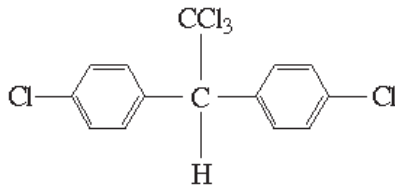
### 2. Карбамат пестицид

Карбаматууд  $RO(CO)NHCH_3$  гэсэн ерөнхий бүтэцтэй тэр болгон их хэрэглэгддэггүй, инсектицид үйлчлэлтэй пестицидүүд. Карбаматын монометиллийн бүлгийг зөвхөн биологийн идэвхитэй амин бүлгээр орлуулж болдог. Альдикарб, карбофуран, карбарил, этиенкарб, фенобукарб, оксамил, тетомил, икаридин мэт карбаматууд байдаг. Карбаматууд нь ацетилхолинэстераза ферментийн

үйлчлэлийг саатуулдаг. Фосфорорганик пестицидээс арай бага хортой, шимэгч хорхойн эсрэг үр дүн сайтай боловч удаан хэрэглэснээр хортон шавьж дахин ихсэх аюулыг бий болгосон тул эдгээр бодисоос нилээдийг нь хэрэглэхийг хориглосон байна <sup>[11]</sup>.

2.1. Пропионы хүчил буюу феноксопроп-П-этил: үр тариа, цагаан будаа, овъёос, будаа, тамхины тариалалтын явцад хэрэглэгддэг гербицид. Мэрэгчдийн өөхөн давхаргад хуримтлагдан эсийн нөхөн төлжилт, элэг, бөөр, мэдрэлийн эрхтэн тогтолцоонд муугаар нөлөөлөх төдийгүй элэгний хавдар үүсгэдэг болохыг хулгана дээр хийсэн судалгаагаар нотолсон байна. Монгол улсад жилд 40 000 тн-ыг хэрэглэдэг.

**3. Түгээмэл хэрэглэгдэж байсан болон хэрэглэгддэг хлорорганик пестицидүүд:**



Хлор органик пестицидүүд нь ихэвчлэн 5 ба түүнээс дээш хлорын атом агуулсан органик нэгдэл юм. Эртнээс хэрэглэж ирсэн ч хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө, хүрээлэн буй орчинд задрахгүйгээс болж нилээд нь хэрэглээнээс хасагдсан <sup>[11]</sup>.

3.1. Дихлорфос – Дэгдэмтгий хлорорганик инсектицид. Энэ нь далавчит шавьжинд үйлчилдэг бөгөөд ихэвчлэн гэрлийн нисдэг шавьжийг устгахад зориулж төдийлөн их бус хэмжээтэйгээр жимс, ногоог хортноос хамгаалахад хэрэглэдэг. Үйлчлэх механизм нь холинэстеразын ингибитор, ДНХ-ийг гэмтээдэг<sup>[11]</sup>.

3.2. β-гексахлорциклогексан /ГХЦГ/– Линдан ч гэж нэрлэгддэг, 1960-1970 онуудад хамгийн их хэрэглэгдсэн хлорорганик инсектицид. Мэдрэлийн системийг гэмтээдэг буюу мэдрэлийн хор. Паркинсоны болон Алцхаймерын өвчнийг үүсгэдэг нь батлагдсан учраас хэрэглээг олон орон багасгасан. ГХЦГ нь хэдэн жил хадгалагддаг, үүнийг хөхтөн амьтны эд эсийн сорьцноос ялгаж авч болно. Линданыг 2009 оноос Америкийн Нэгдсэн Улсад хэрэглээг нь багасгаж эхэлсэн<sup>[12]</sup>.

3.3. Гептахлор – Хамгийн өргөн хэрэглэгддэг инсектицид ба канцероген үйлчлэлтэй учир одоо хэрэглээнээс хасагдсан. Хөрсний микроорганизмын үйлчлэлээр гидролизын, ангижрах урвалуудад ордог. Хлордантай

ойролцоо бүтэцтэй, хүрээлэн буй орчинд хурдан задралд ордог эпокси-бүлэг агуулсан нийлмэл бодис болдог ба энэ тохиолдолд гептахлорэпоксид гэж нэрлэдэг. Гептахлор агуулсан мирекс ба непон гэсэн 2 бэлдмэл байдаг ба эдгээр нь шоргоолж устгахад, ялангуяа Америкийн өмнөд хэсгийн шоргоолжинд өргөн хэрэглэгддэг <sup>[12]</sup>.

3.4. Тебуказол – Патоген хөгц мөөгөнцрөөс хамгаалахад хэрэглэгддэг триазолын бүлэгт багтдаг синтетик фунгицид. Карциноген үйлчлэлтэй байх магадлалтай гэж үздэг. Эргостеролын бионийлэгжлийг дарангуйлдаг. LD<sub>50</sub>=4000 мг/кг (харх). Шээс болон өтгөнөөр гадагшилдаг. Амьтан дээр хийсэн туршилтаар 3 хоногийн дараа 99% нь задарч байсан <sup>[11,12]</sup>.

#### 4. Пиретроид пестицид

Бага тунгаар хүнд хоргүй ч мэдрэг хүмүүст сөрөг үйлчлэл үзүүлэх талтай. Мэдрэлийн аксоны мембраны натрийн ионы сувагт үйлчилдэг. Бусад пиретроидууд болох перметрин, циперметрин, дельтаметрин, фенвалерат, лямбда-цигалотрин нь хөхтөн болон загас мэт усны амьтдыг хордуулдаг <sup>[11,12]</sup>.

4.1. Дельтаметрин – Гэрийн шавьж, хумхаагийн шумуулыг устгахад хэрэглэдэг пиретроид бүтэцтэй синтетик инсектицид. Загас мэтийн усны амьтдад хортой нөлөөтэй. Хүний мэдрэлийн системийг хордуулдаг, хөхний сүүнд ордог <sup>[11,12]</sup>.

4.2. Циперметрин – Пиретроид бүтэцтэй синтетик инсектицид. Хөрс, ургамалд хялбар задардаг. Нарны гэрэл, ус, хүчилтөрөгч зэрэг нь түүний хурдан задрахад нөлөөлдөг байна. Шавжийн мэдрэлийн системийг хордуулан үхүүлэх үйлчилгээтэй. Загас, зөгий, усны шавж зэрэг амьтдад маш хортой нөлөөтэй. Гэрийн шоргоолж, жоом мэтийг устгахад хэрэглэдэг. Зарим тохиолдолд хүнд толгой өвдөх, булчин сулрах, нус гоожих, амьсгад авахад хэцүү болох зэрэг гаж нөлөө үзүүлдэг <sup>[11,12]</sup>.

4.3. λ-цигалотрин – Өргөн хүрээний үйлчлэлтэй, пиретроид бүтэцтэй инсектицид. Үр тариа, гоёл чимэглэлийн ургамлыг хортноос хамгаалахад хэрэглэдэг. Колорадын цох, зөгий, эрвээхэйн авгалдай мэт шавьжийн мэдрэлийн системд үйлчилснээр саатуулан үхэлд хүргэдэг. Шүлтлэг усанд хагас задрал нь 7 хоногт, ургамлын гадаргууд 3 хоногт явагддаг. Саармаг болон хүчиллэг орчинд задардаггүй. Нарны гэрлийн үйлчлэлээр хөрс ба усанд хурдан задардаг<sup>[11,12]</sup>. Монгол улсын газар тариалангийн салбарт 20 000тн пямбдацигалотрин хэрэглэдэг байна.

### Пестицидийн хэрэглээ дэлхий дахинд

Дэлхий дээр 1000-аад нэр төрлийн химийн пестицидийг өргөн хэрэглэдэг ба ойролцоогоор жилд 3 тэрбум кг пестицидийг газар тариалангийн салбарт ашиглаж байна. Энэ нь ургац хураалтыг сүйтгэдэг 9000 төрлийн ургамлын хачиг, шавж, 50000 төрлийн ургамлын эмгэг төрөгч, 8000 төрлийн хогийн ургамлыг устгахад зориулагддаг. Эрдэмтдийн тооцоолсноор ургамлын шавж хачиг нь 14%, эмгэг төрөгчид 13%, хог ургамал 13%-иар ургацын гарцыг бууруулдаг буюу пестицид хэрэглэдэггүй байсан бол дэлхий дээр жимсний ургац 78%, ногоо 54%, үр тариа 32%-иар гэмтэж, ургац хураалт 35-42%-иар багасах юм гэдгийг тогтоожээ<sup>[13]</sup>.

Сүүлийн 30-аад жилд дэлхий нийтээр хүрээлэн буй орчин хүнд хоруу чанар багатай биопестицидийг өргөнөөр хэрэглэх болсон ба хэрэглээ нь жил бүр нэмэгдэж, энэ төрлийн пестицидийн хэрэглээнд 2010 онд 1,5 тэрбум доллар зарцуулагджээ. Биопестицид гэдэг нь амьтан, ургамал, бичил биетэн, зарим эрдсийн бодис зэрэг байгалийн материал ашиглан гарган авсан пестицид юм. Тухайлбал олсны ургамал, хөөлгөгч сода, бичил биетэн (*Bacillus thuringiensis*), г.м-ийг ашигладаг<sup>[14]</sup>.

Химийн пестицидийг устгаж буй (target organism) ургамлын өвчин, шавж, мэрэгчдийн төрөл зүйлээс хамааруулж дараах байдлаар ангилдаг<sup>[15]</sup>.

**Table 2. Classification of pesticides based on the target organisms**

Pesticide	Target Pest / Function	Pesticide	Target Pest / Function
Acaricide	Mites, ticks	Growth regulator	Regulates insect and plant growth
Algaecide	Algae	Herbicide	Weeds
Anticoagulant	Rodents	Insecticide	Insects
Attractant	Attracts insects or birds	Miticide	Mites
Avicide	Birds	Molluscicide	Snails, slugs
Bactericide	Bacteria	Nematicide	Nematodes
Defoliant	Plant leaves	Piscicide	Fish
Desiccant	Disrupts water balance in arthropods	Predacide	Vertebrate predators
Fungicide	Fungi	Repellent	Repels vertebrates or arthropods
Silvicide	Woody vegetation	Rodenticide	Rodents

Мөн химийн бодисын агууламжаар нь пестицидийг дараах байдлаар ангилна. Үүнд: хүнцэл агуулсан (As), пиритройд (Py), пиритрин (P), хлорорганик (OC), фосфор органик (OP), карбамат (C), зэс агуулсан (Cu), мөнгөн ус агуулсан (Hg), гэх мэтээр ангилдаг<sup>[16]</sup>.

Олон улсын “Тогтвортой газар тариалангийн Сүлжээ” (Sustainable Agriculture Network)-ний Стандартын Хороо, Удирдах зөвлөлөөс 2011 онд “Хориглосон пестицидийн жагсаалт”-аар хүнд хортой, хавдар үүсгэдэг ацетат, альдрин, альфа гексахлорциклогексан, карбофуран, хлордан, карбарил, хүнцэл, мөнгөн ус болон кадьюми агуулсан нэгдлүүд, DDT, дельдрин, диметинамид, фенвалерат, эльдрин, флюрацитамида, гептахлор, пента болон гексахлорбензон, линдан, метамидофос, паратион, мирекс, паракуат, перметрин, полихл орбифенил, тиазофос, винилхлорид, тиодикарб, пентахлорфенол болон тэдгээрийн давсууд, оксидометонметил зэрэг 100-аад нэр төрлийн

пестицид хэрэглэхийг хориглосон байна<sup>[17]</sup>. АНУ-ын Хүнс, Эмийн Хорооны хийсэн судалгааны дүнгээр 2013 онд пестицид, малын эмийн үлдэгдэл ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүний жагсаалтад дараах бүтээгдэхүүнийг багтаасан байна. Тухайлбал: Шинжлэгдсэн гүзээлзгэний дээжний 90% бохирдолтой байгааг тогтоосон ба тариалалтын явцад 36 төрлийн пестицид хэрэглэдэг байна. Бөөрөлзгөний 39 төрлийн пестицид хэрэглэдэг ба шинжлэгдсэн дээжний 58% нь бохирдолтой дүн гарсан байна. Интоорын тариалалтанд 36 төрлийн пестицид хэрэглэдэг ба шинжлэгдсэн дээжний 90% нь бохирдолтой байсан. Үүнтэй адил алим, лийр, үрлэн улаан лооль, бууцай, усан үзэм, цоохор майлз, амтат чинжүүний дээжийн 40%-60% нь үлдэгдэлтэй байсан ба эдгээр жимс, ногоог тариалах явцад 30-аад нэр төрлийн пестицид хэрэглэдэг болохыг онцлон дурджээ. Түүнчилэн АНУ-ын Хүнс, Эмийн Хорооны “Хүрээлэн буй орчны судалгааны ажлын хэсэг” (Environmental Working Group. 2013) хэрэглэхэд аюулгүй,

химийн бохирдолгүй “Цэвэр 15 хүнсний бүтээгдэхүүн”-нд: амтат эрдэнэ шиш, сонгино, хан боргоцой, амтат шош, хаш, амтат төмс г.м. ногоо “бохирдолгүй” бүтээгдэхүүн ч заавал угааж, хальсалж хэрэглэх хэрэгтэйг онцолжээ. Мөн тарвас, бэрсүүт жүрж, манго, киви, авокода зэрэг жимсний зузаан хальс нь химийн бодисын найдвартай хамгаалалт болдог, бохирдолтой хэсэг нь хальсандаа үлддэг, гэхдээ хэрэглэхийн өмнө заавал угаах хэрэгтэй гэсэн зөвлөмжийг гаргасан байна [18].

БНХАУ жилдээ 350 сая тн ногоо, 80 сая тн жимс үйлдвэрлэдэг ба энэ нь дэлхийн энэ төрлийн хүнсний хангамжийн 45% болон 16%-ийг хангадаг том экспортлогч орон юм. Гэхдээ энэ улсад хүнсний аюулгүй байдлын асуудал, ялангуяа пестицидийн менежмент маш хангалтгүй байгааг олон улсын шинжээчид онцлон тэмдэглэсэн байна. Ялангуяа үр тариа, усан үзэм, жимс, хүнсний ногоо, цайны болон эмийн ургамал зэрэг бүтээгдэхүүн дэх үлдэгдлийн хэмжээ хүлцэх хэмжээнээс өндөр байсаар байна [19].

Дэлхийн “Ногоон дэлхий” хөдөлгөөний санаачлан хийсэн судалгааны дүнгээр (2008 он) Хятадын зах зээл дээр худалдаалагдаж буй ногооны 50% нь үлдэгдэлтэй байсан буюу жууцай, байцааны дээжний 60-80% нь үндэсний стандарт үзүүлэлтээс хэтэрсэн байжээ. 2003 оны 7-р сард Хятадын 37 хотоос цуглуулсан 51 нэр төрлийн хүнсний ногооны 3988 дээжинд хийсэн шинжилгээгээр дээжийн 19.2% нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн байсан бол энэ үзүүлэлт 2004 оны 7-р сард 9.2% хүртэл буурсан байсан. Мөн 2006 оны эхээр Гонконгийн “Parkinshop” болон “Wellcome” 2 том сүлжээ дэлгүүрт зарагдаж буй ногооны дээжийн 70% нь пестицидийн үлдэгдэлтэй, үүний 30% нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн, хэрэглэхийг хориглосон ДДТ, линдан, хлорорганик пестицид илэрч байгааг итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүнгээр тогтоосон байна. Одоогоор БНХАУ-д жимс, хүнсний ногооны тариалалтанд метадинос, паратион г.м. 19 төрлийн пестицидийг хэрэглэхийг хоригложээ [20].

### **Пестицидийн тандалт**

Хөгжингүй орнуудад Пестицидийн тандалтын хөтөлбөр, Пестицидийн менежментийг үр дүнтэй хэрэгжүүлдэг. Тухайлбал Европын Холбооны хувьд бүх гишүүн орнууд дагаж мөрдөх нэгдсэн хөтөлбөртэй ба жил бүр 400 төрлийн пестицидийн үлдэгдлийг төрөл бүрийн жимс, хүнсний нарийн ногоонд шинжилж,

мэдээллийн нэгдсэн санд бүртгэж, үр дүнг гишүүн орнууддаа мэдээлж тайлагнадаг байна. Хөгжингүй орнуудад хэрэгжүүлж байгаа дээрх хөтөлбөрүүдийн үр дүнг эрүүл мэндийн эрсдлийн үнэлгээ хийх, үлдэгдлийн дээд түвшин (ҮДТ)-г тогтооход ашигладаг. Үлдэгдлийн дээд түвшин (ҮДТ) гэдэг нь олон улсад хэрэглэхийг зөвшөөрсөн пестицид хэрэглэж, энэ нь хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй, хүнсэнд байх ёстой үлдэгдлийн хамгийн өндөр түвшин юм [1].

Харин хөгжиж буй орнуудад лабораторийн чадавх, хүрээлэн буй орчин, хүнсэн дэх үлдэгдлийн түвшинг хянах болон тандалт хийх сургагдсан боловсон хүчин дутагдалтай байдгаас Пестицидийн тандалт, менежментийг хангалттай сайн хэрэгжүүлж чаддаггүй байна.

2011 онд Шинжээчдийн Хорооны Тандалтын хөтөлбөрийн тайлангаар Европын Холбооны нутаг дэвсгэр дээр борлуулагдаж буй алим, хальстай шош, лууван, өргөст хэмх, усан үзэм, бууцай, сүү, элэг, жүрж, лийр, төмс, шувууны мах, гүзээлзгэнэ, будаа, утсан загас, нимбэг, сонгино, цоохор майлз, шанцай зэрэг 23 нэр төрлийн хүнсний 889 дээжинд тус бүр 372 пестицидийн үлдэгдэл тодорхойлоход 26 дээжинд зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрсэн байна гэсэн дүнг танилцуулжээ [21].

### **Пестицидийн хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө**

Хүрээлэн буй орчин, хүнсний бүтээгдэхүүн дэх пестицидийн хэмжээ үлдэгдэл хэмжээ, түүний шинж чанар, хүний бие махбодид нэвтрэх зам, хуримтлагдах болон бие махбодиос ялгарах байдал болон бусад хүчин зүйлээс шалтгаалж пестицид хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлнэ. Ихэнхи пестицид өөх тосонд хурдан шингэдэг бөгөөд мембраны липидийн үе давхаргад уусч эсэд нэвтэрдэг. Ингэснээр эсийн хэвийн үйл ажиллагаа, тэдгээрийн уургийн ионы бүрдлийг өөрчилдөг. Тухайлбал, ферментийн тогтолцоонд өөрчлөлт оруулснаар бодисын солилцоог саатуулдаг бөгөөд төв болон мэдрэлийн, нөхөн үржихүйн эрхтэн тогтолцооны үйл ажиллагааг хямруулж, дотоод шүүрлийн булчирхай, цус ба цус төлжүүлэх эрхтэн, зүрх судасны тогтолцоо, элэг, бөөрөнд муугаар нөлөөлдөг [22].

Биемахбодийн хэвийн үйл ажиллагаа түүнд нэвтэрсэн бодисыг ялгах буюу задалж чадахгүй болсон үед хордлогонд өртөнө. Хордолтыг хурц ба архаг гэж ангилна.

Хурц хордолт гэдэг нь их хэмжээний хор биенд нэг зэрэг нэвтэрч биеийн бүх үйл ажиллагаанд ноцтой нөлөөлж, хордолтын тодорхой шинж тэмдгүүд илрэхийг хэлнэ.



Архаг хордолт нь удаан хугацааны туршид бага хэмжээний хор биенд нэвтэрч хуримтлагдснаар илэрдэг. Голдуу тогтвортой пестицидүүд удаан хугацаагаар хэрэглэснээс үүснэ. Хүрээлэн буй орчин, хүнсний бүтээгдэхүүн дэх пестицидийн хэмжээ их байх нь хүний биенд уг бодис хуримтлах нөхцлийг бүрдүүлнэ [23].

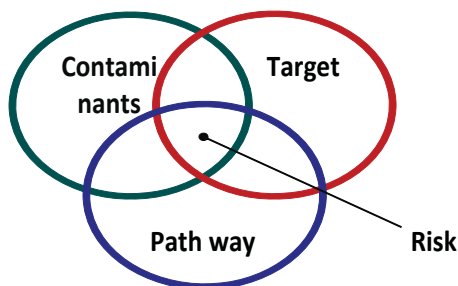


Figure 2. The relation factors of the human health effect

Хүний биед химийн бодис нэвтрэх явдал юуны өмнө хөдөлмөр хамгааллын арга хэмжээ хангалтгүй, *Хөдөө Аж Ахуйн зөв Дадал-ыг* хэрэгжүүлж чадаагүйтэй холбоотой.

Хлорорганик нэгдлүүд амьсгалын зам, хоол боловсруулах эрхтэн, арьсаар дамжин хүн, амьтны биед нэвтэрдэг хамгийн хоруу чанартай [24].

Иймд дэлхийн улс орнууд хүн, байгал орчинд хоргүй болон бага хортой бодисыг сонгон зөв хэрэглэх, аюултай бодисын хэрэглээг хязгаарлах, зогсоох арга хэмжээ авах, хүнсний бүтээгдэхүүний бохирдолтын түвшинг хянаж, эргэн мэдээлдэг байх нь чухал юм.

#### Дүгнэлт:

1. Монгол улсын газар тариалангийн салбарт олонулсад хэрэгжүүлдэг “Хөдөө аж ахуйн зөв дадал”, “Пестицидийн тандалтын хөтөлбөр”, “Пестицидийн нэгдсэн менежмент” зэрэг үйл ажиллагаа одоо хүртэл хэрэгжээгүй байна.
2. Импортын болон эх орны төмс, хүнсний ногоонд пестицидийн үлдэгдэл хэмжээ, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх эрсдлийн үнэлгээг үнэлэх судалгаа шинжилгээний ажлыг орчин үеийн шаардлага хангасан багаж төхөөрөмж, олон улсын арга аргачлалын дагуу үнэн зөв хийж, хэрэглэгчдийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, нотолгоонд суурилсан мэдээллээр хангах зайлшгүй шаардлагатай байна.

#### Ном зүй

1. Keikotlhaile, B.M, Steurbaut W. (2010). Effects of food processing on pesticide residues in fruits and vegetables: a meta-analysis

approach. *Food and Chemical Toxicology*, p. 48

2. У.Цэрэндолгор, Ж.Батжаргал, Ж.Халзанхүү, Б.Даваадулам, Н.Сайжаа, Б.Бурмаа, “Пестицидийн хэрэглээ, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө” өгүүлэл, “Монголын анагаах ухаан” сэтгүүл, 2009, 1(147), х. 56-59
3. Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2013 оны 3-р сарын 12-ны өдрийн А-74/А-37/А-76 дугаар хамтарсан тушаал,
4. Banned and severely restricted pesticide E.J. Buffington, S.K. McDonald, p. 7-10
5. “Халдарт бус өвчний эрсэдлт хүчин зүйлийн тархалт 2011” тайлан, 2013 он, х. 95-97
6. Б.Бурмаа бусад “Ургамал, амьтны гаралтай хүнсний зарим нэр төрлийн бүтээгдэхүүн дэх нитратын агууламж, пестицидийн үлдэгдэл хэмжээ, нянгийн бохирдлын түвшин, эрүүл ахуйн үнэлгээ”, “ЭАХНСИ-ийн ЭШ-ний ажлын тайлан”, 1992, х. 5-6  
MNS 4833:1999 Хүнсний бүтээгдэхүүнд хлорорганик пестицид тодорхойлох нимгэн үет хроматографын арга  
MNS 5868:2008 Хүнсний бүтээгдэхүүн дэх пестицидийн үлдэгдлийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
7. У.Цэрэндолгор бусад, “Хүрээлэн буй орчны бохирдлоос хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг судлах, үнэлэх аргачлал” Шинжлэх ухаан технологийн төслийн үр дүнгийн тайлан, 2006-2009 он, х.75-82
8. Б.Гэрэлжаргал бусад “Монголын хүн амын өргөн хэрэглээний импортын хүнсний зарим бүтээгдэхүүний чанар, аюулгүй байдал, эрүүл мэндэд нөлөөлөх эрсдлийн үнэлгээ” Шинжлэх ухаан технологийн төслийн үр дүнгийн тайлан, 2009-2012 он, х. 275-280
9. Үндэсний Лавлагаа Лабораторын тайлан, 2011 он, х. 11-15
10. Н.Цэвэгсүрэн, С.Мягмарсүрэн, Б.Мөнхжаргал, Б.Туяагэрэл “Хүнсний хими”, 2006 он, х. 778-780
11. И.Саруул, Н.Цэвэгсүрэн “Хүнсний хор судлал ба эрүүл мэнд”, 2004, х. 86-93
12. Glossary of Pesticide Chemicals, FDA, 2005, p.92-100, 110-115, 130-142
13. China’s Compliance with Food Safety Requirements for Fruits and Vegetables (2004).



- The report of project “*Promoting Food Safety, Competitiveness, and Poverty Reduction*” pp.20-28
14. Journal “Health and environmental effects of pesticides and type 18 biocides”, 2006, Belgium, pp. 12-18, 25-30
  15. Pesticide residues in food 2012 report, Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues, pp.36-40
  16. Journal “Environment, Development and Sustainability” (2005)7: Springer 2005, pp. 229–252,
  17. Sustainable Agriculture Network (SAN) 2011, “Prohibited Pesticide List November 2011”, pp.4-6
  18. The Dangers of Pesticides to Human, online://www.purezing.com/living/ toxins/living\_toxins\_dangerouspesticides.html
  19. Overview of Food Safety Management in China, report review 2011, pp.75-80
  20. Handbook of pesticides: Methods of pesticides residue Analysis pp. 2-4, 498-520.
  21. Office of the United States Trade Representative, “Report on Sanitary and Phytosanitary Measures”, USA, 2013, pp.45-60
  22. Helferich. W, Winter.C.K.”Food Toxicology”, CRC Press, Boca Raton, 2001, pp. 101-120
  23. McGraw-Hill-Casarett and Doulls “Essentials of Toxicology” 2003 p. 212-234, 228-230
  24. [http://www.epa.gov/pesticides/bluebook/csf\\_memo\\_eps\\_mups.pdf](http://www.epa.gov/pesticides/bluebook/csf_memo_eps_mups.pdf)
  25. Environmental Working Group (2013). *Shopper’s Guide to Pesticides in Produce*. online at: <http://www.ewg.org/foodnews/summary/>, pp. 10-12
  26. The 19th Australian Total Diet Survey, 2001, Australia New Zealand Food Authority,
  27. Farm worker focus group and survey report: meanings, implications and recommendations, 2008, Report Compiled by Saul Hinojosa Jr. MPH. Director of Health Programs.
  28. Pesticides in the Modern World–Pesticides Use and Management, Edited by Margarita Stoytcheva pp. 229-258, 401-420
  29. Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2012 оны 10-р сарын 25-ны өдрийн А-50/378/565 дугаар хамтарсан тушаал, pp.10-15
  30. The Expert Committee on Pesticide Residues in Food report”, the Pesticide Residues Monitoring Programme for Quarter 2 2011, p.75-90, pp.7-12
  31. MNS 4832:1999 Хүнсний бүтээгдэхүүнд фосфорорганик пестицид тодорхойлох нимгэн үет хроматографийн арга
  32. **Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, Bempah et al. 2012. 2 (3) 851**
  33. Revisions by Carolyn J. Randall, Pesticide Applicator Core Training Manual Certification, Recertification and Registered Technician Training, 2002, pp. 25-30
  34. Sustainable Agriculture Network (SAN) 2011, “Prohibited Pesticide List November 2011”, pp.4-6
  35. Determination of pesticide residue in fruits and Vegetables by using GC-MS and LC-MS, pp. 438-440
  36. Journal” Environment, Development and Sustainability” (2005) 7: 229–252, pp.229-251
  37. “Human contamination by glyphosate” Journal Friends of the Earth Europe, June, 20131050 Brussels | Belgium, P. 2-10
  38. Pesticide Safety Fact Sheet “Potential Health Effects of Pesticides”, The Pennsylvania State University 2009, pp.8-12
  39. Монгол улсын Гаалийн ерөнхий газрын мэдээллийн сан, 2013 оны 9-р сар
  40. [http://www.epa.gov/pesticides/bluebook/csf\\_memo\\_eps\\_mups.pdf](http://www.epa.gov/pesticides/bluebook/csf_memo_eps_mups.pdf)
  41. [www.health.gov.au/internet/publications/](http://www.health.gov.au/internet/publications/)
  42. [www.pxmrl.maf.govt.nz/residue/pesticides](http://www.pxmrl.maf.govt.nz/residue/pesticides)
  43. Guideline “Food safety and standard authority” manual of methods of analysis foods, new Delhi 2012. pp.45-52
  44. A Method Used to Screen for 567 Pesticides and Suspected Endocrine Disrupters, pp.82-90
  45. “Human Health Issues” on line:<http://www.epa.gov/pesticides/health/human.htm>
  46. Effects of Pesticides on Human Health updated by Katarina Lah (May 06, 2011) [http://www.toxipedia.org/display/toxipedia/Effects\\_of\\_Pesticides\\_on\\_Human\\_Health](http://www.toxipedia.org/display/toxipedia/Effects_of_Pesticides_on_Human_Health)
  47. Pesticide Safety Fact Sheet “Potential Health Effects of Pesticides”, The Pennsylvania State University 2009, pp.8-12
  48. Монгол улсын Гаалийн ерөнхий газрын мэдээллийн сан, 2013 оны 9-р сар
  49. Pam Marrone, “*Biopesticides as Environmentally Friendly Alternatives*” lecture, 2011,CEO and Founder
  50. Jo Immig, Coordinator, National Toxics Network “A list of Australia’s most dangerous pesticides”, July 2010, fact sheet

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
У.Цэрэндолгор

## МЭДЭЭЛЭЛ, СУРТАЛЧИЛГАА

### МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ САЛБАРТ 2013 ОНД ЭРДМИЙН ЗЭРЭГ ХАМГААЛСАН ЭРДЭМТЭД

#### ДОРЖПҮРЭВИЙН АЛТАНЦЭЦЭГ

(ХӨСҮТ, Нэгдсэн лабораторийн алба Нян судлалын лаборатори, Докторант)



ХӨСҮТ-ийн нян судлалч Д.Алтанцэцэг “Бага насны хүүхдийн бактерт менингитийн зонхилох үүсгэгч, ийлдэс шинж” сэдвээр 2013 оны 1 дүгээр сарын 18-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалжээ.

Судалгаанд тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон нийт 577 үйлчлүүлэгчдээс сорьцонд тархи нугасны шингэн (ТНШ), цус цуглуулж, цитолог, биохимийн үзүүлэлтүүдийг (цагаан эсийг тоолох, цагаан эсийн харьцаа, уураг, сахар) тодорхойлох, бактериологийн ялган дүйлт, латекс наалдуулах урвал, бодит хугацааны болон мультиплекс полимеразын гинжин урвал (ПГУ)-аар бактерт менингитийн үүсгэгчийн бүрэлдэхүүн, тэдгээрийн ийлдэс хэвшинж, антибиотикт мэдрэг чанарыг тодорхойлжээ.

Судалгаанд сонгогдсон эмнэлгүүдэд хэвтэн эмчлүүлсэн бактерт менингитийн сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон 0-5 насны 577 өвчтнийг хамруулж, клиникийн урьдчилсан оношоор ангилбал 69.1% (399) нь менингит, 17.3% (100) менингококкцеми, 4.1% (24) менингоэнцефалит, 1.4% (8) татах хамшинж, 8.0% (46) менингитийн бус гэсэн оноштой байсан байна.

Бактерт менингитийн үүсгэгчийг тодорхойлоход 51.9%-д ямар нэг нян илэрснээс *H.influenzae b* 14.5% (84), *N.meningitidis* 18.5% (107), *S.pneumoniae* 18.9% (109)-ийг тус тус эзэлж байжээ. Өвчлөлийг үүсгэгчийн бүрэлдэхүүнээр авч үзвэл 2002-2005 онд *H.influenzae b*-ийн, 2006-2008 онд *N.meningitidis* ба *S.pneumoniae*-ийн, харин 2009-2011 онд *S.pneumoniae*-ийн менингит давамгайлж байна. ТНШ-ээс латекс наалдуулах урвалаар 174 (37.5%)-д, нян өсгөвөрлөх шинжилгээгээр 122 (26.3%)-д, бх-ПГУ-аар 232 (50/1%)-д бактерт менингитийн үүсгэгч илэрсэн байна. Үүнээс бх-ПГУ-аар оношлох нь

*H.influenzae*-г латекс наалдуулах урвалаас 4.9%-иар, нян өсгөвөрлөх шинжилгээнээс 6.4%-иар, *N.meningitidis*-ийг латекс наалдуулах урвалаас 11.4%-иар, нян өсгөвөрлөх шинжилгээнээс 18.6%-иар, *S.pneumoniae*-г латекс наалдуулах урвалаас 11.4%-иар, нян өсгөвөрлөх шинжилгээнээс 15.7%-иар тус тус илүүтэйгээр илрүүлсэн байна. Судалгааны явцад нийт *N.meningitidis* 107 тохиолдолд илэрсэн бөгөөд *N.meningitidis*-ийн ийлдэс бүлгүүдээс А-42.9%, В-35.8% илэрч, 15.8%-д мэдэгдэж буй ийлдэс бүлэг тодорхойлогдоогүй байна. *H.influenzae* 84 тохиолдолд илэрснээс *b* ийлдэс хэвшинж 96.3%, харин *S.pneumoniae*-ийн 72 тохиолдолд 63,8% нь 6А/В/С, 2, 14, 7F, 17F, 19F ийлдэс хэвшинж шинжүүд тодорхойлогдсон байна.

Улаанбаатар хотын бага насны хүүхдийн бактерт менингитийн голлох шалтгаан нь *N.meningitidis*, *H.influenzae*, *S.pneumoniae* болох нь тогтоогдсон ба Азийн бусад орныхтой харьцуулбал өвчлөлийн түвшин өндөр байна. Түүнчлэн *N.meningitidis*-ийн А, В, *H.influenzae*-ийн *b*, *S.pneumoniae*-ийн 6А/В/С, 2, 14-р ийлдэс хэвшинжээр үүсгэгдсэн бактерийн менингит давамгайлж байна.

#### Зөвлөмж:

1. Менингитийн үүсгэгчийг эрт илрүүлэх лабораторийн болон хүний нөөцийн чадамжийг тасралтгүй хөгжүүлж, Монгол улсад мөрдөх менингитийн тусламж үйлчилгээний удирдамжийг нотолгоонд суурилан тасралтгүйгээр богино хугацаанд шинэчлэж биелэлтэнд нь чанд хяналт тавих,
2. Хэрэгжүүлсэн төсөл, хийгдсэн судалгаанд суурилан бактерт менингитийн нян судлалын лабораторийн оношлогооны заавар гаргалаа. Энэ зааврын дагуу аймгуудын нян судлалын лабораториудад шинжилгээний аргачлалыг нэвтрүүлж, бүрэн эзэмшүүлэх,
3. Сүүлийн жилүүдэд эмэнд тэсвэржсэн нянгийн талаарх асуудал ихсэж, хурцаар тавигдаж байна. *N.meningitidis*, *H.influenzae*, *S.pneumoniae*-ийн менингитийн үед дээрх суутрууд нь оксациллин, ампициллин эмэнд тэсвэржсэн тул эдгээр эмүүдийг эмчилгээнд шууд хэрэглэхээс зайлсхийх. Үүсгэгчийн эмэнд тэсвэржилтийг тогтоосны

дараа зохистой эмийг сонгон хэрэглэх. Харин *Hib*, *N.meningitidis*-ээр үүсгэгдсэн бол левомецитин сукцинат, цефотоксаме, *S.pneumoniae* -ээр үүсгэгдсэнд ванкомецин, цефтраксон хэрэглэх нь үр дүнтэй байх болно.

### ЛУВСАНШАРАВЫН БАТГЭРЭЛ

(Шинэ анагаах ухаан дээд сургууль, докторант)



“Шинэ анагаах ухаан” дээд сургуулийн УАУ-ны тэнхмийн эрхлэгч Л.Батгэрэл “Антидиабет-3 бэлдмэлийн чихрийн шижингийн эсрэг үйлдлийн фармакологи судалгаа” сэдвээр 2013 оны 2 дугаар сарын 04-ний өдөр Улаанбаатар хотод анагаах ухааны докторын зэрэг

хамгаалсан байна.

Бүтээлийн товч агуулга, ач холбогдол:

Дэлхий дахины хэмжээнд чихрийн шижингийн үед эмчилгээний өндөр идэвхтэй эмийн бэлдмэл гарган авахад ихээхэн хүчин тавьж байгаагийн дотор ургамал, эрдсийн гаралтай өртөг зардал багатай бэлдмэлийн талаархи судалгаа эрдэмтэд судлаачдын анхаарлыг ихээхэн татаж байна.

Судлаач Монгол орны нөхцөлд тарималжуулсан Гэрийн заруул буюу Артишок (*Cynara scolymus L.*) ургамлыг Сөөгөн боролзгоно (*Dashifora fruticosa L.*), Зэлэн зангуу (*Tribulus terrestris L.*) эмийн ургамлуудаар найруулж бэлдсэн “Антидиабет-3” бэлдмэлийн туршилтын амьтанд чихрийн шижин өвчний эмгэг загварын үед үзүүлэх нөлөөг судлах зорилго тавьж, судалгаа хийжээ.

Антидиабет-3 бэлдмэл (АДБ)-ийг идээшмэл хэлбэрээр (1:10) бэлтгэв. Шиншилла үүлдрийн 1.5-2.7 кг жинтэй 30 толгой туулайд 5%-ийн Аллоксан моногидратийн уусмалыг 100 мг/кг тунгаар тарьж чихрийн шижингийн эмгэг загварыг үүсгэсэн байна.

Аллоксанаар үүсгэсэн ЧШӨ-ний эмгэг загварын үед цусан дахь глюкозын хэмжээ АДБ хэрэглэсэн туршилтын бүлгийн амьтдыг эмчлээгүй хяналтын бүлгийн амьтадтай харьцуулахад туршилтын 3 дахь хоногт 2.88%, 7 дахь хоногт 14.3%, 14 дэхь хоногт 33.06% тус тус буурсан нь АДБ цусан дахь глюкозын хэмжээг бууруулдаг үйлдэлтэй болохыг харуулжээ.

АДБ нь АсАТ ферментийг 1.42-1.48 дахин, АЛАТ ферментийг 1.43-1.77 дахин, ГГТ ферментийг 1.17-1.0 дахин, ШФ ферментийг 1.05-1.11 дахин бууруулж, Аллоксанаар нөхцөлдсөн элэгний эсийн задралыг багасгах, улмаар элэг хамгаалах үйлдэлтэй болохыг тогтоосон байна.

АДБ-ээр эмчилсэн бүлгийн амьтдыг эмчлээгүй хяналтын бүлгийн амьтадтай харьцуулахад ийлдэс дэх холестеролыг 1.05-1.13 дахин, триглицеридийг 1.01-1.25 дахин, бага нягттай липопотеидийг 1.25-1.03 дахин бууруулж, цусан дахь липидийг бууруулах, мөн өөхний хэт исэлдэлтийн эрчмийг багасгах, антиоксидант, мембран бэхжүүлэх, дархлаа дэмжих, глюкозын хэрэглэгч болсон улаан эсийн глюкозын молекулыг нэвчүүлэх чадамжийг дээшлүүлэх үйлдэлтэй болохыг илрүүлжээ.

Антидиабет-3 бэлдмэлийн цус, шээсэн дэхь глюкозын хэмжээг бууруулах үйлдлийн гол механизм нь түүний антиоксидант үйлдэл болон уг үйлдэл хамааралтайгаар нойр булчирхайн бетта эсийн гэмтэл буурах, инсулин ялгаруулах чадамжтай эрүүл эсийн хувийн жин нэмэгдэх гэсэн холбоогоор явагддаг байж болох тухай дүгнэлтэд хүрлээ. Мөн холестерол, триглицерид бага нягттай липопотеидыг бууруулах, мембран бэхжүүлэх болон хүчилтөрөгч дутагдалтай нөхцөлд бие махбодын тэсвэрт чанарыг нэмэгдүүлэх, цусны бүлэгнэлтийг сааруулах глюкозын молекул цусны улаан эсийн мембранаар нэвтрэн ашиглагдах хурдыг нэмэгдүүлдэг үйлдэлтэй нь тус тус тогтоожээ.

### БАТЖАРГАЛЫН АЗЖАРГАЛ

(ЭМШУИС, докторант)



Б.Азжаргал “Элэгний вирүсийн шалтгаант эмгэгийн оношлогоо, эмчилгээний хяналт” сэдэвт бүтээлээр 2014 оны 4 дүгээр сарын 23-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Б.Азжаргал нь Вирүсийн шалтгаант гепатитийг оношлох, эмчилгээний үр дүнгийн хяналтын арга зүйг боловсронгуй болгох зорилгоор судалгааг 2009 оны 11 дүгээр сараас 2012 оны 10 сар хүртэлх хугацаанд хийж, ЭМШУИС-ийн Эрхэс зөвлөх поликлиник, Эмнэлзүйн Дархлаа судлалын лабораторид хандан үйлчлүүлсэн 1200 хүнээс элэгний эмгэгийн зовиуртай, эмнэлзүйд

ямар нэг шинж илэрсэн (ядрах, хоолны шингэц муудах, амнаас эвгүй үнэр үнэртэх, баруун хавирганы нуман дор өвдөх зэрэг) 486 хүнийг сонгон судалгаанд хамруулсан байна.

Судалгаагаар вирусийн антиген, эсрэгбие илрүүлэх шинжилгээгээр судалгаанд хамрагдсан нийт хүмүүсийн 49.5%-д (n=241) HBsAg эерэг, 45.1%-д (n=219) anti-HCV эерэг илэрсэн, HBsAg эерэг илэрсэн бүлгийн 11.62%-д нь (28/241) anti-HDV илэрсэн, 30.71%-д нь (74/241) HDV-PHX илэрсэн, харин HCV илэрсэн тохиолдлын 2-т буюу 0.9% нь (2/219) anti-HDV хам илэрсэн дүн гарсан байна.

HBsAg эерэг тохиолдлын 22.0%-д (n=53) HBV-ДНХ, 30.71%-д нь (n=74) HDV-PHX, anti-HCV эерэг тохиолдлын 66.67%-д (n=146) HCV-PHX, 5.0%-д HBV-ДНХ ба HDV-PHX хам илэрчээ.

HCV-ийн ямар генотип давамгайлсан илэрч буйг тодорхойлох зорилгоор HCV-RNA илэрсэн 54 тохиолдолд Вирусийн генотип тодорхойлоход 51 тохиолдолд буюу 94.4%-д нь HCV-GT 1b, харин HCV-GT 1a, HCV-GT 2a, HCV-GT 2b тус бүр нэг нэг тохиолдол бүртгэгдсэн байна.

HCV-ийн эсрэг *PegIFN α2a* ба *RBV*-ний хослол эмчилгээ 86.6%-д (13/15) үр дүнтэй байжээ. *HBV* ба *HDV*-ийн эсрэг *PegIFN α2b*-г 48 долоо хоног хэрэглэсэний дараа 3 өвчтөнд HBV-ДНХ 2 log IU/mL-ээр буурсан, 2 өвчтөнд HDV-PHX 2 log IU/mL-ээр буурсан байна. HBV-ийн эсрэг ETR хэрэглэсэн 7 өвчтөний HBV-ДНХ 2 log IU/mL-ээр буурч, 9 өвчтөний трансминазын идэвх хэвийн болсон бөгөөд TDF эмчилгээ хийлгэсэн нэг өвчтөнд HBV-ДНХ болон HDV-PHX идэвхжилгүй болж трансминазын үзүүлэлт хэвийн болсон байна.

### Зөвлөмж

Вирусийн шалтгаант гепатитийн оношлогоонд ийлдэс судлалын ба вирусийн ачаалал, генотипийг тодорхойлох шинжилгээг хослуулан хэрэглэх нь ач холбогдолтой.

Гепатитийн В Вирусийн гадаргуугийн антиген (HBsAg) эерэг хүмүүст HBeAg, anti-HBs, anti-HBe, anti-HBc, HBV-ДНХ, ALaT-ийн үзүүлэлтийг тодорхойлж, халдварын үе шатыг тогтооно. Үе шатыг тогтооход доорх үзүүлэлтийг ашиглана.

### Гепатитийн В вирусийн халдварын үе шат

	Дархлаа тэвчил	Дархлаа сэргэх	урвал	Идэвхгүй тээгч	Дахин идэвхжих
HBsAg	+	+		+	+
HBeAg	+	+		-	-
anti-HBe	-	-		+	+
HBV-ДНХ	↑↑↑	↑		Тодорхойлогдохгүй	↑
АЛаТ	Хэвийн	↑		Хэвийн	↑
Арга хэмжээ	Хянах*	Вирусийн эмчилгээ <sup>a</sup>	эсрэг	Хянах*	Вирусийн эсрэг эмчилгээ <sup>a</sup>

\* 6-12 сар тутам элэгний үйл ажиллагаа, AFP, хэвлийн эхо шинжилгээ хийж хянана

<sup>a</sup> PegIFN эсвэл нузлеозид, нуклеотидийн аналог

HBsAg эерэг илэрсэн тохиолдол бүрт HDV-PHX тодорхойлох шинжилгээ хийх нь хавсарсан халдварыг илрүүлэх хамгийн найдвартай арга юм.

- Вирусийн болон бусад шалтгаант гепатитийн үед CAGE сорилоор асуумж судалгаа авах нь архины хамаарлыг тодруулах нэг шалгуур үзүүлэлт болно. Цагаан эсийн тоо, гамма-глутамил транспептидазийн үзүүлэлт ихсэх, аланин аминотрансферазийн идэвх төдийлэн ихсэхгүй харин аспартат аминотрансферазийн идэвх өндөрсөх нь архины шалтгаант гепатитийн үеийн лабораторийн шалгуур үзүүлэлт болно.

- HCV-ийн халдварын эсрэг эмчилгээний хяналт хийхэд Вирусийн ачаалал тодорхойлж, эмчилгээний үр дүн, хариу урвалыг үнэлнэ.
- Түргэн үүсэх хариу урвал (Rapid virological response, RVR): Эмчилгээ эхэлснээс хойш 4-н долоо хоногийн дараа HCV-PHX арилах
- Эрт үүсэх хариу урвал (Early virological response, EVR): Эмчилгээ эхэлснээс хойш 12 долоо хоногийн дараа HCV-PHX арилах
- Эмчилгээний төгсгөлийн хариу урвал (End of treatment response, EToR): Эмчилгээ дуусах үед HCV-PHX арилах
- Тогтвортой үүсэх хариу урвал (Sustained virological response, SVR) Эмчилгээ дууссанаас хойш 6 сарын дараа HCV-PHX тодорхойлогдохгүй



- HBV ба HDV-ийн халдварын үед Вирусийн ачааллыг тодорхойлохоос (HBV-ДНХ, HDV-РНХ арилах), гадна ийлдэс судлалын (HBsAg, HBeAg арилах, anti-HBs, анти-HBe үүсэх) шинжилгээ хийж эмчилгээний үр дүнг хянана.
- Эмчилгээнд хяналт тавих зорилгоор эмчилгээ эхэлсэн эхний сард 2 долоо хоног тутамд, цаашид 4 долоо хоног тутамд трансминазын идэвх болон цусны ерөнхий шинжилгээний үзүүлэлтийг хянана.

### НЯМААНЯМБУУГИЙН НАРАНТУЯА

(Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв, докторант)



НЭМҮТ-ийн эрдэм шинжилгээний ажилтан “Монгол дахь согтууруулах ундааны хэрэглээний байдал түүний онцлог” сэдвээр 2013 оны 5 дугаар сарын 02-ны өдөр Улаанбаатар хотод анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

### Бүтээлийн гол ач холбогдол нь :

Монголчуудын согтууруулах ундааны хэрэглээний тархалт, давтамж, хэтрүүлсэн хэрэглээ, хэрэглээний онцлогийг хүн ам зүйн үзүүлэлтүүд, газарнутаг, эдийнзасгийн бүсчлэлээр харьцуулан судалж, монгол хүний цусан дахь спирт задлах ферментүүд (Алкогольдегидрогеназа, Альдегиддегидрогеназа)-ийн дундаж хэмжээг тодорхойлсон байна.

Монгол улсын хэмжээнд согтууруулах ундааны хэрэглээг бүс нутаг, хүн амын суурьшил, хүн ам зүйн үзүүлэлтүүдээр харьцуулан судалсан үр дүн нь цаашид согтууруулах ундааны хэрэглээг хязгаарлах, хянах, сэргийлэх ажлыг бүс нутаг, хүн амын хэрэглээний онцлогоор зохион байгуулахад ач холбогдолтой.

Согтууруулах ундааны хэрэглээний эрсдэлт бүлгийн хүн амыг тодруулж, үнэлгээ өгсөн нь тухайн бүлэгт чиглэсэн Нийгмийн эрүүл мэндийн цогц тусламжийг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, архи дан согтуурахтай тэмцэх хууль эрх зүйн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, хянахад дэмжлэг үзүүлэх юм байна.

Монгол хүний цусан дахь спирт задлах ферментүүд (Алкогольдегидрогеназа, Альдегиддегидрогеназа)-ийн дундаж хэмжээг тодорхойлсон анхны бүтээл болжээ.

### НЯМДОРЖИЙН ЦОГБАДРАХ



(Нийслэлийн эрүүл мэндийн газар, докторант)

Н.Цогбадрах нь “Газар хөдлөлтийн гамшгийн үед Нийслэлийн эрүүл мэндийн байгууллагууд болон иргэдийн бэлэн байдал” сэдвээр 2013 оны 5 дугаар сарын 30-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын

зэрэг хамгаалжээ.

### Бүтээлийн товч агуулга, ач холбогдол

Монгол оронд, ялангуяа Улаанбаатар хотод газар хөдлөлтийн идэвхижил илэрхий өсөх хандлагатай байгаа өнөө үед болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, учирч болох хор хөнөөл, хохирлыг бууруулахад Эрүүл мэндийн байгууллагуудын бэлэн байдал, иргэдийн өөртөө ба бусдад анхны тусламж үзүүлэх болон аюулгүй ажиллагааны мэдлэг маш чухал бөгөөд энэхүү судалгаа нь эдгээр асуудлуудыг цогцоор нь судалсан анхны ажил болжээ.

### Ач холбогдол

Газар хөдлөлтийн гамшгийн үед Нийслэлийн эрүүл мэндийн байгууллагуудын ажиллах чадавхи, бэлэн байдлыг судалснаар нотлогдсон суурь мэдээ, мэдээллийг ашиглан бэлэн байдлыг сайжруулж, учирч болзошгүй гамшгаас хамгаалах ажлыг үр дүнтэй болгох, зөв төлөвлөлт хийх боломжийг бүрдүүлжээ.

Иргэдийн анхны тусламж, газар хөдлөлтийн гамшгийн үеийн аюулгүй ажиллагааны мэдлэгийг судалснаар иргэдэд хэрэгцээтэй мэдлэг, мэдээлэл, түүнийг хүргэх арга замыг тодорхойлсон байна.

Шийдвэр гаргах болон хэрэгжүүлэх түвшний байгууллагууд, иргэдэд чиглэсэн, гамшгийн үед учирч болох эрсдэлийг бууруулах арга замыг нотолгоонд тулгуурлан тодорхойлох боломжийг бүрдүүлсэн байна.

### Зөвлөмж:

Энэхүү судалгааны үр дүнд тулгуурлан, газар хөдлөлтийн гамшгаас учирч болох эрсдэлийг бууруулахад чиглэсэн зөвлөмжүүдийг дараах 4 үндсэн түвшинд хэрэгжүүлэх нь зүйтэй гэж үзжээ.

### Монгол улсын Засгийн газарт:

- НҮБХХ."УБ хотын газар хөдлөлтийн эрсдлийн менежментийн тогтолцоо"



МОН/99/301 төслийн үр дүнд үндэслэн гаргасан Олон улсын зөвлөхүүдийн зөвлөмжийг хэрэгжүүлэх

- Бүс нутгийн болон хөрш орнуудтай гамшгийн төлөвлөлт хамтын үйл ажиллагаагаа уялдуулах
- Газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдэлийн даатгалын тогтолцоог бий болгох
- Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний шатлалд нийцүүлэн гамшгийн эрсдэлийг давах чадвар бүхий эмнэлгийн барилгын стандарттай, зураг төсөл, гүйцэтгэлийг хариуцдаг мэргэжлийн байгууллагатай болох
- Гамшиг, онцгой байдлын үеийн тусламж үйлчилгээний бэлэн байдалд зориулсан Эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх
- Мэргэжлийн анги салбаруудын хамтын ажиллагааны уялдаа холбоог сайжруулж шаардлагатай багаж тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслээр хангах
- Газар хөдлөлтийн эрсдэлийг бууруулах, бэлэн байдлыг хангах талаар хийгдэх эрдэм шинжилгээ судалгааны ажлыг дэмжих, бусад орны туршлага судлан хэрэгжүүлэх талаар тусгай төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэх

#### Эрүүл мэндийн яаманд:

- Аюулгүй эмнэлгийн хяналтын хуудас, индексийг боловсруулж эмнэлгүүдийг үнэлэн шаардлагатай арга хэмжээг авах, мэргэшсэн шинжээч нарыг бэлтгэх ажлыг нэн даруй эхлүүлэх
- Шинээр баригдах эмнэлгүүдийн барилгад аюулгүй эмнэлгийн шалгуурыг хатуу мөрдүүлэн ажиллаж загвар эмнэлгийг байгуулан сурталчилж, шийдвэр гаргагч нарт нөлөөлөх
- Эрүүл мэндийн байгууллагын барилга, байгууламжийн норм, стандартыг ЗТБХБ-ын яамтай хамтран шинээр боловсруулах
- Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд нэн шаардлагатай байгаа багаж тоног төхөөрөмж, эм эмнэлгийн хэрэслийн нөөцийг бүрдүүлэх, найдвартай цахилгааны эх үүсвэр болон эмнэлэг дэлгэхэд шаардлагатай нөөцөөр хангах
- Эрүүл мэндийн байгууллагуудын удирдлагын багийг “Гамшиг, онцгой байдлын үеийн эрүүл мэндийн удирдлага зохион байгуулалтын сургалтанд хамруулах, газар хөдлөлтийн гамшгийн давтамж өндөртэй орнуудын туршлага судлуулах
- Иргэдийн газар хөдлөлтийн гамшгийн үед өөртөө болон бусдад анхны тусламж үзүүлэх мэдлэг чадварыг сайжруулах талаар тусгай бодлого боловсруулж хэрэгжүүлэх арга хэмжээг нэн даруй авч эхлэх
- Газар хөдлөлтөнд Нийслэлийн эрүүл мэндийн байгууллагууд өртсөн тохиолдолд бусад газраас хүний нөөцийг хангах асуудлыг гамшгийн төлөвлөлтөнд тусгах

#### Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хуралд:

- Нийслэлийн Засаг Даргын “Улаанбаатар хотын газар хөдлөлтийн эрсдлийг бууруулах хөтөлбөр”-ийг хэрэгжүүлэх талаар хийсэн ажлыг хагас бүтэн жилээр хэлэлцдэг байх
- Эрүүл мэндийн байгууллага, Боловсролын байгууллагуудын гамшгийн үеийн бэлэн байдлын үнэлгээ, барилгын эрсдэлийн үнэлгээ хийх болон үнэлгээний дагуу авах арга хэмжээний зардлыг Нийслэлийн төсөвт суулгаж өгөх
- Газар хөдлөлтийн гамшгийн үеийн аюулгүй ажиллагаа, анхны тусламжийн талаархи иргэдийн мэдлэг, хандлагыг дээшлүүлэх хөтөлбөр боловсруулан олон улсын байгууллагатай хамтран ажиллах
- Дүүрэг хороодын засаг дарга нарын ажлын үнэлгээнд дээрхи асуудлуудыг хэрхэн шийдвэрлэж байгаа байдлыг оруулах

#### Нийслэлийн ЭМГ, бүх шатны Эрүүл мэндийн байгууллагын дарга нарт:

- Эрүүл мэндийн байгууллагын гамшиг, онцгой байдлын байдлын төлөвлөлтийг харилцан уялдаатай, хэрэгжих боломжтой, бодитой болгож, тогтмол тодотгол хийж, үнэлгээ өгч хэвших
- Аюулгүй ажиллагааны стандарт, зөвлөмжүүдийг чанд хэрэгжүүлж эмч, эмнэлгийн ажилчдыг эрсдлээс хамгаалах, ажлын байрны аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээг авах
- Байгууллагын эрсдэл, эмзэг байдлын үнэлгээ хийлгэх, үнэлгээнд шаардлагатай хөрөнгийг улсын болон орон нутгийн төсөвт тусгуулах
- Гамшиг, онцгой байдлын үеийн тусламж үйлчилгээний бэлэн байдлын сургалтыг тогтмол хийх, сургалт дадлагад зориулсан болон шаардлагатай багаж тоног төхөөрөмжийн зардлыг жил бүрийн төсөвт суулгах
- Газар хөдлөлтийн гамшгийн эрсдлээс сэргийлэх, аюулгүй ажиллагааны заавар болон анхны тусламж үзүүлэх мэдлэг, чадварыг сайжруулах талаар иргэд рүү чиглэсэн сургалтыг Төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулах
- Гамшгийн үед нэн шаардлагатай эмнэлгийн багаж тоног төхөөрөмж, яаралтай тусламжийн эм, эмнэлгийн хэрэгслийн нөөцийн хуваарилалт, хадгалалт, хамгаалалт, тэдний байршуулалт, бэхэлгээ зэрэгтэй холбоотой удирдамж боловсруулж хэрэгжүүлэх

- Лабораторийн аюулгүй байдлыг хангах, эм урвалж, өсгөвөрийг хадгалалт, хамгаалалт, галын дохиололд онцгой анхаарах
- Эмнэлгийн орц гарцийг бүрэн чөлөөлж тэмдэглээтэй болгох

#### Иргэдийн түвшинд:

- Гамшгийн үеийн аюулгүй ажиллагааны мэдлэг, дадал, хандлагыг (7 алхам) гэр бүл хамт олны түвшинд тогтоон хэвшүүлэх
- Гамшгийн үед хэрэгжүүлэх гэр бүлийн төлөвлөгөөг боловсруулж, гэр бүлийн гишүүддээ ойлгуулах
- Гамшиг ослын үед тохиолдож болох бэртэл гэмтэлд үзүүлэх анхны тусламжийн мэдлэг чадварыг эзэмших, анхны тусламжийн иж бүрдлийг өрх бүр бэлтгэх
- Гамшгаас хамгаалах иргэний үүргээ чанд сахин биелүүлэх

### БУЯНТОГТОХЫН ДЭЖИДМАА

(УАШУТҮК, докторант)



Б.Дэжидмаа “Уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгддэг зарим эмт бодисын цусны бүлэгнэлтэнд үзүүлэх нөлөөг судлах асуудалд” сэдэвт бүтээлээр 2013 оны 6 дугаар сарын 6-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Судлаач уламжлалт анагаах ухаанд цусан бэтгийг хайлуулах, цус царцах өвчний үед хэрэглэгдэж ирсэн Зомошин-6 тан, голлогч түүхий эд болох Суман мод (*Ceaselpinia sappan L*), орлуулан хэрэглэж ирсэн уламжлалтай Дэлт харгана ургамлыг (*Caragana jubata (Pall. Poir)*) харьцуулан судалсан бөгөөд тэдгээрийн цус шингэрүүлэх үйлдэл нь хэвийн бүлэгнэлтийн үед хэсэг газрын цус алдалтыг ихэсгэх, цус гоожих, фибрин үүсэх хугацааг уртасгах, тромбоцитын тоог цөөрүүлэх, протромбин, зориуд идэвхижүүлсэн тромбопластин, тромбины хугацааг уртасгах, фибриногены хэмжээг бууруулах нөлөөгөөр илэрч байгааг тогтоожээ.

Мөн Аллаксон, Эдийн тромбопластин, Эллагийн хүчлээр хэт бүлэгнэлтийн эмгэг загваруудыг үүсгэсэн нь орчин үеийн фармакологийн судалгаанд өргөн ашиглаж буй манай оронд харьцангуй шинэлэг, дэвшилттэй аргачлалууд болсон байна.

Эллагийн хүчлээр үүсгэсэн хэт бүлэгнэлтийн

загварт Зомошин-6 тан, Дэлт харгана, Суман модны бэлдмэл цус бүлэгнэлтийг сааруулах нөлөөтэйг тогтоосны зэрэгцээ Аллаксоноор үүсгэсэн чихрийн шижингийн үеийн цусны бүлэгнэлтийн өөрчлөлтийг багасгах улмаар зарим бодисын солилцооны өөрчлөлтийг хэвийн түвшинд ойртуулах үйлдэлтэйг нотолжээ.

Үүнээс гадна харьцангуй хэлбэршсэн тромбын үндсэн бүтэц фибрины хэмжээг багасгах замаар вений судасны тромбозоос урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх ижил төстэй үйлдэлтэйг сорил туршилтын аргуудаар батлан харуулсан байна.

Судалгааны гол ач холбогдол нь Зомошин-6 тангийн цусны бүлэгнэлтэнд үзүүлэх үйлдлийг тодруулан судалснаас гадна гадаадаас импортолдог Суман модыг (*Ceaselpinia sappan L*) өөрийн орны Дэлт харгана (*Caragana jubata (Pall. Poir)*) ургамлаар орлуулан хэрэглэх бололцоотойг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр нотолсон явдал юм.

### БААТАРЦОГТЫН УУГАНБАЯР

(УАШУТҮК, докторант)



Б.Ууганбаяр “Уламжлалт Гарьд-5 жорын фармакологийн судалгааны зарим асуудалд” сэдвээр 2013 оны 6 дугаар сарын 6-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Гарьд-5 жор нь уламжлалт анагаах ухаанд, нян нядлах, хатгалга дарах,

хавдар хариулах, шар усыг арилгах чадалтай хэмээн заасан байдаг бөгөөд судлаач дээрх уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгдэж ирсэн заалтуудад нь тулгуурлан уг жорын бактерийн эсрэг, өвдөлт намдаах болон үрэвслийн үе шатуудад хэрхэн нөлөөлж буйг түүнд агуулагдаж буй биологийн идэвхит бодисуудтай нь холбон судалсан байна.

Судалгааны үр дүнд Гарьд-5 жор нь грамм эерэг, сөрөг бактериудаас гадна олон эмэнд дасалтай *Enterococcus gallinarum*, *Escherichia coli* зэрэг бактериудын эсрэг нөлөөтэй нь тогтоогдсон бөгөөд ялангуяа *Staphylococcus aureus*-ийг үхүүлэх, *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, *Bacillus anthracis* зэрэг бактерийн өсөлтийг дарангуйлах нөлөөтэй байна.

Мөн төвийн болон захын гаралтай өвдөлтийг намдаан өвдөлтийн хариу урвал эхлэх хугацааг

2,3-3 дахин уртасгаж, өвдөлтийн хариу урвалын тоог 34,6-53,6 хувиар цөөрүүлж байна. Каррагенаар өдөөсөн үений хурц үрэвслийн үед Гарьд-5 жор нь хаван бууруулах, үрэвсэл идэвхижүүлэгч медиаторуудыг бууруулж улмаар эдгээрийг ялгаруулдаг эсүүдийн үйл ажиллагааг саатуулдаг IL-10-ийг ихэсгэх замаар үрэвслийн үеийн дархлааны хямарлыг засдаг болох нь тогтоогдсон байна.

Папайнаар өдөөсөн үений архаг үрэвслийн үед түүнээс урьдчилан сэргийлэх, гэмтсэн эд эсийг нөхөн төлжүүлэх нөлөөтэй байгаа нь гистологийн шинжилгээгээр батлагдсан бөгөөд дээрх үйлдлүүдийг нөхцөлдүүлж чадахуйц биологийн идэвхит алкалоид, полифенолт нэгдэл, органик хүчлүүд агуулагдаж байгаа нь тогтоогдсон байна.

### ДАМБЫН НАРАНЗУЛ

(Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, \_  
Докторант)



Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Глобал сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, Сүрьеэгийн төслийн Сүрьеэгийн тархалтын судалгааны зохицуулагч Д.Наранзул “Эмч, сувилагчдын дундах сүрьеэгийн өвчлөл, халдвар хяналтын асуудалд” сэдвээр 2013 оны 6 дугаар сарын 13-ны өдөр Улаанбаатар хотод анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

#### Бүтээлийн товч агуулга, гол ач холбогдол:

Эмч, сувилагчдын дундах сүрьеэгийн халдварын тархалтыг туберкулины арьсны сорилоор тогтоож, өвчнийг эмнэлзүйн шинж тэмдэг, цээжний рентген болон цэрний нян судлалын шинжилгээний тусламжтай анх удаа илрүүлснээр:

Эмч, сувилагчдын дундах сүрьеэгийн халдварын тархалтыг судлан тогтоосноор нийт хүн ам болон бусад улсын эмнэлгийн мэргэжилтний дундах сүрьеэгийн халдварын тархалттай харьцуулах суурь үзүүлэлт бий болсон.

Эмч, сувилагчдын дундах сүрьеэгийн халдвар, өвчний тархалтыг илрүүлснээр эрүүл мэндийн ажилтны эрүүл мэндийг хамгаалах, дэмжих шинжлэх ухааны үндэслэлтэй нотолгоог бүрдүүлсэн байна.

Эмч, сувилагчдад сүрьеэгийн халдвар дамжих, өвчлөхөд нөлөөлж буй эрсдэлт хүчин зүйлсийг илрүүлснээр түүнийг хянах, бууруулах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай нотолгоо бий болжээ.

Эрүүл мэндийн байгууллагын халдвар хяналтын арга хэмжээний хэрэгжилтийн өнөөгийн байдлыг судлаж, тулгамдсан бэрхшээлийг илрүүлснээр цаашид эрүүл мэндийн ажилтны ажлын байрны аюулгүй байдлыг сайжруулахад хэрэгцээтэй баримт бий болсон байна.

#### Зөвлөмж:

#### Сүрьеэгийн халдвар хяналтын удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний хүрээнд:

1. Эрүүл мэндийн байгууллагыг анх зураг төсөв зохиохоос эхлээд зөв урсгал, бүтэц зохион байгуулалттай, агааржуулалтын системтэй барьж байгуулах
2. Эрүүл мэндийн ажилтныг анх ажилд орохоос эхлээд тодорхой төлөвлөгөө, үе шаттай эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээнд тогтмол хамруулж байх

#### Сүрьеэгийн халдвар хяналтын инженерийн системийг тогтвортой ажиллуулах арга хэмжээний хүрээнд:

#### Агааржуулалт

1. Эрүүл мэндийн байгууллагын хүчин чадал, орны тоо, мэргэжлийн төрөл чиглэлээс хамаарч дадлага, туршлага, ур чадвар бүхий агааржуулалт, салхивчийн нарийн мэргэжлийн инженерийг бүрэн орон тоогоор ажиллуулах
2. Эрүүл мэндийн байгууллагын агаарын урсгалын чиглэлийг цэвэр хэсгээс бохир хэсэг рүү чиглэлтэй байхаар зохион байгуулах
3. Эрүүл мэндийн байгууллагуудын эрсдэл өндөртэй тасаг, нэгжүүдийн ердийн агааржуулалтын системийн хэвийн үйл ажиллагааг хянаж байх, ялангуяа нян судлалын болон амьсгалын замын халдварын лабораторийн байгалийн агааржуулалтын системд онцгой анхаарал хандуулах
4. Халдвартай хэлбэрийн сүрьеэ болон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй өвчтөнийг тусгаарлах, оношлох, эмчлэх үйл явуулдаг эрүүл мэндийн байгууллагад механик агааржуулалтын систем суурилуулах асуудлыг холбогдох дүрэм, зааварт нийцүүлэн хэрэгжүүлэх
5. Эрүүл мэндийн байгууллагуудын хүйтэн сэрүүний улиралд байгалийн агаарын

- солилцоо хийх боломжоор бүрэн хангах
- Цэр цуглуулах болон ханиалгалт сэдээх аливаа ажилбарын үед агаарт халдвартай нян цацагдахаас сэргийлж хэсгийн агааржуулалтын системийг нэвтрүүлэх тухайбал цэр цуглуулах тусгай кабин гэх мэт
  - Эрүүл мэндийн байгууллагын байгалийн болон механик агааржуулалтын системийн хэвийн үйл ажиллагааг утаат сорил болон бусад багажийн тусламжтай тогтмол шалгаж, хяналт хийж байх

#### Хэт ягаан туяа

- Сүрьеэгийн нянгийн халдвар тархах эрсдэл өндөртэй эмнэлгийн тасаг, нэгжид агаарт буй халдвар агуулсан дуслын бөөгнөрлийг багасгах зорилгоор ДЭМБ-ын зөвлөмжинд нийцсэн хэт ягаан туяаг (UV-C, 254 нм) хэрэглэх
- Хэт ягаан туяаны гэрлийг өрөө ба коридорын дээд хэсгээс гэрэлтэх байдлаар байрлуулах
- Хэт ягаан туяаны гэрлийг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу зөв ашиглах, засвар үйлчилгээг тогтмол хийж байх
- 70%-ийн спирттэй хөвөнгөөр 7 хоног 2 удаа арчиж цэвэрлэх, тоос, шороо тогтохоос сэргийлэх
- Тусгай багажаар хэт ягаан туяаны долгионы уртыг хэмжилт хийж, 100 нм-ээс доош болсон үед сольж, устгаж байх
- Эрүүл мэндийн ажилтанд хэт ягаан туяаг хэрэглэх, байрлуулах, тусгалыг хянах талаар сургалт зохион байгуулах
- Хэт ягаан туяаг хэрэглэх үеийн аюулгүй байдлын хангаж ажиллах талаар эрүүл мэндийн ажилтнуудад сургалт хийх

#### Эрүүл мэндийн ажилтнуудыг хувийн хамгаалах хэрэгсэлээр хангах арга хэмжээний хүрээнд:

##### Амьсгалын замын хамгаалах хэрэгсэл

- Сүрьеэгийн сэжигтэй болон халдвартай сүрьеэтэй үйлчлүүлэгчид тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй эрүүл мэндийн ажилтнуудыг тусгай шүүлтүүртэй амны хаалтаар тогтмол хангах арга хэмжээ авах
- Тусгай шүүлтүүртэй амны хаалт нь дараах шалгуур хангасан байх шаардлагатай. Үүнд:
  - ✓ 1 μм хэмжээтэй тоосонцрыг 95% хүртэл шүүх чадалтай
  - ✓ Тохироо шалгах чанарын сорилын шалгуур < 10%
  - ✓ Хэрэглэж буй эрүүл мэндийн ажилтны нүүрний хэмжээнээс хамаарсан 3-аас

- доошгүй төрлийн хэмжээтэй байх
- ✓ Хэрэглэж буй эрүүл мэндийн ажилтан тохироо шалгах чанарын сорилд хамрагдах боломжоор хангагдсан байх
- Дараах тохиолдолд тусгай шүүлтүүртэй амны хаалтыг эрүүл мэндийн ажилтанд заавал зүүлгэх арга хэмжээ авах. Үүнд:
    - ✓ Сүрьеэгийн сэжигтэй болон халдвартай сүрьеэтэй өвчтөнг тусгаарлаж буй өрөөнд орох, эмчилгээ үйлчилгээ хийх
    - ✓ Сүрьеэгийн сэжигтэй болон халдвартай сүрьеэтэй өвчтөнд гуурсан хоолой дурандах зэрэг ханиалгалт нэмэгдүүлдэг ажилбар хийх үед
    - ✓ Сүрьеэгийн сэжигтэй өвчтөнд яаралтай тусламж үзүүлэхээр тээвэрлэх, яаралтай мэс засал болон шүдний эмчилгээ хийх зэрэг ажилбарын үед
    - ✓ Цэр цуглуулах ажилбар болон сүрьеэгийн лабораторит ажиллаж буй эрүүл мэндийн ажилтнууд
    - ✓ Сүрьеэтэй өвчтөн нас барсаны дараа задлан шинжилгээ хийх үед
  - Эрүүл мэндийн ажилтнуудад амьсгалын замын халдвараас сэргийлэх талаар сургалт зохион байгуулах. Үүнд:
    - ✓ Тусгай шүүлтүүртэй амны хаалт өмсөх, тайлах, хадгалах, устгах
    - ✓ Тохироо шалгах чанарын сорилд хамруулах

#### ТУЛГААГИЙН ХОСБАЯР

(ЭМШУИС, докторант)



Докторант Т.Хосбаяр “Монголд ялгасан олон эмэнд тэсвэртэй бактерийн молекул эпидемиологийн судалгаа” сэдвээр 2013 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

#### Бүтээлийн товч агуулга,

**гол ач холбогдол:** Уг судалгаа нь манай орны

нөхцөлд олон эмэнд тэсвэртэй бактер (ОЭТБ)-ийн халдвараас метициллинд тэсвэртэй *Staphylococcus aureus* (МТСА), ванкомицинд тэсвэртэй энтерококк (ВТЭ), өргөтгөсөн үйлдэлтэй β-лактамаз (ӨҮБЛ) фермент ялгаруулдаг грам сөрөг халдварыг илрүүлж тэсвэржилтийн молекул механизмын судалжээ. Судалгааны үр дүнгээр 2001-2011 онуудад өсгөвөрлөгдсөн гэдэсний бүлийн Грам сөрөг савханцарт ӨҮБЛ-ын СТХ-М-3 хэв шинж тогтмол, СТХ-М-1, 9, 14, 15, 37 хэв шинж



харилцан адилгүй илэрч, тэсвэржилтийн хэв шинж жилээс жилд олон төрөл болж байгаа нь тогтоогджээ. Мөн КНАГ-т 2010 оноос 2011 онд гарсан нярайн халдварын дэгдэлтүүд СТХ-М-3 болон 9 хэв шинжийн ӨҮБЛ ялгаруулдаг *K.pneumoniae*-аар үүсгэгдсэн дэгдэлтүүд болохыг тогтоосон нь манай орны нөхцөлд ЭШХ-ын голомтын судалгааг генийн түвшинд хийх, молекул эпидемиологийн судалгааны арга зүйг нэвтрүүлэхэд эхний алхам болсон юм. Мөн түүнчлэн уг судалгаагаар манай орны нөхцөлд ОЭТБ-ийг өдөр тутмын шинжилгээгээр болон идэвхтэй илрүүлгээр тодорхойлох, баталгаажуулах, тэсвэржилтийн генийн хэв шинж, тархвар зүй, молекул механизмыг судлах арга зүйг боловсруулсан төдийгүй ОЭТБ-ийн плазмидийг нарийвчлан судлах суурь тавигдлаа.

#### Зөвлөмж:

1. Эмнэлзүйн лабораториуд өдөр тутмын шинжилгээгээр ОЭТБ-ийн халдварыг илрүүлэх, эдгээр бактерийн халдварын тандалтын тогтолцоог бий болгох, мөн эрсдэл бүхий өвчтөн, эмнэлгийн ажиллагсдаас идэвхтэй илрүүлэг (active screening)-ийг хийх, ОЭТБ-ийн эмчилгээ, деколонизаци хийх арга зүйг боловсруулж практикт нэвтрүүлэх шаардлагатай байна.
2. Идэвхтэй илрүүлгээр өнгөт орчинг ашиглах нь ажиллах хүчин болон эдийн засгийн зардалыг хэмнэх боломжтой ч цааш нь ялган дүйлт, антибиотикт мэдрэг чанарыг стандарт аргачлалаар баталгаажуулан хийх шаардлагатай.
3. ЭШХ-ын дэгдэлт гарсан тохиолдолд авах арга хэмжээний удирдамж боловсруулах, молекул эпидемиологийн шинжилгээний арга зүйг нэвтрүүлэх, улмаар халдварын голомтын судалгааг цогц байдлаар хийж, халдварын дэгдэлт үүсгэгчийг молекул биологийн аргаар харьцуулан судалж, голомтыг генийн түвшинд баталгаажуулах шаардлагатай.
4. Эмч, эмнэлгийн ажиллагсдад ОЭТБ-ийн талаар тогтмол сургалт явуулж, ажиллагсдын мэдлэгийг дээшлүүлэх шаардлагатай. Ингэснээр эмчилгээний тактикийг зөв сонгож ЭШХ-аас урьдчилан сэргийлж, эмнэлгийн ор хоногийг багасгаж, эдийн засагт шууд болон шууд бусаар нөлөөлөх боломжтой юм.

#### БАДАМЦЭРЭНГИЙН БАТТҮВШИН (ЭМЯ, Докторант)

ЭМЯ-ны мэргэжилтэн Б.Баттүвшин “Эндотел эсийн загварт интерферон гаммагаар өдөөгдсөн азотын ислийн ялгарлыг саатуулах



талидомидийн идэвхийг судалсан дүн” сэдвээр 2013 оны 10 дугаар сарын 17-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Эндотел эсээс азотын исэл ялгарах үйлд талидомид хэрхэн нөлөөлдөг нь тодорхойгүй байсан учир хулганы эндотел эсэд

интерферон гаммагаар өдөөгдсөн азотын ислийн ялгаралтанд эсийн дотоодод дохио дамжих замын аль хэсэгт хэрхэн нөлөөлж байгааг судалсан байна.

Энэхүү судалгааг хийснээр үрэвслийн цитокины үйлчлэлээр Эндотел эсээс азотын исэл ялгарах явцыг талидомид саатуулж байгааг тогтоосон бөгөөд судасны түгээмэл гэмтэл бүхий үрэвсэлт эмгэгүүдийн эмгэгжамын механизмын тухай ойлголтыг баяжуулжээ. Мөн талидомидийг клиникийн практикт хэрэглэх заалтыг өргөтгөх онолын үндсийг тавьсан байна.

#### АРГАМЖААГИЙН ГҮЙЦЭД (БНХАУ, ӨМӨЗО, Олон улсын монгол эмнэлгийн хороо, Докторант)

А.Гүйцэд “Уламжлалт Юна-4 тангийн чихрийн шижин, бөөрний эмгэг загварын үед үзүүлэх зарим үр дүн” сэдвээр 2013 оны 10 дугаар сарын 31-ний өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Юна-4 танг 50-5000 мг/кг тунгаар хулганад өгөхөд амьтан үхээгүй. Юна-4-ийг удаан хугацаагаар харханд өгөхөд амьтны биеийн жин, цул эрхтний жин, гемоглобины хэмжээ, цус бүлэгнэлтийн хугацаа, эритроцит, лейкоцитийн тоо, цусны сийвэн дэх АСАТ, АЛАТ, холестерин, гаммаглу тамилтрансфераза, ШФ, глюкоз, шээсний хүчил зэргийн хэмжээнд өөрчлөлт илрээгүй.

Юна-4 тан цусан дахь глюкоз болон биохимийн үзүүлэлтүүдийн хэмжээг хэвийн болгосноор чихрийн шижингийн эсрэг нөлөө үзүүлж аллоксанаар үүсгэгдсэн чихрийн шижингийн хүндрэлийг бууруулах нөлөөтэй байна.

Мөн Юна-4 гентамициний нөлөөгөөр үүссэн биохимийн болон гистологийн өөрчлөлтүүдийг багасгах замаар бөөр хамгаалах нөлөөтэй, үрэвслийн цитокины ялгаралтыг бууруулж исэлдэлтийн процессыг багасгах замаар харханд глицеролоор үүсгэгдсэн бөөрний хурц гэмтлийг сааруулах нөлөөтэйг илрүүлсэн байна.

Юна-4 туршилтын амьтанд хорон чанар багатай, чихрийн шижин болон бөөрний эмгэгийг нэмчилгээнд чухал ачхолбогдолтой эмийн нэг байж болохыг энэ судалгаа харуулжээ.



**БАЛДАНДОРЖИЙН БОЛОРЧИМЭГ**

(Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль,  
докторант)



Б.Болорчимэг “Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн бэлгийн зарим даавруудыг тодорхойлсон нь: сэдэвт бүтээлээр 2013 оны 10 дугаар сарын 31-ний өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Б.Болорчимэг нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн бэлгийн дааврыг цогцоор нь биений юмны мөчлөгийн үе шат бүрт судалж тогтоосноор, дааврын эмгэгийг оношлоход лавламж үзүүлэлт болгон ашиглаж болох суурь судалгаа болж, эмэгтэйчүүдийн дотоод шүүрлийн практикт оношлогооны ач холбогдолтой болжээ. Эмэгтэйчүүдийн дотоод шүүрлийн шалтгаант зарим эмгэгийн үе дэх дааврын өөрчлөлтийг илрүүлсэнд энэхүү судалгааны ажлын практик ач холбогдол оршино.

**ЦЭРМААГИЙН САРАНГУА**

(Арьсны өвчин судлалын үндэсний төвд их эмч,  
докторант)



Ц.Сарангуа “Демодекс хачгийн илрүүлэлт оношилгоо ба нүүрний арьсны физиологийн зарим үзүүлэлт” сэдвээр 2013 оны 10 дугаар сарын 31-ний өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Ц.Сарангуа Монгол хүний нүүрний арьсны тослог, чийгшил, рН, хэв шинжийг анх удаа тодорхойлж, түүний үр дүнг нүүрний арьсан дахь демодекс хачгийн илрэлтэй уялдуулан судалсан байна. Демодекс хачгийн илрүүлэлтэд SSSB (Standard skin surface biopsy) аргыг анх удаа ашиглаж хийсэн нь уг судалгааны шинэлэг тал байна. Уг аргыг ашигласнаар 1 см.кв арьсны талбайд агуулагдах демодекс хачгийг тоогоор илэрхийлэх боломжийг нэмэгдсэн. Энэ судалгаа нь Монгол хүний нүүрний арьсны зөв арчилгаа болон зонхилон тохиолдох арьсны эмгэгүүдээс урьдчилан сэргийлэх арга, аргачлал, зөвлөмжийг боловсруулахад үндэслэл болжээ.

## МАУА-ИЙН ГИШҮҮДИЙН 2013 ОНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТАЙЛАН

### НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД

МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР  
Д.БАТ-ОЧИРЫН 2013 ОНД ХИЙСЭН САНААЧИЛСАН АЖИЛ, БҮТЭЭЛ БОЛОН БУСАД  
АЖЛЫН ТОВЧ ТАЙЛАН

2014 оны 1 дүгээр сар 2

**Нэг.** ЭМЯ-ны захиалгаар “Цусны даралт ихдэх өвчин, зүрхний ишеми өвчний өвчлөл, насбаралтыг бууруулах тухай” грант төсөл, эрдмийн болон МАУА-ийн чуулганаар хэлэлцэгдэж 2011-2012 онд хэрэгжих байсан боловч санхүүгийн боломжгүйгээс болж хойшлогдсон. Харин 2014-2015 онд уг төсөл батлагдах болсон тул дахин тодотгол хийж бэлэн болгосон.

- “Халдварт бус архаг өвчин, хүн амын өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаан” гэсэн өгүүлэл бичиж Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүлийн 2013 оны №2 нийтлүүлсэн.
- Ихэмч Я.Жамбалдоржын бичсэн “Хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх яаралтай тусламжын зохион байгуулалт” гэсэн товхимолын редактороор ажилласан. (2013 онд)
- “Эрүүл мэндийн салбарыг шинэчлэхэд учир бий” төлбөртэй нийтлэл, мөн “Бодлогын яамны буруу гэж үү” гэсэн нийтлэл бичиж нийтлүүлсэн. Зууны мэдээ сонины (2013 оны №81, №242)
- ЭМЯ-ны дэргэдэх эмнэлгийн мэрэгжилтэний ёс зүйн хяналтын хорооны гишүүний хувьд хурал сургалтанд тогтмол оролцож ЭМСайдын 2013 оны “Эмнэлгийн мэрэгжилтэний ёс зүйн хэмжээг шинэчлэн тогтоох тухай” тушаалд тодорхой санал тавьж оролцсон. (Сайдын 446-р тушаалд)
- МАУА-гийн 2013 оны хурал чуулганд тогтмол оролцож, оны төлөвлөгөө болон бүтцийн талаар тодорхой санал хүргүүлсэн болно.

**Хоёр:** Бусад ажлын хувьд гэвэл: (2005-2013)

- АУХ-ийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, мөн секторын эрхлэгчээр ажилласан. Ажилласан хугацаанд төвийн сонин хэвлэлд сэдэвчилсэн, санал дэвшүүлсэн нийтлэл 6 удаа, Монголын Анагаах ухааны сэтгүүлд өгүүлэл 5 удаа, АУХ-ийн эрдмийн бичиг, клиникийн лекц сэтгүүлүүдэд хоёр удаа тус тус нийтлэл бичиж нийтлүүлсэн.
- Мөн хугацаанд мэрэгжилийн холбогдолтой гарын авлага (товхимол) 4-г, ном нэгийг бичиж хэвлүүлж (төлбөртэй) эмнэлгийн салбарт хүргүүлсэн. (Инновацийн бүтээл)
- Одоо нэр бүхий зарим эрдэмтэн судлаачдын бүтээл, нийтлэлээс ишлэл авч нарийн дүн шинжилгээ хийж “ЭМАШТ-ийн өрхийн эмнэлэг, удирдлагын тогтолцоо” хэмээх гарын авлага (ном) бичиж байна. (2014 онд багтааж хэвлэлд шилжүүлнэ).

Жич: Дээр дурьдсан миний оюуны бүтээл нь бага биш хөрөнгө оруулалт гэж боддог.

Тайланг үнэн зөв, товчхон бичсэн Эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан,

МАУА-ийн гишүүн, академич Д.Бат-Очир

МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН, ЕРӨНХИЙ ЭРДЭМТЭН  
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА, АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР  
Б.БУРМААЖАВЫН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

2012 оны 12 дугаар сарын 25

1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай
  - ♦ 2012 оны тайланг бичиж чуулганаар хэлэлцүүлэв.
  - ♦ 2013 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулан батлуулж, хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулав.
  - ♦ 201 онд МАУА-ийн их чуулганы 9, тэргүүлэгчдийн 1 хуралдааныг зохион байгууллаа. Их чуулганаар хэлэлцсэн

12 асуудлаар илтгэл, танилцуулга боловсруулан хэлэлцүүлээ. Их чуулган, тэргүүлэгчдийн хурлын тэмдэглэл хөтөлж архивт шилжүүлээ.

- ♦ Агаарын бохирдлыг бууруулах ажлын хүрээнд Японы зарим эрдэмтэдтэй хамтран хийсэн судалгааны дүнг хэлэлцэж цаашдын хамтын ажиллагааны талаар санал солилцов
- ♦ Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр Сүрьеэ, ДОХ/ХДХВ-ийн судалгааны удирдамж боловсруулах ажлын хэсгийг Эрүүл мэндийн

- сайдын 326 дугаар тушаалаар батлуулж, удирдамжийг боловсруулж, анагаах ухааны ёсзүйн хяналтын хороо, Халдварт өвчин судлал, Тархварзүйн мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хамтарсан хурлаар хэлэлцүүлэн, Эрүүл мэндийн сайдын 2013 оны 485 дугаар тушаалаар батлуулав.
2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн бүрэн жагсаалт: Нийт 21, үүнд: ном 3, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 3, эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол 15, (Хавсралт 1);
  3. Эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл: гадаадын хуралд оролцсон 2, дотоодын хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон 9, зохион байгуулсан 3 (Хавсралт 2) ;
  4. Удирдаж, зөвлөж хамгаалуулсан судлаачид: Удирдаж буй 3
  5. Бусад: Монголын анагаах ухааны сэтгүүлүүдийн мэдээний сан “Монголмед” –ийг баяжуулж 3000 гаруй мэдээллийг оруулав. Энэ чиглэлээр нэг өдрийн семинар зохион байгууллаа.
  6. Монгол оронд уур амьсгалын өөрчлөлт ба эрүүл мэнд чиглэлээр хийсэн үйл ажиллагааны төлөө Байгаль орчны тэргүүний ажилтан цол тэмдгээр, Эрүүл ахуйч, тархварзүйчдийн 2 дугаар зөвлөлгөөнөөс Шилдгийн шилдэг “Хүүхдийн эрүүл ахуйч” өргөмжлөлөөр тус тус шагнууллаа.
- Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор Б.Бурмаажав

*Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн  
Б.Бурмаажавын 2012 оны ажлын тайлан*

Хавсралт 1

## 2011 ОНД БИЧИЖ НИЙТЛҮҮЛСЭН БҮТЭЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

### 1. НОМ

#### 1.1. Монгол хэлээр:

дд	Бүтээлийн зохиогч, нэр
1.	Баруун бүсийн эмч нарын хоёрдугаар зөвлөлгөөн Эрдэм шинжилгээний бага хурлын материал (2013 оны 8 дугаар сарын 18-20), Ховд хот, 23,5хх, ISBN 978-99962-56-91-2
2.	Эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбарын хөгжлийн 80 жилийн ойд зорулсан эрдэм шинжилгээний хурлын ном, 2012, 2013, 269х
3.	Монголын анагаах ухааны салбарын 2012 оны бүтээлийн товчоон, ISBN, 978-99973-0-160-4, 2013, 448х

### 2. ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ӨГҮҮЛЭЛ

#### 2.1. Монгол хэлээр

дд	Бүтээлийн зохиогч, нэр
1.	Б.Бурмаажав Монголын анагаах ухааны хөгжлийг дэмжих асуудлууд, Монголын анагаах ухаан сэтгүүл, 2013, 2, х.5-6
2.	Б.Сувд, Б.Бурмаажав “Монгол хөх толбо”-ны талаар түүхэн сурвалж бичигт тэмдэглэгдсэн нь Монголын анагаах ухаан сэтгүүл, 2013, 3, х.66-74
3.	Б.Бурмаажав Монгол дахь анагаах ухааны ёсзүйн хөгжил, төлөвшил, судалгааны чанарыг сайжруулах хэрэгсэл болох нь Баруун бүсийн эмч нарын хоёрдугаар зөвлөлгөөн Эрдэм шинжилгээний бага хурлын материал (2013 оны 8 дугаар сарын 18-20), Ховд хот, х.100-111

## 3. ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ИЛТГЭЛИЙН ТОВЧЛОЛ

## 3.1. Монгол хэлээр

Дд	Зохиогч, бүтээлийн нэр
1.	Ц.Солонго, Ц.Доржханд, Ц.Нарангэрэл, Ж.Даваабал, З.Гэрэлмаа, Б.Бурмаажав Ховд аймгийн Амаржих газарт тохиолдож буй нярайн эрт үеийн эндэгдлийг судлах нь Баруун бүсийн эмч нарын хоёрдугаар зөвлөлгөөн Эрдэм шинжилгээний бага хурлын материал (2013 оны 8 дугаар сарын 18-20), Ховд хот, х.246-249
2.	Х.Шүрэнцэцэг, П.Энхтуяа, Б.Бурмаажав Завхан аймгийн цаг уурын үзүүлэлт ба эрүүл мэндийн эрсдэлийг судалсан дүнгээс Баруун бүсийн эмч нарын хоёрдугаар зөвлөлгөөн Эрдэм шинжилгээний бага хурлын материал (2013 оны 8 дугаар сарын 18-20), Ховд хот, х.250-252
3.	Б.Бурмаажав, Б.Сувд, Ш.Мягмаржав, Ц.Солонго, Х.Дарьзав, Д.Цэрэндаваа, С.Оюундэлгэр, Б.Жагсалих, А.Мөнхзул, Х.Оюунгэрэл Монгол хөх толбоны тархалтыг нярайн дунд судалсан нь, Баруун бүсийн аймаг, Монгол улс, 2012 он Баруун бүсийн эмч нарын хоёрдугаар зөвлөлгөөн Эрдэм шинжилгээний бага хурлын материал (2013 оны 8 дугаар сарын 18-20), Ховд хот, х. 253-255
4.	А.Долгорханд, Д.Отгонбаатар, Б.Ундраа, Б.Уянга, Б.Байгалмаа, Р.Оюунгэрэл, С.Оюунчимэг, Б.Бурмаажав, З.Адъяасүрэн, С.Сугар, Б.Наранцэцэг, С.Ариунжаргал. Сэлэнгэ аймгийн хүн амд суурилсан хачгаар дамжих халдварт өвчний тандалт судалгааны дүн (2011-2012). Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүл, 2013, 6 (55), х.23
5.	Ж.Купул, Б.Бурмаажав, Н.Сайжаа, Ж.Хишигсүрэн, М.Оюунчимэг, Д.Отгонбаяр Монгол улсын эрүүл ахуй, тархвар судлалын албаны 80 жил, нийгмийн эрүүл мэндийн судалгаа, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал, 2013, х.52-54
6.	Б.Бурмаажав, Б.Сувд Уур амьсгалын өөрчлөлтөөс эрүүл мэндийн салбарт гарч болох эмзэг байдлыг үнэлсэн дүн, Монгол улс, 2010 он, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал 2013. Х.73-75
7.	О.Оюун-Эрдэнэ, Б.Сувд, Г.Нарантунгалаг, Д.Отгонбаяр, О.Байгаль, Н.Амардулам, Г.Цолмонбаяр, П.Энхтуяа, Б.Бурмаажав. Хүн амын уур амьсгалын өөрчлөлтөд хандах хандлага, Монгол улс, 2012 он, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал 2013, х.87-88
8.	Д.Отгонбаяр, Г.Нарантунгалаг, О.Оюун-Эрдэнэ, Б.Сувд, Г.Цолмонбаяр, П.Энхтуяа, Б.Бурмаажав. Хүн амын уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицохуй, Монгол улс, 2012 он, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал 2013, х.89-90
9.	Г.Нарантунгалаг, О.Оюун-Эрдэнэ, Б.Сувд, Д.Отгонбаяр, Г.Цолмонбаяр, П.Энхтуяа, Б.Бурмаажав. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаарх хүн амын мэдлэгийг судалсан дүн, Монгол улс, 2012 он, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал 2013, х.103-105
10.	А.Энхжаргал, Б.Бурмаажав, Б.Сувд, Ш.Энхцэцэг Улаанбаатар хотын агаарын бохирдол, түүнд цаг уурын хүчин зүйлс нөлөөлөх нь, 2013, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал х.112-114
11.	Д.Ням-Осор, М.Оюунчимэг, Г.Амгалан, Х.Шүрэнцэцэг, П.Энхтуяа, Б.Бурмаажав Цаг уурын үзүүлэлт ба насанд хүрэгчдийн дундах амьсгалын замын өвчлөлийг судалсан дүнгээс, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал 2013, х.
12.	М.Оюунчимэг, Г.Амгалан, Д.Ням-Осор, Л.Нямсүрэн, Ж.Хишигсүрэн, П.Энхтуяа, Б.Бурмаажав Цаг уурын үзүүлэлт ба насанд хүрэгчдийн дундах цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчлөлийг судалсан дүнгээс, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал, 2013, х.127-129

13.	Л.Пүрэвдулам, Ц.Ганхуяг, Б.Ундраа, А.Долгорханд, Б.Уянга, Б.Батболд, Ц.Байгал, Б.Бурмаажав Увс аймгийн Бөхмөрөн суман дахь шумуулын тандалт судалгаа, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал, 2013, х.218-219
14.	Б.Уянга, А.Долгорханд, С.Оюунчимэг, Б.Ундраа, Б.Энхжаргал, Б.Бурмаажав Увс аймгийн Бөхмөрөн сумын хүн амын дундах шумуулаар дамжих халдварын эрсдэлийн тандалт судалгааны дүн, Монгол Улсад эрүүл ахуй, халдвар судлалын салбар үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал, 2013, х.219-220

3.2.

Англи хэлээр хэлээр

15.	Uyanga Baasabdagva, Oyungerel Ravjir, Davaalkham Dambadarjaa, Otgonbayar Radnaa, Burmaajav Badrakh, Kae Kwan Cheong Hospital Based Surveillance of Tick-Borne Diseases in Selenge Province of Mongolia. Abstract. International Conference in Medicine and Public Health (ICMPH) 2013 "Healthy Society Beyond Frontiers" Siriraj Medical Journal, Vol.65, Num.3, May-June 2013, p.30
-----	---

*Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн  
Б.Бурмаажавын 2012 оны ажлын тайлан  
Хавсралт 2*

ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХУРАЛ, ЗӨВЛӨЛГӨӨНД ОРОЛЦСОН БАЙДАЛ

Монголд

дд	Хурлын нэр, огноо	Оролцоо
1.	Шинжлэх ухааны салбарын шинэчлэл чуулган	Санал хэлэв
2.	Уламжлалт анагаах ухааны тулгамдсан асуудал	Оролцов
3.	УХТЭ-ийн 2013 оны эрдэм шинжилгээний хурал	Санал, зөвлөгөө өгөв
4.	ХСҮТ-ийн Эрдэм шинжилгээний бага хурал	Санал, зөвлөгөө өгөв
5.	Вирүссудлалын 14 дүгээр бага хурал	Оролцов
6.	Баруун бүсийн эм нарын 2 дугаар зөвлөлгөөн, эрдэм шинжилгээний бага хурал	Анагаах ухааны ёсзүйн төлөвшил сэдвээр илтгэл хэлэлцүүлээ
7.	Эрүүл ахуй, халдвар судлалын албаны 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурал	Зохион байгуулж, Нийгмийн эрүүл мэндийн судалгаа-80 сэдвээр илтгэл хэлэлцүүлээ
8.	Уур амьсгалын өөрчлөлтөд зохицох зөвлөлгөөн, БОНХЯ	Санал хэлэв
9.	Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох боломжууд, Улаанбаатар, 2013-12-20	"Уур амьсгалын өөрчлөлт эрүүл мэнд" илтгэл хэлэлцүүлээ

2. Бусад оронд

дд	Хурлын нэр, огноо	Оролцоо
1.	APAME-2013 meeting, Tokyo, Japan, 2-4 August, Japan	"Activity of MAMJE on promoting of medical journal publishing" илтгэл хэлэлцүүлэв
16.	Workshop on IT solutions for Health Research Governance and Management in the Western Pacific Region 11-12 November 2013, Ha Noi, Viet Nam	Development of online system for Mongolian scientific literature (MONGOLMED): process, challenges, benefits and use, sustainability and way forward илтгэл хэлэлцүүлэв



**МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН  
ГИШҮҮН, АКАДЕМИЧ П.НЯМДАВААГИЙН 2013 ОНЫ ТАЙЛАН**

2013 оны 12 дугаар сарын 23

**1. МАУА-ийн дотоод ажил:**

- 1) МАУА-ийн оны эхний 3 удаагийн чуулганыг удирдан хийлгэж, МАУА-ийн 2013 оны төлөвлөгөө, суурь судалгааны 2014 онд хийх сэдвүүдийг хэлэлцэн батлах зэрэг төлөвлөсөн асуудлуудыг хэлэлцэн шийдвэрлүүлэв;
- 2) МАУА-ийн Ерөнхийлөгчийн сонгуулийг удирдан хийлгэж, шинээр сонгогдсон Ерөнхийлөгч, академич Ц.Лхагвасүрэнд МАУА-ийн Ерөнхийлөгчийн ажлыг 2013 оны 5 дугаар сарын 27-ны байдлаар дансандаа 45 516.36 US\$, 8 467 958.95 төгрөгтэйгөөр хүлээлгэн өгөв.

**2. МАУА-ийн гадаад харилцааг хөгжүүлэх чиглэлээр хийсэн ажил:**

АНУ-ын Анагаах ухааны үндэсний хүрээлэнгийн судалгааны грант авагчдын жагсаалтанд буй МАУА-ийн ашиглалтын хугацааг (DUNS) сунгуулав;

**3. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээл:** нийт 24, үүнд –ном 1 [англи хэл дээр], эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 8 [үүнээс 1 нь англи хэл дээр], эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол 15 [үүнээс 5 нь англи хэл дээр] (Хавсралт 1). Үүгээр миний нийтлүүлсэн нийт бүтээл 915 болсноос, 49 бүтээл нь Google Scholar хайлтын тогтолцоонд бүртгэгдэж, нийт 1133 удаа иш татсагдсанаар, h-index=12, i10-index=14 болсон бол, Researchgate хайлтын тогтолцоонд 46 бүтээл маань бүртгэгдсэнийг энэ жил 1000 гаруй удаа үзэж, чансаа 101.78, RGScore=28.42 гэсэн үзүүлэлт гаргасан байна (Хавсралт 2);

**4. Уншсан лекцүүд:** 10 (Хавсралт 3);

**5. Удирдаж хамгаалуулсан судлаачид:** байхгүй;

**6. Эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал:** 3 (Хавсралт 4);

**7. Удирдан гүйцэтгэж буй судалгааны ажлууд:**

- 1) ОХУ-ын Анагаах ухааны академийн Анагаах ухааны генетикийн төвтэй 2011 оноос

хамтран хэрэгжүүлж буй “Генографик” төслийн хүрээнд монголчуудын У хромосом, митохондрын генүүдийн генотип тогтоох судалгааг олон улсын хэмжээнд тохиролцсон аргаар үргэлжлүүлэн хийж байна.

- 2) Япон улсын Тохокугийн Их сургуулийн Анагаах ухааны сургуультай хамтран ажиллах гэрээний хүрээнд 2011 оноос уг сургуулийн Вирус судлалын тэнхимтэй хамтран “Томуугийн дамжин тархалтын судалгаа”-г Улаанбаатар хотын Багануур, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Зүүнбаян сумдад хийж байна.
- 3) Франц улсын Мерьегийн Сантай хамтран ажиллах гэрээний дагуу 2011 оноос эхлэсэн Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн нэгдсэн эмнэлгийг түшиглэн пневмонийн үүсгэгчийн бүтцийн судалгааг хөгжиж буй бусад 8 оронд хэргэжүүлэх нэгдсэн аргачлалаар хийж дуусгаад, нэгдсэн боловсруулалт хийж байна.
- 4) Монгол улсын Шинжлэх ухаан, технологийн сангаас 2012-2014 онд санхүүжүүлж байгаа “Хүний томуугийн вирусийн нутгийн омгуудын эмийн бодист тэсвэржилтийн молекул генетикийн судалгаа” сэдэвт суурь судалгааны дагуу ХӨСҮТ-ийн Вирус судлалын лабораторид 100 гаруй омог сонгон аваад судалгааг хийж байна.
- 5) АНУ-ын Тайланд дахь Зэвсэгт хүчний анагаахын судалгааны хүрээлэнтэй хамтран Монголын Зэвсэгт хүчний ангиуд, ХӨСҮТ-ийн Вирус судлалын лабораторид 2013-2016 онд хэрэгжүүлэх “Монголын зэвсэгт хүчний албан хаагчдын ТТӨ-ний ачаалал” сэдэвт судалгааны аргачлалыг батлуулж, судалгааг эхлүүлээд байна.
- 6) Монгол улсын Шинжлэх ухаан, технологийн сангаас 2013-2015 онд санхүүжүүлж байгаа “Бэлгийн замаар дамжин халдварлах вирус халдварын тархалт, сэргийлэх арга” сэдэвт суурь судалгааны аргачлалыг батлуулж, ХӨСҮТ, ХСҮТ, “Гялс” Анагаах ухааны төвд судалгааг эхлүүлээд байна.

Академич П.Нямдаваа

Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн П.Нямдаваагийн 2013 оны урьдчилсан тайлан  
Хавсралт 1

## 2013 онд бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт

### 1. Ном

1.1. Англи хэлээр

1.2.1. **P.Nymadawa** [Editor-in-Chief] (2013): Annual Report 2012/2013, US-Mongolia Cooperative Agreement "Developing Sustainable Influenza Surveillance Network" IU51IP000331, Ulaanbaatar, Admon, Co., Ltd., 238 pp.;

### 2. Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл

2.1. Монголхэлээр

2.1.1. **П.Нямдаваа** (2013): Цартахлын эрсдэл бүхий амьсгалын замын шинэ вирусүүд, *Редакцийн зурвас, Монголын анагаах ухаан*, №3(165): 5-6;

2.1.2. **П.Нямдаваа** (2013): Цартахлын өндөр эрсдэлтэй шинэ вирусүүд, *Редакцийн зурвас, Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*, №5(54): 1-2;

2.1.3. **П.Нямдаваа** (2013): Монголын даяар ертөнцийн эзэнт гүрний үеийн цэргийн анагаах ухааныг судлах асуудалд, *Цэргийн эмч*, №1(Туршилтын дугаар): 7-12;

2.1.4. Б.Дармаа, А.Бурмаа, Н.Баясгалан, Г.Нямаа, Ч.Майцэцэг, С.Цацрал, Ц.Наранзул, Э.Баярмагнай, Б.Ганцоож, **П.Нямдаваа** (2013): Монгол улсад 2012/2013 оны томуугийн улирал дахь томуу, томуу-төст өвчний тандалтын дүн, *Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*, №5(54): 2-7;

2.1.5. Ч.Майцэцэг, **П.Нямдаваа** (2013): Хүний коронавируст халдвар (Хэвлэлийн тойм), *Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*, №5(54): 8-22;

2.1.6. Г.Нямаа, **П.Нямдаваа** (2013): Амьсгалын замын синцитиаль вирусийн халдвар (Хэвлэлийн тойм), *Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*, №6(55): 53-61;

2.1.7. С.Цацрал, Ч.Майцэцэг, **П.Нямдаваа** (2013): Монгол улсад 2008-2012 онд бүртгэгдсэн амьсгалын замын өвчтэй хүмүүсээс хүний риновирус илрүүлсэн дүн, *Монголын анагаах ухаан*, № 3(165): 16-20;

2.2. Бусад хэлээр

2.2.1. S.Scott, D.Altantsetseg, D.Sodbayar, **P.Nymadawa**, D.Bulgan, J.Mendsaikhan, J.P.Watt, M.P.E.Slack, M.G.Carvalho, R.Hajjeh, K.M.Edmond (2013): Impact of *Haemophilus influenzae* type b conjugate vaccine in Mongolia: Prospective population-based surveillance, 2002-2010, *The Journal of Pediatrics*, 163(1), Suppl.1, S8-S11;

### 3. Эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол

3.1. Монгол хэлээр

3.1.1. **П.Нямдаваа** (2013): Хүний херпес вируст халдварын судалгаа: Дэлхий дахинд ба Монгол улсад, "Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд" Үндэсний арвандөрөвдүгээр бага хурал, 2013 оны 9 дүгээр сарын 27, *Илтгэлийн товчлол, "Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл"*, №6(55): 7;

3.1.2. Н.Баясгалан, Б.Мөнгөншүр, Б.Дармаа, М.Алтанхүү, Э.Санжаа, **П.Нямдаваа** (2013): Нүдний салст ба эвэрлэг бүрхүүлийн үрэвсэлт өвчний үед аденовирус илрүүлсэн дүн, "Халдварт өвчний тулгамдсан асуудал" Эрдэм шинжилгээ, онол, практикийн зургадугаар бага хурлын илтгэлийн хураангуй, 2012 оны 11 дүгээр сарын 9, "Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл", №2(51): 49;

3.1.3. В.Наранцэцэг, Б.Оюунбилэг, П.Үнэнчимэг, К.А.Аитов, Ч.Байгальмаа, Л.Одгэрэл, **П.Нямдаваа**, В.Хандсүрэн, Л.Мөнгөнцэцэг (2013): ДОХ уялдаат Капошийн сарком, лимфосаркомтой хавсарсан тохиолдолд хийсэн ажиглалт, "Халдварт өвчний тулгамдсан асуудал" Эрдэм шинжилгээ, онол, практикийн зургадугаар бага хурлын илтгэлийн хураангуй, 2012 оны 11 дүгээр сарын 9, "Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл", №2(51): 42-43;

3.1.4. Б.Оюунбилэг, П.Үнэнчимэг, В.Наранцэцэг, К.А.Аитов, Ч.Байгальмаа, Н.Хулан, **П.Нямдаваа**, В.Хандсүрэн (2013): Монгол дахь ХДХВ/ДОХ-ын өнөөгийн байдал, "Халдварт өвчний тулгамдсан асуудал" Эрдэм шинжилгээ, онол, практикийн зургадугаар бага хурлын илтгэлийн хураангуй, 2012 оны 11 дүгээр сарын 9, "Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл", №2(51): 35-36;

3.1.5. П.Үнэнчимэг, Б.Оюунбилэг, В.Наранцэцэг, К.А.Аитов, Ч.Байгальмаа, **П.Нямдаваа**, В.Хандсүрэн (2013): ХДХВ-ийн халдвар эхээс хүүхдэд дамжихаас сэргийлэх үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн байдал, "Халдварт өвчний тулгамдсан асуудал" Эрдэм шинжилгээ, онол, практикийн зургадугаар бага хурлын илтгэлийн хураангуй, 2012 оны 11 дүгээр сарын 9, "Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл", №2(51): 37;

3.1.6. Н.Баясгалан, Ц.Наранзул, Г.Нямаа, Б.Дармаа, **П.Нямдаваа** (2013): Монгол улсад 2012/2013 оны хүйтний улиралд дэгдэлт үүсгэсэн томуугийн вирусийн эсрэгтөрөгчийн болон генетик шинжийг судласан дүн, "Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд" Үндэсний арвандөрөвдүгээр бага хурал, 2013 оны 9 дүгээр сарын 27, *Илтгэлийн товчлол, "Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл"*, №6(55): 19-20;

3.1.7. А.Бурмаа, Т.Камигаки, Г.Нямаа, Ч.Майцэцэг, **П.Нямдаваа**, Х.Ошитани (2013): 2012/2013 оны томуугийн улиралд Дорноговь аймаг, Улаанбаатар хотын Багануур дүүрэгт хийсэн томуугийн тандалт судалгааны дүн, “*Вирүс судлалын тулгамдсан асуудлууд*” Үндэсний арвандөрөвдүгээр бага хурал, 2013 оны 9 дүгээр сарын 27, Илтгэлийн товчлол, “*Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*”, №6(55): 10;

3.1.8. Г.Нямаа, Н.Фужи, Х.Отмару, Ч.Майцэцэг, Б.Дармаа, А.Сузуки, Х.Ошитани, **П.Нямдаваа** (2013): 2012/2013 онд ялгасан амьсгалын замын синцитиаль вирүсийн шинэ дэд хэвшинжүүд, “*Вирүс судлалын тулгамдсан асуудлууд*” Үндэсний арвандөрөвдүгээр бага хурал, 2013 оны 9 дүгээр сарын 27, Илтгэлийн товчлол, “*Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*”, №6(55): 12;

3.1.9. С.Цацрал, Сиан Зичан, Ч.Майцэцэг, **П.Нямдаваа**, Х.Ошитани (2013): Монгол улсад 2008-2013 онд бүртгэгдсэн хүний риновируст халдварын молекул эпидемиологийн судалгаа, “*Вирүс судлалын тулгамдсан асуудлууд*” Үндэсний арвандөрөвдүгээр бага хурал, 2013 оны 9 дүгээр сарын 27, Илтгэлийн товчлол, “*Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*”, №6(55): 11;

3.1.10. Н.Фужи, Ч.Майцэцэг, Г.Нямаа, **П.Нямдаваа**, Х.Ошитани (2013): Монгол улсад илрүүлсэн хүний иж томуугийн дөрөвдүгээр хэвшинжийн вирүсийн молекул биологийн судалгаа, “*Вирүс судлалын тулгамдсан асуудлууд*” Үндэсний арвандөрөвдүгээр бага хурал, 2013 оны 9 дүгээр сарын 27, Илтгэлийн товчлол, “*Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл*”, №6(55): 25;

3.2. Бусадхэлээр

3.2.1. **P.Nymadawa**, J.Batbold, B.Gantsooj, A.Burmaa, B.Darmaa(2013): Development of an online, real-time information retrieval system for influenza surveillance data collection and sharing in Mongolia, In: *Options VIII for the Control of Influenza, Abstracts, Cape Town, South Africa, 5-10 September 2013*, Abstract No: P1-153, p.63;

3.2.2. **P.Nymadawa**, D.Enkhsaikhan, B.Gantsooj, Ts.Naranzul, Ch.Maitsetseg, B.Darmaa(2013): Evolution of hemagglutinin genes of influenza viruses isolated in Mongolia, In: *Options VIII for the Control of Influenza, Abstracts, Cape Town, South Africa, 5-10 September 2013*, Abstract No: P1-219, p.167-8;

3.2.3. **P.Nymadawa**, Ch.Maitsetseg, S.Tsatsral(2013): Non-influenza respiratory pathogens in Mongolia in Mongolia: results of multiplex real-time polymerase chain reaction (mxt-PCR) surveillance in 2008-2013, In: *Options VIII for the Control of Influenza, Abstracts, Cape Town, South Africa, 5-10 September 2013*, Abstract No: P2-639, p.560-1;

3.2.4. A.Burmaa, B.Darmaa, Ch.Urtnasan, Ts.Naranzul, Ch.Maitsetseg, G.Nyamaa, N.Bayasgalan, A.Ambaselmaa, **P.Nymadawa**(2013): The second and third waves of A(H1N1)pnd09 virus attacks in Mongolia, In: *Options VIII for the Control of Influenza, Abstracts, Cape Town, South Africa, 5-10 September 2013*, Abstract No: P1-128, p.42-3;

3.2.5. A.Burmaa, T.Kamigaki, B.Darmaa, **P.Nymadawa**, H.Oshitani(2013): Epidemiological analysis of influenza-like illness (ILI) and severe acute respiratory infections (sARI) in Mongolia, 2007-2012, In: *Options VIII for the Control of Influenza, Abstracts, Cape Town, South Africa, 5-10 September 2013*, Abstract No: P1-130, p.44-5;

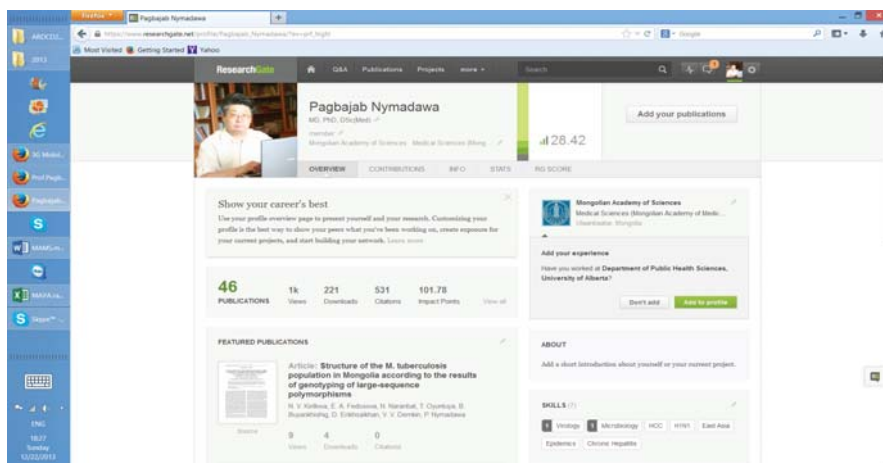
Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн П.Нямдаваагийн 2013 оны урьдчилсан тайлан  
Хавсралт 2

Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн чансаа

1. <http://www.google.scholar.com> accessed on Dec.22, 2013



2. <http://www.researchgate.net> accessed on Dec.22, 2013



Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн П.Нямдаваагийн 2013 оны урьдчилсан тайлан  
Хавсралт 3

Уншсан лекцүүд

№	лекцийн нэр	Огноо	хаана уншсан	лекцийн слайдыг үзэж болох хаяг
1	Вирүс судлал ба нано технологи	2013.01.25	ШУА-ийн Физик-Технологийн Хүрээлэнгийн Лекцийн танхим	<a href="http://www.mnacid.mn/mgl/images/stories/2012/virology.nanotechnology.v3_2013.01.23.pdf">http://www.mnacid.mn/mgl/images/stories/2012/virology.nanotechnology.v3_2013.01.23.pdf</a>
2	Хүний амьсгалын замын цочмог халдварын судалгаа: Дэлхий дахинд ба Монгол улсад	2013.03.14	“Сүнжин Гранд” Зочид буудлын Хурлын том танхим, Зэвсэгт хүчний төв эмнэлэгийн Эрдмийн чуулган	
3	Вирүсийг судлахын учир	2013.03.29	Японтөв, Академичдийн цуврал лекц №15	
4	БНХАУ-д гарч буй шувууны томуугийн А(Н7N9) вирүст халдварын тухай	2013.04.04	ЭМЯ, Сургалтын төв, А танхим, Эрүүл мэндийн удирдах ажилтны зөвлөлгөөн	
5	Хүний микробиом: эрүүл ба эмгэг физиологийн холбогдол	2013.04.05	ЭМШУИС, Лекцийн их танхим, Физиологийн тэнхимийн 70 жилийн ойн хүндэтгэлийн лекц	
6	БНХАУ-д гарч буй шувууны томуугийн А(Н7N9) вирүст халдварын тухай	2013.07.29	ХӨСҮТ, Эрдмийн зөвлөлийн өрөө, “Томуугийн А(Н7N9) вирүст халдварын лабораторийн оношлогоо” сургалт	<a href="http://www.flu.mn/mgl/images/stories/Sudalгаа_shinjilgee/H7N9_pn_2013_07_29.pdf">http://www.flu.mn/mgl/images/stories/Sudalгаа_shinjilgee/H7N9_pn_2013_07_29.pdf</a>
7	Хүний херпес вирүст халдварын: Дэлхий дахинд ба Монгол улсад	2013.09.27	ХӨСҮТ, Хурлын танхим, “Вирүс судлалын тулгамдсан асуудлууд” 14 дүгээр бага хурал	<a href="http://www.flu.mn/mgl/images/stories/NIW/NIW9/VC14/01%20Nymadawa_MGL_herpesviruses.pdf">http://www.flu.mn/mgl/images/stories/NIW/NIW9/VC14/01%20Nymadawa_MGL_herpesviruses.pdf</a>
8	Бэлгийн замын халдварт өвчний халдварт өвчний лабораторийн оношлогооны дэвшил	2013.11.25	БЗХӨ-ний эмч нарын сургалт	
9	Хүний микробиом	2013.11.27	ЗХӨСҮТ	
10	Нян антибиотикт тэсвэржихээс сэргийлэх, нянгийн анибиотикт тэсвэржилтийг даван туулах	2013.12.20	ЭМШУИС, Соёлын төв, “Антибиотикт тэсвэржилтийн лабораторийн оношлогоо” сургалт	



Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн П.Нямдаваагийн 2013 оны урьдчилсан тайлан  
Хавсралт 4

## 2013 онд эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал

### 1. Монголд

1.1. МАУА, “Гялс” Анагаах ухааны төв, Халдварт өвчинтэй тэмцэх Монголын үндэсний холбоо, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв хамтран 2013 оны 6 дугаар сарын 4-7-нд Улаанбаатар хотноо зохион байгуулсан “Лабораторийн оношлогоогы дэвшил-5” сургалт-семинарийн редакцийн зөвлөлийн даргаар ажилласан. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвөөс оролцогсодод 1.0 кредит цагийн эрх олгосон энэ сургалт-семинарт 60 шахам эмч, мэргэжилтэн оролцож, Монгол, Францийн эрдэмтэдийн 3 лекцсонсч, 4 бүлэг болон тус бүр нэг цагийн нян ялгах, дүйхэд хромоген орчин бэлтгэн хэрэглэх лабораторийн дадлага хийсэн. Сургалт-семинарийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг дараахи хаягаар үзэж болно: [http://www.gyals.mn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=337:-5&catid=175:---5](http://www.gyals.mn/index.php?option=com_content&view=article&id=337:-5&catid=175:---5)

1.2. “Вирүс судлалын тулгамдсан асуудлууд” үндэсний ээлжит арвандөрөвдүгээр бага хурал 2013 оны 9 дүгээр сарын 27-ны өдөр Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвд болж, орон нутаг болон УБ хотын эрүүл мэндийн байгууллагын төлөөлөгчид, Үндэсний төвүүд, Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Байгаль Орчин Ногоон Хөгжлийн Яам, Батлан Хамгаалах Яам, УМЭАЦТЛ, ШУА-ийн харъяа хүрээлэнгүүд, ЭМШУИС, МУИС, ХААИС-ийн эрдэмтэн, судлаачид 270 гаруй төлөөлөгчид, Герман, Япон улсаас ирсэн судлаачид оролцлоо. Энэ удаагийн хурлыг Вирүс Судлалын Монголын Нийгэмлэг, Монголын Ангаах Ухааны Академи, Халдварт өвчинтэй тэмцэх Монголын үндэсний холбоо, Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв, Зоонозын Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв хамтран зохион байгуулж, миний бие Редакцийн зөвлөлийн даргаар ажиллав. Хурлын тухай дэлгэрэнгүй мэдээг дараахи вэб-хаягаар үзэж болно: [http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1118&Itemid=49](http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com_content&task=view&id=1118&Itemid=49)

Хуралд Монголын Вирүс Судлалын

Нийгэмлэгийн тэргүүн, академич П.Нямдаваа “Хүний херпес вирүст халдварын судалгаа: Дэлхий дахинд ба Монгол улсад”, Япон улсын Тохокугийн Их Сургуулийн Вирүс судлалын тэнхимийн эрхлэгч, профессор Х.Ошитани “Амьсгалын замын синцитиаль вирүсийн молекул эпидемиологи Азийн гурван орон: Япон, Монгол, Филиппинд”, ХБНГУ-ын Вэстфалийн Вильхелмийн Их сургуулийн вирүс судлалын хүрээлэнгийн судлаач, доктор Д.Анхлан “Вирүс биотерроризмын болзошгүй хэрэгсэл” сэдвүүдээр лекц уншлаа. Мөн 10 судлаач аман илтгэл тавьж, 11 судлаач ханын илтгэлээр оролцов. Лекц, илтгэлүүдийг слайдыг дараахи вэб-хаягаар үзэж болно:

[http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1117&Itemid=51](http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com_content&task=view&id=1117&Itemid=51)

### 2. Бусад оронд

2.1. “Томуугийн Хяналтын Асуудал – VIII” (Options for Control of Influenza, VIII) Олон улсын томуу судлаачдын ээлжит чуулга Өмнөд Африкийн Бүгд Найрамдах Улсын Кейптаун хотноо 2013 оны 9 дүгээр сарын 5-наас 10-ны хооронд болж, 69 орны томуу судлаач 900 гаруй эрдэмтэн, судлаач, экспертүүд, манай улсаас Томуугийн төслийн захирал, Академич П. Нямдаваа, ХӨСҮТ, ТҮТ-ийн томуугийн тандалт хариуцсан их эмч А. Бурмаа, вирүслогич Г. Нямаа, БНСУ-д Мал Эмнэлгийн Төв Лабораториос суралцаж буй докторант Ц. Эрдэнэ-Очир нар оролцлоо. Хурлын үдээс өмнөх 11 удаагийн нэгдсэн хуралдаанд 32 лекц, үдээс хойшхи 21 удаагийн зэрэгцээ симпозиумд 120 илтгэл тавигдаж, оройн ханын илтгэлийн үеэр нийт 700 орчим илтгэлтэй танилцах, илтгэлийг хэлэлцүүлэх байдлаар өрнөлөө. Хурлын тухай мэдээг: [http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1114&Itemid=49](http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com_content&task=view&id=1114&Itemid=49) вэб-хаягаар, илтгэлүүдийн хураангуйг [http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1112&Itemid=51](http://www.flu.mn/mgl/index.php?option=com_content&task=view&id=1112&Itemid=51) вэб-хаягаар тус тус үзэж болно.



## МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН Б.ОРГИЛЫН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

### **1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай**

МАУА-ийн 2013 оны чуулгануудад тогтмол оролцож ирсэн ба зарим чуулган дээр асуулт тавьж, саналаа хэлж байсан. Тус академийн Нийгмийн эрүүл мэндийн салбараас зохион байгуулсан төлөвлөгөөт ажил, арга хэмжээнд оролцож ирсэн.

### **2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт**

2013 онд дараахь бүтээл туурвиж, хэвлэн нийтлүүлсэн. Үүнд:

1. Оргил Б. Эмнэлзүйн анагаах ухааны нийтлэг нэр томъёоны латин-англи-орос-монгол товч толь. Редактор Ш.Болд. УБ., 2013, 485 х.
2. Оргил Б., Мөнхсайхан О. Антибиотикийн зохистой хэрэглээ. Редактор П.Нямдаваа. УБ., 2013, 386 х.

### **Бичиж, нийтлүүлсэн өгүүллэгүүд**

1. “Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийг хөгжүүлэх үндэсний бодлого” хэмээх баримт бичгийн төслийн талаархи товч танилцуулга. Өрхийн анагаах ухаан, 2013, № 1 (29), 4-11 дэх тал
2. Эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх асуудалд анхаарал хандуулъя. Эмзүй, 2013, № 1 (39), 6-10 дахь тал
3. Нойр булчирхайн архаг үрэвслийн үед сандостатины эмчилгээний үр дүнг үнэлсэн нь. (Т.Солонго, Н.Баярмаа, С.Бадамжав нарын хамт). Онош, 2013, № 2(57), 5-8 дахь тал
4. Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн үед сандостатины эмчилгээний үр дүнгийн судалгаа. (Т.Солонго, Н.Баярмаа, С.Бадамжав нарын хамт). Онош, 2013, № 2(57), 9-12 дахь тал
5. Эрүүл мэндийн салбарын менежментийг сайжруулан боловсронгуй болгох асуудалд. Монголын анагаах ухаан, 2013, № 3 (165), 54-60 дахь тал
6. Эмийн гаж үйлчлэл (О.Мөнхсайханы хамт). Эмзүй, 2013, № 3, 238-246 дахь тал.
7. Emergency and disaster preparedness of city health facilities (the article prepared by N.Tsogbadrakh, B.Orgil, N.Oyunbileg and D.Davaalkham). Mongolian Journal of Health Science, 2013, volume 10, pp.21-23

### **3. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл**

2013 онд дараахь илтгэлүүдийг бэлтгэхэд оролцсон болно:

1. Газар хөдлөлтийн гамшгийн үед зонхилон тохиолдох гэмтэл бэртлийн үед үзүүлэх иргэдийн анхны тусламжийн мэдлэгийн судалгаа (Н.Цогбадрах, Б.Билэгт, Н.Оюунбилэг, Д.Даваалхам нарын хамт). “Нийгмийн эрүүл мэнд” Эрдмийн чуулган – 55: “Нийгмийн эрүүл мэндийн эрин”. УБ., 2013
2. “АЧ” АУДС-ийн сургалтын чанарыг сайжруулах асуудалд (Н.Зол, С.Гэрэлмаа, Б.Батжаргал нарын хамт). “Анагаахын далайд нэмэрлэх дусал - 2013” (Хэвлүүлэхээр бэлтгэгдээд байгаа)

### **4. Санаачилгаараа хийж гүйцэтгэсэн ажил:**

Эрдэм шинжилгээний ажлыг нь удирдаж байсан 1 докторант болон 1 магистрантын нэг сэдэвт судалгааны ажлуудыг эцсийн хамгаалалтанд оруулж, амжилттай хамгаалуулсан. Мөн анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг горилох гэж буй 1 докторын урьдчилсан хамгаалалтын үед албан ёсны шүүмжлэгчээр ажилласан.

ЭМСайдын шийдвэрээр Яамны дэргэдэх мэргэжлийн 2 салбар зөвлөл (Нийгмийн эрүүл мэндийн ба ЭМАШТ-ийн)-ийн бүрэлдэхүүнд орж ажиллан, тухайн үед тавигдсан асуудлуудын хүрээнд төсөл боловсруулах, хэлэлцэх, санал өгөх зэрэгт оролцож ирлээ. Мөн ЭМЯ-ны дэргэдэх Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хорооны даргаар ажиллаж, уг хорооны гишүүдийн хурлыг 10 удаа хийж, 80 шахам асуудал хэлэлцэж, холбогдох шийдвэрүүдийг гаргасан болно.

Мөн дараахь номын редактороор ажилласан: Анхан шатны тусламжийн мэргэжилтэнд мэргэжлийн зэрэг олгох шалгалтын гарын авлага. ЭМЯ, Анхан шатны тусламжийн мэргэжлийн салбар зөвлөл, Монголын өрхийн анагаах ухааны мэргэжилтнүүдийн холбоо. УБ., 2013, 486 х.

*Товч тайлан бэлтгэсэн: Б.Оргил*  
2013 – 12 – 19

**МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН  
Н.САЙЖААГИЙН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

2013 оны 12 дугаар сарын 20

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд 8 удаа оролцож 2 удаа орон нутагт томилолтоор ажиллаж байсан тул оролцож чадаагүй.</p> <p>2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн бүрэн жагсаалт: нийт 8, үүнд - ном 1, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл --, эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол 5, бусад 2 (Хавсралт 1) ;</p> | <p>3. Эрдэм шинжилгээний хуралд 2 удаа оролцож, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл: -- (Хавсралт 2) ;</p> <p>4. Удирдаж, зөвлөж хамгаалуулсан судлаачид: -- (Хавсралт 3) ;</p> <p>5. Бусад:</p> |
|--|---|

Академич Н.Сайжаа

*Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн Н.Сайжаагийн 2013 оны ажлын тайлан  
Хавсралт 1*

- |  |  |
|--|--|
| <p>2013 онд бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт</p> <p>Ном<br/>1.</p> | <p>1.1. Монгол хэлээр 1- Хүнсний эрүүл ахуй. 18,6 х.х.</p> <p>3. Эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол<br/>3.1. Монгол хэлээр 5 товчлол</p> |
|--|--|

*Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн Н.Сайжаагийн 2013 оны ажлын тайлан  
Хавсралт 2*

- |   |  |
|---|--|
| <p>2013 онд удирдаж, зөвлөж зэрэг хамгаалуулсан судлаачид:</p> <p>Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн ЭШДа Ажилтан О.Оюун эрдэнэ</p> | <p>“Улаанбаатар хотын хүн амын амьсгалын замын өвчлөл, нас баралт, агаарын бохирдлын хамаарал” сэдвээр нийгмийн эрүүл мэндийн магистрын ажлыг удирдаж хамгаалууллаа.</p> |
|---|--|

**УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ АНАГААХ УХААНЫ ТЭНХИМИЙН БАГШ Ч.ЦОЛМОНГИЙН  
2013 ОНД ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫН ТАЙЛАН**

**НЭГ. СУРГАЛТ**

**1.1 Ном, сурах бичиг гарын авлага боловсруулах, хэвлүүлэх**

№	Зохиогч	Номын нэр	Хэвлэсэн улс, хэвлэлийн газар, он	Нүүрний тоо	Хэвлэлийн хуудас
1.	Ч.Цолмон	Хүүхэд өсвөр үеийн эрүүл мэнд эрүүл ахуй	УБ, 2013, Об пресс	504	50.4
2.	Тэнхимийн багш нарын хамт	“Төгсөлтийн шалгалтын сорилын эмхэтгэл”	УБ, 2013, ЭМШУИС-ийн Эрхэс хэвлэлийн газар	621	60
3.	Редактор Ч.Цолмон Орчуулсан В.Дэлгэрмаа	Хойд болон Сибирийн бүсийн уурхайчдад хэсгийн доргионы үйлчлэлээр үүсэх доргионы өвчин	УБ, 2013	172	

**2.1 Сургалтын хөтөлбөр, стандарт, тохиолдол ба сорилын шинэчлэл**

№	Хийж гүйцэтгэсэн ажил	Хугацаа	Хариуцан хийж гүйцэтгэсэн багш
1.	Хүүхэд өсвөр үеийн эрүүл мэнд, эрүүл ахуй /хөтөлбөр, стандарт/	2013 оны 11-12 сард	Ч.Цолмон
2.	НЭМ-ийн V дамжааны дадлагажих сургалт /хөтөлбөр стандарт/	2013 оны 11-12 сард	Ч.Цолмон В.Дэлгэрмаа

**ХОЁР. ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭ**

**2.1 Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл**

№	Зохиогч	Өгүүллийн нэр	Нийтлэгдсэн сэтгүүлийн нэр	Он, дугаар	Хэвлэгдсэн хуудас
<i>Дотоодод //</i>					
1.	С.Мягмарчулуун Л.Оюунтогос О.Чимэдсүрэн Ч.Цолмон	Сонгогдсон эмнэлгүүдийн эмнэлгийн мэргэжилтний ажлын ачааллыг судалсан дүн	НЭМ-ийн Эрин	2013, №2	Хэвлэлтэнд
2.	С.Мягмарчулуун Л.Оюунтогос О.Чимэдсүрэн Ч.Цолмон	Сонгогдсон эмнэлгүүдийн эмнэлгийн мэргэжилтний ажлын ачааллыг судалсан дүн	НЭМ-ийн Эрин		Хэвлэлтэнд

**2,2,Эрдэм шинжилгээний илтгэл**

№	Зохиогч	Илтгэлийн нэр	Хурлын нэр, хаана (улс, хот)	Хэзээ (он сар)	Хурлын хураангуйд хэвлэгдсэн хуудас
<i>Дотоодод //</i>					
1.	С.Мягмарчулуун Л.Оюунтогос О.Чимэдсүрэн Ч.Цолмон	“Улсын 3-р төв эмнэлгийн эмч мэргэжилтний ажлын ачааллыг судалсан дүн”	Эрүүл ахуйч, тархвар судлаачдын үндэсний 2-р зөвлөлгөөн /УБ, Төрийн ордон/	11 сарын 7-8	83
2.	О.Бадмаа Ч.Цолмон Ц.Цацрал	Ус хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн нөхцөл байдлыг судалсан дүн	Эрүүл ахуйч, тархвар судлаачдын үндэсний 2-р зөвлөлгөөнийн эмхэтгэл	11 сарын 7-8	131-134
3.	С.Хишигтогтох Ч.Цолмон Ж.Батжаргал	Сургуулийн сурагчдын 24 цагийн хоолны судалгааны дүнгээс	Эрүүл ахуйч, тархвар судлаачдын үндэсний 2-р зөвлөлгөөнийн эмхэтгэл	11 сарын 7-8	184-186

**2,3,Судалгаа, төсөлт ажлууд**

№	Судалгаа ба төсөл	Хугацаа, хаана	Багшийн нэр
1.	Хувиараа ашигт малтмал олборлогчид тэдний гэр бүлийн эрүүл мэндийн байдлыг үнэлэх нь	2013 оны 6 сараас Улаанбаатар	Э.Эрдэнэчимэг Ч.Цолмон
2.	ЭМ-ийн ажилтны цалин хөлс, урамшууллын тогтолцоог боловсронгуй болгох хөдөлмөрийн норм, нормативыг шинэчлэн боловсруулах судалгаа	2013 оны 5 сараас, Улаанбаатар	С.Мягмарчулуун Ч.Цолмон Д.Хишигтогтох Ч.Өнөрцэцэг

**2,4,Зохиогчийн эрхийн гэрчилгээ, патент**

№	Зохиолын нэр	Шийдвэр, гэрчилгээний дугаар	Зохиогч
1.	Нийгмийн эрүүл мэнд судлал, Монгол улсын дээд боловсролын стандарт	MNS 5323- : 2012 2013, 1 сар	Тэнхимийн бүх багш

**ДӨРӨВ. МЭРГЭЖЛИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА****4,1, Мэргэжлийн сэтгүүлийн редакцид ажилласан байдал**

1.	“Нийгмийн эрүүл мэндийн эрин” сэтгүүлийн редакцийн зөвлөлд	2013 он	В. Дэлгэрмаа Ч.Цолмон Ц. Цэвэгдорж Э.Эрдэнэчимэг
----	--	---------	---

МАУА-ийн гишүүн, профессор Ч.Цолмон

## ЭМНЭЛЗҮЙ

### МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, ААДЕМИЧ Н.БААСАНЖАВЫН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

Нэг жилийн хугацаанд доорх ажлуудыг гүйцэтгэв.  
Үүнд:

1. Гадаадад хот, хөдөөгийн 20 гаруй мэс засалчдыг урт, богино хугацаагаар өндөр хөгжилтэй орноос суралцахад дэмжлэг үзүүлсэн /ажлын байрны тодорхойлолт гаргав/.
2. Нийслэлд Швейцарь, Солонгос, Франц, Люксембург Сван сангийнхантай хамтарсан сургалтыг хот, хөдөөгийн мэс засалчдыг хамруулан явуулав.
3. Ховд аймагт баруун 5 аймгийн мэс засалчдын бүсийн зөвлөлгөөн хийж, газар дээр нь сургалт явуулан үзүүлэх хагалгаа хийж, эмч нарын онол-практикийн бага хурал хийв.
4. Шинээр мэс заслын резиденс төгсч буй 20 гаруй эмч нараас дадлага, онолын шалгалт авахад комиссын даргаар ажиллав.
5. Мэс засалч сэтгүүлийн ерөнхий редакторын хувьд урьд нь жилд 1 удаа гардаг байсныг 2 удаа гаргадаг болгов.
6. Ховд, Баян-Өлгий, Завхан, Увс, Дорнод аймгуудын мэс заслын ажиллагаатай танилцаж газар дээр нь цээжний хөндийн үзүүлэх хагалгаа хийж, эмч нартай ярилцлага явуулан Баян-Өлгийд /алслагдсан аймагт/ зүрхний мэс заслыг 6 өвчтөнд хийсэн.
7. ШКТЭ дээр Солонгос эмч нартай хамтран Монголд анх удаа зүрхний хавсарсан хүнд гажигтай нярай 10 хүүхдэд зүрхний мэс засал хийхэд оролцов.
8. Швейцарь, Францын эмч нарын тусламжтайгаар Дорнод, Увс, Завхан аймгуудад дурангийн хагалгаа хийв.
9. Шүүх, цагдаагийн газарт 8 экспертийн дүгнэлт гаргахад биеэр оролцов.
10. Мэс заслын гадаад харилцааг Япон, Солонгос, АНУ, Тайван, Сингапур, Герман, Швейцарь, Франц, Люксембург, Хятад, Орос зэрэг оронтой явуулж ирэв.
11. Монголын анагаах ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон номыг эмхэтгэхэд гишүүнээр оролцов.
12. Хувийн эмнэлэгт мэс засал хийж буй "Ачтан", "Номуун" эмнэлгүүдийн мэс заслын тасгийн үйл ажиллагаатай танилцаж зөвлөлгөө өгсөн.
13. ШКТЭ, Төмөр замын эмнэлэг, Гэмтэл-согогийн үндэсний төв, сүрьеэгийн мэс заслуудад зөвлөх эмчээр ажиллаж байна.
14. Монголын анхны мэс засалч Академич Т.Шагдарсүрэн номыг эмхэтгэхэд оролцон редактороор оролцов.
15. Хот, хөдөөд цочмог мухар олгойн хүндрэлийг бууруулах талаар судалгаа явуулан ЭМЯ-аар мэс заслын техник технологийг сайжруулах стандарт батлуулав.
16. Эмч, багш, шавь нарын бичсэн мэс заслын 6 номыг редакторлов.
17. Зүрх судасны мэс заслын өвчний 15 стандартыг шинээр боловсруулахад ахлагчаар нь ажиллан Стандарт хэмжилзүйн үндэсний төвөөр батлуулав.
18. Д.Бат-Очирын бичсэн "ЭХЗБ, менежментийн асуудал" товхимолыг редакторлов.
19. Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл гадаадад 1, дотоодод 2, илтгэл дотоодод 6.

Академич Н.Баасанжав



**МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН  
Х.ГЭЛЭГЖАМЦЫН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

2013 оны 12 дүгээр сарын 19

1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулганд 6 удаа, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд 2 удаа оролцлоо. Санхүүгийн хяналтын хорооны гишүүний үүрэгт ажлыг гүйцэтгэж ирлээ,
2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн бүрэн жагсаалт: нийт --, үүнд - ном 1/ хянан тохиолдуулсан/, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 5, эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол --, бусад -- (Хавсралт 1) ;
3. Эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэл 1, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл: -- (Хавсралт 2) ;
4. Удирдаж, зөвлөж хамгаалуулсан судлаачид: 1 -- (Хавсралт 3) ;
5. Бусад: ЭМШУИС-ийн эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУС-ийн эрдэмтдийн зөвлөлийн гишүүний үүрэг хүлээж, нийт 20 удаагийн хуралд оролцсон.

МАУА-ийн гишүүн, профессор Х.Гэлэгжамц

*Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн Х. Гэлэгжамцын 2013 оны ажлын тайлан  
Хавсралт 1*

2013 онд бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт

1. Ном

1.1. Монгол хэлээр

#	Номын нэр	Зохиогч	Ерөнхий редактор
1.	Дотор өвчин (60 хэвлэлийн хуудас)	Б. Гомбосүрэн	Х.Гэлэгжамц

2. Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл

2.1. Монгол хэлээр

#	Өгүүлэл	Сэтгүүл	Зохиогчид
1.	Бөөрний цочмог дутагдлын эрт үеийн оношлогооны зарим биомаркер	“Онош сэтгүүл”	Ч.Баяржавхлан <sup>1</sup> , Г.Наран <sup>2</sup> , Х.Гэлэгжамц <sup>3</sup>
2.	Бөөрний цочмог дутагдлын эрт үеийн оношлогооны шинэ биомаркерыг клиникийн практикт хэрэглэхэд бэлэн үү?	Innovation- “Шинэ санаа шинэ нээлт” Vol.7, No.2.7сар, 2013	Ч.Баяржавхлан <sup>1,4</sup> , Г.Наран <sup>1</sup> , Д.Чулуунбаатар <sup>3</sup> , Х.Гэлэгжамц <sup>2</sup>
3.	Бөөрний цочмог гэмтлийн эрт үеийн оношлогооны шинэ маркерыг бид клиникийн практикт хэрэглэхэд бэлэн үү	“Эрүүл мэндийн лаборатори сэтгүүл”	Ч.Баяржавхлан <sup>1,4</sup> , Г.Наран <sup>1</sup> , Д.Чулуунбаатар <sup>3</sup> , Х.Гэлэгжамц <sup>2</sup>

2.2. Бусад хэлээр

1.	Cystatin C as a sensitive biomarker of nephropathy in patients with diabetes,	“Future Laboratory Medicine, Mongolia” үндэсний семинар-2013”	Ch. Bayarjavkhan G. Naran, Kh. Gelegjamts
2.	Identification of climate and psamotherapy results at Tavan els kidney sanatorium in Western Mongolia	Mongolian Health Science Journal Number 10, 2013	L. Javzmaa Kh. Gelegjamts

3. Эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол

3.1. Монгол хэлээр

	Илтгэл	Хурлын эмхтгэл	Зохиогчид
1.	Бөөрний цочмог дутагдлын үеийн биомаркер: Нейтрофил желатиназа-холбоот липокалин (NGAL)	“Био-Анагаахын салбарын Эрдмийн Чуулган-55”	Ч.Баяржавхлан <sup>1</sup> , Г.Наран <sup>2</sup> , Х.Гэлэгжамц <sup>3</sup>

*Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн Х. Гэлэгжамцын 2013 оны ажлын тайлан  
Хавсралт 2*

3. Эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал

1. Монголд

1. Солонгосын Сеоулын их сургуулийн эмч нартай хамтран “Бөөрний эмгэгийн тулгамдсан асуудал” сэдвээр семинар 2013 оны 5-р сард зохион байгуулсан.

Хавсралт 3

4. 2013 онд удирдаж, зөвлөж зэрэг хамгаалуулсан судлаачид

1. Бөөрний түүдгэнцрийн архаг үрэвслийн намжмал үед Бигэрийн элсний сувилалын үр дүн Л.Жавзмаа, Анагаах ухааны докторын ажлыг удирдаж хамгаалуулсан.

2. Өвөрмонголын аспирант Гүйцэдийн туурвисан уламжлалт Юна 4 тангийн чихрийн шижин, бөөрний эмгэг загварын үед үзүүлэх зарим үр дүн сэдэвт ажилд шүүмж хийсэн.

5. Бусад:

ЭМШУИС-ийн Эрдмийн зөвлөлийн гишүүн, АУС-ийн Эрдэмтдийн зөвлөлийн гишүүний үүрэг хүлээж, нийт 20 удаагийн хуралд оролцсон.

**МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН,  
ПРОФ. Г.ЦАГААНХҮҮГИЙН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

2013 оны 12 дугаар сарын 18

1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай:

МАУА-ийн 2013 оны улирал тутмын чуулган болон Эмнэлзүйн салбарын үйл ажиллагаанд тогтмол оролцож ирсэн;

2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт:

Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл:

1. Энхболд Д., Цагаанхүү Г.Тархины цусны эргэлтийн тогтолцоон дахь артерийн цүлхэнт харвалтын үед түлхүүр нүхэн хүрцээр мэс засал хийсний үр дүн. “Монголын анагаах ухаан” сэтгүүл, 2013, 2, х. 22-28

2. Хандмаа Д. Товуудорж А., Цагаанхүү Г. Улаанбаатар хотын хүн амын дундах уналт таталтын талаарх ойлголт, мэдлэг, хандлага, түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлс. “Монголын анагаах ухаан” сэтгүүл, 2013, 3, х. 30-36

3. Энхболд Ц., Цагаанхүү Г. Тархины урд артерийн цүлхэнгийн бичил мэс заслын эмчилгээний үр дүн. “Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан” сэтгүүл, 2013, 2, х. 21-25

4. Амаржаргал М., Товуудорж А., Цагаанхүү Г. Гэмтлийн дараах эпилепсийн асуудалд. “Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан” сэтгүүл, 2013, 4, х. 52-55;

Ном (зохиосон ба редакторласан):

1. Цагаанхүү Г. (редактор) “Тархины харвалт” эмч нарын гарын авалга”. УБ., 2013, 133х.

3. Эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл:

1. Амаржаргал М., Товуудорж А., Цагаанхүү Г. Гэмтлийн дараах эпилепситэй өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн зарим илрэл. ЭМШУИС, АУС, Эрдмийн чуулган-55, УБ., 2013, х. 29-31

2. Хандмаа Д., Товуудорж А., Цагаанхүү Г. Улаанбаатар хотын “Баянзүрх эмнэлэг” хэвтэн эмчлүүлсэн эпилепситэй хүмүүсийн уналт таталтын талаарх ойлголт, мэдлэг, хандлагыг судалсан нь. ЭМШУИС, АУС, Эрдмийн чуулган-55, УБ., 2013, х. 72-77

3. Хандмаа Д., Товуудорж А., Цагаанхүү Г. Улаанбаатар хотын хүн амын дундах уналт таталтын талаарх ойлголт, мэдлэг, хандлагыг судалсан нь. ЭМШУИС, АУС, Эрдмийн чуулган-55, УБ., 2013, х. 75-77

4. Бямбасүрэн Д., Отгонбаяр Р., Цагаанхүү Г., Товуудорж А., Зулгэрэл Д., бусад. Тархины харвалт, зүрхний шигдээсийн хөтөлбөр, модулыг шинэчлэн боловсруулсан ажлын үр дүнг судалсан нь. “Зонхилон тохиолдох халдварт бус өвчний сэргийлэлт, хяналт” ЭШ-ний хурлын илтгэлийн хураангуй, 2013, х. 17-18

5. Цагаанхүү Г. “Хүүхдийн эпилепси”. Монголын хүүхдийн эмч нарын сургалт-семинар, 2013 оны 5 сарын 15-17;

6. Цагаанхүү Г. “Мэдрэлийн эмнэлзүйн үзлэгийн зарим онцлог”, Монгол-Германы мэдрэлийн эмч, эрдэмтдийн хамтарсан сургалт-семинар, “Info-2013” –ММЭН, УБ., 2013 оны 8 сарын 25-26;

*МАУА-ийн гишүүн, профессор Г.Цагаанхүү*

**БИО АНАГААХ****МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН, АКАДЕМИЧ Л.ЛХАГВЫН  
2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

2013.12.19.

**Нэг.** Тайлангийн хугацаанд Шинжлэх ухааны академи, (ШУА), Монголын анагаах ухааны академийн (МАУА) гишүүний хувьд ШУА-ийн их чуулган, МАУА-ийн чуулганд тухай бүр оролцож, хэлэлцсэн асуудлаар санал бодлоо илэрхийлж ирэв.

**Хоёр. Бичсэн ном.**

Далай их мэргэд, 2013. Хэв.хуудас-10

**Гурав. Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл, илтгэл.**

1. Нарийн навчит цахилдаг (*Iris Tenuifolia* Pall)-ийг тарималжуулах судалгааны үр дүнгээс (зохиогчдын хамт)
2. “Экологи-2013” эрдэм шинжилгээний бага хурлын эмхэтгэл Улаанбаатар, 2013,х.77-82.
3. Үхрийн элэгний гидролизатын биохимийн болон фармакологийн судалгаа. (зохиогчдын хамт) Монголын анагаах ухаан, 2013. №2 х.82-88.
4. Ургамлын гаралтай эмийн бэлдмэлийн фармакологийн үйлдлийг ходоодны шархны эмгэг загвар дээр судалсан дүнгээс (зохиогчдын хамт) мөн тэнд. х.89-92.
5. Ливерон бэлдмэлийн тун тогтоох фармакологи болон эмийн хэлбэрт оруулах туршилт судалгааны зарим үр дүнгээс (зохиогчдын хамт) “Монгол улсын Эм зүйн байгууллагуудын

хөгжлийн чиг хандлага” сэдэвт Олон улсын эрдэм шинжилгээний бага хурлын эмхэтгэл Улаанбаатар, 2013 х.130-135.

6. Эмчилгээний өвөрмөц үйлдэлтэй 4 зүйл ургамлын гол үйлчлэгч бодис хандлагдах тохиромжтой горимыг тогтоосон туршилтын дүнгээс (зохиогчдын хамт) мөн тэнд. х.135-139
7. Чацарганы хуурайшуулсан шахдасыг Аскорбины хүчлээр баяжуулсан шахмал бүтээгдэхүүний технологийн судалгаа (зохиогчдын хамт) мөн тэнд. х.140-145
8. Ургамлын гаралтай зарим бэлдмэлийн ходоод хамгаалах үйлдлийг судалсан фармакологийн дүнгээс (зохиогчдын хамт) мөн тэнд. х.145-150
9. Ургамлын гаралтай зарим бэлдмэлийн ханиалга намдаах үйлдлийг судалсан фармакологийн дүнгээс (зохиогчдын хамт) мөн тэнд. х.150-153

**Дөрөв. Редакторласан ном**

Анагаах ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон Улаанбаатар, 2013

**Тав. Бусад**

ENTREPRENEUR 2013-ийн Инноваци, дэвшилтэт технологи, know-how нэвтрүүлэгч онцлох энтрепренэр-ээр шалгарч ХҮРЭЛ МЕРКУРИ цом, ХҮНДЭТ ӨРГӨМЖЛӨЛ хүртсэн.

Академич Л.Лхагва

## МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, ПРО И.ПҮРЭВДОРЖИЙН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

1. Удирдаж хамгаалуулсан доктор-1
  - Ч.Ерөөлт – Монголд ургадаг сөөгөн боролзгоны геномын болон фармакологийн судалгаа
2. Өөрөө илтгэж хэлэлцүүлсэн илтгэл-2
  - a. Манингийн оношлогооны асуудал “Төрөлхийн хөгжлийн гажгийн оношлогоо, эмчилгээ” сэдэвт олон улсын сургалт, ЭХЭМҮТ
  - b. Орчин үеийн пренаталь оношлогооны ач холбогдол ирээдүйн чиг хандлага. “Жирэмсний хяналтын иж бүрдэл аргыг нэвтрүүлж төрөлхийн хөгжлийн гажгаас урьдчилан сэргийлэх боломж”. Монгол-Австри-Тайваны хамтарсан ОУ-ын сургалт.
3. Бусадтай хамтарсан ЭШ-ний илтгэлүүд-8
  - “Analysis of KRAS mutations in gastrointestinal cancer” Current advances in medical education-International conference dedicated to the 70<sup>th</sup> anniversary of Health Science University of Mongolia, 2012; p60
  - “Бүдүүн гэдэсний хавдартай өвчтөний парафинд бэхжүүлсэн эдэд KRAS генийн мутаци илрүүлсэн дүн” ЭМШУИС, Докторантур магистрантурын алба, Эрдмийн бага хуралдай 2013; х.21
  - “Бүдүүн гэдэсний хавдартай өвчтөний парафинд бэхжүүлсэн эдэд KRAS генийн мутаци илрүүлсэн дүн” ЭМШУИС,Био-анагаахын салбарын эрдмийн чуулган-55, 2013; х.12
  - “Бүдүүн гэдэсний хавдрын эдэд KRAS ба BRAF генийн мутаци илрүүлсэн дүн” Монгол-Германы хамтарсан Эмгэг судлал, шүүх эмнэлгийн сургалт эрдэм шинжилгээний 5-р хурал; 2013; х.76-83
  - “Бүдүүн гэдэсний хавдрын эдэд KRAS ба BRAF генийн мутаци илрүүлсэн дүн” Хүрэл тогоот-2013; х.33-37
  - 26 Sep 2013: 50<sup>th</sup> Anniversary conference of the National Center for Transfusion Medicine. (Oral presentation) Title: The mutation spectrum of Hemophilia in Mongolia.
  - 07 Sep 2013: 5<sup>th</sup> East Asia Hemophilia Forum-2013. (Oral presentation) Title: The Current situation of hemophilia care in Mongolia; p2-6;
  - 10 June 2013: 7<sup>th</sup> CONFERENCE OF THE ASIAN MEDICAL EDUCATION ASSOCIATION. (Oral presentation) Title: The Renovation in core curriculum of the Bio-medical engineer. Abstract book: p85;
4. Хэвлүүлсэн эрдэм шинжилгээний өгүүлэл (хамтарсан)
  - “Бүдүүн гэдэсний хавдарт нөлөөлөх молекул генетикийн зарим хүчин зүйлийн талаарх товч тойм” Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан Сэтгүүл 2013; №2: х.12-15
  - “Бүдүүн гэдэсний хавдрын эдэд KRAS генийн мутаци илрүүлсэн дүн” Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан Сэтгүүл 2013 оны №3 (25); х.19-21
  - **Purevdorj.M.,** Cheol-Ho Lee., Jin-Sung Lee., et al., “Mutation spectrum of Hemophilia gene in Mongolian Hemophiliacs” (Innovation-2013); vol.7 No.3; p77-80;
5. Зохион байгуулсан сургалт семинар-2
  - Дархан хотод-Төрөлхийн хөгжлийн гажгаас сэргийлэх жирэмсний хяналтын аргууд
  - Жирэмсний хяналтын иж бүрдэл аргыг нэвтрүүлж төрөлхийн хөгжлийн гажгаас урьдчилан сэргийлэх боломж. Монгол-Австри-Тайваны хамтарсан сургалт. 2013 оны 7-р сарын 01-05 (Хот, хөдөөгийн оношлогооны төвүүдийн 130 гаруй эмч нар оролцсон)
6. Монгол Улсын шинэ бүтээлийн патент-3
  - Төрөлхийн гажиг, хромосомын эмгэгийг жирэмсний эхний 3 сард илрүүлэх PAPP-A, β-HCG тодорхойлох загварчлал. №3719
  - Төрөлхийн гажиг, хромосомын эмгэгийг жирэмсний хоёрдахь 3 сард илрүүлэх AFP, HCG, eU3 тодорхойлох илрүүлэх загварчлал. №3720
  - Бэлгийн X-хромосомын эмгэг, зарим төрлийн манинг илрүүлэх цитогенетикийн арга №3721

*Тайлан бичсэн: профессор  
И.Пүрэвдорж*

## ЭМЗҮЙ, УЛАМЖЛАЛТ АНАГААХ УХААН

### МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АКАДЕМИЧ ШАРАВЫН БОЛДЫН 2013 ОНД ХИЙСЭН АЖЛЫН ТАЙЛАН

#### НЭГ. ХЭВЛҮҮЛСЭН БҮТЭЭЛ

1. “Монголын уламжлалт анагаах ухааны түүх” ном нь 2006, 2011, 2013 тус тус хэвлэгдсэн. 2013 оны хэвлэл нь 4 ботиос бүрдэнэ. Үүнд:



“Монголын анагаах ухааны түүх”, Тэргүүн боть, (Нэн эртнээс МЭӨ 209 он хүртэл) УБ, 2013

“Монголын анагаах ухааны түүх”, Дэд боть, (МЭӨ 209-МЭ 1206 он хүртэл) УБ, 2013

“Монголын анагаах ухааны түүх”, Гутгаар боть, (1206-1578 он хүртэл) УБ, 2013

“Монголын анагаах ухааны түүх”, Дөтгөөр боть, (1578-1937 он хүртэл) УБ, 2013

“Монголын анагаах ухааны түүх”, тэргүүн боть, 20х/х

Монголын анагаах ухааны түүхийг шинэ чулуун зэвсгийн сүүлчийн гуравдахь мянган жилээс МЭӨ 209 он хүртэл 3000 гаруй жилийг хамруулан археологийн олдвор, хятад, төвөд, монгол, англи, орос хэлээр бичигдсэн Монголын анагаах ухааны түүхтэй холбоотой олон арван сурвалж бичиг, судалгааны бүтээлд тулгуурлан бичжээ. Тухайлбал: Монголын анагаах ухааны хөгжлийн он, цагийг шинээр үечлэн, шинэ чулуун зэвсгийн үеийн чулуун зүү, хүрэл шөвөг, ясан зүү, трепанацы, халбаган толгойтой ясан савх зэрэг археологийн олдворуудын хэрэглээг тодруулан улмаар төвөд, хятад хэл, монгол бичгээр бичигдсэн судар ном, эх сурвалжаар баталгаажуулсан байна. Түүнчлэн нэн эрт үеийн хүний өвчлөл, нүүдэлчдийн анагаах ухааны мэдлэгийн үндсийг тодруулан гаргажээ.

“Монголын анагаах ухааны түүх”, дэд боть МЭӨ 209-МЭ 1206 он хүртэлх 1000 шахам жилийн түүхийг хамарсан, урьд нь төдийлөн

судлагдаж байгаагүй өвөг монголчууд болох Хүннү, Сяньби, Нирун, Төв Азид төр улсаа байгуулан төвхнөж байсан Түрэг, Уйгар болон Хятан улсын үеийн анагаах ухааны мэдлэг, эмч нарын намтар, эмчилгээний аргуудын талаар өргөн хүрээтэй судалгаа хийж нотлох баримтуудыг тогтоожээ. Үүгээрээ ч Монголын анагаах ухааны хөгжлийн хамгийн бүдэг, бүрхэг үеийг нөхөн гаргасан байна.

#### “Монголын уламжлалт анагаах ухааны түүх”, гутгаар боть

Их Монгол Улс, Юань улс, Бага хаадын үе буюу 1206-1578 оны хоорондох 372 жилийг хамарсан анагаах ухааны түүхийг жишээлбэл: нүүдэлчдийн эрүүл амьдрах ухаан, эрүүл мэндтэй холбоотой ёс заншил, хууль цаазын бичиг, дом засал, бариа заслын аргуудыг судлан тогтоож улмаар Юань улсын үеийн эмч нарын намтар, бүтээлийг шинээр тодруулан, тухайн үеийн анагаах ухааны бусад ном судрын агуулгыг тайлбарлан, эмчилгээний аргуудыг нотолгоонд тулгуурлан бичжээ.

#### “Монголын анагаах ухааны түүх”, дөтгөөр боть

Энэхүү ботид XVI зуунаас хойших 370 жилийн анагаах ухааны түүхийг тухайлбал: монгол “Ганжуур” “Данжуур”-ын доторх болон Лигдэн хааны зарлигаар бичигдсэн анагаах ухааны бүтээлийн зохиогч, орчуулагдсан он, цагийг тодруулан, Ар Монгол, Өвөр Монгол, Буриадад байгуулагдсан 121 манба дацан, маналын уншлагатай сүм, хийдийг судлан тогтоож, эмч бэлтгэх сургалт, сургалтын агуулга, гүн ухаан, онол практикийн түүхэн ач холбогдлыг гаргажээ. Мөн XVI-XX зуунд тодрон гарсан уламжлалт анагаах ухааны 20 гаруй эмч, маарамба нарын намтарыг баяжуулан, эдгээр эрдэмтдийн 40 шахам зохиолыг задлан шинжилж тайлбарласан нь уламжлалт анагаах ухааны түүх, сургалт, эрдэм судлалын ажилд шинэ зүйл болжээ. Үүнээс гадна монгол эмч, маарамбууд дорнын анагаах ухааны онол, ойлголтыг шинэчлэхэд оруулсан хувь нэмрийг баримтанд түшиглэн судлан тогтоож, өрнийн анагаах ухаан Монголд хөгжсөн эхлэл үе, Монголд өрнө, дорнын анагаах ухааны эмнэлгийн тусламжийг хослуулан үзүүлдэг тогтолцоо XX зууны эхээр бүрэлдэн тогтсоныг тодруулжээ. Эцэст нь энэхүү бүтээл



Монгол Улсын түүхийг баяжуулж, даяаршлын давалгаа улам бүр хүчээ авч буй үед залуу үеийнхээ эх оронч үзэл, үндэсний соёлоороо бахархах хандлагыг төлөвшүүлэх, уламжлалт анагаах ухааны брэнд бүтээгдхүүн, эмчилгээний арга, технологийг шинэчлэхэд хувь нэмрээ оруулсан хэмээн үзэж байна.

### ХОЁР. “УЛАМЖЛАЛТ АНАГААХ УХААНЫ ТУЛГУУР БҮТЭЭЛҮҮД” ИННОВАЦИЙН ТӨСӨЛ

**Төслийн удирдагч:** Академич

Шаравын Болд

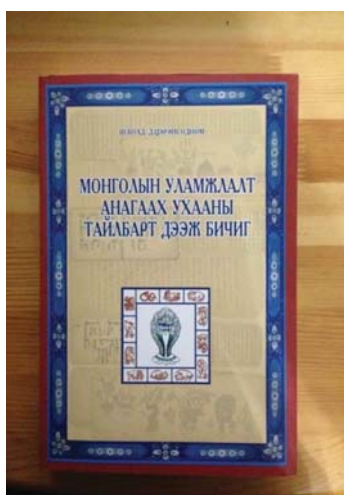
**Нийт зардал:** 34.200.000 төг. Энэ зардал нь судлаачдын 4 бүтээлийг боловсруулах, хэвлэлтэнд бэлтгэх, хэвлүүлэх зардал бөгөөд бусад зардлыг тухайн судлаачид өөрсдөө даана.

#### ТӨСЛИЙН ҮР ДҮН

Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн санхүүжилтаар хэрэгжүүлж буй “Уламжлалт эмийн түүхий эд болон жорын мэдээллийн сан бүрдүүлэх судалгаа” дэд төслийн үр дүнг “Уламжлалт анагаах ухааны тулгуур бүтээлүүд” энэхүү инновацийн төслөөр хэвлэв.

### МОНГОЛЫН УЛАМЖЛАЛТ АНАГААХ УХААНЫ ТАЙЛБАРТ ДЭЭЖ БИЧИГ” БҮТЭЭЛ

Дээж бичгийн удиртгал өгүүллийн 2 дугаар хэсгийн 2.1, 2.3, 3 дугаар хэсэг, I, II бүлэг, зохиолын III бүлгийн 3 дугаар хэсэг, хавсралт, зарим хуучирсан үг хэллэгийн олонхийн



тайлбарыг академич Ш.Болд, удиртгал өгүүллийн 1 дүгээр хэсэг, 2 дугаар хэсгийн 2.2, зохиолын III бүлгээс Ламын гэгээний төвөд хэлээр туурвисан “Рашааны дусал” хэмээх эмийн номыг монгол хэлээр шүлэглэн буулгах, мөн Данзанванжилын эмийн шүлэглэсэн зохиолыг шинэ үсгээр

буулгах ажлыг академич Д.Цэрэнсодном хийж гүйцэтгэв.

Уг бүтээл Монголын уламжлалт анагаах ухааны түүх, үндсэн онол, монголчуудын эрүүл амьдрах ухааны түүхэн баримт, амьдралын хэв маягаар дамжуулан эрүүл амьдрах ухааны шимийг шингээж бүхэл бүтэн тогтолцоо бүрдсэнийг, монгол анагаах ухааны анагаах засах аргын үүсэл, хөгжил, онцлог тодруулсан нь уг бүтээлийн хамгийн чухал шинэлэг тал гэж хэлж болно.

Манай улсад улс, хувийн таван их, дээд сургуульд уламжлалт анагаах ухааны чиглэлээр 2000 орчим оюутан залуус суралцаж байгаа хэдий ч чухамдаа тэдэнд гарын дор үзэх сурах бичиг, унших бичиг дутагдаж буй гачаалыг бид энэхүү бүтээлээрээ хөнгөлөхийг зорьсон юм. Түүнчлэн сурах бичиг, унших бичгийн үүргийг нэгэн дор биелүүлэхэд нэмэр болох эл бүтээлийг туурвихын тулд уламжлалт анагаах ухааны сургалтын аргыг аль болохоор орчин үеийн анги танхимын сургалтын тогтолцоотой уялдуудан, багшийнхаа тусламжтай суралцах бололцоог буй болгохыг эрэлхийлсэн хэрэг юм. Тухайлбал: төвөд номоос багш нь аман орчуулгаар хөтөлж хэлж өгдөг хуучин аргыг монгол үсэг, шинэ үсгийн хөрвүүлгээр утгыг таниулах, гүнзгийрүүлэн ойлгуулах замаар хослуулан заах боломжийг сүвэгчлэхийг хичээв. Тэрчлэн дээж бичигт орсон төвөд, монгол бичвэр, орчуулга буюу үндсэн эхийг хуучин, шинэ үсгээр хавсаргасан нь оюутан залуусыг үндэсний монгол бичигт нь сайжруулах давхар зорилготой юм.

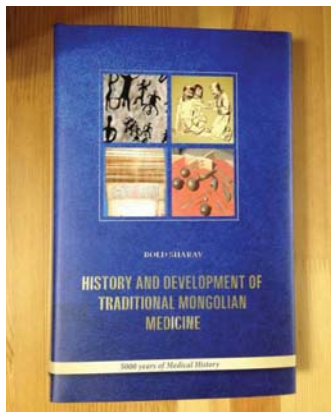
Энэ бүтээл нь Энэтхэг, Төвөд, Монголын уламжлалт анагаах ухааны тулгуур бүтээл, гол гарын авлага “Алтангэрэл” судар”-ын 24 дүгээр бүлэг, “Язгуурын үндэс” болон Ламын гэгээн, Ишданзанванжил, Ролбийдорж нарын төвөд хэлээр буй ном, судрыг монгол, англи хэлээр орчуулж, монгол бичгээр бичиж хавсаргасны зэрэгцээ, 293 ёгт, илт өгүүлэх нэрэнд тайлбар хийж, Монголын анагаах ухааны товч түүх, сурвалж бичгийн судалгааны тоймыг нэгтгэн гаргасан томоохон бүтээл юм. Уг бүтээл уламжлалт анагаах ухааны эмч, судлаач, оюутан сурагчдад, зориулагдсанаас гадна түүх, хэлний судлаачид ч өргөнөөр ашиглах боломжтой болсныг онцлон тэмдэглэх байна.

### HISTORY AND DEVELOPMENT OF TRADITIONAL MONGOLIAN MEDICINE НОМ

Энэ бүтээлийг академич Ш.Болд бичиж, академич Ш.Бира редакторласан байна. Б5 хэмжээтэй, нийт 418 нүүр, англи хэлээр бичсэн бүтээл бөгөөд дотроо:

- History of Traditional Mongolian Medicine;

- Fundamentals of Traditional Mongolian Medicine;
- Insight into the Secrets of a Mongolian Healthy Lifestyle гэсэн 3 номоос бүрдэнэ.



### “History of Traditional Mongolian Medicine”

хэмээх эхний номонд: Монголын уламжлалт анагаах ухааны түүхтэй холбоотой эх сурвалж, археологийн олдворуудыг монгол, төвөд, хятад хэлээр бичигдсэн анагаах ухааны эртний бүтээлүүдэд буй баримт, нотолгоотой уялдуулан тусгайлан судалж, уламжлалт анагаах ухааны хөгжлийг тодорхой үеүүдэд хуваан, анагаах урлаг, заслын үүсэл, хөгжлийн 5000 жилийн хөгжлийг тодруулан улмаар монгол эмч, маарамба нарын бүтээл дэх онол арга зүйн шинэлэг ойлголт, шинжлэх ухааны ололтуудыг нэгтгэн дүгнэсэн болно.

“Fundamentals of Traditional Mongolian Medicine” гэсэн номонд Монголын уламжлалт анагаах ухааны гүн ухааны ойлголт, үндсэн

онолын үүсэлт, хөгжилт, онцлог, хэрэглээний мөн чанар, зарим сонгодог жорыг чанар, чадал, заалтыг англи хэлээр анх удаа шинжлэн бичсэн бүтээл юм.

“Insight into the Secrets of a Mongolian Healthy Lifestyle” хэмээх номонд: Монголчуудын өвөг дээдэс нүүдэллэн амьдрах хэв маяг, амьдран буй орчин ахуй, байгалийн эрс тэс уур амьсгалдаа зохицсон эрүүл амьдрах ухааны бүхэл бүтэн тогтолцоог бий болгон түүнийгээ амьдралын аман хууль, ёс заншил болгон мөрдүүлж байсныг судалгааны ажилд тулгуурлан тодруулж бичсэн болно. Ингэснээрээ нэг талаас монголчуудын бүтээн бий болгосон эрүүл амьдрах ухааныг сурталчилах, нөгөө талаас гадаадынхан монголчуудын эрүүл амьдрах ухаан, аргыг сонирхон судлах боломжийг нээн өгч байгаа юм. Түүнчлэн англи хэлээр туурвисан ном нь Монголын уламжлалт анагаах ухааны түүх, үндсэн онол, монголчуудын эрүүл амьдрах ухааны түүхэн баримт, практик арга хэмжээгээр дамжуулан дэлхийн анагаах ухаанд монголчуудын оруулсан хувь нэмрийг тодруулан гаргасан бүтээл юм.

### МОНГОЛЫН УЛАМЖЛАЛТ АНАГААХ УХААНЫ ЭМ НАЙРЛАГЫН СУДЛАЛ НОМ

Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн санхүүжилтаар хэрэгжүүлж буй “Уламжлалт эмийн түүхий эд болон жорын мэдээллийн сан бүрдүүлэх судалгаа” дэд төслийн үр дүнг “Уламжлалт анагаах ухааны тулгуур бүтээлүүд” инновацийн төслөөр хэвлэв.

*Тайлан бичсэн академич Ш.Болд*

**МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН,  
ПРОФЕССОР Б.ДАГВАЦЭРЭНГИЙН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

**I. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай:**

Тайлангийн хугацаанд МАУА-ийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд тогтмол оролцсон

**II. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт:**

**Ном**

1. Б.Дагвацэрэн, Б.Ууганбаяр, Б.Саранчимэг. Уламжлалт Анагаахын Шинжлэх Ухаан, Технологи, Үйлдвэрлэлийн Корпорацийн Эрдэм судлалынбүтээлийн тойм. УБ хот, 2013, 301х, 25.2 хх. (ном)
2. Б.Дагвацэрэн. Уламжлалт анагаах ухааны түүх, эх сурвалж, онол арга зүйн судалгааны эрдмийн бүтээл. УБ хот, 2013, 262х, 22 хх. (ном)

**Нэг сэдэвт бүтээл**

1. Б.Дэжидмаа Уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгддэг зарим эмт бодисын цусны бүлэгнэлтэнд үзүүлэх нөлөөг судлах асуудалд. УБ.,2013, -128х. 8.8хх. (анагаах ухааны докторын зэрэг горилж бичсэн нэгэн сэдэвт бүтээл) –Судалгааны ажлын удирдагч

**Сэтгүүл**

1. Монголын уламжлалт анагаах ухаан сэтгүүл. УБ., 2013, №1, -81х. 5хх (Уламжлалт анагаах ухааны Эмч, Судлаачдын нийгэмлэгийн албан ёсны сэтгүүл)- Сэтгүүлийн ерөнхий эрхлэгч

Уг сэтгүүлийг шинээр эрхлэн эхний 2 дугаарыг хэвлүүлсэн. Мөн Номхон далайн зүүн бүсийн сэтгүүлийн холбоонд бүртгүүлээд байна.

**Өгүүлэл**

1. Д.Амарзаяа, Ч.Чимэдрагчаа, М.Амбага, Б.Саранцэцэг, Б.Дагвацэрэн Элэгний Гүргэм-7, Бөөрний Гүргэм-7 жорын харьцуулсан судалгаа //Монголын уламжлалт анагаах ухаан сэтгүүл цуврал 1, дугаар 1, 2013, х.59-64 ( өгүүлэл)
2. Б.Дагвацэрэн. Уламжлалт анагаах ухааныг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй судалсан 54 жилийн судалгааны амжилт үр дүнгийн тойм //Монголын уламжлалт анагаах ухаан сэтгүүл цуврал 1, дугаар 1, 2013,х. 3-6 (өгүүлэл)
3. Б.Дагвацэрэн, Д.Баярмаа, Б.Саран Остеоартроз өвчний үед Кастемент бигнүүрийг хэрэглэсэн судалгааны дүн

// Монголын уламжлалт анагаах сэтгүүл ухаан. цуврал 1, дугаар 1, 2013, х.49-55 ( өгүүлэл)

4. Dejidmaa B, Chimedragchaa Ch, Naran G, Dagvatseren B, Altantsetseg A, Bayarmaa E. The anticoagulation and antithrombotic activities of the Mongolian herbal medicine Zomoshin-6. Topclass Journal of Herbal Medicine Vol. 2(2) pp. 20-24, 26 February, 2013
5. Dejidmaa B, Chimedragchaa Ch, Naran G, Dagvatseren B, Varlamova T.S. Antithrombotic and anticcoagualtion effects of Caragana jubata Pall Poir. Mongolian Journal of Health Sciences, Volume 10 Issue 1 to be published in 2013
6. Б.Дэжидмаа, Ч.Чимэдрагчаа, Б.Дагвацэрэн, Г.Наран, З.Ариунаа Caesalpinia sappan L ба Caragana jubata Pall Poir ургамлын тромбын эсрэг үйлдлийн харьцуулсан судалгаа //Монголын уламжлалт анагаах ухаан сэтгүүл цуврал 1, дугаар 1, 2013, х.72-75 (өгүүлэл)
7. Б.Дэжидмаа, Ч.Чимэдрагчаа, Г.Наран, Б.Дагвацэрэн, З.Ариунаа, Э.Баярмаа Зомошин-6 тангийн фармакологийн судалгаа //Монголын анагаах ухаан сэтгүүл №2, 2013, х 63-68 (өгүүлэл)
8. Дэжидмаа Б, Чимэдрагчаа Ч, Наран Г, Дагвацэрэн Б, Ариунаа З, Баярмаа Э. Хэт бүлэгнэлтийн эмгэг загваруудад Зомошин-6 тангийн үзүүлэх нөлөө. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан . Vol.9, №3, (25) 2013, х.104-106
9. Дэжидмаа Б, Чимэдрагчаа Ч, Наран Г, Дагвацэрэн Б, Ариунаа З, Алтанчимэг А. Дэлт харган ургамлын (Caragana jubata Pall Poir) фармакологи судалгаа. Дорно дахины уламжлалт анагаах ухаан сэтгүүл, дугаар 04, х. 15-18
10. Ч.Эрдэнэчимэг, Б.Дагвацэрэн, З.Ариунаа Лонал эмийн технологийн судалгааны дүн //Монголын уламжлалт анагаах ухаан сэтгүүл цуврал 1, дугаар 1, 2013, х. 26-30 (өгүүлэл)

**Илтгэл**

1. Dejidmaa B, Chimedragchaa Ch, Ariunaa Z, Dagvatseren B, Altantsetseg A. Exprimental study on Eghomon supplement in preventing corticosteroid induced osteoporosis. VI international Scientific Conference “traditional medicine: ways of integration with modern Health care” 2013, Russia, Ulan-Ude. 71
2. Dejidmaa B, Chimedragchaa Ch, Naran G, Dagvatseren B, Altantsetseg A, Ariunaa Z. Antithrombotic effect of zomoshin-

- 6 on experimental venous thrombosis. VI international Scientific Conference “traditional medicine: ways of integration with modern Health care” 2013, Russia, Ulan-Ude. 71
3. Дэжидмаа Б, Чимэдрагчаа Ч, Наран Г, Дагвацэрэн Б, Баярмаа Э, Дашцэрмаа Д. Туршилтын амьтны гүний венийн судсанд үүсгэсэн тромбозын эмгэг загварт Зомошин-6 тангийн үзүүлэх нөлөөг судалсан дүн. Монголын анагаахын оюутны эрдмийн хоёрдугаар чуулган. х 87-89
  4. Erdenechimeg Ch, Purevsuren S, Dagvatseren B, Oyun Z, The study on the technology of “Lantanin” oil extract. VI International scientific conference “Traditional medicine: Ways of integration with modern health care” august 15-17, 2013, Russia, Ulan-Ude.30
  5. Erdenechimeg Ch, Sugarjav E, Dagvatseren B, Ariunaa Z, Khishgee D, Study on the extractum spissum from the Lonicera Altaica Pall. VI International scientific conference “Traditional medicine: Ways of integration with modern health care” august 15-17, 2013, Russia, Ulan-Ude.31

### III. Бусад хийсэн ажлууд

- “Уламжлалт анагаахын эмчилгээний зарим арга, эм тангийн технологийн судлагаа” сэдэвтэй төслийг 2010-2012 оны хооронд удирдан үр дүнг хүлээлгэж өгсөн.
- УАШУТҮК-ийн 40 жилийн ойд зориулсан “Монголын уламжлалт анагаах ухаан XXI зуунд” сэдэвт эрдэм шинжилгээ, онол практикийн бага хурлыг удирдан зохион байгуулсан.
- ОХУ-ын Буриад, БНХАУ-ын ӨМӨЗО, манай улс ээлжлэн зохион байгуулдаг уламжлалт анагаах ухааны чиглэлийн ээлжит 6-р хурлыг Улан-Үд хотод хамтран зохион байгуулсан.
- УАШУТҮК-ийн 40 жилийн ойд зориулсан Баярын хурлын үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулсан.
- УАШУТҮК-ийн 40 жилийн ойд зориулсан 7 боть гаргах ажлыг удирдан зохион байгуулсан.
- ЭМШУИС-ийн АУ-ны чиглэлээр докторын зэрэг хамгаалуулах эрдмийн зөвлөлийн гишүүнээр ажиллаж, хуралд тогтмол оролцсон.

*МАУА-ийн гишүүн, Анагаахын шижлэх ухааны доктор, профессор: Б.Дагвацэрэн*

## МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АШУ-Ы ДОКТОР, ПРОФЕССОР БОДИЙН ДАГДАНБАЗАРЫН 2013 ОНД ХИЙСЭН ЭШ-НИЙ АЖЛЫН ТАЙЛАН

### А. Ном, Сурах бичиг:

1. Хөдөлгөөний аппаратын идэвхгүй хэсгийн өнгөт фото атлас /нэмэн засварласан гуравдах хэвлэл/ 2013, х.х.6,5. Хамтран зохиогч, редактораар ажилласан.
2. Хүний биеийн дотор эрхтэний өнгөт фото атлас /нэмэн засварласан хоёрдугаар хэвлэл/ 2013 он, х.х. 6,5. Хамтран зохиогч, редактор.
3. Морфологийн хичээлийн тестийн эмхэтгэл / нэмэн засварласан хоёрдугаар хэвлэл/ 2013 он, х.х. 11,1. Хамтран зохиогч, редактор.
4. “Монголын анагаахын мэргэд” ХҮИИ боть / Академич Түндэвийн Шагдарсүрэн/ 2013 он, 12 х.х..
5. “Монголын анагаахын мэргэд” XIX боть / МУГ багш Гомбосүрэнгийн Батмөнх/ 2013 он, 20,25 х.х. Эмхэтгэгчээр ажилласан.
6. Х.Доржийн Хүнийг эрүүлжүүлж, залуужуулдаг эм бол дасгал, хөдөлгөөн мөн. Ном 2013 он, 7,2 х.х. зөвлөх редактораар ажилласан.
7. Ш.Болдын “Монголын анагаах ухааны түүх” номын 1-р ботийн редактораар ажилласан.

Ийнхүү зохиосон, эмхэтгэсэн ном 5, редакторласан ном 5.

### Б. Эрдэм шинжилгээний илтгэл, өгүүлэл:

1. Хүн мах, их мах /шачэн/-ны учрыг тодруулах нь. –Шинжлэх ухаан амьдрал сэтгүүл, 2013, № 1, х-27-29.
2. Тарваганы бор өөх буюу “хүн мах”-ны тухай ойлголтыг тодруулах нь –Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүл, 2013 он, № 1, vol.9, х-67-68.
3. Тарваганы “хүн мах” хэмээх бор өөхний бичил бүтцийн судалгааны дүн. – дээрх сэтгүүл, х-69-72.
4. Some Cytocine Levels and Microstructure of Brown Adipose Tissue in Marmot and Mouse. – Mongolian journal of Health Sciences. Vol. 10, jssue 1, june 2013. J-101-103.

### В. Удирдаж хамгаалуулсан:

1. Н.Энхээгийн “Урагийн тойгны макро микро бүтцийн судалгааны дүн” сэдэвт магистрын зэрэг горилсон ажлыг удирдаж 2013 оны 1-р сард амжилттай хамгаалуулсан.

*Тайлан бичсэн: Бодийн Дагданбазар*

**МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИЙН ГИШҮҮН,  
ПРОФЕССОР С.ЦЭЦЭГМААГИЙН 2013 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

2013 оны 12 дугаар сарын 20

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай<br/>МАУА-ийн чуулганд тогтмол оролцсон. Академийн санхүүгийн үйл ажиллагааны тайланд хяналт тавьж үр дүнг чуулганаар хэлэлцүүлсэн.</li> <li>2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн бүрэн жагсаалт: нийт --, үүнд - эрдэм шинжилгээний өгүүлэл -3, эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол --, бусад -- (Хавсралт 1) ;</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл: (Хавсралт 2) ;</li> <li>4. Удирдаж, зөвлөж хамгаалуулсан судлаачид: доктор 1, магистр 1 (Хавсралт 3) ;</li> <li>5. Бусад:2</li> </ol> |
|--|---|

*МАУА-ийн гишүүн, профессор С.Цэцэгмаа*

*Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн С.Цэцэгмаагийн 2013 оны ажлын тайлан  
Хавсралт 1*

**2013 онд бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт**

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл</li> <li>2.1. Монгол хэлээр             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Б.Энхтуул, Х.Даариймаа, С.Цэцэгмаа. Монгол улсын зарим аймгуудын эмийн зах зээл дэх бүртгэлгүй эмийн судалгаа. Онош сэтгүүл-2014; №01 (61): 21-23</li> <li>2. Б.Энхтуул, Х.Даариймаа, С.Цэцэгмаа. Монгол улсын зарим аймаг дахь стандартын бус эмийн тархалтыг тогтоосон судалгааны дүн. Эм зүй сэтгүүл-2013; №03 (41): 204-209</li> <li>3. Б.Энхтуул, Х.Даариймаа, С.Цэцэгмаа, Katharine Morley. Улаанбаатар хотын эмийн зах зээл дэх бүртгэлгүй болон стандартын бус эмийн тархалтын судалгаа. Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан сэтгүүл. 2013. №3</li> </ol> </li> <li>4. Бусад             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Монгол хэлээр                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Төрөөс эмийн талаар баримтлах эмийн бодлогыг шинэчлэн боловсруулах ажлын хэсэгт ажилласан.<br/>Уг бодлогын баримт бичгийг 2013 оны 10-р сард Засгийн газарт өргөн барьсан.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ДЭМБ, АХБ-ны техникийн болон санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр 2012 оны 5-р сараас 2013 оны 6-р сард явуулсан “Монгол улсын эмийн зах зээл дэх стандартын бус, бүртгэлгүй эмийн тархалтыг тогтоох” судалгааны төслийн зөвлөхөөр ажилласан. Тайланг монгол англи хэлээр бичиж, ЭМЯ-нд хүлээлгэн өгсөн.</li> </ol> <p>Хавсралт 3</p> <p>2013 онд удирдаж, зөвлөж зэрэг хамгаалуулсан судлаачид:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бо.Бүрэнбат “Цусан болор капсул эмийн чанарын судалгааны асуудалд” Эм зүйн ухааны докторын (Ph.D)-ын зэрэг горилсон бүтээл.-УБ: 2013</li> <li>2. Баярсайханы Энхтуул “Монгол улсын эмийн зах зээл дэх зарим эмийн чанарын үнэлгээ” Эм зүйн ухааны магистрын зэрэг горилсон бүтээл.-УБ:2013</li> </ol> |
|---|---|



## МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИ ШИНЭ ГИШҮҮДЭЭР ЭГНЭЭГЭЭ ӨРГӨТГӨВ

Монголын Анагаах ухааны Академийн ээлжит чуулган 2014 оны 2 дугаар сарын 25-ны өдөр Шинжлэх Ухааны Академийн Их чуулганы тэнхимд зохион байгуулж, шинэ гишүүдийн сонгуулийн тухай асуудлыг хэлэлцэв. Чуулганы хуралдаанд МАУА-ийн гишүүд 100 хувийн ирцтэйгээр чуулж, академийн гишүүний сонгуульд нэр дэвшигч эрдэмтэн, судлаачид байлцав. Чуулганы хуралдааныг МАУА-ийн Ерөнхийлөгч, академич Ц.Лхагвасүрэн удирдаж, хуралдааны дэгийг албан ёсоор танилцуулан батлуулж, нууц санал хураалтын дүнгээр шинэ гишүүдийг сонгохоор тэргүүлэгчдийн хурлаас тогтсон тухай танилцууллаа.

Хуралдааны дэгийн дагуу МАУА-ийн гишүүнд шинээр нэр дэвшиж буй эрдэмтдийн бүрдүүлсэн материалд хянан магадлагаа хийх экспертийн бүлэг ажилласан тухай танилцуулгыг экспертийн бүлгийн ахлагч, академич Д.Дүнгэрдорж танилцуулж, МАУА-ийн нэр дэвшигчдийн сонгуульд материал бүрдүүлж ирүүлсэн 22 эрдэмтдийн эрдэм шинжилгээний бүтээлийн товчооныг танилцууллаа.

МАУА-ийн гишүүнд нэр дэвшсэн эрдэмтэд:

### **Эмнэлзүйн салбараас:**

1. **Каусылгазы Анаргүл**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
2. **Жамъянжавын Баасанхүү**, анагаах ухааны доктор, профессор
3. **Бүдбазарын Гомбосүрэн**, анагаах ухааны доктор, профессор
4. **Данзангийн Малчинхүү**, анагаах ухааны доктор, профессор
5. **Ануарын Нота**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
6. **Рүвжирийн Сандуйжав**, анагаах ухааны доктор, профессор
7. **Оргой Сэргэлэн**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
8. **Дамбын Сэржээ**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
9. **Маналжавын Шагдарсүрэн**, анагаах ухааны доктор, профессор
10. **Батын Эрдэнэчулуун**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор

### **Биоанагаахын салбараас:**

1. **Дарьсүрэн Анхлан**, анагаах ухааны доктор
2. **Гүнчингийн Батбаатар**, анагаах ухааны доктор, профессор
3. **Түндэвийн Зэвгээ**, анагаах ухааны доктор, профессор
4. **Батмөнх Мөнхбат**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор

5. **Доржийн Энэбиш**, анагаах ухааны доктор, профессор

### **Нийгмийн эрүүл мэндийн салбараас:**

1. **Дашцэрэнгийн Амарсайхан**, анагаах ухааны доктор, профессор
2. **Нямжавын Сүмбэрзул**, анагаах ухааны доктор, профессор
3. **Уушийн Цэрэндолгор**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
4. **Очирын Чимэдсүрэн**, анагаах ухааны доктор, профессор

### **Эмзүй, уламжлалт анагаах ухааны салбараас:**

1. **Бандийн Саранцэцэг**, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
2. **Лувсангийн Хүрэлбаатар**, Төрийн шагналт, эм зүйн ухааны доктор, профессор
3. **Далхын Цэрэндагва**, анагаах ухааны доктор, профессор

МАУА-ийн ээлжит чуулган зарлан хуралдуулахаас өмнө шинээр нэр дэвшиж буй судлаач эрдэмтдийн Бүтээлийн үзэсгэлэнг ШУА-ийн 3 давхарын их чуулганы танхимд зохион байгуулж, анагаах ухааны салбарын эрдэмтэд бүтээл, судалгааны үр дүнгээ танилцууллаа.

ШУА-ийн Тэргүүлэгчдийн газраас зөвшөөрсөн сонгуулийн квотын дагуу МАУА-ийн гишүүнд нэр дэвшсэн 22 нэр дэвшигчийг сонгох шалгаруулалтыг нууц санал хураалтаар сонгов. Нууц санал хураалтын дүнгээр анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор **А. Нота** 53,1%, анагаах ухааны доктор, профессор **Р. Сандуйжав** 73,3%, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор **Д.Сэржээ** 62,5%, анагаах ухааны доктор, профессор **М.Шагдарсүрэн** 50%, анагаах ухааны доктор, профессор **Г.Батбаатар** 83,9%, анагаах ухааны доктор, профессор **Н.Сүмбэрзул** 61,3%, анагаах ухааны доктор, профессор **О.Чимэдсүрэн** 64,3%, Төрийн шагналт, эм зүйн ухааны доктор, профессор **Л.Хүрэлбаатар** 72,4%, анагаах ухааны доктор, профессор **Д. Цэрэндагва** 87,5% санал авсан тул Монголын Анагаах ухааны Академийн гишүүнээр сонгохоор тогтов. Монголын Анагаах ухааны Академийн Ерөнхийлөгч, академич Ц.Лхагвасүрэн академийн дүрмийг мөрдөн, анагаах ухааныг хөгжүүлэхэд идэвхи чармайлт гарган ажиллахыг шинээр сонгогдсон гишүүдэд уриаллаа.

Монголын Анагаах ухааны Академи  
Д.Энх-Амгалан

## МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААНЫ АКАДЕМИ ШИНЭ ГИШҮҮД



### МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР Г.БАТБААТАР



Гүнчин овогтой Батбаатар нь 1992 онд Анагаах Ухааны Их Сургуулийг онц дүнтэй төгссөн. 1992 оноос Биологи, Удам зүй, Дархлаа судлалын тэнхэмд дархлаа судлалын багш, 2004 оноос Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхмийн эрхлэгч, 2006 оноос Био-Анагаахын сургуулийн захирал, 2013 оны 8 сараас тус их

сургуулийн захирлаар томилогдон ажиллаж байна.

1993 онд “Нейтрофил эсийн залгих идэвхийг эрүүл ба эмгэг үед тодорхойлсон нь” сэдвээр Анагаах ухааны магистр, 2000 онд “Ясны идээт үрэвслийн эмчилгээний дархлаа хяналт” сэдвээр Анагаах ухааны докторын (Ph.D) зэргийг амжилттай хамгаалж, 2004 онд дэд профессор, 2009 онд профессор цол хүртжээ.

Энэ хугацаанд дотоодын 12, гадаадын 10 төсөлт эрдэм шинжилгээний ажлын гүйцэтгэгч болон төслийн зохицуулагч, ШУТС-ийн 3 төслийн удирдагчаар ажилласан байна.

Төсөлт ажил болон бусад эрдэм судлалын ажлын үр дүнгээр тэнхмийн бусад багш нарын хамт сурах бичиг гарын авлага 14, аргачилсан зөвлөмж 3, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 113 (үүнээс гадаадад буюу олон улсын сэтгүүлд 27) бичиж хэвлүүлжээ. Мөн эрдэм шинжилгээний бага хуралд 80 илтгэл (үүнээс олон улсын хурал 23 илтгэл) хэлэлцүүлсэн байна. Өөрийн судалгааны ажлын үр дүнг оновчтой санал-ашигтай загварын гэрчилгээ 9, зохиогчийн

эрхийн гэрчилгээ 2-ыг авч баталгаажуулжээ.

Г.Батбаатар нь 13 докторын ажил, 23 магистрын ажил удирдаж амжилттай хамгаалуулсан. Одоо 4 докторант, 6 магистрантын эрдмийн удирдагчаар ажиллаж байна.

Энэ хугацаанд оюутны эрдэм шинжилгээний дугуйланг хичээллүүлж, Оюутны эрдмийн чуулганд нийт 24 илтгэл хэлэлцүүлсний 3 нь (1998, 2000, 2006) улсад, 5 нь их, дээд сургуулийн хэмжээнд шилдэг бүтээлээр шалгарч байсан.

Г.Батбаатар нь ЭМШУИС-ийн Эрдмийн зөвлөлийн дарга, тэргүүлэгч гишүүн, Бичил амь-Дархлаа судлалын нийгэмлэгийн тэргүүн, Харшил судлалын нийгэмлэгийн тэргүүлэгч гишүүн, Азийн “Hard tissue biology” нийгэмлэгийн Монголыг хариуцсан төлөөлөгч, ЭМЯ-ны дэргэдэх Эмнэлзүйн дархлаа судлалын мэргэжлийн зөвлөлийн дарга, Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүлийн эрхлэгч, ерөнхий редактороор ажиллаж байна.

Г.Батбаатарын хөдөлмөрийг үнэлж 2002 онд Боловсролын яамны хүндэт жуух бичиг, 2004 онд Шинжлэх ухааны академийн хүндэт жуух бичиг, 2009 онд Ардын боловсролын тэргүүний ажилтан цол, тэмдэг, 2010 онд Шинжлэх ухааны тэргүүний ажилтан цол тэмдэг, 2011 онд Эрүүлийг хамгаалахын тэргүүний ажилтан цол тэмдэг, 2012 онд Биеийн тамирын тэргүүний ажилтан цол тэмдэг, 2012 онд Хөдөлмөрийн хүндэт медаль зэргээр тус тус шагнасан юм. Мөн 2003, 2004, 2005 оны ЭМШУИС-ийн шилдэг сурган хүмүүжүүлэгч багшаар 3 жил дараалан шалгарсан ба Оюутны холбооны шилдэг багш өргөмжлөлийг тус тус хүртсэн байна.

## МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР А.НОТА



А.Нота 1968 онд АУДэСургуулийн Эмчилгээний факультетийг төгсөж хүний их эмчийн мэргэжил эзэмшсэн. 1970, 1975, 1981, 1982, 1986, 1998, 1999, 2000, 2008, 2011 онуудад Тонгол, ОХУ, Япон, Герман, Турк, Тайван улсад мэс засалч, мэдрэлийн мэс засалч, тархины судасны

мэс засалч эмчийн мэргэжил эзэмшсэн.

1980 оноос эхлэн тархины судасны эмгэгийн оношилгоо, мэс заслын эмчилгээний чиглэлээр 35 орчим жил дагнан ажиллаж (1993 онд “Хирургическое лечение гемморгического инсульта” сэдвээр дэд доктор, 2002 онд “Цусны даралт ихдэлтээс үүдэлтэй тархинд цус харвалтын эрт үеийн мэс засал эмчилгээ” сэдвээр ШУ-ны докторын зэрэг хамгаалсан) тархины судасны эмгэгийн оношилгоо, мэс засал эмчилгээний асуудлыг шинжлэх ухааны үүднээс судлан батлаж (1993 онд Ph.D, 2002 онд Sc.D), монголын анагаах ухааны мэдрэл судлалын салбарын практикт бүрэн нэвтрүүлсэн.

Тархинд цус харвалтын үндсэн голлох шалтгаан нь цусны даралт ихдэх өвчин, тархины судасны эмгэгийн төрөлхийн гажигууд /аневризм, артери венийн мальформаци/ болохыг оношлох шинжилгээний гол аргууд ангиографи, КТГ шинжилгээнд гарах үндсэн өөрчлөлт, үзүүлэлтийг тогтоож, мэс засал хийх заалт, хориг заалтууд, мэс засал эмчилгээний үр дүнд нөлөөлөх хүчин зүйлүүд, тархины эдэд гарах макро болон микро өөрчлөлт, гистолог, гистохимийн өөрчлөлтүүдэд үндэслэн цус харвалтын нхэлд хүргэх үндсэн шалтгаануудыг шинжлэх ухааны үүднээс судлан тогтоож практикт нэвтрүүлснээр цус харвалтын мэс засал эмчилгээний үр дүн 78.6%, хөдөлмөрийн чадвар сэргэлт 42.8% болж дээшлэн, нас баралт 21.4% болтол буурсан нь дэлхийн хөгжилтэй орнуудын түвшинд хүрсэн байна.

1980 оноос гавлын гадна ба дотор судаснуудын нарийсал, бөглөрөл, мушгиралт цүлхэн сүлжээрэл, зэрэг эмгэгүүдийг ангиографигаар бүрэн оношлож, эдгээр нь тархины цусан хангамжийг цочмог ба архаг хямралд хүргэх үндсэн шалтгаан болохыг тогтоож, бичил мэс заслын аргуудыг анх мэдрэлийн мэс заслын практикт хэрэглэсэн ба энэ нь тархинд цус харвах ишемийн инсульт зэргээс урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний үндсэн гол арга болохыг баталгаажуулсан. Мэдрэлийн мэс заслын практикт 1982 оноос анх удаа бичил мэс заслын

арга (микронейрохирургия) 1986 онд гавлын гаднах ба доторх судсыг залгах бичил мэс заслын аргыг нэвтрүүлсэн.

2011 оноос голомтот эпилепсийн мэс заслын заалт эпилепсийн хэлбэр хэв шинжийг тогтоосон түүнд тохирсон мэс заслын дэвшилтэт технологи ба шинэ аргуудыг сонгон хэрэглэсэн нь (Дэлбэн тайрах, тархины гадарт субпиаль соруулалт хийх, глиал ба уйланхайт өөрчлөлттэй тархины эдийг соруулан авах) хэрэглэсэн нь өвчтний уналт таталтгүй болгох уналт таталтын хоорондын зай уртсах уналтын хүч сулрах, уналтын эсрэг эм хэрэглэхгүй эмчилгээний өндөр үр дүнтэй болох нь тогтоогдсон.

2012 оноос эхлэн бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхий ба сувгийн нарийслийн үед реконструктив бичил мэс заслын аргыг практикт нэвтрүүлэн хэрэглэсэн нь өвдөлт бүрэн намдаж хөдөлмөрийн чадвар эрт сэргэх боломжийг бүрдүүлсэн.

2013 оноос урьд нь Монгол улсад хийх боломжгүй гадаадад явж хийлгэдэг мэс заслыг /тархины багана бүтэц орчмын хавдар, 3-р ховдлын хавдар, аврага том аневризм ба артер-венийн сүлжээрэл, тархины суурь хэсгийн хавдар, кранио-орбитал байрлалтай мөн тархины суурь хэсэг ба намалдагын хөндийнүүдийг хамарсан хавдар/ өөрийн оронд хийж нэвтрүүлснээр өвчтөнд чирэгдэлгүй эдийн засгийн үр ашигтай, өгөөжтэй болсон. 2013 оноос тархины суурь хэсгийн хавдар авах мэс заслыг монголд анх удаа хийж нэвтрүүлжээ. 2014 онд хүүхдийн тархины хатуу хальсны дутмагшлыг эхийн булчингийн хальс, шилжүүлэн суулгах мэс засал амжилттай хийгдэж үр дүнгээ өгсөн байна.

А.Нотанэг сэдэвт бүтээл—2, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл—30, үүнээс: гадаадад: 12 /Япон, Тайван, ОХУ, Герман, Казакстан/, Дотоодод: 18, илтгэл: Гадаадад: 11 /Япон, Тайван, ОХУ, Герман, Казакстан/, Дотоодод: 163, Ном, гарын авлага— 6-г бичиж, Аргачилсан зөвлөмж— 18, Шинэ бүтээл—4, Тэргүүн туршлага—41, Оновчтой санал, ашигтай загварын гэрчилгээ -12-ыг авч, АУ-ны доктор (Ph.D)—1, АУ-ны магистр—4-ийн ажлыг удирдан хамгаалуулж, анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон—1, АШУ-ны докторын зэрэг горилсон 2 бүтээлд албан ёсны шүүмж хийжээ.

2007 оноос Дэлхийн мэдрэлийн мэс заслын холбооны гишүүн, 1993 онд Төрийн соёрхол, 2008 онд Монгол улсын Хүний гавъяат эмч, 2008 онд профессор цол хүртсэн, 2013 онд Монгол улсын Ардын эмч цол хүртсэн байна.

## МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР Р.САНДУЙЖАВ



Завханаймаг Эрдэнэхайрхан сумын уугуул. Долоон отог овогт Рүвжирийн Сандуйжав 1969 онд Анагаах ухааны дунд сургууль, 1975 онд Анагаах ухааны дээд сургууль төгсөж хүний их эмч, 1975-1979 онд Улсын Цацраг Туяа эмнэлэгт мэс заслын эмч, 1979-1982 онд Эрүүл мэндийн яамны Эмчлэн сэргийлэх хэлтэст

мэргэжилтэн, 1982 оноос ЭМШУИС-д мэс заслын II тэнхимд хавдар судлалын багшаар, 2010 оноос Хавдар судлалын тэнхимийн эрхлэгчээр ажиллаж байна.

Хавдар судлалын төвийн мэс заслын зөвлөх эмч. Хавдар судлалын салбарт 40 шахам жил ажиллахдаа “Хавдар өвчний оношлогоо, эмчилгээ” (1998 он) “Элэгний архаг үрэвсэл ба түүний уршиг” (2000) хамтын бүтээл, “Элэгний

анхдагч өмөн” (2005 он), Oxford Monsudar, English-Mongolian dictionary (2006 он), “Хорт хавдар үүсгэх халгаат хүчин зүйлээс сэргийлье” (2006 он), Мэс заслын эмгэгүүдийн нэгдсэн сурах бичиг 2009 он, Монголын Анагаах ухааны үндэсний нэвтэрхий толь (2012 он) “Хавдар судлал” сурах бичиг анхных 2012 он, хоёрдогч 2014 он зэрэг номыг нөхдийн хамт болон бие даан бичсэний зэрэгцээ эрдэм шинжилгээ, судалгааны өгүүлэл, илтгэлүүд, нийтэд зориулсан өгүүлэл нийтлэл зэрэг 64 гаруй бүтээлийг хэвлүүлж нийтлүүлсэн байна.

Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн зарлигаар 1998 онд Алтан гадас одон, 2005 онд Хүний гавьяат эмч цол тус тус хүртсэн байна. Ойн медаль, Эрүүлийг хамгаалах болон Боловсролын тэргүүний ажилтан (1993, 2008 онд) цол тэмдэг, 1998 онд “Элэгний анхдагч өмөнгийн мэс заслын эмчилгээ” сэдвээр доктор, 2000 онд дэд профессор, 2010 онд профессор цолоор тус тус шагнагдсан.



## МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР Н.СҮМБЭРЗУЛ



Н.Сүмбэрзул нь НҮБ-ийн Хүүхдийн сангийн “Өсвөр үеийн эрүүл мэнд”, Соросын сангийн “НЭМ-ийн мастерийн сургалтыг боловсронгуй болгох нь”, ЭМЯ-ны “Төрөлхийн гажгийг эрт илрүүлэх, нярайн эндэгдлээс сэргийлэхэд пренаталь оношлогоог нэвтрүүлэх нь” төслүүдийн

удирдагч, АХБ-ны “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил-I, II”, Канадын IDRC байгууллагын дэмжлэгээр хэрэгжсэн “Арьс ширний үйлдвэрийн ажилчдын эрүүл мэндийн үнэлгээ”, Европын Холбооны “Глобал эрүүл мэндийн үндсэн үзүүлэлт”, Харвардын ИС-ийн НЭМС-тай хамтарсан “Хөх тэнгэр: Өсвөр насны хүүхдийн Д аминдэмийн дутагдал”, ММСС-ийн Эрүүл мэндийн төслийн “Байгууллагад суурилсан үр нөлөөний үнэлгээ” зэрэг төслүүдийн зөвлөхөөр ажиллаж, анагаах ухааны болон нийгмийн эрүүл мэндийн 3 доктор, 5 магистрын ажлыг удирдан хамгаалуулж, нийт 197 бүтээл туурвиж, хамтын бүтээлүүд “American Journal of Clinical Nutrition”, “American Journal of Industrial Medicine”, “Journal of Woman Health”, “American Journal of Pediatrics”, “International Journal of Occupational and Environmental Health”, “Journal of Epidemiology” зэрэг IF өндөртэй, эрдэм шинжилгээний нэр хүнд бүхий сэтгүүлүүдэд хэвлэгдэж, түүнээс 60 гаруй бүтээл ишлэл авсан байна.

Профессор Н.Сүмбэрзул нь эрүүл мэндийн тусламжийн бүх шатанд сумын эмчээс хүүхдийн бөөрний эмч хүртэл ажиллахдаа хүүхдийн эрүүл мэндийн салбарт, тухайлбал хүүхдийн

бөөр судлалын салбарт бөөрний биопсийн шинжилгээг анх нэвтрүүлж байсан бөгөөд нийт 16 хүүхдэд энэхүү шинжилгээг АУ-ны доктор Д. Баярсайхан, АУ-ны доктор М.Цэндсүрэн, АУ-ны доктор Б.Гомбо нарын хамт хийжээ.

Профессор Д.Одонтуяа, С.Гантуяа нарын хамт 1998 онд туурвисан “Хүүхдийн өвчний онош зүй” сурах бичиг, доктор Ш.Оюунбилэгийн хамт зохиосон “Анагаах ухааны боловсрол” гарын авлага нь оюутан, эмч, судлаачид, боловсрол судлаачдын ширээний ном болсон юм. Профессор Н.Сүмбэрзулын судалгааны баг монголын анагаах ухааны боловсрол судлалд оюутны мэдлэг, чадварын үнэлгээг боловсронгуй болгоход ихээхэн хувь нэмэр оруулсан. Ялангуяа сорил, даалгаврын найдвартай байдал, түүний хүндийн зэрэг, мэдлэг чадварыг ялган үнэлэх чадамжийг тодорхойлох аргыг анхлан нэвтрүүлж, түүнд үндэслэн шалгалтын аливаа сорил, даалгаврыг үнэлэх, боловсронгуй болгох арга зүйг бий болгосон. Энэхүү аргазүй нь анагаахын боловсрол олгодог сургалтын байгууллагууд төдийгүй эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний лиценз олгох сорил, даалгаврыг боловсруулахад өргөн ашиглагддаг болтлоо практикт нэвтэрчээ. АХБ-ы “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил – 2” хөтөлбөрийн хүрээнд нийт 13 мэргэжлийн лицензийн шалгалтын сорилын санд энэхүү аргачлалаар үнэлгээ хийсэн. “Сорилын үнэлгээ” гарын авлагыг АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Оюунгоо, АУ-ны доктор, дэд профессор Д. Отгонбаяр нарын хамт хэвлүүлсэн бөгөөд “Анагаах ухааны боловсрол” сургалтын нэг салшгүй хэсэг болон боловсрол судлаач, багш нарт заагдаж байна.



## МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР Д.СЭРЖЭЭ



Д.Сэржээ 1945 онд Ховд аймгийн Дарви суманд төрсөн. АУДЭС-ийн 1968 онд дүүргэж, 1968-1990 онд ШКТЭ-т их эмч, тасгийн эрхлэгч, 1991-2009 онд АУИС, ЭМШУИС-д багш, тэнхмийн эрхлэгчээр, одоо хүртэл ШКТЭ, Төмөр замын нэгдсэн эмнэлэгт зөвлөх эмчээр ажиллаж байна.

Д.Сэржээ 1991 онд “Зүрхний ишеми өвчнийг эрт илрүүлэх нь” бүтээлээр анагаах ухааны докторын, 2005 онд “Анхдагч артерийн гипертензийг доплер ЭХО кардиографаар эрт илрүүлэн оношлох, эмчилгээний дүнг тогтоох асуудалд” сэдвээр анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг хамгаалж, 1998 онд дэд профессор, 2004 онд профессор цол хүртсэн байна.

Тэрээр ажиллах хугацаандаа диссертаци 2, ном, сурах бичиг, гарын авлага, удирдамж 9, шинэ бүтээлийн патент, оновчтой саналын гэрчилгээ 30 гаруй, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 60 (гадаадад 6), илтгэл 70 (гадаадад 5)-ыг хэвлүүлж, анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон 5 бүтээлийн удирдагчаар ажилласан байна.

Тэрээр дэлхийн зүрхний эмгэг судлаачдын анхаарал татаж буй зүрх судасны өвчнийг далд үед нь илрүүлэн оношлох чиглэлээр судалгааны ажил хийж, зүрхний ачаалалтай сорил, 40-59 насны эрүүл монгол хүний ЗХА-ийн шинжилгээний лавлах хэмжээг тогтоож, монгол зүрхний агшилтын чадварыг эрүүл болон зүрхний ишеми өвчтэй хүмүүст харьцуулан тогтоожээ. Түүнчлэн далд хэлбэрийн ишемиг

тодорхой хэмжээст ачаалалтай бичлэгийн 15 үзүүлэлтээр илрүүлэн эрүүл монгол хүний ачаалал даах чадварын бууралтыг тогтоосон нь зүрх судлалд түүний оруулсан чухал хувь нэмэр гэж үздэг байна. Тайван үед бичсэн зүрхний цахилгаан бичлэгээр ишемийн өөрчлөлт 25 хувьд нь илэрдэг бол ВЭМ-ийн сорилоор 95 ухвь хүртэл илрүүлэх боломжтойг тогтоосон нь анагаах ухаанд оруулсан томоохон хувь нэмэр гэж ангиографичид үздэг байна.

Унгар, ОУКУ, МУИС-ийн судлаачидтай хамтран хүний үсэн дэх бичил элементийн агууламжаар зүрхний шигдээс, ишеми, цусны даралт ихсэлтийг оношлох боломжийн судалгааг хийж, “Цусанд агуулагдах макро, микро элементээр ЦДИХ-ийн оношлох арга”, “Цусны даралтыг үсний бичил эрдсээр тодорхойлох арга” сэдвээр патентийн эзэн болжээ.

2011 онд түүний бичсэн “Эмнэлзүйн зүрхний цахилгаан бичлэг” номондоо электрофизиологийн шинжилгээ, зүрхэнд цахилгаан идэвхижүүлэгч тавих, түүнийг тавьсан тохиолдолд ЗЦБ-ийн унших арга, зүрхний ачаалалтай сорил, хоногийн холтер ЭКГ-д зөв үнэлгээ өгөх аргачлалыг орчин үеийн өндөр түвшинд бичсэн нь оюутан, резидент, эмч нарын ширээний ном болжээ. Түүний бичсэн “Зүрхний үзүүлбэрт хэт авиан оношлогоо” ном нь зүрх судлалд оруулсан томоохон хувь нэмэр юм.

Д.Сэржээ Монголын зүрхний ЭХО-ийн нийгэмлэгийн тэргүүний хувьд “Зүрхний ЭХО-ийн дүгнэлтийн стандарт”-ыг батлуулж, практикт нэвтрүүлсэн байна.

Д.Сэржээ ардын хувьсгалын 70, 80 жилийн ойн медаль, монгол улсын шилдэг зохион бүтээгч, 2004.

МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, МОНГОЛ УЛСЫН ТӨРИЙН ШАГНАЛТ,  
ЭМЗҮЙН УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР ЛУВСАНГИЙН ХҮРЭЛБААТАР



Монгол Улсын Шинжлэх ухааны Академийн тэргүүлэгч гишүүн, Эм судлалын хүрээлэнгийн Эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан, Монос группийн Ерөнхийлөгч Лувсан овогтой Хүрэлбаатар нь 1952 онд Улаанбаатар хотод төрсөн. Улаанбаатар хотын 10 жилийн 18 дугаар

дунд сургуулийг 1970 онд, ЗХУ (хуучин нэрээр)-ын Пятигорск хотын Эмзүйн дээд сургуулийг 1975 онд тус тус төгссөн. Эм зүйч мэргэжилтэй болсноосоо хойш 40 шахам жил тасралтгүй мэргэжлээрээ удирдах албан тушаалын болон Эрдэм судлалын ажлыг хийж ирсэн байна. Монос групп, Эм судлалын хүрээлэн, “Монос Фарм”, “Монос Косметик” зэрэг компаниудыг анх үүсгэн байгуулсан нь эдүгээ хөгжлийнхөө ид цэцэглэлтийн шатанд явж байна.

Түүний байгуулсан анхны хувийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн болох Эм судлалын хүрээлэн эдүгээ 41 орон тоотой, (үүний дотор эрдмийн зэрэгтэй 16 хүн) үйл ажиллагаа явуулж байгаа бөгөөд Монгол Улсын Шинжлэх ухааны Академийн хэд хэдэн хүрээлэнгээс хүн хүчний нөөц, судалгааны орчноороо давуу байна.

Эх орондоо анхны хувийн эмийн үйлдвэр байгуулж хэрэгжүүлснээр одоо эх орны эмийн 40 шахам хувийг тус үйлдвэр дангаараа гаргаж байна.

Анхны хувийн эмийн сан, бөөний худалдааны төвийг 1991, 1994 онд байгуулснаар эм

хангамжийн чиглэлээр хувийн сектор хөгжих үндэс суурь тавигдсан юм. Мөн Францын Санофи, Германы Шеринг зэрэг дэлхийн шилдэг аравт ордог эмийн үйлдвэр, пүүсийн эмийг Монголд анх оруулсан нь дэлхийн хамгийн чанартай эмийг Монголчуудад сонгон хэрэглэх боломж бий болгосон юм.

1996 онд Монголын эм үйлдвэрлэгчдийн холбоог байгуулан тэргүүнээр нь сонгогдон ажиллаж, эм үйлдвэрлэгчдийн хүч бололцоог нэгтгэн, эмийг дагнах хорших чиглэлээр хэрэглэх, үйлдвэрлэх зэрэг олон ажил зохион байгуулсны үр дүнд эх орны эмийн үйлдвэрлэл сүүлийн 10 жилд 2.1 дахин нэмэгджээ.

Эдүгээ Л.Хүрэлбаатар нь “Эм” холбооны Ерөнхийлөгчийн үүргийг гүйцэтгэж байна. Анагаах ухаан, эрүүл мэндийн шилдэг бүтээлүүдийг 1994 оноос эхлэн 10 удаа шалгаруулж, Хүүхдийн төлөө үндэсний зөвлөлийн “Сэтгэлийн жаргал эдлүүлэгч” шагнал бий болгож, 5 жил дараалан ивээн тэтгэсэн байна.

2004 онд ОХУ-д Эм зүйн ухааны докторын зэрэг хамгаалж, профессор цол хүртжээ.

Л.Хүрэлбаатарын шууд удирдлага, оролцоотойгоор шинэ эмийн 24 патент, 47 стандарт батлагдаж, нэг сэдэвт бүтээл 2, ном товхимол 7, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл, илтгэл 152-ийг туурвисан байна. Түүний зохион бүтээсэн Салимон, Дентамон, Биомон эм бэлдмэлүүд нь Монгол улсын Төрийн шагнал хүртжээ.

МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР  
ДАЛХЫН ЦЭРЭНДАГВА



1968 оны 3 дугаар сарын 8-д Ховд аймгийн Эрдэнэбүрэн сумын нутагт төрсөн, өөлд, ам бүл 4. 1986 Ховд төвийн II арван жилийн сургуулийг, 1993 онд АУИС-ийг хүний их эмчийн мэргэжлээр онц төгссөн.

1997 онд АУИС-д шинжлэх ухааны магистрын, 2000 онд анагаах ухааны докторын,

2004 онд дэд профессор, 2009

эмчийн, 2004 онд Германы Хейнрих Хайнагийн их сургуульд докторын дараах сургалтанд, 2007 онд Тайландын Азийн Технологийн их сургуульд дээд боловсролын хяналт үнэлгээний, Сингапурын хамтын ажиллагааны хөтөлбөрт (Singapore cooperation program) олон улсын сургагч багш, Сингапурын техникийн институтэд боловсрол судлалын, Австралийн Холмесглэны их сургуульд бизнесын удирдлага менежментийн чиглэлээр мэргэжил эзэмшсэн. 1993- 1999 онд Уламжлалт анагаах ухааны тэнхимийн багш, ахлах багш, 1999 - 2001 онд УАС-ийн дотрын өвчин судлалын тэнхимийн эрхлэгч, 2001-2004 онд ЭМШУИС-ийн сургалтын албанд эмнэлзүйн сургалт хариуцсан арга зүйч, ахлах арга зүйч, 2004-2008 онд Сургалтын албаны дарга, 2008 - 2011 онд Сувилахуйн сургуулийн захирал, 2011-2013 онд Эрүүл Мэндийн технологийн сургуулийн захирал, 2013

оны 09 сараас ЭМШУИС-ийн Шинжлэх Ухаан Технологийн төвийн захирлаар ажиллаж байна. Нэг сэдэвт зохиол 4, удирдаж хамгаалуулсан доктор (Ph.D) – 10, магистр (M.Sc) 20, сурах бичиг 5, ном 7, гарын авлага 9, редактор хийсэн ном 22, ашигтай загварын гэрчилгээ 3, өгүүлэл 85, олон улсын сэтгүүлд хэвлэгдсэн өгүүлэл 33, шүүмж 17 хийсэн байна.

Халуун өвчний тодорхой үе шатанд (Липополисахарид болон эшерихи бактерээр өдөөгдсөн) липополисахарид нь TLR (Toll-like receptors) рецепторыг өдөөж, эсийн мембраны өвөрмөц уургуудыг идэвхжүүлдэг, CD14, IL 1, IL 6, TNF, С уураг, цусны цагаан эсийн хөдлөл зүйг тогтоож, халуун боловсруулах танг судалсан. Байгалийн гүүн хөх ургамлыг судлаж эсийн ДНХ-д шууд үзүүлэх нөлөөг тогтоох шинжилгээ болон генийн экспрессийн судалгаагаар уг ургамал нь эсийн апоптозийн процессийг өдөөлгүй харин трансмембраны уургууд тэдгээрийг кодлох генийн экспрессийг дарангуйлснаар хавдрын эсийн өсөлт хуваагдлыг саатуулж байгааг тогтоож, манай судалгааны баг олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн туршилтын шугаман загварын амьтанд өвчин үүсгэдэг 8 судалгааны протоколыг Монгол улсад нэвтрүүлж, 10 гаруй нийлмэл жорын эмчилгээний үйлдлийг судлаж тогтоосон.

Боловсрол, эрүүл мэнд, шинжлэх ухааны тэргүүний ажилтан, 2013 онд Алтан гадас одонгоор шагнагдсан.

МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР ОЧИРЫН ЧИМЭДСҮРЭН



Архангай аймгийн Эрдэнэмандал суманд төрсөн. Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын 10 жилийн сургууль, АУИС-ийн Эрүүл ахуйн ангийг төгсөж Эрүүл ахуйч, халдвар судлаач мэргэжил эзэмшсэн.

1996-2002 онуудад ЭМШУИС-д багш, 2003-2009 онуудад НЭМС-ийн

ЭБТ-ийн эрхлэгч, 2009 оноос одоог хүртэл НЭМС-ийн захирлаар ажиллаж байна.

1994 онд “Цусны донорын дундах гепатитын вирусын халдварын тархалт” нэг сэдэвт бүтээлээр анагаах ухааны магистр, 2002 онд ЭМШУИС –д “Улаанбаатар хотын ундны усан дахь галогенжсан нэгдлийн агууламж, нөлөөлөл” нэг сэдэвт бүтээлээр анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан.

2008 онд дэд профессор, 2012 онд профессор

цол хүртсэн, 2014 онд Монголын анагаах ухааны академийн гишүүнээр сонгогдсон.

1996-1997 онуудад Ионсей Их Сургуулийн Хүрээлэн буй орчны институтэд орчны эрүүл мэнд, 2000 онд Японы Токиогийн Анагаах ухаан, Шүдний Их сургуульд “Хот төлөвлөлт-Эрүүл хот, 2005 онд Израйлын Брауны НЭМС-д нийгмийн эрүүл мэнд, 2006 онд Английн Лондонгийн Эрүүл ахуй, Халуун орны Анагаах ухааны сургуульд докторын дараахь сургалт, 2009 онд АНУ-ын Олон улсын манлайлагчийн тэтгэлэгт сургалтад тус тус хамрагдаж мэргэжил дээшлүүлсэн.

Ажиллах хугацаандаа ном, сурах бичиг 3, гарын авлага 19, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл гадаадын сэтгүүлд 39, дотоодын сэтгүүлд 41 хэвлүүлсэн, 12 доктор, 27 магистрын эрдэм шинжилгээний ажлыг удирдаж хамгаалуулсан байна. Эрүүл мэндийн тэргүүний ажилтан цол тэмдгээр шагнагдсан. Монголын Анагаах ухааны Академийн 2011 оны НЭМ-ийн “Шилдэг судалгааны баг” аар хамт олноороо шалгарч байсан.

## МАУА-ИЙН ГИШҮҮН, АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР, ПРОФЕССОР М.ШАГДАРСҮРЭН



М.Шагдарсүрэн 1954 онд Сүхбаатар аймгийн Баяндэлгэр суманд төрсөн. 1972 онд Сүхбаатар аймгийн төвийн 10 жилийн дунд сургууль төгсөөд АУДС-д элсэж 1978 онд эмчилгээний салбарт суралцаж төгсөөд Сүхбаатар аймагтаа ажилласан байна. 1981 онд мэс заслын мэргэжил олгох курс, 1983 онд мэргэжил

дээшлүүлэх курс, дүрс оношлогооны эмчийн курс тус тус төгссөн.

1985 онд МУИС-ийн дэргэдэх англи хэлний дамжааг дүүргэсэн. 1989 онд Япон улсын Кобе хот, 1990-1991 онд Япон улсын Цукубагийн их сургуульд япон хэлний бэлтгэл анги, 1991-1992 онд Токио хотын анагаах ухааны их сургуулийн дүрсийн оношлол эмчилгээний салбарт суралцаж төгссөн.

Мөн АНУ-ын Калифорни мужийн Сан-Франциско хотын их сургуулийн эмнэлэг, БНСУ-ын Чун-А их сургууль, Сон-Э эмнэлэг хүрээлэн, Австрийн Вена, Малайзын Кучин, Энэтхэгийн Шинэ Дэли хотуудад мэргэжил дээшлүүлсэн. Аймагт мэс заслын эмчээр ажиллах хугацаанд шамбарам өвчний зангилааны тэжээх судсыг боох мэс заслын эмчилгээг анх 1981 онд Сүхбаатар аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт хийсэн. Энэ эмчилгээг 15 хүнд хийсэн үр дүнг тооцсон илтгэлийг эмч нарын эрдэм шинжилгээний бага хуралд хэлэлцүүлсэн байна.

1985 оноос Улаанбаатар хотын 3-р нэгдсэн эмнэлгийн Зүрхний мэс заслын тасагт ажиллаж эхэлсэн бөгөөд 1985-1987 онд зүрхний мэс заслын тасгийн эрхлэгчээр ажилласан. Төрийн шагналт эрдэмдэн Ц.Бундан, академич Н.Баасанжав нарын дэмжлэгээр зүрхний зарим мэс заслыг бие даан хийж, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл бичиж хэвлүүлж байсан. 1987 оноос судас сэтгүүрдэх КТ дүрсийн оношлогооны талаар ажиллаж байжээ. Зүрх, тархи, элэгний эмгэгүүдийн талаар судалгаа хийж эрдэм шинжилгээний өгүүлүүдийг эрдэмтдийн хамт бичиж нийтлүүлсэн байна.

Элэгний хорт хавдрыг эмчлэх судсан доторх эмчилгээний талаар Япон улсад профессор

Сожи Сүзүки, доктор Ёошида нарын удирдлагаар суралцаж нэлээд эрдэм шинжилгээний өгүүлүүдийг Япон, АНУ, Английн нэр хүндтэй сэтгүүлүүдэд хэвлүүлсэн байна.

“Элэгний анхдагч өмөнгийн судас бөглөх эмчилгээ” сэдвээр анагаах ухааны докторын зэрэг 2002 онд Монгол улсад амжилттай хамгаалжээ. Мөн элэгний хорт хавдрын судас бөглөх эмчилгээ хэмээх ном хэвлүүлж гаргасан. Мэс заслын эмчилгээнээс оройтсон 2000 гаруй өвчтөнд элэгний хорт хавдрын судас бөглөх эмчилгээ гүйцэтгэсэн байна. 1993 онд анагаах ухааны их сургуульд багш, эрүүл мэндийн яаманд ажиллахдаа Япон улсын засгийн газраас Монгол Улсын эрүүл мэндийн салбарт үзүүлэх таван сая америк долларын төслийн монгол талын төслийн удирдагчаар ажиллаж амжилттай гүйцэтгэжээ.

1997 онд “Шагдарсүрэн” эмнэлгийг байгуулж одоог хүртэл захирлаар нь ажиллаж байна. Энэ хугацаанд монголын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг болох элэгний хорт хавдрыг эрт оношлох, судас бөглөх өвөрмөц эмчилгээг нэвтрүүлэх талаар онцгой анхаарч ажилласан байна. Анагаах ухаан элэг судлалын чиглэлээр 10 боть ном бичиж, орчуулж нийтийн хүртээл болгосон. Мөн англи- монгол, монгол – англи тус бүр 50000 үгтэй анагаах ухааны толь, латин –монгол ангаах ухааны толь, латин –орос- монгол ургамлын толь, төвд- монгол анагаах ухааны толь, япон- англи –орос- монгол идэвхитэй үгсийн толь, хятад дүрс үгсийн товч толь зэрэг толь бичгүүдийг зохион эмхэтгэн 3-7 удаа давтан хэвлүүлжээ. Үүнээс гадна буддын гүн ухаан, дэлхийн сонгодог зохиолуудаас 10 боть ном орчуулж хэвлүүлсэн байна.

2002 онд ангаах ухааны хүрээлэнгийн клиникийн профессор, 2003 онд дэд профессор, 2011 онд профессор цол хүртсэн. 2009 онд МУБИС-ийн хүндэт профессор цол хүртсэн. 2001 онд АНУ-ын Нью Йоркийн ШУА-ийн гүшүүн, ази номхон далайн орнуудын элэг судлалын холбооны гишүүнээр, 2014 онд МАУА-ийн гишүүнээр сонгогдсон байна.

1983 онд “Тэргүүний сэхээтэн залуу” алтан медалиар шагнуулж, эвлэлийн 18, 19-р их хуралд төлөөлөгчөөр оролцож, 2002 онд алтан гадас одон, 2009 онд Монгол Улсын хүний гавъяат эмч цолоор шагнуулсан байна.

