

Дâäâàéöèéí çóðâàñ

## Î Í -ËÀÉÍ ÑÝÒÃ- Ë ÁÎ ËÎ ÕÝÖËÝË

“Монголын анагаах ухаан” сэтгүүл энэ жил тав дахь арван жилийнхээ эхний онд орж буй тэмдэглэлт ой тохиож байна. Монголчууд “Дөч хурсэн эр, дөрөв дарсан ат” гэж ярьдаг нь “дөч хурсэн эр хүн амьдралын туршлага төгс болсон байдаг” гэсэн санаа гэж толь бичигт тайлбарлажээ<sup>1</sup>. Тийм ч учраас манай сэтгүүл Монголын эрдэм шинжилгээний сэтгүүлүүдийн дотор ахмадынх нь нэг болж, өөрийн байр суурийг баттай эзлэсэн, нэгэн цагт “эрдэм шинжилгээний хамгийн сайн сэтгүүл”<sup>2</sup> хэмээн үнэлгэдэж асан байр суурийг нь баталгаажуулсан гэж эрэлхийлж явдгийн хувьд, хоёр жилийн өмнөөс хөөцөлдөж эхэлсэн сэтгүүлээ онлайн (электрон буюу цахим) хувилбартай болгох гэсэн санаа маань энэ жил хэрэгжих боломжтой болсон бэлэгтэйгээр энэ шинэ үетэй золгуулж байгаадаа би их баяртай байна.

Электрон сонин, сэтгүүлийн түүхийг интернетээр шүүрдэж үзвэл Дэлхийн байгаль шинжлэлийн хамгийн эртний, нэр хүндтэй сэтгүүл болох “Nature” 1995 онд анх өөрийн вэбсайттай, электрон хувилбартай болсон байна<sup>3</sup>. Нийтийн сонин сэтгүүлүүд үнээс санаа авч, анх “Washington Post” хэмээх өдөр тутмын зузаан сонин 1996 онд өөрийн вэбсайт, электрон хувилбартай болжээ<sup>4</sup>. Манайд бол харин нийтийн сонин, сэтгүүлээс шүүрдэж мэдээ нийтэлдэг <http://sonin.mn> вэбсайт 2008 оны 3 дугаар сараас ажиллаж эхлээд, “Өнөөдөр”, “Өдрийн сонин” зэрэг өдөр тутмын зузаан сонинууд 2009 оноос электрон хувилбартай болсон билээ. Харамсалтай нь манай эрдэм шинжилгээний сэтгүүлүүд электрон хувилбартай болж эхлээгүй л байна. Энэ нь манай шинжлэх ухааны үнэлэмжийн нэг үзүүлэлт, нөгөө талаар эрдэмтэд бид сэтгүүлчдээс зах зээлийн овсгоо, нийтэд хүрэх, нийгэмд нөлөөлөх эрмэлзэл дутмаг байгаагийн илэрхийлэл болох буйз�а.

Интернет сүлжээгээр англи хэл дээрхи мэргэжлийн мэдээлэл ашигласан сүүлийн 20 орчим жилийнхээ туршлага дээр үндэслэн сэтгүүлийнхээ захиалгыг бүр унагачихгүйгээр мэдээллийн ашиглалтыг нь сайжруулах арга замыг бид энэ жилээс хамтдаа хайх болно. Юуны өмнө сэтгүүлийнхээ хуучин дугааруудыг 2009 оныхоос нь эхлээд арагш нь бүгдийг он-лайн

хэлбэрт оруулж, чөлөөтэй ашиглах, сонирхсон түлхүүр үгээрээ хайлт хийж, уг сэдвээр манай судлаачид хэзээ анх судлаж эхлэв, ямар үр дүнд хүрч байв, одоо хэн судлаж байна гэдгийг гадаад, дотоодын судлаачид шүүрдэн олж үзэх, ашиглах бололцоог бий болгоход гол анхаарлаа чиглүүлнэ. Одоогийн интернет хайлтын давуу талыг ашиглан манай судлаачид гадаад мэдээллийг хангалттай авч буй мөртгөө дотоод мэдээллийг шүүн олж үзэх бололцоогүй байсан хязгаарлалыг үүгээр давах бололцоотой болно гэж бодож байна. Гэвч сэтгүүлийнхээ захиалгыг бүр унагачихгүй тулд шинэ оны дугааруудаас бол зөвхөн монгол, англи товчлолыг л чөлөөтэй үзэж болохоор хийж, захиалагчид бол өөрийн код ашиглан бүрэн үзэж болох, захиалаагүй уншигч бол төлбөр хийгээд ашиглаж болохоор хийх нь зүйтэй гэж төлөвлөж байна.

Он-лайн хувилбартай болсоор сэтгүүл маань зөвхөн захиалагчдын хүрээнд байх хязгаарлалтыг давж, судлаачдын маань нийтлэл дэлхий дахинд ашиглагдах бололцоо нэмэгдэж, манай эрдэмтэн судлаачдын үнэлэмжийг нэмэгдүүлнэ гэдэгт би эргэлзэхгүй байна. Нөгөө талаар бичигчид, хянан магадлагсадын маань хариуцлагыг ч ихээхэн нэмэгдүүлнэ. Өөрөөр хэлбэл сэтгүүл маань, түүний дугаар болгонд гарсан нийтлэл нь хэн хүссэн хүнд, зөвхөн эрдэмтдэд бус, сонирхсон бүх уншигчдад бодит хугацаанд хүрч байх болно. Бас хэвлэмэл сэтгүүлд байдаггүй нийтлэлийн ашиглалтын индексээр нь судлаачдын бүтээмжийг үнэлэх, видео-хавсралт, хэлэлцүүлэг г.м. эрдэм шинжилгээний мэдээллийн шинэ хэлбэр эргэлтэд орох бололцоо нээгдэнэ. Аливаа шинэ эхлэлийн жишгээр энэ маань амаргүй ажил байх боловч, одоогийн манай редакцийн зөвлөл, манай бичигчид болон уншигчдын хамтын хүчээр бэрхшээл болгоныг даван гарч, Монгол улсад эрдэм шинжилгээний мэдээллийн он-лайн урсгалыг эхлүүлсэн түүчээ болж чадна гэдэгт би эргэлзэхгүй байна.

Àéàââàì è÷ ï. ï ýì äââàà, Ñýòã¿ëèéí çº äéº èèéí òýðã¿ëéýâ ãéº ¿éí

2010.03.31; 2010.04.03; 2010.04.06

<sup>1</sup> Î ëí ãâ ë öëññ í Ø (2008): Î ëí ãâ ë öÿëí èé äÿéäyðý áçé ðâééââð ðí ëü, Åºí ðëéé ðââââð ð Ë.Á.ëä, II áí ðü (Å-Ë), 6.736;

<sup>2</sup> “Î ëí ãâ ëü í ëééí í ëééðééí i yâééééééí ðýðâýðé (î ëí Ø)-ëéí ðí éí , Ôââñðâëð: Î ëí Ø-ëéí î áí áæí áí ð” (2001): <sup>1</sup> 5(5):8-9: Ýðâý ñéééí áæééáýéí èé ðàí áðééí ñâééí ñýðâýðé;

<sup>3</sup> <http://www.nature.com/nature/history/timeline.html> accessed on April 6, 2010;

<sup>4</sup> [http://www.washpost.com/gen\\_info/history/timeline/index.shtml](http://www.washpost.com/gen_info/history/timeline/index.shtml) accessed on April 6, 2010;

## Ö<sup>a</sup> ÑÍ ÈÉ Ö-ÄÈÉÍ ÖÎ xì Ì Ä-ÐÝÂÑÝË ÕÓÃÃÖÃÀÍ ÀÃÑ ÕÃÌ ÀÃÐÃÒ ÁÃÉÃË Æ ÑÓÃÃËÑÃÍ Í Ü

Ö.Áóýí ááð<sup>1</sup>, Ö.Áàð -Î ðø èð<sup>1</sup>, Í.Í ãñàí ð öýà,<sup>1</sup> Í .Àëð àí öðýä<sup>1</sup> ÅÁýì áàñçðýí,<sup>1</sup> È.Öýðýý<sup>1</sup>, Å.Àëð àí ð öýà<sup>1</sup> Ø .Öýðýí èððàí<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ÖÃÃÖÍ Ý, <sup>2</sup>×ÄÍ Ý

### TIME DEPENDING CHANGES OF ACUTE CHOLECYSTITIS

Buyanbat Ts<sup>1</sup>, Bat-Orshikh Kh<sup>1</sup>, Nasantuya N<sup>1</sup>, Altankhuyag M<sup>1</sup>, Byambasuren G<sup>1</sup>, Tsetsgee L<sup>1</sup>, Altantuya B<sup>1</sup>, SH.TSerenlham<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Central Clinical Hospital for State Special Clerks

<sup>2</sup>Chingeltei District Hospital

#### **Background**

Acute cholecystitis is defined mostly as bacteria from intestinal inflammation to gallbladder. Sometimes the inflammation can occur when bacteria and viral can flow by blood and lymphus. Acute cholecystitis is leading the second place of acute abdomen. (1.2.3.7.8). The acute cholecystitis complication is not decreasing(4.5.6). The mortality is 0.5-0.8% (2.4.5.9). The acute cholecystitis is comparing with cholelith. Foreign scientists are recommending that first 24-48 hours to treat by drugs, and after that if inflammation is not healing to do cholecystectomy. In our country the acute cholecystitis is taking the place after acute abdomen and appendicitis. And also, acute cholecystitis morbidity is not decreasing and indication of cholecystectomy is not decided yet.

#### **Objective**

The main purpose of this survey is to study changing of acute cholecystitis depending on time

#### **Materials and Methods**

We studied 58 patients who had cholecystectomy in Surgical Department of The Central Clinical Hospital for State Special Clerks between 2005 and 2008. The result analyzed by SPSS-15.0 Program.

#### **Result and Discussion**

The patients who was studied were 14 men (24.14%) and 44 women (75.86%). For the clinical symptoms of acute cholecystitis, the result has been occurred as following: the epigastria pain is 17 (29.31±5.9), around the right rib arch is 49 (84.48±4.7), the pain spread of the right shoulder blade is 20 (34.48±6.2), and the pain spread of the right shoulder is 33 (56.89±6.5), to have a fever 6 (10.34±3.0), vomit 10 (17.24±4.9), diarrhea 7 (12.06±4.2), thirsty 16 (27.58±5.8). The pain around right rib arch, pain spread right arm and shoulder, and thirsty are the clinical features that close to the features of scientist's Alperovich B.I., Soloviev M.M., Saveliev V.S. Acute cholecystitis depending on time 0-24 hours catarrhal 5, phlegmonous 2, necrosis 1, 24-48 hours phlegmonous 4, necrosis 10, necrosis hole 2, 48-72 hours phlegmonous 10, necrosis 8, necrosis hole 3, above 72 hours phlegmonous 2, necrosis 5, necrosis hole 6. Acute cholecystitis starts above 24 hours.

#### **Conclusion**

1. The acute cholecystitis has been occurred 14 for men and 44 for women. Ate the age of 30-39. These cases were determined more than 31 percent.
2. For the clinical symptoms of acute cholesystitis, the result has been occurred as following:
  - the epigastria pain is 17, (29.31±5.9)
  - around the right rib arch is 49 (84.48±4.7)
  - the pain spread of the right shoulder blade is 20 (34.48±6.2), and
  - the pain spread of the right shoulder is 33 (56.89±6.5).
3. Under the period study of the acute cholecystitis, the pus, necrosis and perforation cases have been excessively occurred specially at 48-72 hours.
4. Under the comparison study between the acute cholecystitis and its period, the acute wall cholecystitis changes have been occurred specially at 24-48 hours.

**Key words:** cholelith, cholecystectomy, cholecystitis

Pp. 2-4, Table 1, Figures 2, References 9

### Ноён аадааийн урүүлэгчийн төслийн түүхийн хувь

Цэсний хүүдийн цочмог үрэвсэл нь ихэнх тохиолдолд гэдэснээс нян цэсний замаар өгсөний үр дүнд үүсэх ба зарим тохиолдолд халдварт, вирусээр үүсгэгдэхдээ цус тунгалаараа дамжих цэсний хүүдийн цочмог үрэвслийг үүсгэдэг.

Цэсний хүүдийн цочмог үрэвсэл нь хэвллийн хөндийн цочмог үрэвслүүдийн дунд 2-р байр эзэлж [1, 2, 3, 7, 8] хүндрэл нь төдийлэн буурахгүй байна [4, 5, 6].

Нас баралт 0.5-0.8% (2, 4, 5, 9). Цэсний хүүдийн цочмог үрэвсэл нь цэс чулуужих өвчинтэй хавсарч тохиолдох нь элбэг. Цэсний хүүдийн цочмог үрэвслийн үед эмийн эмчилгээг 24-48 цагт хийж үрэвсэл намдахгүй тохиолдолд мэс заслын эмчилгээг хийх шаардлагатай гэж гаднын эрдэмтэд үздэг байна.

Манай оронд, цэсний хүүдийн цочмог үрэвсэл нь хэвллийн хөндийн яаралтай мэс заслын өвчинүүдийн дунд мухар олгойн дараа орж байна. Цэсний хүүдийн цочмог үрэвсэл төдийлэн буурахгүй мэс заслын эмчилгээний заалт нь бүрэн шийдвэрлэгдээгүй байна.

### Ноён аадааийн урүүлэгчийн төслийн түүхийн хувь

Цэсний хүүдийн цочмог үрэвсэл хугацаанаас хэрхэн хамаарч өөрчлөлт гарч байгааг судлахад оршино.

### Ноён аадааийн урүүлэгчийн төслийн түүхийн хувь

Дээрхи зорилтыг хэрэгжүүлэхийн тулд дараах үндсэн зорилтуудыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

1. Цэсний хүүдийн цочмог үрэвслээр өвчлөгсөдийн нас, хүйсний байдлыг судлах
2. Цэсний хүүдийн цочмог үрэвслийн клиникийн шинж тэмдгүүдийг судлах
3. Цэсний хүүдийн үрэвслийн хугацааг судлах
4. Цэсний хүүдийн үрэвсэл хугацаанаас хэрхэн хамаарч өөрчлөлт гарсан байдалд судалгаа хийж судалгааны үр дүнг статистик боловсруулалтын SPSS-15.0 программ дээр боловсруулав.

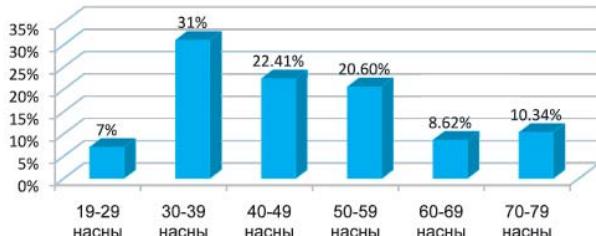
### Ноён аадааийн урүүлэгчийн төслийн түүхийн хувь

ТТАХНЭ-ийн мэс заслын тасагт 2005-2008 онуудад цэсний хүүдийн цочмог үрэвслээр хэвтэж мэс засал эмчилгээ хийлгэсэн 58 өвчтөнг түүвэрлэлтийн аргаар цэсний хүүдийн цочмог үрэвсэл хугацаанаас хамаарч хэрхэн өөрчлөлт гарсан байдалд судалгаа хийж судалгааны үр дүнг статистик боловсруулалтын SPSS-15.0 программ дээр боловсруулав.

### Ноён аадааийн урүүлэгчийн төслийн түүхийн хувь

Бидний судалгаанаас үзэхэд цэсний хүүдийн цочмог үрэвслэлтэй 58 өвчтнөөс эрэгтэй 14 (24.14%), эмэгтэй 44 (75.86%).

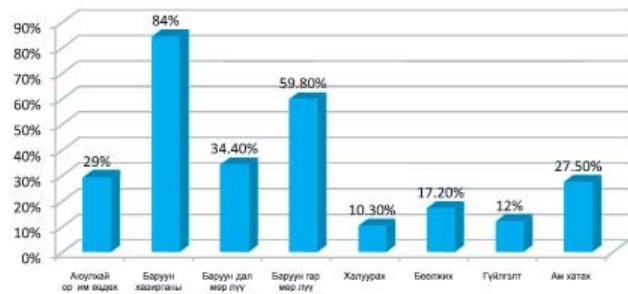
#### Тохиолдлын хувь



Соодлаа 1. Өвчтнөөс эрэгтэй 14 наасны үрэвслийн хувь

### Ноён аадааийн урүүлэгчийн төслийн түүхийн хувь

Насны байдлаар нь авч үзвэл 30-39 наасных 31.03 ± 6, 40-49 наасных 22.41 ± 5.4, 50-59 наасных 20.60 ± 5.3, 60-69 наасных 8.62 ± 3.6, 69 дээш наасных 10.34 ± 3.9, 19-29 наасных 7 ± 3.3 байна. Бидний хийсэн судалгаанаас үзэхэд 30-39 наасных 18 буюу 31.03 ± 6, 40-49 наасных 13 буюу 22.41 ± 5.4 илүү тохиолдож байгаа нь эрдэмтэн Д.Ф.Скрипниченко., Б.А.Королева., Д.Л.Пиковский., Б.А.Петрова., Г.П.Макаренкогийнхаас зөрөөтэй байгаа нь бид хүчний байгууллагын хүмүүст үйлчилдэгтэй холбоотой. Эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс бага өвчлөлтэй байгаа нь А.В.Каблукова., Б.А.Петров., Э.И.Гальперин., Д.Ф.Скрипниченкогийнхтай ойролцоо байна.



Соодлаа 2. Өвчтнөөс эрэгтэй 14 наасны үрэвслийн хувь

Цэсний хүүдийн цочмог үрэвслийн эмнэлэгүйн шинж тэмдэгүүдийг авч үзвэл: Аюулхай орчим өвдөх 17 (29.31 ± 5.9), баруун хавирганы нум орчмоор өвдөх 49 (84.48 ± 4.7), баруун дал мөрлүү дамжих өвдөх 20 (34.48 ± 6.29), баруун гар мөрлүү дамжих 33 (59.89 ± 6.5), халтуурах 6 (10.34 ± 3.0), бөөлжих 10 (17.24 ± 4.9), гүйлгэлт 7 (12.06 ± 4.2), ам хатах 16 (27.58 ± 5.8). Баруун хавирганы нум орчмоор өвдөх, баруун гар мөр лүү дамжих, баруун дал мөрлүү дамжих, ам хатах шинж давамгайлж байгаа нь эрдэмтэн Б.И.Альперович., М.М.Соловьев., В.С.Савельев нарынхтай ойролцоо байна.

Хүснэгт-1. Өвчтнөөс эрэгтэй 14 наасны үрэвслийн хувь

Одээлээ	Өвчтнөөс эрэгтэй			Едийнүүдэл			Өвчтнөөс эрэгтэй			Одээлээ		
	n	%	±tm	n	%	±tm	n	%	±tm	n	%	±tm
0-24 цагт	5	8.62	3.6	2	3.44	2.3	1	1.72	1.7	-	-	-
24-48 цагт	-	-	-	4	6.89	3.3	10	17.24	4.9	2	3.44	2.3
48-72 цагийн дараа	-	-	-	10	17.24	4.9	8	13.79	4.5	3	5.17	2.9
72 цагас дээш	-	-	-	2	3.44	2.3	5	8.62	3.6	6	10.34	3.9
Ажлаа										58		

1. Цэсний хүүдийн үрэвсэл хугацаатай хэрхэн холбоотой байдлыг судлахад 0-24 одээлээ улаймал 5, идээлсэн 2, үхэжсэн 1, 24-48 одээлээ идээлсэн 4, үхэжсэн 10, үхжиж цоорсон 2, 48-72 одээлээ дараа идээлсэн 10, үхэжсэн 8, үхжиж цоорсон 3, 72 одээлээ дээш идээлсэн 2, үхэжсэн 5, үхжиж цоорсон 6 байна.
2. Цэсний хүүдийн үрэвсэлийн хугацааг авч үзэхэд

### Ноён аадааийн өвчтнөөс эрэгтэй 14 наасны үрэвслийн хувь

24 цагаас дээш цөсний хүүдийн үрэвслийн өөрчлөлт ихсэж байна. Энэ нь эрдэмтэн В.С.Савельев 2003., Б.И.Альперович, М.М.Соловьев 2004 нарынхаар 24-48 цагийн дараа, Монголын эрдэмтдийн 48-72 цагийн дараа цөсний хурц үрэвсэл намжихгүй байвал хагалгаа хийх тактикийг дахин судлах шаардлагатайг харуулж байна.

#### Äžäý ýëö:

1. Цөсний хүүдийн цочмог үрэвсэл нь эрэгтэй 14 (24.14%), эмэгтэй 44 (75.86%) байна. 30-39 насанд  $31.03 \pm 6$  буюу илүү тохиолдолж байгааг тогтоов.
2. Цөсний хүүдийн цочмог үрэвслийн клиник шинж тэмдгүүдээс аюулхай орчим өвдөх 17 ( $29.31 \pm 5.9$ ), баруун хавирганы нум орчмоор өвдөх 49 ( $84.48 \pm 4.7$ ), баруун дал мөрлүү дамжих өвдөх 20 ( $34.48 \pm 6.2$ ), баруун гар мөр лүү дамжих 33 ( $56.89 \pm 6.5$ ) зэрэг шинж тэмдгүүд давамгайлж байна.
3. Цөсний хүүдийн цочмог үрэвслийн хугацааг судлахад 48-72 цагт идээлсэн, үхэжсэн, үхжиж цоорсон нь илүү тохиолдож байгааг илрүүлэв.

4. Цөсний хүүдийн цочмог үрэвслийг хугацаатай хэрхэн хамааралтайг судлахад 24-48 цагт илүү цөсний хүүдийн ханын өөрчлөлт ажиглагдлаа.

#### I i cçé

1. Альперович Б.И., Соловьев М.М. Неотложная хирургия живота. Томск 2000г. С32-34
2. Бебуримими А.Г., Савельев В.С. Острый холецистит. 5 лекции по хирургии 2003г. С206-208
3. Королев Б.А., Попов С.Д. Реконструктивные операции на желчных путях М.1999. с18-22
4. Королев Б.А., Пиковский Д.Л. Экстренная хирургия желчных путей 1990. Частная хирургия (ред Ю.Л.Жевченко) 1997-2000.с28-30
5. Тальман И.М. –Хирургия желчного пузыря и желчных протоков. Медгиз 1963г. С22-26
6. Б. Гоош . Мэс заслын өвчин 2000он сг 342-344
7. Bismuth H, Kunziger H, Corlette M.B. Cholangitis with Acute Renal Failure // Ann. Surg, 1975- 181(6).-C.881-7
8. Chang W., Lee K., Wong S.,Chuang Ch., Kuo K.,Chen J., Sheen P. Bacteriology and Antimicrobial Susceptibility in Biliary Tract Disease: An Audit of 10- Years Experience // Journal of HepatoBiliary Pancreatic Surgery- 5 th World Congress of the international Hepato-Pancreato-Biliary Association.- Tokyo, Aplir 25-29, 2002.-F-253.
9. Raughneen P.T., Kumar S.C., Pellis N.R., Rowlands B.J. Endotoxemia and Cholestasis // Surg. Gynecol. Obstet. 1988-167(9): p.205-10.

Òàì èëöààæ í èéò öýö ñàí àë °ññø í :  
Àéàäâì è÷ í .Áåâñàí ääâà

## I Í Í Ä Ë Ä ÖÝÝÆÍ ÈÉ Ä ë ÑÓÄÄÑÍ Ù ÖÐÓÖÄÄÖ ÖÝÑÄÈÉÍ Ö-ËÖÝÍ Ä ÑÓÄÄÑÍ Ä ë ÖÓÖÐÖ ÄÐÄÄÄÐ ÑÒÁ ò ÄÐÄÖÖ ÒÀÄÜÆ Ý ì ×ÈËÑÝÍ Ä ë Õ Ù Ä ë ÕÈÍ ËÄÍ Ë

Ç.Öðàäâàñ; ðýí<sup>1</sup>, Marcus Howell<sup>2</sup>, Ä.Öýäýýí æ àä<sup>3</sup>, Í .Áåâñàí æ àä<sup>3</sup>, Á.Áödi àä<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Í .Ø àñò èí û õ ° â ÿ í yéýä, <sup>2</sup>Christian Medical & Dental Associations-USA, <sup>3</sup>Äí àäâàð ñòðàí û õ; ðýýéýí <sup>4</sup>Ý ì Ø ÖÈÑ- ÀÓÑ

## FIRST SUCCESSFUL ENDOVASCULAR REPAIR OF DESCENDING THORACIC AORTIC ANEURYSM IN MONGOLIA

Z.Lkhagvasuren<sup>1</sup>, Marcus Howell<sup>2</sup>, D.Tsegeenjav<sup>3</sup>, N.Baasanjav<sup>3</sup>, B.Burmaa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Shastin Central Hospital, <sup>2</sup>Christian Medical & Dental Associations-USA,  
<sup>3</sup> National Medical Institute, <sup>4</sup> Health Sciences University of Mongolia

Endovascular repair of descending thoracic aortic aneurysm is an attractive approach. Candidates for endovascular repair should have an inner aortic diameter of 23-37 mm adjacent to the aneurysm without significant thrombus or calcification in these so called landing zones. They should have at least 2 cm of normal aorta both proximal and distal to the aneurysm to ensure adequate fixation of the device.

Endografting of the descending thoracic aorta requires preoperative measurements of the diameter of the proximal and distal necks of the aneurysm, treatment length, and proximal and distal angulation. This information can be obtained from CT-ic angiography using three dimensional reconstruction.

Key words: Stent graft, Endovascular repair, Talent AAA Xcelerent Delivery-system, thoracic aortic aneurysm

Pp. 4-7, Tables 3, References 13

Цүлхэнт өөрчлөлт нь хүний биеийн гол судасны аль ч хэсэгт үүсэж болох бөгөөд судасны ханын холбогч эд коллаген ба эластин ширхэгийн бүтцэд голомтот болон тархмал хэлбэрийн өөрчлөлт орж, arterийн судасны голч хэвийн хэмжээнээс 50-иас дээш хувиар ихсэж, гол судасны хана хэсэг газарт болон тархмал байдлаар гадагш тэлэгдэн цүлхийж, товоин гарахыг цүлхэн гэж үздэг. Гол судасны цүлхэнгийн ихэнхийг хэвлэлийн гол судасны цүлхэн эзлэх бөгөөд дийлэнх нь тодорхой шинж тэмдэггүй байх боловч цүлхэн хагарч цус алдаж нас барах хүндрэл гарах аюул ихтэй байдаг.

Цээжний гол судасны цүлхэн (ЦГСЦ) төрөлхийн болон олдмол шалтгаантай байх бөгөөд төрөлхийн шалтгааны дотор Марфан, медионекроз, олдмол шалтгаанд атеросклероз, arterийн дараалт ихсэлт, гол судасны хавхлагийн дутагдал, өвөрмөц бус аортоarterиит, сифилис, гэмтэл зэрэг олон хүчин зүйл байх ба зарим тохиолдолд мэс ажилбарын дараа цүлхэн үүсдэг.

Хэвлэлийн материалыас үзэхэд ЦГСЦ үүсэхэд атеросклероз 24-31.0%, сифилис 3.2-12.2%, гэмтэл 2.2-8.0%, медионекроз 45-53.8%, марфан 12.8-26.9%-ийг эзэлдэг байна (А.И.Млашев 1996, Pitt M.P., Bonzer 1997., А.А.Спиридовон 1998.), Schepens M. (1995), Svenson L.G., Crawford E.S. (1997) Ю.В.Белов(2001) нарын судалгаагаар цүлхэнний нийт тохиолдлын дотор ЦГС-ы уруудах хэсгийн цүлхэн 19-22.0% тохиолддог байна (2,6).

Цээжний гол судасны цүлхэнгийн байрлалын Croswfod, Stanford-ын гэх мэт олон ангилал байдаг боловч сүүлийн үед 1997 онд гарсан De Bekey-ийн ангилалыг хэрэглэдэг болсон (1, 7).

ЦГСЦ АНУ-д жил бүр 15000 тохиолдол бүртгэгдэж, 47000 гаруй хүн гол судасны эмгэгийн улмаас нас барж байгаа нь хөхний хорт хавдар, ДОХ, авто ослын нас баралтаас их байгаа нь гол судасны эмгэг нь чимээгүй тахал болоод байгааг харуулж байна. Гол судасны цүлхэнний хагралыншалтгаант нас баралт нийт нас баралтын 15-рт орох шалтгаан болж цээжний гол судасны цүлхэн нь 100,000 хүн амьд 6 тохиолддог байна. Судалгаагаар гол судасны хууралт 100,000-д 3.5; цээжний гол судасны хагарал -3.5; хэвлэлийн гол судасны хагарал - 9 тохиолдол бүртгэгдэж байна. Аневризмын хагарал нь аюултай хүндрэл бөгөөд тухайн хүний амийг аврах, хүндрэлээс сэргийлэхийн тулд яяралтай хагалгаа шаардагдана. Гол судасны цүлхэнний тохиолдол буурахгүй байгаа нь дэлхийн олонхи орны хүн амын дундаж наслалт уртассан, атеросклероз ихэссэнтэй холбоотой (9,10).

Хэвлэлийн гол судасны цүлхийлт нь эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс 5-10 дахин их, тамхичидад 8 дахин их тохиолддог байна(10).

Манай оронд Д.Цэгээнжавын 1999, 2008 онуудад хийгдсэн судалгаагаар arterийн судасны мэс заслын эмгэгийн дотор гол судасны цүлхэн 13.9%-ийг эзэлж түүний дотор ЦГСЦ 47.0-51.2% эзлэх болсон байна. ЦГСЦ-ий дотор өгсөх хэсгийн цүлхэн 72%, нумынх 5.9%, уруудах хэсгийнх 9.2% тохиолдож байгаа бөгөөд цүлхэний хана хуурч урагдах хүндрэл 23.5% тохиолдожээ (3,5 ).

ЦГСЦ-ий шалтгааны дотор атеросклероз 67.8%, гэмтэл 7.1%, сифилис 3.5%, марфан 21.4%-ийг эзэлж байна (2,4).

Сүүлийн 10 гаруй жилүүдэд гол судасны цүлхэнний эмчилгээнд судсан дотуурх мэс заслын эмчилгээ

нэвтэрснээр нээлттэй хагалгааны тоо буурч, цүлхэнд стент тавих эмчилгээний арга жилээс жилд нэмэгдэх болсон байна.

1994 онд Dake болон түүний хамтрагчид цүлхэний судсан дотуурхи мэс заслын эмчилгээний эхлэлийг тавьж анхны хагалгааг амжилттай гүйцэтгэсэн байдаг.

АНУ-д 1994-2003 онд хийгдсэн судалгаагаар хэвлэлийн гол судасны цүлхэнний(ХГСЦ) үед судсан дотуурх аргаар graft стент тавих эмчилгээ бараг 50.0% эзлэх болсон байна. Нээлттэй мэс заслын аргаар цүлхэнг эмчлэх мэс заслын дараах эрсдэл нас баралт сүүлийн үед буурч байгаа хэдий ч 5.1-5.2% ийг эзэлдэг (Пеменев В.Л. 2001), харин судсан дотуур graft стент тавих эмчилгээний дараах нас баралт 1.0-2.6% байгаа нь хоёр дахь арга нь илүү эрсдэл багатай болох нь харагдаж байна.

Манай оронд цээжний өгсөх болон уруудах хэсгийн цүлхэнд хэд хэдэн удаа нээлттэй мэс заслыг амжилттай хийсэн ба судсан дотуурх мэс заслын аргаар гол судасны цүлхэнг эмчилсэн анхных нь бидний мэдээлж байгаа энэ тохиолдол юм.

#### 1. УАУҮӨӨӨЕИ СИДӨӨАА:

- Цээжний гол судасны уруудах хэсгийн цүлхэнг судсан дотуурх аргаар эмчилсэн үр дүнг мэдээлэх
- Гол судасны цүлхэнг цусгүй шинжилгээний аргуудаар эрт илрүүлэн оношлож, судсан дотуурх мэс заслын аргаар Stent Graft, Talent AAA Xcelerent Delivery системээр эмчлэх боломжийг судлан EVAR системийг тавих арга барилд гаршин суралцан, захиалан олж хэрэглэдэг болох.

#### 2. ИҮҮСҮҮЛЭЛТ:

Өвчтөн А, 45 настай эрэгтэй. 2009-04-19 нд ШТЭ-ийн Зүрх судасны мэс заслын тасагт (өвчний түүх 04865) цээжний гол судасны уруудах хэсгийн цүлхэн оношоор хэвтсэн. Ирэх үед цээжээр өвдөх, зүүн далны араар нэвт хүндэрч өвдөх зовиуртай. Үзлэгээр: Зүрхний авиа тод жигд шуугиангүй, далны араар агшилтын шуугиантай. Артерийн дараалт 130/80 мм. муб.

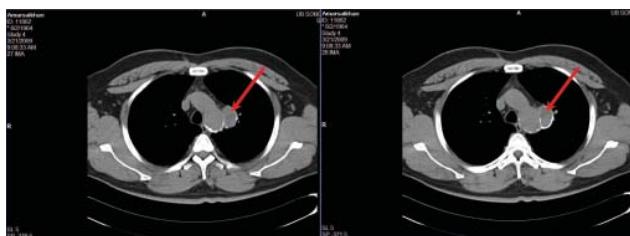
ЭхоКГ-ийн шинжилгээнд зүүн ховдлын хэмжээ томроогүй Ao-2.8, EF-60%, FS-30 E/A-1.2 IVRT-80m/s Цээжний гол судасны уруудах хэсэгт цүлхэн үүссэн гэсэн дүгнэлт өгсөн.

Компьютертомографи: Шинжилгээгээр цээжний гол судасны уруудах хэсэгт 3.0x3.2 мм хэмжээний цүлхэн үүссэн болохыг тогтоосон (Зураг 1).

MRI-ангиографи: Гол судасны цүлхэнний байрлал, хэмжээ хана, цүлхэнний дээд ба доод хүзүүвчийн байдлыг нарийвчлан тогтоосон нь СДМЗ-ын эмчилгээний аргаар эмчлэх боломжтой болсон (Зураг 2).

Аортографи: Хэдийгээр компьютерт томографийн шинжилгээгээр цээжний гол судасны уруудах хэсгийн цүлхэн байгаа нь тогтоогдсон боловч цүлхэн дахь цусны урсгал, эмгэг хаялтын байдал, уг цүлхэн гол судасны салаа судсыг хамарсан эсэхийг тодорхойлох зорилгоор аортографийн шинжилгээ хийсэн юм. Аортографийн шинжилгээнд цээжний гол судасны уруудах хэсгийн дээд урд хажуу ханын гадна хэсэгт гол судасны интим гэмтэж гадагшаагаа 30.0 x 30.0 мм хэмжээний хэсэг газрын цүлхэн үүссэн, тэр хэсэгт цусны хуйларсан урсгал орж байгаа нь тогтоогдсон юм (Зураг 3).

Эмч нарын зөвөлгөөнөөр: “Цээжний гол судасны уруудах хэсгийн цүлхэн, хүндрээгүй хэлбэр” гэсэн онош тавьж цүлхэнг арилгах мэс засал эмчилгээ хийх нь зүйтэй гэж шийдсэн. Тухайн тохиолдолд эмчлүүлэгчийн биеийн байдал хөнгөн, цүлхэний хэмжээ их том биш 50.0 мм хүрээгүй байсан учраас нээлттэй мэс засал хийхгүйгээр судсан дотуурхи аргаар цүлхэнийг цаашид хагарахаас сэргийлж, графт стент тавих эмчилгээ хийх боломжтой гэж үзсэн. Иймээс сарын дараа Монголд ирэх Америкийн эмчийг хүлээх нь зүйтэй гэж үзээд эмчлүүлэгчийн материалыг M.Howell докторт илгээнээр өөрийн оронд анх удаа гол судасны цүлхэнд “Graft-Stent” тавих боломж нээгдсэн юм.



Çöðää 1. Èí i üþ o åðò o i i ãðåô èéí ø èí æèëäýäýööýäýæ èé aï ë ñóðàñí û óððóäàð öýñâèéí öððööýí aï o i àð i i ññ i i ü (21.03.2009)



Çöðää 2. Öýýæ èé aï ë ñóðàñí û óððóäàð öýñâèéí öððööýí èé i RL-àð aï ãðåô èéí çöðääæäé (27.03.2009)



Çöðää 3. Öýýæ èé aï ë ñóðàñí û óððóäàð öýñâèéí 30.0 x 30.0 i i öððööýí èé aï ðò i ãðåô èéí çöðääæäé (2009-04-23)

### Öððööýí aï “Graft-Stent” åðåüñàí åððä åððí èé:

Гол судасны цүлхэн түүний дотор цээжний гол судасны цүлхэнд графт стент тавих арга нь нээлттэй мэс заслын аргатай харьцуулахад эрсдэл хүндрэл багатай, эмчлүүлэгчид хөнгөн, хүний биед хагалгааны шарх сорви үүсгэхгүй, ор хоног цөөн зэрэг олон давуу талтай эмчилгээний арга юм. Судсан дотуурх аргаар гол судасны цүлхэнд стент тавих энэхүү эмчилгээг олон улсад баримталдаг аргачлалын дагуу хийсэн болно.

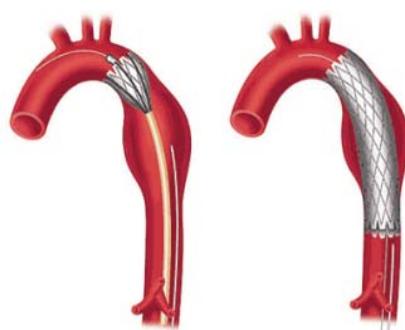


a



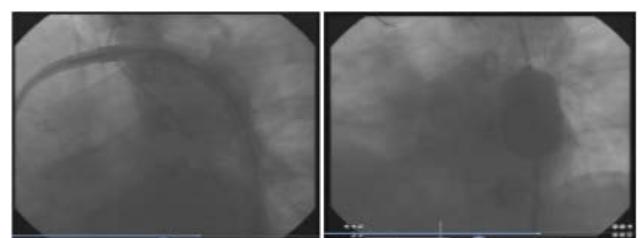
Çöðää 4-a.” Graft stent”-û í o ððööýí  
4-á.” Graft-Sten”-èéä ñóðàñí û åððí èé

Çöðää



Çöðää 5. Aï ë ñóðàñí û öððööýí aï “Graft stent” ñèñò åi èéä  
o åâèöö çàâåâàð-éäé

Судсан дотуурх мэс заслыг өвчтөнд унтуулга хэрэглэхгүйгээр хэсгийн мэдээ алдуулалтын дор баруун талын цавини хэсэгт жижиг зүслэг хийж, a.common femoralis болон a.femoralis superficialis and profundus-ыг тус бүрд нь ялган турникетенд оосорлон авч цусны урсгалыг түр хаагаад гуяны ерөнхий артерийн урд ханыг дагуу нээж ( өмсгөлтэй стент ) буюу (Graft stent) системыг оруулан хэвллийн гол судсаар дамжуулан цээжний гол судасны цүлхэнтэй хэсэгт аваачин, цүлхэний дээд ба доод хязгаараас дээш ба доош 15-20 мм зайнд байрлахаар тохируулан цүлхэний дотор тэлэгдэх метал дэгээгээ стентийн оёдоловс дээр байрлуулан дэлгэц дээр хянаад стентийг тэлж тавив (Зураг 6.a.b).



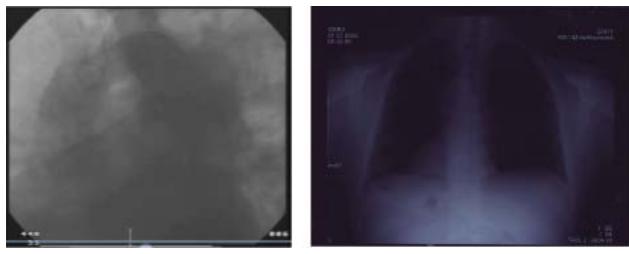
a

b.

Çöðää 6. a.”Graft stent”-èéä aï ë ñóðàñí û öððööýí èé  
ððí åèéä åâéððööñàí åâéäåäé aï.”Graft stent”-èéä  
öððööýí èé äýýä åâ aï i ä öýñâð öððööñàí åâéäåäé

Графт стентийн системийг ухраан стент бүрэн суусан эсэхийг хянахаар хяналтын ангиографийн зураг авахад цүлхэн бүрэн хаагдсан ямарч эмгэг хаялт байхгүй байв (Зураг7.а). Графт стентийн системийг сугалан авч ажилбарыг дуусган arterийн судсаа prolene № 6.0 утсаар үргэлжилсэн оёдлоор оёж, шархыг үечлэн хааж ариун боолт хийв.

Эмчлүүлэгч судсан дотуурх мэс заслын эмчилгээний дараа ямар нэгэн хүндрэлгүй төгс эдгэрч 7 хоногийн дараа эмнэлгээс гарсан.



а б

Соодлал 7. а. Ойг аёёд үйгээд өдөр 1 ахадад өөртэй соодлалын өдөртэй

а. Үйгээд 15 хоногийн дараа авахад байрлал хэвийн байв (Зураг 7. б).

Графт стентийн байрлалыг цээжний рентген зургаар хянах тогтоосон зургийг 15 хоногийн дараа авахад байрлал хэвийн байв (Зураг 7. б).

**Ø Үзүүлэлт:** Манай орны зүрх судасны мэс засал, ангиографийн шинжилгээний 40 жилийн түүхэнд анх удаа цээжний гол судасны уруудах хэсгийн 3.0 см цүлхэнг сүүлийн үеийн дэвшилтээ технологи болох дурс оношлогоо аргуудаар төгс оношлон, судсан дотуурх аргаар цээжний гол судасны цүлхэнд анх удаа графт стент тавих эмчилгээг амжилттай хийсэн нь ангиологийн салбарын дэвшлийг харуулсан үйл явдал болсон юм.

Цүлхэнгийн хэмжээ их том биш ойролцоогоор 30 мм, шохойжилтгүй, тромбо суугаагүй, цүлхений дээд хязгаар a.subclavia-g хамраагүй, доод хязгаар нь тодорхой байсан зэрэг нь графт стент тавихад тохиromжтой ийм ч учраас гол судасныцүлхений тухайн тохиолдолд хамгийн зөв сонголт байсан юм.

Цаашид ангиографи болон дурс оношлогоо өнөөгийн хүрсэн түвшинд тулгуурлан уг салбарт сүүлийн үеийн шинэ технологи нэвтрүүлэн, мэргэжилтэн давтан сургаснаар судсан дотуурх мэс ажилбарын нэр

терлийг олшруулах, түүний дотор гол судасны цүлхэнд графт стент тавих бүрэн бололцоотой гэж үзэж байна. Үүний тулд судсан дотуурх мэс ажилбарт хэрэглэгдэх өндөр өртөгтэй орчин үеийн багаж, хэрэгсэлээр хангах шаардлагатай байгаа юм.

#### Индикицийн:

- Н.Баасанжав., 3.Лхагвасүрэн., Ц.Бадамсэд., Б.Содгэрэл."Зүрхний төрөлхийн гажиг, судасны эмгэгийг судсан дотуур оношлон, эмчлэх" 2006, бүлэг -7, Судасны эмгэгийн ангиографийн оношлогоо эмчилгээ. х. 87-92
- Д.Цэгээнжав. Артерийн судасны өвчний онош, мэс заслын эмчилгээ. 1999. Цээжний гол судасны цүлхэн х.116-123, Хэвлэлийн гол судасны цүлхэн х.127-136
- Д.Цэгээнжав., Н.Баасанжав., Ц.Даваацэрэн, Ж.Эрдэнэсүрэн, Ц.Энхбат."Цээжний болон хэвлэлийн гол судасны зарим эмгэгийн онош мэс засал эмчилгээний асуудал". МАУ.2007.№2(140) х. 6-11
- Д.Цэгээнжав."Зүрхний титэм, том ба захын arterийн эмгэгийн нөхөн сэргээх мэс заслын эмчилгээг боловсронгуй болгох" ШУ-ы докторын диссертаци. 2008.
- Д.Цэгээнжав., Н.Баасанжав., Ц.Даваацэрэн., Ч.Золжаргал., Ж.Эрдэнэсүрэн, Н.Доржсүрэн. "Цээжний гол судасны өгсөх болон уруудах хэсгийн цүлхэнд мэс засал амжилттай хийсэн анхны тохиолдол". МАУ. 2008. №4. х. 55-61
- Белов.Ю.В., Хамитов Ф.Ф Диагностика аневризмы торакоабдоминального отдела аорты. Грудная и сердечно сосудистая хирургия 2011. Зстр 72-75.
- Kumar GVP; Mathew L. "Effects of Stent Design Parameters on the Aortic Endothelium". 13 th International Conference on Biomedical Engineering, Singapore, 3–6 December 2008. 23. pp. 15-42.
- Kumar GVP; Mathew L. "New Stent Design for Percutaneous Aortic Valve Replacement". International Journal of Cardiovascular Revascularization. Medicine 10 (2): 121-4
- Endovascular Repair of Complicated Type B Aortic Dissection Following Coronary Artery Bypass Grafting• LETTERS TO THE EDITOR In Press Corrected Proof ,Available online 22 January 2010
- Image Quality of Virtual Noncontrast Images Derived from Dual-energy CT Angiography after Endovascular Aneurysm Repair • CLINICAL STUDIES
- Journal of Vascular and Interventional Radiology  
DOI:10.1016/j.jvir.2009.10.040  
Abstract | Full Text | Full-Text PDF (3677 KB)
- Endovascular stent-graft repair of thoracic aortic aneurysms. Mitchell RS, Dake MD, Sembra CP, Fogarty TJ, Zarins CK, Liddel RP, Miller DC. Department of Radiology, Stanford University School of Medicine, CA 94305-5247, USA.
- Siavosh Khonsari MA, Colleen Flint Sintek, Abbas Ardehali at all. Cardiac surgery Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. 2007.

Ойг ахадад өдөртэй соодлалын өдөртэй

І .Аи ձայсээлт<sup>1</sup>, А.Аодын ձаэр<sup>2</sup>, А.Өдий օөр<sup>1</sup>, А.Аи ձаёөлт<sup>1</sup>, А.Аадааёөлт<sup>1</sup>, І .А.б ой Ձөнгөө<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>И өөрөө ձаёөлт<sup>1</sup> Ү.Дээдээл<sup>2</sup> Й.Дээдээл<sup>1</sup> Ө.Дүүгээн<sup>1</sup>  
<sup>2</sup>Ү.Дээдээл<sup>1</sup> Й.Дээдээл<sup>1</sup> Ө.Дүүгээн<sup>1</sup>

## THE HYGIENIC ASSESSMENT OF SECONDARY SCHOOL OF ORGANIZATION OF TEACHING AND EDUCATIONAL ACTIVITY, CHEMICAL AND BACTERIAL CONTAMINATION ON TEACHING ENVIRONMENT

N.Amardulam<sup>1</sup>, B.Burmaa<sup>2</sup>, J.Kupul<sup>1</sup>,  
G.Angalan<sup>1</sup>, O.Baigali<sup>1</sup>, M.Oyunchimeg<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>PHI, <sup>2</sup>MOH

### Need for study and goal:

There is no data available on pupil's health with relation to the school environmental condition and organization of educational activities in Mongolia. Therefore, the goal of the study was to assess organization of the educational activities and conduct hygienic assessment of chemical and bacteriological contamination in the school environment.

### Materials and Methods:

A total of 1440 children were surveyed in this cross sectional study from the 6 secondary schools of UB city, Uvurhangai and Dornod aimags.

Hygiene conditions of school was assessed and organization of educational activities evaluated by class timetable and pupil's notes of daily regime.

### Result:

Timetable of lessons: It was observed that in some cases teachers' taught to primary pupils Mathematics and Mongolian language for 2 sequential hours, depending on some indexes such as lesson content, capacity and student's activity.

According to timetable of lessons of the secondary schools, pupils have lessons for 32-34 hours in a week. It was revealed that most schools have 2-3 hours more than standard timetable and heavy lessons were taught for 2-3 sequential hours. For the secondary classes, average length of classes was 32-34 hours in a week which indicates 2-3 hours longer timetable. There was no special place for physical training and movement games etc where pupil can do physical exercise, relax and enjoy school life.

Daily regime: pupils have been spending most of their time watching TV and listening music and spending few hours to help housework, to read a book and to prepare meal.

Urban pupils spent total of 0.5-1 hour for coming to school and going to home but rural pupils spent 20-30 minutes approximately.

### Result of the laboratory analysis

The bacteriological analysis of 36 classes in schools showed that before lesson, 94.4% of classes were clean while 5.6% was contaminated in first season of school year. After the lesson, percentage of classes without contamination had been dropped to 88.8% and classes with contamination had been increased to 11.2%.

In the 4<sup>th</sup> season of school year, before lesson 61.6% of classes was clean and 16.6% was contaminated and 22.3% was highly contaminated. Moreover, after the lesson, classes without contamination had been dropped to 27.7% while 72.3% was at high level contamination.

### Nonillusion:

1. Time table of lessons and break time management is inadequate in the schools and 32-39.1% of pupils do not follow the daily regime.
2. In the end of day, chemical and bacteriological contamination increased in the classes.

**Key words:** learning environment, chemical, biological threats, hygienic assessment, pupils, school

Pp.8-11, Tables 3, References 5

**—Í ÁÝÑÉÉ:**

Сургуулийн эрүүл орчин нь хүүхдийн эрүүл мэндийт хамгаалах сурах чадварыг дэмжих чухал ач холбогдолтой. Хүүхдүүд өдөр бүр 8 хүртэл цагаар жилийн 9 сарыг сургууль дээр, анги танхим, лаборатори, сургуулийн орчинд өнгөрүүлдэг. Сургуулийн гадна, дотно орчинд тэдний эрүүл мэндэд нөлөөлөх физик, хими, биологийн хүчин зүйлс бий [1].

Дасан зохицох нь хүүхдийн удамшил, нас, хүйс зэрэг биологийн хүчин зүйлсээс гадна хооллолтын байдал, хөдөлгөөний идэвхи, амьдралын чанар, өдрийн дэглэм, сургалтын орчин зэрэг орчны хүчин зүйлсээс хамаардаг [2]

Хүүхдийн эрүүл мэндэд эрсдэлтэй хүчин зүйлүүдийг өрөнхийд нь 2 үндсэн бүлэгт хуваан үздэг бөгөөд 1-р бүлэгт өрөнхий хүчин зүйлс тухайлбал, экологи, нийгэм эдийн засгийн хүчин зүйлсийг хамааруулдаг байна. Сургалтын талаарх судалгаанд эдгээр хүчин зүйлсэд чухал ач холбогдол өгөхгүй байгаа бөгөөд сургалтын байгууллагууд дээрх хүчин зүйлсэд ямар нэгэн хэлбэрээр нөлөөлөх боломжгүй байдаг.

2-р бүлэгт сургуулийн орчноос хүүхдийн эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэх эрсдэлт хүчин зүйлүүд багтдаг. Үүнд:

1. Сургалтын орчны эрүүл ахуйн шаардлага хангаагүйгээс эрсдэл үзүүлэх хүчин зүйлс
2. Сурган хүмүүжүүлэх ба сургалтын ажлын зохион байгуулалттай холбоотой эрсдэлт хүчин зүйлс
3. Хувийн шинж чанартай эрсдэл хүчин зүйлс багтдаг.

Орчны хүчин зүйлүүдэд сургуулийн дотоод орчны бичил цаг уур, 1 хүүхдэд ногдох талбай, ариун цэврийн байгууламжийн хүрэлцээ зэрэг үзүүлэлтүүд хамаарах бөгөөд хэдийгээр боловсролын байгууллагууд нь эрүүл ахуйн байнгын хяналт шалгалтад хамрагдаж байдаг хэдий ч зарим зөрчил байсаар байна.

Сурган хүмүүжүүлэх ба сургалтын ажлын зохион байгуулалттай холбоотой эрсдэлт хүчин зүйлсэд хичээлийн хуваарийг буруу зохион байгуулах, сургуулийн эмчийн үйл ажиллагаа хангалтгүй байх, сурагчдыг эрүүлжүүлэх, эрүүл мэндийн боловсрол, мэдлэг олгох, сургалтын үйл ажиллагааг үнэлэх, хяналт ажил хангалтгүй байх, сурагчдын эрүүл мэндийн бүртгэл, хөтлөлт хангалтгүй байх, сургалтын арга барил хүүхдийн наасны онцлогт тохирохгүй байх, сургалтын хөтөлбөрийн ачаалал нь интенсив ба экстенсив шинж чанартай бөгөөд хичээлийн явцад сургалтын явцыг эрчимжүүлэх талаар дүрэм, журам байхгүйгээс сургалтын ачааллыг ихэвчлэн экстенсив үзүүлэлтээр үнэлдэг зэрэг нь хамаардаг [3].

Манай орны боловсролын тогтолцоонд гарч байгаа өөрчлөлтүүд, тухайлбал сургалтын хөтөлбөрийг эрчимжүүлсэн, гүнзгийрүүлсэн, сургалтын дэглэмд өөрчлөлт оруулсан, хичээлийн болон хичээлийн бус цагийн ачааллыг нэмэгдүүлсэн сургуулиуд (гүнзгийрүүлсэн сургалттай төрийн бус сургууль) бий болж байгаатай холбогдуулан сурагчдын нас, бие маходын онцлог, эрүүл мэнд, суралцах (ажиллах) чадварт хэрхэн нөлөөлж байгааг судлах шаардлага гарч байгаа юм.

Иймээс сургалт хүмүүжлийн ажлын зохион байгуулалт, сургалтын орчны нөхцлийг судалж, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулан, практикт нэвтрүүлэх шаардлага зүйлсээр тавигдаж байна.

**СИ ӨӨЕЭА:** Сургалт хүмүүжлийн ажлын зохион байгуулалт, сургалтын орчны бохирдолтыг судалж, эрүүл ахуйн үнэлгээ өгөх

**СИ ӨӨЕӨ:**

1. Хичээлийн хуваарь, сурагчдын өдрийн дэглэмийг судалж, эрүүл ахуйн үнэлгээ өгөх
2. Сургалтын орчны бохирдолтод эрүүл ахуйн үнэлгээ өгөх

**І АДААДӨӨ, АДАА ҪҮЭ:**

Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн 45, Баянгол дүүргийн 42, Чингэлтэй дүүргийн 39, Сонгинохайрхан дүүргийн 46, Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр сумын 1, Дорнод аймгийн Чойбалсан хотын 8-р сургууль зэрэг 11 жилийн сургалттай нийт 6 сургуулийн 7-18 наасны нийт 1440 сурагчдыг бага (2 ба 4-р анги), дунд (6 ба 8-р анги), ахлах (9 ба 11-р анги) ангийг хамруулан санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар сонгон авч нэгэн агшны судалгаанд хамрууллаа.

Сурагчдын өдрийн дэглэм хөтлөлтийн байдлаар сурагчдын хичнээн хувь нь өдрийн дэглэм хөтлөн мөрддөг, хичээлийн хуваарийн зохион байгуулалт, хичээлийн ачаалал, тухайлбал хичээлд зарцуулах, гэрийн даалгавар хийх, чөлөөт цаг, нойрсох хугацаа гэх мэт сургалт, хүмүүжлийн ажлын зохион байгуулалттай холбоотой зарим үзүүлэлтийг эрүүл ахуйн шаардлагатай [4, 5] харьцуулан үнэлгээ өглөө.

Түүнчлэн сурагчдын гар, үзэг, зарим эд зүйлээс 441 арчдасны, хичээлийн анги, танхимын агаараас хими, нянгийн шинжилгээнд 432 дээж тус тус авч бохирдолтыг тодорхойллоо (Хүснэгт 1).

**Хүснэгт 1. ЁАÁДААДӨӨ ӨӨИ ҪҮЭЭАЙҮИ ӨӨИ АДАА,**  
**ҪҮЭЭҮҮӨ, АҮҮЧҮҮЭИ ӨӨИ**

ЁАÁДААДӨӨ ӨӨИ ҪҮЭЭАЙҮИ	ӨӨИ ҪҮЭҮҮӨ	АҮҮЧҮҮЭИ ӨӨИ
Хими	Ангийн агаар	Исэлдэх чанар Тоосны хэмжээ
Нян судлал	Ангийн агаар	- Титрийн арга - Жингийн арга
	Арчдас: - Багшийн ширээ - Сурагчийн ширээ - Сурагчийн гар - Сурагчийн үзэг - Гар угаагур	- Цус задлагч коккийн тоо - Хөгц, мөөгнөнцийн тоо - Гэдэсний бүлгийн савханцар

Лабораторийн шинжилгээг хичээлийн жилийн 1, 4-р улиралд 7 хоногт 1 удаа хичээлийн эхний ба сүүлийн цагуудад хийлээ.

### Ñóäàëääàí û äçí , õýööýí æ:

**Öè ÿëëéí ööäääöö:** Бага ангийн хичээлийн хуваариас үзэхэд 7 хоногийн хичээлийн ачаалал дунджаар 21-22 цаг байгаа нь хэвийн хэмжээнд байна.

Бага ангийн сурагчдын хувьд хүнд ба хөнгөн хичээл нь 7 хоногийн хичээлийн бүх өдөр ээлжлэн орохоор төлөвлөсөн байсан ба хичээлийн хуваарьт хүнд хичээлүүдийг аль ч өдөр дараалан оруулсан тохиолдол байхгүй байлаа.

Харин хичээлийн агуулга, багтаамж, сурагчдын идэвх зэрэг үзүүлэлтээс хамаарч багш нар зарим тохиолдолд тоо, монгол хэлний хичээлийг 2 цаг дараалан оруулах нь ажиглагдаж байлаа.

Дунд ангийн хичээлийн хуваариас үзэхэд 7 хоногт дунджаар 32-35 цагийн хичээлтэй байсан нь ихэнх сургуульд хэвийн хэмжээнээс 2-3 цагаар илүү байна.

Хот, хөдөөгийн аль ч сургуульд хичээлийн хуваарьт байгалийн ухааны хичээлүүд буюу хүнд хичээлүүдийг 7 хоногийн эхний өдөр оруулахгүй байх зарчим мөрдөгдөхгүй байна. Хичээлийн хуваариас харахад ихэнх сургуульд хүнд хичээлүүд нь 2-3 цагаар дараалан орж байна.

Ахлах ангийн хичээлийн хуваариас үзэхэд 7 хоногт дунджаар 32-34 цагийн хичээлтэй байсан нь ихэнх сургуульд хэвийн хэмжээнээс 2-3 цагаар илүү байна. Хот, хөдөөгийн аль ч сургуулиар авч үзэхэд хичээлийн хуваарьт байгалийн ухааны хичээл буюу хүнд хичээлийг 7 хоногийн эхний өдөр оруулахгүй байх зарчим мөрдөгдөхгүй байна.

Судалгаанд хамрагдсан аль ч сургуулийн дунд, ахлах ангиудын хувьд завсарлагааны үргэлжлэх хугацаа 5 минут, зөвхөн их завсарлага нь 10 минут үргэлжилж байлаа. Завсарлагааг тодорхой чиглэлээр зохион байгуулах, тухайлбал биеийн тамирын дасгал хийх, хөдөлгөөнт тоглоомоор тоглох зэрэг ажлуудыг ямар ч сургуульд хийхгүй байлаа.

Бага ангийн сурагчдын хувьд “Үдийн цай” хөтөлбөр хэрэгжиж байгаатай холбогдуулан их завсарлага нь 15-30 минут үргэлжилж байлаа. Түүнчлэн бага ангийн сурагчдын алжаалыг тайлах, сэргээх, идэвхжүүлэх зорилгоор зарим сургуулийн багш нар хичээлийн дундуур 2-3 минутын хугацаагаар гарын дасгал хийлгэж байлаа.

Ахлах ангиуд нь кабинетийн системээр хичээллэдэг тул сурагчид нэг ангиас нөгөө ангид шилжихэд завсарлагааны хугацаа нь зарцуулагдаж байсан ба гадаа агаарт гарах, биеийн тамирын дасгал хийх, хөдөлгөөнт тоглоомоор тоглох боломжгүй байлаа.

### ² äðèéí äýæùí :

Судалгаанд хамрагдсан 2-р ангийн нийт сурагчдын 42,7%, 4-р ангийн сурагчдын 79,1%, 6-р ангийн сурагчдын 57,8%, 8-р ангийн сурагчдын 78,2%, 9-р ангийн сурагчдын 64,4%, 11-р ангийн сурагчдын 63,8% тус тус өдрийн дэглэмийг мөрддөг байна.

Сурагчдын өдрийн дэглэм хөтлөлтийн талаарх судалгааны дунг доорх хүснэгтээр харуулав.

### Хүснэгт 2. ² äðèéí äýæùí èéé çàðèì զëëëë զëëëéí չðäýëæýö ööääöäà

Д/д	Үйлдлийн төрөл	Анги	2-р анги	4-р анги	6-р анги	8-р анги	9-р анги	11-р анги
1	Хичээл, сургалтын үргэлжлэх хугацаа	3-4	4-5	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6
2	Гэрийн даалгавар хийхэд зарцуулж буй хугацаа	2-3	1.5-2	1-2	1.5-2	1-1.5	2-2.10	
3	Гадаа агаарт тоглоход зарцуулж байгаа хугацаа	2.5-3	1-1.5	1 ц	1-1.5	1-2	1-1.30	
4	Өглөөний дасгал хийдэг сурагчдын эзлэх хувь	5%	22.9%	15.3%	17.7%	10%	11.7%	
	Өглөөний дасгал зарцуулах хугацаа	5-10 минут	10-25 минут	15-20 минут	10-30 минут	10-15 минут	10-15 минут	
6	Нойрсолтод зарцуулах хугацаа	9-10	8-9	9-10	8-10	7-8	7-8 цаг	

Сурагчид телевиз үзэх, хөгжим сонсох зэрэгт харьцангуй их цаг зарцуулж байсан бол гэрийн ажилд туслах, ном унших, хоол ундаа идэх, бэлтгэх зэрэгт харьцангуй бага хугацаа зарцуулж байна.

### Ëàáî ðàöï ðééí ø èí æèëäýú èéé äçí :

Судалгаанд хамрагдсан сургуулиудын нийт 36 ангид хичээлийн жилийн 1 дүгээр улиралд хичээл эхлэхийн өмнө хийсэн агаарын нянгийн бохирдолтын шинжилгээгээр 34 буюу 94.4% нь цэвэр, 5,6% нь их бохирдолтой байлаа. Харин хичээлийн сүүлд бохирдолгүй буюу цэвэр ангийн тоо 88.8% болж буурсан бол бохирдолтой гарсан ангийн тоо 11,2% болж нэмэгдсэн байлаа.

Хичээлийн жилийн 4 дүгээр улиралд хичээлийн эхэнд 61,1% нь бохирдолгүй буюу цэвэр, 16,6% нь бохирдолтой, 22,3% анги нь тус тус их бохирдолтой байсан бол хичээлийн сүүлд бохирдолгүй буюу цэвэр ангийн тоо 27,7% болтлоо буурч, бохирдолтой ба их бохирдолтой ангийн тоо нийт 72,3% болж нэмэгдсэн байлаа.

Шинжилгээний дүнгээр хичээлийн эхэнд болон сүүлд судалгаанд хамрагдсан бүх ангиудын дотоод орчны агаарт цус задлагч коккууд илрээгүй (<50).

Хөгц, мөөгөнцрийн шинжилгээгээр 1 дүгээр улирлын хичээлийн эхний цагт нийт ангийн агаарт бохирдолт илрээгүй бол хичээлийн сүүлийн цагт 4 анги буюу 11,2% харин 4 дүгээр улиралд хичээлийн эхэнд нийт ангийн 11,1% хөгц, мөөгөнцрийн бохирдолтой байснаа, хичээлийн сүүлд бохирдолтой ангийн тоо 16,6% болж нэмэгдсэн байлаа.

Сурагчдын гар, үзэг болон зарим эд зүйлээс авсан арчдасны нянгийн шинжилгээний дүнгээр гэдэсний бүлгийн савханцар илрээгүй.

Судалгаанд хамрагдсан сургуулийн хичээлийн анги, танхимиын агаарын химийн шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтэд харууллаа (Хүснэгт 3).

**Хүснэгт 3. Àí æ, ðàí ðèí û í àäààðû í èñýëäýö ÷àí àð, ðí î ñæèéðû í áàéäàë**  
(улирлаар, хичээл эхлэхийн өмнө ба хичээлийн дараа)

№	Сургууль	Намар				Хавар			
		Хичээлийн өмнө		Хичээлийн дараа		Хичээлийн өмнө		Хичээлийн дараа	
		исэлдэх чанар (мг/м³)	тоосжилт (мг/м³)	исэлдэх чанар (мг/м³)	тоосжилт (мг/м³)	исэлдэх чанар (мг/м³)	тоосжилт (мг/м³)	исэлдэх чанар (мг/м³)	тоосжилт (мг/м³)
1.	УБ хотын 39-р сургууль	15.45-23.6	1.74-3.45	18.45-23.7	1.84-3.32	16.1-22.6	1.5-3.1	17.5-23.5	1.8-2.7
2.	УБ хотын 42-р сургууль	13.4-18.1	1.2-2.1	15.7-23.5	1.85-2.2	12.1-17.2	1-2	15.1-19.2	1.5-2.0
3.	УБ хотын 45-р сургууль	19.45-20.41	0.87-1.24	18.5-21.4	1.02-1.3	18.9-20.6	0.9-1.3	19.4-21.5	1.1-1.5
4.	УБ хотын 46-р сургууль	11.17-21.2	0.86-1.3	12.2-20.65	1-1.4	11.2-20.6	0.81-1.1	11.9-21.0	1-1.4
5.	Өвөрхангай аймгийн 1-р сургууль	8.5-11.75	2.39-6.19	16.5-18.78	2.1-7.2	8.75-12.75	1.06-2.09	12.7-19.2	3.6-8.1
6.	Дорnod аймгийн 8-р сургууль	7.67-14.24	3-8	14.24-18.6	3.5-10.2	5.3-9.1	1.7-2.9	9.2-18.1	2.5-4.2

Дээрхи шинжилгээний дүнгээр судалгаанд хамрагдсан анги танхимын агаарын исэлдэх чанар, тоосны хэмжээ нь эрүүл ахуйн нормоос их байна.

#### Àjää ýëò:

- Судалгаанд хамрагдсан бага ангийн сурагчдын 60.9%, дунд ангийн сурагчдын 68%, ахлах ангийн сурагчдын 64.1% нь тус тус өдрийн дэглэм мөрдөж байна.
- Хичээлийн хуваарь, завсралагааны зохион байгуулалт эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй байна.
- Анги, танхимын агаарын бохирдолт хичээлийн сүүлийн цагуудад нэмэгдэж байна.

#### Çøâë® i æ:

- Одоо мөрдөж байгаа “Хүүхэд, өсвөр үеийнхний сургалт хүмүүжлийн байгууллагын үйл ажиллагаанд мөрдөх эрүүл ахуйн үлгэрчилсэн дүрэм” (1995)-ийг холбогдох байгууллагууттай хамтран шинэчлэн боловсруулах
- Ерөнхий боловсролын сургуулийн эмчийн ажлын байрны тодорхойлолтыг батлуулан, хэрэгжүүлэх
- Сургалтын хөтөлбөрийг хүүхдийн бие бялдар, оюун ухаан, сэтгэл зүй, нийгэмшихүйн хөгжил, тэдний хэрэгцээ, боловсролын стандартад, тулгуурлан боловсруулах

- Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан сургалтын орчныг бүрдүүлэх (сургуулийн гадаад, дотоод орчны эрүүл ахуйн шаардлагууд)
- Хичээлийн хуваарь болон цагийн хуваарилалтыг сурагчдын насны онцлогт тохицуулж, хичээлийн болон завсралагааны үргэлжлэх хугацааг эрүүл ахуйн шаардлагын дагуу зөв зохион байгуулах

#### Í ì ççé:

- J.Pronczuk. Where the child learns. Children's health and the environment. A Global perspective. WHO, Geneva, 2005, pp.41-45
- Sukharev AG. The forming of child and adolescent adaptability. Vest.Ros.Akad. Med.Nauk. 2006; (8): 15-8, PMID: 17002020 [Pub Med-Inxed for MEDLINE].
- Проблемы здоровьесберегающего обучения школьные факторы риска, материалы семинара ПИЭР №3 от 28.11.2003 г.
- БНБД П-66-88 Сургалт хүмүүжлийн байгууллагын барилгын эрүүл ахуйн норм
- “Хүүхэд, өсвөр үеийнхний сургалт хүмүүжлийн байгууллагын үйл ажиллагаанд мөрдөх эрүүл ахуйн үлгэрчилсэн дүрэм” 1995 он

Òàí èëööàæ í èéò öýö ñàí àé °âñø í :  
Àí àäààðó óöààí û äî êò í ð Ø .Ýí ööýöýá

## Ì Ì Í Ä Ë Ü Í ÑÓÐÀÃ× ÄÜ Í ÑÓÐÀËÖÀÕ (ÀÆÈËËÀÕ) ×ÀÄÀÀÐÛ Ä ÑÓÄÀËÑÀÍ Ä-Í ÄÝÝÑ

ÄÀì ààëàí 1, Á.Áóði àà2, Ä.Êóï öè1, Í.Àì àðäóóëàí 1,  
Î .Áaéäëü1, Ì .Î þ óí -èì ýál  
IÍ Ýl Ô, 2Ýl ß

### RESULTS OF STUDY OF MONGOLIAN PUPIL'S LEARNING ABILITIES

G.Amgalan1, B.Burmaa2, J.Kupull, N.Amardulam1,  
O.Baigal1, M.Oyunchimeg1  
IPHI, 2MOH

#### **Introduction:**

There have been limited research studies done in Mongolia on health status of children in relation to density of children in school classrooms.

#### **Goal:**

This study aims to evaluate learning ability of children in Mongolia and develop recommendations for next intervention measures.

**Materials and Methods:** A total of 1440 children were surveyed in a cross sectional study that included 6 classes from 6 secondary schools of UB city, Uvurhangai and Dornod aimags. The test of letter drawing created by V.Ya.Anfimova was used to evaluate the pupil's learning skills. This test was performed at the first and last classes in each day of which was tested at the beginning (I quarter or September) and end (IV quarter or May) of the academic year.

For each tests we accounted the mean of drawing letter, mean of mistake for 500 letter and standard deviation.

**Results:** The results of pupil's letter drawing tests were compared by quarter for first and last classes in each day.

Pupil's learning ability of class 4 was enough while other classes were not enough (P index <1) on the first and last tests.

#### **Nonillusion:**

Pupil's learning ability has been changed by the same way of physiological adaptation process of child.

Pupil's learning ability had been decreased in last tests of each day and on Friday which was revealed by letter drawing test.

Pupil's learning ability of classes between 4 to 9 were not enough on the first term while 4th class was good enough on the forth term (P index<1).

#### **Key words:**

Learning ability, letter drawing test, mean of drawing letter, pupils

Pp. 12-16, Tables 2, References 7

**-í áýñéé:** Сүүлийн жилүүдэд хүүхдийн оюуны ажиллах (суралцах) чадварыг олон салбарт гүнзгийрүүлэн судалж байна [4]. Эрүүл ахуйн судалгаануудад хүүхдийн ажиллах чадварыг үнэлэхийн тулд анхаарал ба ой тогтоолтыг үнэлж байгаа бөгөөд тодорхой хугацаанд гүйцэтгэж байгаа ажлыг өөрчлөх ба нэмэгдүүлэхэд сурагчдын ой тогтоолт, анхаарал хэрхэн өөрчлөгдж байгааг үсэг зурах сорилын янз бүрийн хэлбэрүүдийг ашиглан судлаж байна [3, 4].

ОХУ-д 1990-ээд оны үеэс эдийн засаг, экологийн тааламжгүй байдал бий болж, мөн төрийн бус буюу гүнзгийрүүлсэн сургалттай сургуулиуд олноор байгуулагдах болсон нь сургуулийн болон өсвөр насын хүүхдийн эрүүл мэнд, бие бялдрын өсөлт хөгжилт, тэдний суралцах чадварт сөрөг нөлөө үзүүлэх гол хүчин зүйл болж, судлаачдын анхаарлыг татаж

эхэлжээ.

Оросын судлаач А.Г.Хрипков (1990) хүүхдийн эрүүл мэндийн байдлыг судлаад, сурагчдын эрүүл мэндийн түвшин нь сургалтын ачааллаас хамаардаг, сурагчид нь удаан хугацаагаар хөдөлгөөнийг хязгаарласан, хөдөлгөөн дутагдалтай байснаас ядаргаанд ордог болохыг тогтоосон байна [5]. Ядаргааны үед сэтгэн бодох үйлдлийн чанар, хурд буурч, ядралын далд үе ихэссэнээс улмаар сурагчид тайван бус болж хөдөлгөөнд орох, биенийн байршлаа өөрчлөх, хоорондоо ярих, шуугих зэрэг, өөрөөр хэлбэл сурагчдын хичээлийн идэвх буурах шинжүүд илрэдэг байна [1].

Н.Н.Корсакова нарын 2001 онд Москва хотын сурагчдын дунд хийсэн судалгаагаар сурагчдын тогтоо чадвар харьцангуй муу, ой тогтоолт, сэтгэл хөдлөлийн байдал нь хоорондоо хамааралтай болохыг тогтоогоод

үүний үндсэн дээр сурагчдын ажиллах чадварыг тодорхойлсон байна.

М.В.Антропова (1998) нарын Москва хотын сурагчдын дунд хийсэн судалгаагаар нийт сурагчдын 47%-д нь ажиллах чадвар 7 хоногийн сүүлийн өдрүүдэд буурч байгааг [7], мөн Т.О.Чернякина (1990) нарын Санктпетербург хотын сурагчдын дунд хийсэн судалгаагаар (6) сурагчдын ажиллах чадвар нь 7 хоногийн Мягмар, Лхагва гарагуудад хамгийн өндөр байсан бол Баасан гарагт буурч байгааг тогтоожээ.

Манай улсад ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын хичээлийн ачаалал, дэглэмийн хамаарлын талаарх судалгааг 2003 онд судлаач З.Баяараа “Монгени” цогцолбор сургуулийн 1-5-р ангийн сурагчдыг хамруулан хийсэн байна. Судалгаагаар сурагчдын ажиллах чадварын түвшин нийт сурагчдын 51,8%д нь сайн, сурагчдын 53,5%-д ядаргааны эхний шинж тэмдэг илэрч, 12,2 % нь ядаргаанд бүрэн орсон, сурагчид хичээлийн ачаалал бүрэн аваагүй, идэвхгүй нөхцөлд хуурамч ядаргаанд орж байгаа нь тогтоогдсон байна [1].

Сургуулийн сурагчдын эрүүл мэнд, орчны талаар судалгаа шинжилгээний ажил хийгдэж байгаа хэдий ч суралцах чадварыг судлан үнэлгээ өгсөн ажил дутмаг байна. Иймээс манай орны ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын оюуны суралцах (ажиллах) чадварыг судлан тогтоосны үндсэн дээр бага, дунд боловсрол олгох үйл ажиллагаа явуулж байгаа төрийн болон хувийн сургуулиудын хичээл, хүмүүжлийн ажлын зохион байгуулалтад үнэлгээ өгч, цаашид авах арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

#### Ноён ажиллахын үзүүлэлт:

Сурагчдын оюуны ажиллах чадварыг судалж, эрүүл ахуйн үнэлгээ өгөхөд судалгааны ажлын зорилго оршино.

#### Ноён ажиллахын үзүүлэлт:

1. Сурагчдын оюуны ажиллах чадварыг судалж үнэлгээ өгөх
2. Сурагчдын оюуны ажиллах чадвар нь хичээлийн өдрүүд ба хичээлийн цагуудад ялгаатай эсэхийг судлаж, зөвлөмж боловсруулах

#### Их ажиллахын үзүүлэлт:

Судалгаанд Улаанбаатар хотын 45, 42, 39, 46 дугаар сургуулиуд, Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр сумын 1, Дорнод аймгийн Чойбалсан хотын 8 дугаар сургууль зэрэг 11 жилийн сургалттай нийт 6 сургуулийн 2, 4, 6, 8, 9, 11-р ангиудаас 7-18 насны нийт 1440 хүүхдийг санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар сонгон авч нэгэн агшны судалгаанд хамрууллаа.

Сурагчдын оюуны ажиллах чадварыг “Үсэг зурах сорил”-ын (В.Я.Анфимовагийн) хүснэгтийг ашиглан, хичээлийн жилийн 1, 4-р улирал, 7 хоног, хичээлийн эхний ба сүүлийн цагуудад тус тус авч үзлээ. Сорилоор 2 минутын хугацаанд өгөгдсөн нэг үсгийг дарах ба эсвэл өгөгдсөн нэг үсгийн доогуур зурах даалгаврыг гүйцэтгэсэн ба сурагчдын төв мэдрэлийн тогтолцооны үйл ажиллагаа, түүний хөдлөл шилжилтийг судлаж, ажиллах чадварыг тодорхойлоход ашиглалаа.

Сорилыг цогцоор нь үнэлсэн ба үүний тулд гүйцэтгэсэн сорил тус бүр дээр харсан үсэг ба 500 үсгэн дэх алдааны дундаж, квадрат дундаж хазайлтыг тооцож гаргалаа.

Алдааг тооцох аргачлал:

- Нэг бүтэн мөрийг алгассан 1 алдаа гэж үзэх
- Доогуур нь зурах үсгийг зураагүй дарах

#### Ноён ажиллахын үзүүлэлт:

- Өөр үсгийг дарах
- Дарах үсгийг доогуур нь зурах
- Өөр үсгийн доогуур зурах тохиолдлуудыг тус тус алдаанд тооцсон болно.

Сорилыг үнэлэхэд үнэлгээний дараах хүснэгтийг ашиглаг (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Түүхийн үзүүлэлт

Хурд	Сорилын гүйцэтгэл		
	Сайн (алдааны тоо- <M — σ)	Дунд (алдааны тоо- M± σ)	Муу (алдааны тоо- >M+ σ)
Сайн (харсан үсгийн тоо- <M — σ)	1.1	1.2	1.3
Дунд (харсан үсгийн тоо- - M± σ)	2.1	2.2	2.3
Муу (харсан үсгийн тоо- - >M+ σ)	3.1	3.2	3.3

Сорилыг дараах үнэлгээгээр үнэллээ. Үүнд:

- (1.1)- онц (харсан үсгийн тоо нь дунджаас их ба алдаа нь дунджаас бага буюу бага алдаад олон үсэг харсан хүүхдийн тоо)
- (1.2, 2.1)- сайн (алдаа нь дундаж хэмжээнд байхад олон үсэг харсан ба бага алдаад дундаж үсэг харсан хүүхдийн тоо)
- (3.1, 2.2, 1.3)- хангалттай (харсан үсэг ба алдааны тоо нь дунджаас бага ба их мөн харсан үсэг ба алдаа нь дундаж хэмжээнд буюу олон үсэг хараад олон алдсан, цөөн үсэг хараад цөөн алдсан хүүхдийн тоо);
- (3.2, 2.3)-хангалтгүй (харсан үсгийн тоо нь дунджаас бага байхад алдаа нь дундаж хэмжээнд, алдаа нь дунджаас их байхад харсан үсгийн тоо нь дундаж хэмжээнд байгаа хүүхдийн тоо)
- 3.3- муу (харсан үсгийн тоо нь дунджаас бага байхад алдаа нь дунджаас их буюу их алдаж цөөн үсэг харсан хүүхдийн тоо).

Тухайн ангийн сурагчдын оюуны ажиллах чадварыг үнэлэхийн тулд онц, сайн, хангалттай, хангалтгүй, муу гүйцэтгэсэн сорилын тоог тодорхойлж, онц, сайн гүйцэтгэсэн сорил нь хангалтгүй, муу гүйцэтгэсэн сорилоос хэд дахин илүү байгааг дээрх сорилуудын харьцаагаар үнэлэхдээ Р коэффициентийг тооцв.

$$P = \frac{1.1 + 1.2 + 2.1}{(3.2 + 2.3 + 3.3)}$$

Ядаргаа нь сэтгэхүйн үйл ажиллагаа хямрах, улмаар оюуны ажиллах чадвар буурах байдлаар илэрдгийг үндэслэн сурагчид ядаргаанд орж байгааг нийт харсан үсгийн тоо буурах, алдааны тоо ихсэх, муу гүйцэтгэсэн сорилын тоо нэмэгдэх (коэффициент “Р”) зэрэг үзүүлэлтээр авч үзлээ. Коэффициент “Р” нь:

- 1< - бол сурагчид ядаргаанд орж байгаа буюу ажиллах чадвар нь хангалтгүй
- 1-тэй тэнцүү бол-ажиллах чадвар хэвийн
- 1> - бол ажиллах чадвар сайн гэж тус тус үнэллээ.

Судалгааны материалд SPSS-11.5 программыг ашиглан статистик боловсруулалт хийлгээ.

**Ñóäàëääàí û äéí :**

Судалгаанд хамрагдсан 2, 4, 6, 8, 9, 11 дүгээр ангийн сурагчдын үсэг зурах сорилын дүнгийн гүйцэтгэлийн улсын дунджийг хичээлийн жилийн 1 ба 4 дүгээр улирал, 7 хоногийн Мягмар, Лхагва, Баасан гарагууд, хичээлийн эхний ба сүүлийн цагт тус тус гаргаж дараах хүснэгтээр харуулав.

Улаанбаатар хот, орон нутгаас судалгаанд хамрагдсан 2 дугаар ангийн нийт сурагчдын харсан үсгийн дунджийг 1 ба 4 дүгээр улирлаар харьцуулан авч үзэхэд 7 хоногийн бүх өдрүүдэд хичээлийн эхний ба сүүлийн цагуудад ( $p<0.01$ ), 500 үсгэн дэх алдааны дундаж нь зөвхөн Лхагва гарарт хичээлийн эхний цагт статистикийн магадлал бүхий ялгаатай байна ( $p<0.05$ ). Сурагчдын оюуны ажиллах чадварыг үнэлэх үзүүлэлт коэффициент “Р” нь 1 дүгээр

**Хүснэгт 2. - ñýä çöðàò ïî ðèëü í àéööýäýé (2-11-ð àí àè)**

Үзүүлэлт	1-р улирал						4-р улирал					
	Хичээлийн эхэнд			Хичээлийн сүүлд			Хичээлийн эхэнд			Хичээлийн сүүлд		
	Мя	Лх	Ба									
2-р анги												
Харсан үсгийн дундаж - М	214,1	219,96	207,38	205,54	215,02	222,82	250,64	283,85	253,67	228,82	253,03	271,53
500 үсгэн дэх алдааны дундаж - М	6,48	5,93	6,14	6,54	6,15	5,7	7,08	4,69	6,61	6,41	5,43	5,53
Коэффициент Р	1,59	1,18	0,97	0,9	1,3	1,29	0,77	1,31	1,35	1,22	1,26	1,17
4-р анги												
Харсан үсгийн дундаж - М	244,26	277,22	271,07	253,53	250,26	274,47	304,13	327,80	295,49	304,87	302,54	315,01
500 үсгэн дэх алдааны дундаж - М	9,57	6,46	7,14	8,87	9,67	8,10	6,97	5,19	7,69	7,57	6,71	6,63
Коэффициент Р	0,87	1,14	0,79	0,89	0,80	0,79	1,16	1,11	1,11	1,31	0,93	1,27
6-р анги												
Харсан үсгийн дундаж - М	313,32	347,12	385,15	313,18	309,75	378,99	318,97	350,20	358,63	305,18	331,80	345,42
500 үсгэн дэх алдааны дундаж - М	6,13	5,33	4,42	6,34	4,94	5,02	5,04	5,18	3,87	5,93	4,27	5,35
Коэффициент Р	1,16	1,24	1,83	0,44	1,23	1,47	1,05	1,33	1,43	1,07	1,21	0,76
8-р анги												
Харсан үсгийн дундаж - М	368,43	425,09	453,48	357,15	406,87	472,51	432,86	488,93	505,50	452,29	497,27	485,54
500 үсгэн дэх алдааны дундаж - М	6,90	4,79	4,84	7,57	7,11	5,57	6,50	5,63	4,73	4,63	5,42	6,98
Коэффициент Р	0,92	0,80	0,87	0,93	0,62	0,67	0,56	0,74	0,97	0,71	0,89	0,54
9-р анги												
Харсан үсгийн дундаж - М	395,59	441,88	439,84	409,66	453,02	508,27	487,14	521,47	459,9	444,95	514,03	517,25
500 үсгэн дэх алдааны дундаж - М	4,62	3,81	4,25	5,44	4,04	3,53	4,66	4,18	4,38	5,65	3,3	3,42
Коэффициент Р	1,3	0,91	0,31	0,94	1,03	1,17	0,68	0,94	0,88	0,76	1,14	1,09
11-р анги												
Харсан үсгийн дундаж - М	415,98	489,9	443,64	398,8	473,5	513,85	412,29	458,74	455,7	417,8	469,11	426,1
500 үсгэн дэх алдааны дундаж - М	3,89	3,62	5,73	5,33	3,94	3,48	4,78	4,32	4,35	4,7	4,92	6,99
Коэффициент Р	0,4	1,1	0,6	1	1	0,8	0,5	1,08	0,81	0,77	0,94	0,46

улиралд хичээлийн эхэнд, 4 дүгээр улиралд хичээлийн сүүлд “М” муруй хэлбэрийн буюу хүүхдийн физиологийн дасан зохицох зүй тогтолтой нийцэж байв.

Судалгаанд хамрагдсан 4 дүгээр ангийн нийт сурагчдын 1 дүгээр улиралд харсан үсгийн дундаж нь 4 дүгээр улиралд харсан үсгийн дунджаас бага буюу энэ нь статистикийн хувьд ялгаатай байгаа нь батлагдаж байна ( $p<0.05$ ). Мөн 500 үсгэн дэх алдааны дундаж нь 2, 3 дахь өдрийн хичээлийн эхэн болон 3, 5 дахь өдрийн хичээлийн сүүлийн сорилын дунгээр 1 ба 4 дүгээр улирлын хувьд статистикийн үнэн магад бүхий ялгаатай байлаа ( $p<0.05$ ).

Судалгаанд хамрагдсан 6 дугаар ангийн нийт сурагчдын 1 дүгээр улирлын хичээлийн эхний ба сүүлийн цагуудад гүйцэтгэсэн үсэг зурах сорилын дунгээр харсан үсэг ба 500 үсгэн дэх алдааны дунджийг харьцуулан үзэхэд статистикийн магадлал бүхий ялгаагүй байлаа ( $t<2.0$ ,  $p>0.05$ ). Харин 500 үсгэн дэх алдааны дунджийн хичээлийн эхний ба сүүлийн цагийн үзүүлэлтийг 4 дүгээр улирлын үзүүлэлтэй харьцуулан үзэхэд магадлал бүхий ялгаагүй байлаа ( $t<2.0$ ,  $p>0.05$ ). Харин 6 дугаар ангийн сурагчдын харсан үсгийн дунджийг 1, 4 дүгээр улирлаар харьцуулан авч үзэхэд Баасан гарагийн хичээлийн эхний ба сүүлийн цагуудад, Лхагва гарагийн хичээлийн сүүлийн цагуудад статистикийн магадлал бүхий ялгаатай байна ( $p<0.05$ ). Сурагчдын оюуны ажиллах чадварын үзүүлэлт коэффициент “Р” нь 1 ба 4 дүгээр улиралд хичээлийн сүүлийн цагуудад хичээлийн эхний цагуудаас буурсан байна.

Судалгаанд хамрагдсан 8 дугаар ангийн нийт сурагчдын харсан үсгийн дунджийн ялгааг авч үзэхэд 1 дүгээр улирлын 2, 5 дахь өдрийн хичээлийн сүүлийн цаг болон 4 дүгээр улирлын 2 дахь өдрийн хичээлийн эхний цагаас бусад тохиолдолд ялгаатай байна. 500 үсгэн дэх алдааны дундаж нь 1 дүгээр улирлын 2, 3 дахь өдрийн хичээлийн эхний болон сүүлийн цагт, 4 дүгээр улирлын 2 дахь өдрийн хичээлийн сүүлийн цагт тус тус ялгаатай байна ( $t>2$ ,  $p<0.05$ ).

8 дугаар ангийн сурагчдын сорилын дунгээр харсан үсгийн улсын дундаж нь улирлаар, харин 500 үсгэн дэх алдааны дундаж нь хичээлийн сүүлийн цагуудад улирлаар тус тус ялгаатай байгаа нь батлагдаж байна ( $t>2$ ,  $p<0.05$ ). Сурагчдын оюуны ажиллах чадварын үзүүлэлт коэффициент “Р” нь 1 ба 4-р улирлын хичээлийн эхний болон сүүлийн цагуудад бүх өдрүүдэд тус тус 1-ээс бага буюу хангалтгүй гарсан байна.

Судалгаанд хамрагдсан 9 дүгээр ангийн нийт сурагчдын 1 ба 4 дүгээр улирлын хичээлийн эхэнд харж байсан үсгийн дунджийн хичээлийн сүүлд харж байсан үсгийн дундажтай харьцуулан авч үзэхэд Мягмар, Лхагва гарагуудад магадлал бүхий ялгаатай байлаа ( $p<0.01$ ).

11 дүгээр ангийн нийт сурагчдын харсан үсгийн дундаж үзүүлэлтийг 1, 4 дүгээр улирлаар харьцуулан үзэхэд Лхагва гарагийн хичээлийн эхний ( $p<0.05$ ), Мягмар, Баасан гарагуудын хичээлийн сүүлийн ( $p<0.01$ ) цагуудад статистикийн магадлал бүхий ялгаатай байна. 1, 4 дүгээр улирлын Мягмар гарагийн хичээлийн эхний ба сүүлийн, Баасан гарагийн хичээлийн сүүлийн цагуудын сорилын 500 үсгэн дэх алдааны дундаж нь статистикийн магадлал бүхий ялгаатай байна ( $p<0.05$ ).

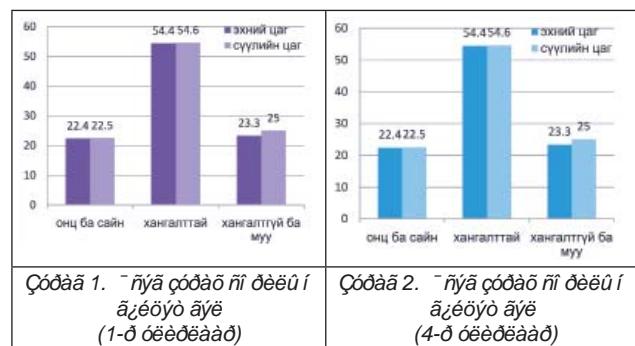
Мөн Даваагаас Баасан гарагуудад гүйцэтгэсэн сорилын дүнг 5 өдрийн дунджаар тооцон эхний цагуудыг харьцуулж үзэхэд 1 дүгээр улиралд судалгаанд хамрагдсан нийт сурагчдаас 12-36.4% нь онц ба сайн, 49.1-70.4% нь хангалттай, 17.6-27.9% нь хангалтгүй, муу гүйцэтгэсэн бол хичээлийн сүүлийн цагуудын дунджаар

13.4-33.1% нь онц ба сайн, 39.7-67.9% нь хангалттай, 18.7-27.2% нь хангалтгүй ба муу гүйцэтгэсэн байна (Зураг 1).

Харин сурагчдын оюуны ажиллах чадвар нь хичээлийн эхний цагийн сорилын дунгээр 6, 8, 9 дүгээр өнгиудын, хичээлийн сүүлийн цагийн сорилын дунгээр 4, 6, 8, 9-р ангиудын сурагчдад хангалтгүй байлаа.

4-р улиралд эхний цагуудын дунджаар 19-25.9% нь онц ба сайн, 50.8-58% нь хангалттай, 20.6-25.9% нь хангалтгүй ба муу гүйцэтгэсэн бол хичээлийн сүүлийн цагуудын дунджаар 15.9-29% нь онц ба сайн, 48.1-61.1% нь хангалттай, 20.9-29.1% нь хангалтгүй ба муу гүйцэтгэсэн байна (Зураг 2).

Хичээлийн эхний ба сүүлийн цагийн сорилын дунгээр сурагчдын оюуны ажиллах чадвар нь 2, 6, 8, 9, 11 дүгээр өнгиудын сурагчдад тус тус хангалтгүй буюу коэффициент “Р” нь 1-ээс бага байна.



#### Өүёöүй аэ

Судлаач 3.Баяараа (2003) сурагчдын оюуны ажиллах чадварыг Улаанбаатар хотын нэг сургуулийн хэмжээнд хийгдсэн бөгөөд манай улсад ерөнхий боловсролын сургуулийн бага, дунд, ахлах ангийг хамруулан улсын хэмжээнд явуулсан судалгааны ажил хийгдэж байгаагүй байна. Иймд Улаанбаатар хотын судалгааны дунг судлаач 3.Баяраагийн судалгааны дүнтэй харьцуулж үзлээ. 3.Баяраагийн судалгаагаар сурагчдын ажиллах чадварын түвшин 51.8%-д нь сайн, 28.8%-д нь дунд, 19.4%-д нь сул байсан байна.

Бидний судалгааны дунгээр 1 дүгээр улиралд сорилыг нийт сурагчдын 23.4% нь онц ба сайн, 54.6% нь хангалттай, 22% нь хангалтгүй ба муу гүйцэтгэсэн байсан бол 4 дүгээр улиралд 21% нь онц ба сайн, 57.5% нь хангалттай, 21.5% нь хангалтгүй ба муу гүйцэтгэсэн байлаа. Сурагчдын ажиллах чадвар нь 1 дүгээр улиралд хангалттай буюу сайн (“Р”=1.06) байсан бол 4 дүгээр улиралд 1-ээс бага буюу муу (“Р”=0.96) байлаа. Энэ нь хичээлийн жилийн эцэст хүүхэд ядарч байгаагийн үзүүлэлт юм.

3.Баяраагийн судалгааны дүнтэй харьцуулахад бидний судалгаагаар сорилыг онц ба сайн гүйцэтгэсэн хүүхдийн эзлэх хувь 2,3 дахин буурч, хангалттай нь 1,9 дахин өссөн байсан бол харин муу гүйцэтгэсэн хүүхдийн эзлэх хувь 1,1 дахин буурсан байлаа.

Бидний судалгааны дүн сурагчдын оюуны ажиллах чадвар 7 хоногийн эхний өдөр муу, Мягмар, Лхагва гарагуудад нэмэгдэн хамгийн өндөр хэмжээнд хүрч Баасан гарагт буурч байгааг тогтоосон Оросын судлаачдын судалгааны дүнтэй ижил байна [6, 7].

#### Äээ ўёө:

1. Сурагчдын оюуны ажиллах чадвар нь хүүхдийн дасан зохицох физиологийн чадвартай нийцэж байна. .

2. Сурагчдын оюуны ажиллах чадвар нь тухайн өдрийн хичээлийн сүүлийн цагууд, 7 хоногийн сүүл буюу Баасан гаргат тус тус буурч байна.
3. Судалгаанд хамрагдсан сурагчдын оюуны ажиллах чадвар 1 дүгээр улиралд 4-9 дүгээр ангиудын, 4 дүгээр улиралд 4 дүгээр ангиас бусад ангиудын сурагчдад тус тус хангальтгүй байгаа нь тэдний дасан зохицох чадвартай холбоотой гэж үзэж байна.

#### Í ïi çé:

1. З.Баяраа, Сургалтын эрүүл ахуй, 2003, х. 48, 184
2. Зайцев Б.М, Лытко А.А, Динамика умственной работоспособности первоклассников при разной двигательной активности\_ Журнал "Вопросы психологии", 1990, №1, с.51-52
3. Н.К.Куприна, кандидат педагогических наук, доцент,

И.А.Макарова, Регуляция умственной работоспособности младших школьников посредством физических упражнений, 2005, [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

4. Умственная работоспособность детей школьного возраста, проживающий на йододефицитных территориях, Каталог-Медицина, 2003, с.19-22, [www.mirrabit.com](http://www.mirrabit.com)-
5. А.Г.Хрипков, М.В.Антропова, Д.А.Фарбер. Возрастная физиология и гигиена: Учеб. пособие для студентов .- М, 1990
6. Чернякина Т.О , Прибытина Г.Н, Бояцманова А.О. Оценка функционального состояния организма учащихся младшего школьного возраста при 5-дневной учебной неделе, Гигиена и санитария,1990 №5, с.63-68
7. М.В.Антропова, Работоспособность учащихся, Журнал-Валеология, 2002, №1

Óàí èëööàæ í èéò ëýó ñàí àë °äñºí :  
Àí àãààò óõààí û äí èò í ð Ø. Ýí ööýöýá

## ÓËÀÀÍ ÁÀÀÒÀÐ ÕÍ ÒÛ Í ÕÍ ÀÌ ÛÍ ÀÌ ÜÑÄÀËÛÍ ÇÀÌ ÛÍ a ÂxËa Ë, Í ÀÑ ÁÀÐÀËÒÛ ÁÑÖÄÀËÑÀÍ Ä-Í

Á.Ñóðää, Á.Ýí õce àðääë, Î.Î þ óí -Ýðääí ý, Á.Í àðäí ò óí àðääëä, Í .Ñàéæ àà  
Í èéä ëéí Ýðëëë Í ýí àèéí Õðëðýéýí  
suvd552001@yahoo.com

## THE STUDY OF RESPIRATORY SYSTEM DISEASE MORBIDITY AND MORTALITY OF ULAANBAATAR CITY POPULATION

B.Suvd, A.Enkhjargal, O.Oyunerdene, G.Narantungalag, N.Saijaa  
Public Health Institute  
suvd552001@yahoo.com

This survey had conducted for determining respiratory system disease and mortality trend of Ulaanbaatar city population and for developing evidence based recommendations. In accordance with the methodology we had done meta-analysis and statistical analysis on data 2004-2008. For the data analysis we used SPSS and parametric and non-parametric tests were used for determining disease changes and differences of seasonal, age and gender.

In recent 5 years, in Ulaanbaatar, respiratory system disease cases are continuously leading 5 leading causes of disease. In 2008, respiratory system disease cases were 865.0 per 10000 populations and it is compare to 2004 increased by 10-30 percent. Children and women are more tend to attend to hospitals due to diseases cases. The survey also revealed that incidence of pneumonia (116.7-145.8 per 10000 populations) was the most visited case from other ICD10 causes of diseases.

The mean age of mortality of respiratory system disease was  $36.6 \pm 31.8$  and the oldest age was 101 and the youngest was under 1 year old during 2004-2008 in Ulaanbaatar. During spring season, acute respiratory system disease, chronic bronchitis pneumonia and others respiratory system disease cases were more admitted from the respiratory system disease. Whereas, during autumn season, emphysema, during winter season bronchitis were the leading causes of respiratory system disease admission ( $\chi^2=33.779$ ,  $p=0.013$ ).

**Conclusion:** The statistics, 2004-2008 in Ulaanbaatar, were showing respiratory system disease trend constantly and continuously increasing. Age, gender and seasonal characteristics were significantly correlated with the respiratory system disease. During these 5 years, 932 deaths were recorded and mean age of dying was  $36.6 \pm 31.8$ .

**Keyword:** Ulaanbaatar, air pollution, respiratory system disease due to air pollution, health

Pp. 16-20, Tables 4, Figures 10, References 10

Î ðøëë: Дэлхийд жилд 55 сая хүн нас барж байгаагийн таван хувь буюу гурван сая орчим нь агаарын бохирдлын улмаас нас бардаг бөгөөд үүнд ойролцоогоор 1.4-6 сая америк доллар зарцуулдаг ажээ [4]. Бага насын хүүхдийн нас бааралтын хамгийн түгээмэл тохиолдол нь амьсгалын дээд замын цочмог халдварт бөгөөд жил бүр амьсгалын замын өвчний улмаас эндэж буй таваас доош насын таван сая

хүүхдийн гурван сая (75.0%) нь уушгини үрэвслийн улмаас нас барж байна [5].

Улаанбаатар хот Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн дөнгөж 0.3 хувийг эзэлдэг ч хүн амын нягтралаар хамгийн өндөр хот хэвээр байна. Хүн амын нягтрал нэг квадрат км-т 210 хүн оногдож байгаа нь томоохон суурин газар болох Орхон (нягтрал 99), Дархан-уул (нягтрал 27)-аас даруй 2.1-7.8 дахин их нягтралтай

байна. Иймээс Монгол улсын өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаан болж буй амьсгалын замын өвчлөл, нас баралтын хандлагыг тогтоож өвчлөлөөс сэргийлэх чиглэлээр зөвлөмж боловсруулах зорилгоор энэхүү судалгааг гүйцэтгэсэн болно.

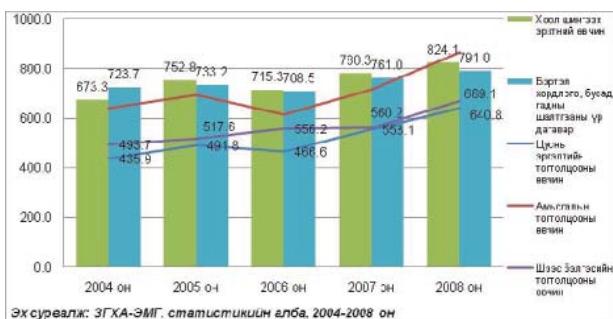
**Ноёндээлүүдийн тогтолцооны өвчлөл**: Судалгааны зорилго, үр дүнтэй уялдуулан баримтын дүн шинжилгээ болон эрүүл мэндийн статистик мэдээлэлд эргэмж судалгааны аргаар дун шинжилгээ хийсэн. Боловсруулалт хийхэд амьсгалын замын өвчлөлийн тоо, амьсгалын замын өвчлөлийн улмаас нас барсан тохиолдлын тоо гэсэн хоёр үндсэн хэмжигдэхүүний олон улсын өвчлөл (ОУӨ)-ийн Х ангилалын дагуу авч ашигласан. Үүнд:

- Амьсгалын дээд замын цочмог халдварт (J00-J06)
- Амьсгалын доод замын халдварт (J10-J11)
- Уушги тэлэх (J43)
- Уушгини үрэвсэл (J12-J18)
- Архаг хамрын салстын үрэвсэл (J30-J32)
- Бронхит (J40-J42)
- Уушгини архаг бөглөрөлттэй бусад өвчин (J44)
- Багтраа (J45-J46)
- Амьсгалын тогтолцооны бусад өвчлөл (J20-J22, J33-J39, J47-J99)

Судалгааны тоон мэдээллийг SPSS программд хөрвүүлэн тохирох параметрийн болон параметрийн бус тестүүдээр өвчлөл, нас баралтыг улиралчлал, нас, хүйсийн харилцан хамаарлаар тогтоосон.

**Тайланы өвчлөл**: Судалгааны үр дүнг нэгдүгээрт амьсгалын замын өвчлөл, хоёрдугаарт амьсгалын замын өвчний улмаас нас барсан тохиолдол гэсэн хоёр үндсэн бүлгээр тайлагналаа.

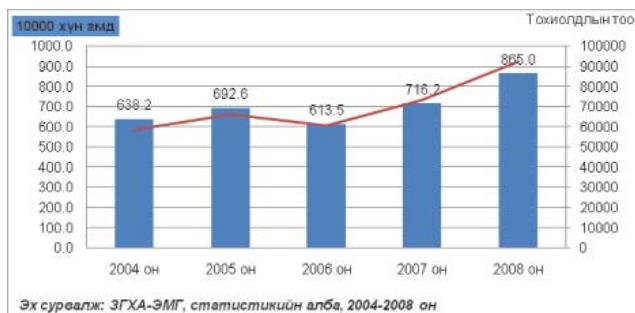
**Иймээдүйн тогтолцооны өвчлөл**: Улаанбаатар хотын сүүлийн 5 жилийн тэргүүлэх 5 өвчлөлийн шалтгаанд амьсгалын эрхтэн тогтолцоо, хоол шингээх эрхтэн тогтолцоо, осол гэмтлийн шалтгаант өвчин тэргүүлж байна. 2008 онд 10000 хүн амд ногдох амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин 865.0, осол гэмтлийн шалтгаант өвчин 791.0, хоол шингээх эрхтэн тогтолцооны өвчин 824.1 байсан бөгөөд 2004 онтой харьцуулахад 10-30 хувиар нэмэгдсэн байна. Тухайлбал: 2004 онд 10000 хүн амд ногдох амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин 638.2 байсан бол 2008 онд энэ үзүүлэлт 865.0 болж 26.2 хувиар нэмэгджээ (Зураг 1).



Зураг 1. Өдүүдийн тогтолцооны өвчлөл 2004-2008 он

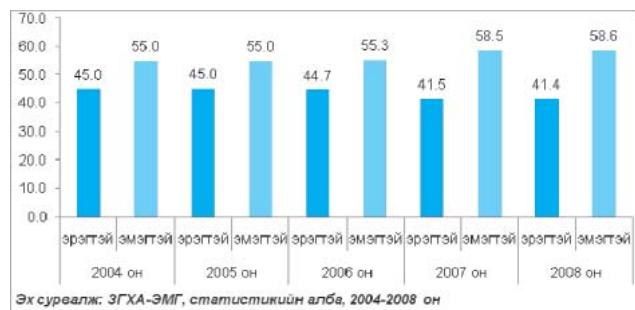
Улаанбаатар хотын хүн амьтны амьсгалын эрхтэн

тогтолцооны өвчлөл сүүлийн 5 жилд тогтвортой нэмэгдсэн хандлагатай байна (Зураг 2).



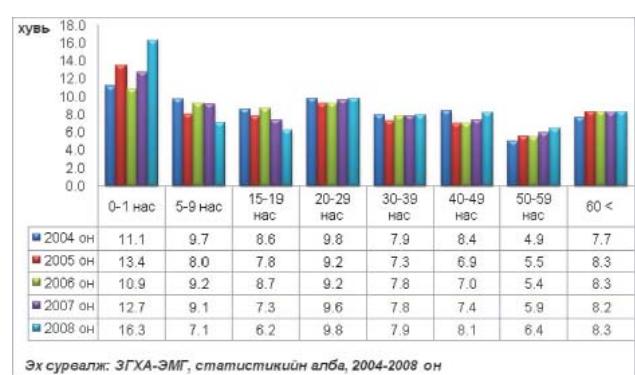
Зураг 2. Тогтолцооны өвчлөл 2004-2008 он

Хүн амьтны амьсгалын тогтолцооны өвчний улмаас эмнэлэгт хандсан байдлыг хүйсээр авч үзэхэд эмэгтэйчүүд илүүтэй ханддаг зүй тогтол ажиглагдав(Зураг 3).



Зураг 3. Тогтолцооны өвчлөл 2004-2008 он

Эрүүл мэндийн статистик мэдээнд бүртгэгдсэнээр аль ч насны бүлэгт өвчлөлийн хувийн жин нэмэгдсэн, ялангуяа 1-4 насны хүүхдүүдийн өвчлөл давамгайлж байна (Зураг 4).



Эх сурвалж: ЗГХА-ЭМГ, статистикийн алба, 2004-2008 он

Зураг 4. Тогтолцооны өвчлөл 2004-2008 он

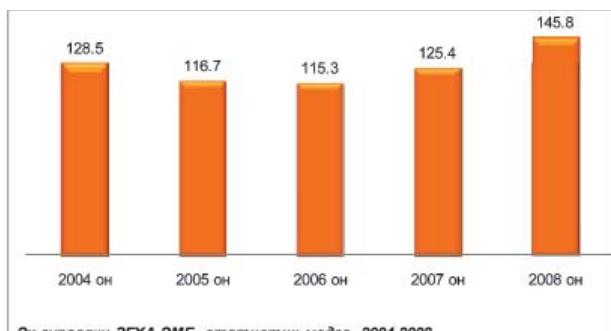
Амьсгалын тогтолцооны өвчнийг ΘОУ-ын ангилал тус бүрээр авч үзэхэд хатгалгаа хамгийн их (10000 хүн амд 116.7-145.8) бүртгэгддэг байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Àí üñääëü í ðí äðí ëöî î í ú °â÷éí ,  
ª Í ÓÁí æèäëëààð, 10000 öðí àí ä ,  
Õëàáí áàäðàð ðí ò 2004-2008 î í

Àí üñääëü í ðí äðí ëöî î í ú °â÷éí (ª Í ÓÀ-10)	Àððäyäñüí °â÷éí è, 10000 öðí àí ä				
	2004 î í	2005 î í	2006 î í	2007 î í	2008 î í
Àí üñääëü í ðí äðí ëöî î í ú °â÷éí (J00-J99)	638.2	692.6	613.5	716.2	865.0
Цочмог залгиуртас ба гүйлстэс (J02-J03)	48.3	42.5	14.7	26.6	-
Цочмог төвөнхтэс ба мөгөөрсэн хоолойтос (J04)	33.9	41.2	36.7	41.3	54.5
Амьсгалын дээд замын бусад цочмог халдварт (J00- J01, J05-J06)	-	164.0	-	-	63.8
Томуу (J10-J11)	44.8	26.1	29.3	27.5	26.1
Хатгалгаа (J12-J18)	128.5	116.7	115.3	125.4	145.8
Цочмог амьсгууртас ба цочмог амьсгуурсанцартас (J20-J21)	61.2	50.2	47.0	43.5	37.7
Архаг ангалтас (J32)	-	11.0	-	-	11.0
Хамрын ба хамрын ангалын бусад эмгэг (J30-J31, J33- J34)	-	30.1	-	-	36.0
Гүйлслний бабулчирхайтасын архаг ёвчин (J35)	86.1	102.4	75.7	72.7	71.4
Амьсгалын дээд замын бусад ёвчнүүд (J36-J39)	-	8.0	-	-	-
Амьсгууртас уушги тэлэгдэх ба уушгини архаг бөглөрөлтэй бусад ёвчнүүд (J40-J44)	52.8	63.2	56.1	78.5	115.1
Багтраа, астма (J45-J46)	11.2	14.3	11.9	13.8	19.6
А м ь с г у у р с ж у у р а х , бронхиэктази (J47)	2.6	3.5	2.5	3.4	3.1
Уушги тоосжилт (J60-J65)	-	1.9	-	-	2.5
Амьсгалын тогтолцооны бусад ёвчнүүд (J22, J66- J99)	-	17.7	-	-	29.0

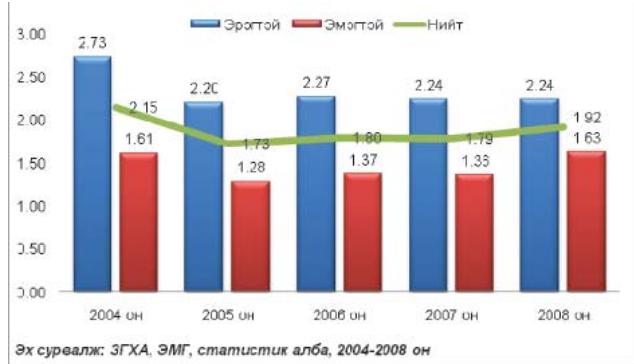
#### Ý ñóðâàðæ: ÇÁÓÀ-ÝÍ À ñò àò èñò èèééí àéáà, 2004-2008 î í

Эрүүл мэндийн статистик мэдээнд 2004 онд 10000 хүн амд 128.5 хатгалгаа ёвчин ногдж байсан бол энэ үзүүлэлт 2008 онд 17.3 хүнээр нэмэгдэж 145.8 болжээ.



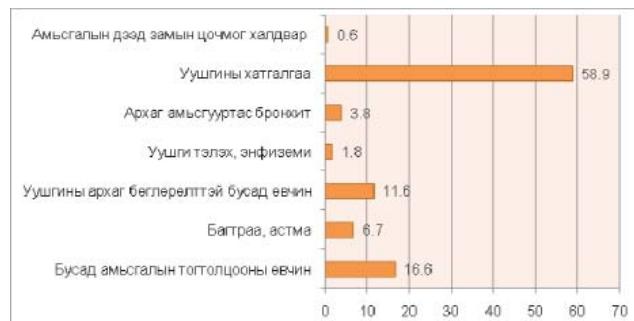
Çöðâä 5. Àí üñääëü í ò í àðí ëöî î í ú °â÷éí , òàð àäëäààà ,  
10000 öðí àí ä , Õëàáí áàäðàð àð ðí ò , 2004-2008 î í

Óí , ðäöääàð á¿éýä Эрүүл мэндийн статистик мэдээгээр 2004 онд амьсгалын тогтолцооны ёвчний улмаас нас барсан тохиолдол 10000 хүн амд 2.15 байсан бол аажим буурсаар 2008 онд 1.92 болсон байна. Амьсгалын тогтолцооны ёвчний шалтгаант нас баралтад эрэгтэйчүүд илүү тохиолдож байна (Зураг 6).



Çöðâä 6. Àí üñääëü í ðí äðí ëöî î í ú °â÷éí èé ø àëðäààí ò  
í àñ àäðäèò, ðééñýúð,  
10000 öðí àí ä , Õëàáí áàäðàð ðí ò , 2004-2008 î í

Амьсгалын замын ёвчний шалтгаант нас баралтыг ангилалаар авч үзэхэд хатгалгааны улмаас нас барсан тохиолдол тал (58.9%) хувийг нь эзэлж байна.



Çöðâä 7. Àí üñääëü í ò í àðí ëöî î í ú °â÷éí èé  
ø àëð àäààí ò í àñ àäðäèò ,  
ª Í Óúí àí àëëëëààð, Õëàáí áàäðàò àð ðí ò , n=932,  
2004-2008 î í

Хүснэгт 2. Àí üñääëü í ðí äðí ëöî î í ú °â÷éí èé  
ø àëð àäààí t í àñ àäðäèò , ª Í ÓÁí æèäëëààð,  
Õëàáí áàäðàð ðí ò , 2004-2008 î í

ª â÷éí èé àí àëëëëààð, ª Í ÓÀ-10	Àð - í èé ø àëð àäààí ò í àñ áàðäèò (10000 öðí àí ä)				
	2004 î í	2005 î í	2006 î í	2007 î í	2008 î í
Амьсгалын дээд замын цочмог халдварт	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
Уушгини хатгалгаа	1.43	0.97	0.95	1.17	1.03
Архаг амьсгууртас бронхит	0.13	0.12	0.01	0.03	0.07
Уушги тэлэх, энфиземи	0.00	0.04	0.04	0.04	0.05
Уушгини архаг бөглөрөлтэй бусад ёвчин	0.13	0.26	0.30	0.20	0.20
Багтраа, астма	0.05	0.14	0.14	0.13	0.15
Нүүрсдийн уушги тоосжилт	0.04	0.0	0.01	0.03	0.03
Бусад амьсгалын тогтолцооны ёвчин	0.34	0.20	0.34	0.19	0.37

Сүүлийн 5 жилд амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаанаар нас барсан хүний дундаж нас  $36.6 \pm 31.8$  байсан бөгөөд хамгийн бага нь 0, хамгийн их нь 101 настай байжээ (Хүснэгт 3).

**Хүснэгт 3. ÀÌ ÜÑÄÄËÜÍ ØÍ ÀÐÍ ÈÖÍ Î Ù °ÀÐÍ ÈÉ  
ØÀËÖÄÄÁÍ ØÍ ÀÑ ÁÀÐÄËØ, ØÜÍ ÀÌ Ù Ù ÁÓÍ ÄÄÆ  
Í ÀÑ, ØÜÑÝÝØ, ÖËÄÄÍ ÁÀÄÀÖ ØÍ à 2004-2008  
Î**

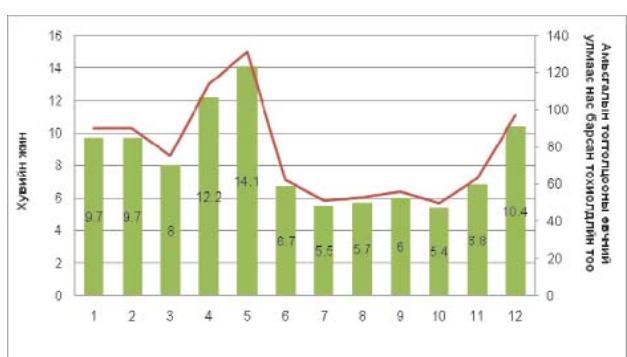
ØÜÉÑ	ÁÓÍ ÄÄÆ (SD±)	Î ÄÄÈÄÍ ÁÄÄÄ	ØÀÌ ÄÈÉÍ ÈÖ	ØÀÌ ÄÈÉÍ ÈÖ
Эрэгтэй	36.2	30.7	40.0	0
Эмэгтэй	37.2	33.4	35.0	0
Нийт	36.6	31.8	37.0	0
				101

Сүүлийн 5 жилд (2004-2008 он) амьсгалын тогтолцооны өвчний улмаас нас барсан тохиолдлын хамгийн их хувь нь хавар (34.3%), өвлийн (29.7%) улиралд тохиолдсон байгаа ч ямар нэг статистикийн магадал бүхий ялгаатай байдал ажиглагдсангүй ( $p=0.831$ ).



Çöðää 8. ÀÌ ÜÑÄÄËÜÍ ØÍ ÀÐÍ ÈÖÍ Î Ù °ÀÐÍ ÈÉ  
ØÀËÖÄÄÁÍ ØÍ ÀÑ ÁÀÐÄËØ, ØÜÍ ÀÌ Ù ÄÄÆ  
ØÖËÐÄËÄÄÐ, ÖËÄÄÍ ÁÀÄÀÖ ÀÐ ØÍ à, n=932, 2004-2008 î

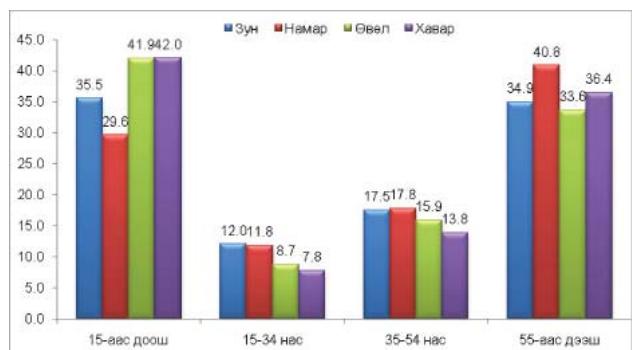
Амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтын нийт тохиолдуудын дийлэнх нь тав, дерөв, арванхөёрдугаар саруудад тус тус тохиолдсон байв.



Çöðää 9. ÀÌ ÜÑÄÄËÜÍ ØÍ ÀÐÍ ÈÖÍ Î Ù °ÀÐÍ ÈÉ ØÀËÖÄÄÁÍ ØÍ ÀÑ ÁÀÐÄËØ ÛÍ ØÍ ØÐÍ ÈÄÍ È,  
ÑÀÐÄÀÐ, ÖËÄÄÍ ÁÀÄÀÖ ÀÐ ØÍ à, n=932, 2004-2008 î

Сүүлийн 5 жилд 15-аас доош, 55-аас дээш насны бүлгийн хүн амын амьсгалын тогтолцооны өвчний улмаас нас барсан тохиолдууд илүү бүртгэгддэг

байна. 15-аас доош насанд өвөл, хаврын улиралд, 55-аас дээш насанд намар өвчлөл илүү бүртгэгдсэн байв (Зураг 10).



Çöðää 10. ÀÌ ÜÑÄÄËÜÍ ØÍ ÀÐÍ ÈÖÍ Î Ù °ÀÐÍ ÈÉ ØÀËÖÄÄÁÍ ØÍ ÀÑ ÁÀÐÄËØ ÛÍ ØÐÍ ÈÄÍ È,  
Í ØÜÍ °ÀÐÍ ÈÉ ÁÌ ÄÄÆÄÄÐ, ØÜÈÐËÄÄÐ, n=932, ÖËÄÄÍ ÁÀÄÀÖ ÀÐ ØÍ à, 2004-2008 î

Хүснэгт 3-аар амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтыг ТОУАнгилал тус бүрээр харуулав. Амьсгалын дээд замын цочмог халдварт, архаг, амьсгууртас бронхит, уушгины хатгалгаа, бусад амьсгалын тогтолцооны өвчний шалтгаант нас баралтын тохиолдол хаврын улиралд илүү зонхилдог байв.

**Хүснэгт 3. ÀÌ ÜÑÄÄËÜÍ ØÍ ÀÐÍ ÈÖÍ Î Ù °ÀÐÍ ÈÉ  
ØÀËÖÄÄÁÍ ØÍ ÀÑ ÁÀÐÄËØ ÛÍ ØÐÍ ÈÄÍ È,  
Í ØÜÍ °ÀÐÍ ÈÉ ÁÌ ÄÄÆÄÄÐ, ØÜÈÐËÄÄÐ,  
ÖËÄÄÍ ÁÀÄÀÖ ØÍ à, 2004-2008 î**

Î ØÜÍ °ÀÐÍ ÈÉ ÁÌ ÄÄÆÄÄÐ $x^2=33.779, p=0.013$	ØÜÈÐËÄÄÐ				Í ÈÉ
	Зүн	Намар	Төвөл	Хавар	
Амьсгалын дээд замын цочмог халдварт	1	0	1	4	6
Уушгины хатгалгаа	16.7%	0.0%	16.7%	66.7%	100.0%
Архаг амьсгууртас бронхит	106	98	166	179	549
Уушги тэлэх, энфиземи	19.3%	17.9%	30.2%	32.6%	100.0%
Уушгины архаг бөглөрөлтэй бусад өвчин	6	9	9	11	35
Багтраа, астма	17.1%	25.7%	25.7%	31.4%	100.0%
Бусад амьсгалын тогтолцооны өвчин	4	7	4	2	17
Нийт	18	10	42	38	108
	23.5%	41.2%	23.5%	11.8%	100.0%
	16.7%	9.3%	38.9%	35.2%	100.0%
	13	14	18	17	62
	21.0%	22.6%	29.0%	27.4%	100.0%
	18	31	37	69	155
	11.6%	20.0%	23.9%	44.5%	100.0%
	166	169	277	320	932
	17.8%	18.1%	29.7%	34.3%	100.0%

Харин намар уушги тэлэх, энфиземи, өвөл багтраа өвчний улмаас нас барах тохиолдол тус тус илүүтэй тохиолддог нь статистик магадлал бүхий хамааралтай

байна (Хүснэгт 3).

Амьсгалын тогтолцооны өвчин болох уушгини хатгалгааны шалтгаант нас баралтын тохиолдлын дийлэнх нь 15-аас доош насын хүүхдүүд (35.4%, 330) байсан юм.

**Ögñí ýao 4. Ái üññääéü í öi áoi èöi í í ú °âñí èé  
ø àéðäááí öi àñ áàðääöü í öi õeî èäí è,  
Í Ó-ú í °âñí èé áí áæéäé, í àñí ú áçéäýúð,  
Öéäáí ááàðàð, 2004-2008 í í**

Ái üññääéü í öi áoi èöi í í ú	Í àñí ú áçéäýúð				Í èéð
	15 > 34	15- 54	35- 54	55 <	
ºâñí èé ø àéðäááí öi àñ áàðääöü í öi õeî èäí è $x^2=388.489, p=0.0002$					
<b>AGE Crosstabulation</b>					
Амьсгалын дээд замын цочмог халдвэр	5	1	0	0	6
	1.4%		0.0%	0.0%	0.6%
Уушгини хатгалгаа	330	57	79	82	548
			8.5%	8.8%	
Архаг амьсгууртас бронхит	10	2	1	22	35
	1.1%	.2%	.1%	2.4%	3.8%
Уушги тэлэх, энфиземи	0	1	4	12	17
	0.0%		0.4%	1.3%	1.8%
Уушгини архаг бөглөрөлттэй бусад өвчин	1	2	17	88	108
	0.1%		1.8%	9.5%	11.6%
Багтраа, астма	0	2	16	44	62
	0.0%		1.7%	4.7%	6.7%
Бусад амьсгалын тогтолцооны өвчин	13	24	30	88	155
	1.4%		3.2%	9.5%	
<b>Í èéð</b>	<b>359</b>	<b>89</b>	<b>147</b>	<b>336</b>	<b>931</b>

**Óyé ööyí æ:** Эрүүл мэндийн статистик мэдээлэлд бүртгэгдсэн өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаанд амьсгалын тогтолцооны өвчлөл орсоор байна. Энэхүү судалгаагаар амьсгалын тогтолцооны өвчлөлөөр хүүхэд, эмэгтэйчүүд илүү өвчилж эмнэлэгт ханддаг болох нь ажиглагдлаа. Амьсгалын тогтолцооны өвчинийг ОЮУ-ын ангиллаар

харьцуулан авч үзэхэд гэрээр эмчлэгдэх боломжгүй нилээд хүндэрсэн өвчлөлүүд илүүтэй бүртгэгдсэн дүр зураг харгадж байна. Эндээс амьсгалын тогтолцооны цочмог, хөнгөн зэргийн өвчлөл огт бүртгэгдэхгүй гэрээр эмчлэгддэг байж болох талтайг статистик мэдээлэл харууллаа. Өвөл, хаврын улиралд өвчлөлийн тохиолдол нэмэгдэж байгаа нь цаашид угтан урьдчилан сэргийлэх ажлыг зохион байгуулж байхыг харуулж байна.

### Ägäá ýöö:

1. Сүүлийн 5 жилийн нийслэл Улаанбаатар хотын тэргүүлэх 5 өвчлөлийн шалтгааныг авч үзвэл амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин, хоол шингээх эрхтэн тогтолцооны өвчин, осол гэмтлийн шалтгаант өвчин тэргүүлж байна. Нийт амьсгалын замын өвчиний дийлэнх нь 1-4 насын хүүхдүүд байна. Эрүүл мэндийн статистик мэдээнээс амьсгалын тогтолцооны өвчинийг ФАОАНГилал тус бүрээр хараад хатгалгаа хамгийн их (10000 хүн амд 116.7-145.8) бүртгэгддэг байна.

2. Эрүүл мэндийн статистикийн 2004 онд амьсгалын тогтолцооны өвчиний улмаас нас барсан тохиолдол 10000 хүн амд 2.15 байсан бол аажим буурсаар 2008 онд 1.92 болсон байв. Амьсгалын тогтолцооны өвчиний улмаас нас барсан тохиолдлын 60.2 хувь нь эрэгтэй, дундаж нас нь 36.6 буюу хөдөлмөрийн насын хүн ам байна.

3. Эрүүл мэндийн статистик мэдээлэлд бүртгэгдсэн амьсгалын тогтолцооны өвчлөлд нас, хүйс, улирлын байдал хамааралтай байна. Хаврын улиралд амьсгалын дээд замын цочмог халдвэр, архаг, амьсгууртас бронхит, уушгини хатгалгаа, бусад амьсгалын тогтолцооны өвчиний шалтгаант нас баралтын тохиолдол илүү зонхиц харин намар уушги тэлэх, энфиземи, өвөл багтраа өвчиний улмаас нас барах тохиолдол тус тус илүүтэй тохиолддог нь статистик магадлал бүхий хамааралтай байна.

### Í ï çéé

- Reducing Risk -Promotion Healthy Life, World health report, 2002, WHO. 2002
- Population reports: Meeting the Urban Challenge, Volume XXX, Number 4, Fall 2002
- Эрүүл мэндийн статистик үзүүлэлт, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008
- WHO, World Health Organization Fact Sheets. 2000. Air pollution. (online) <http://www.who.int/inf-fs/en/fact187.html> (18 March 2005 )
- Stansfield, S. Shepard, D. 1993. ACUTE RESPIRATORY INFECTION, Jameson D, Mosley W, Measham A, Bobadilla J, (eds.) Disease control priorities in developing countries, pp 67-90, Oxford

Óaí èéðàæ Í èéð èéð ñàá áé °âñº í :  
Áí ááàðàðü í ø èí æéýó óóðàðí ú äí èò í ð, í ð í ó áññí ð  
Á.Áóðí áá

## Ñ-ÐÜÅÝ a Âxí ÈÉ ÒÀËÀÀÐÖÝI Í YËÆÈÉÍ ÀÆÈËÖI Û I YÄËÝÄ ÄÀÄÄË, ÕÁI ÄÆÀÂU ÄÑÓÄÀËÑÀÍ Ä-Í ÄÝÝÑ

Ý.Ýðäýí ý-ði ýð<sup>1</sup> , Ä.Í àðåí çöö<sup>2</sup>, Ä.Í àðåí ñöö<sup>3</sup> , Ñ.Í ýä áð-çöö<sup>1</sup> ,  
A.Íy öæ àðåäé<sup>1</sup> , ×.Öi éi i i<sup>1</sup> , Ö.Öyäýäü öæ<sup>1</sup> , È.Í þöi ò i ã n<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ÝI Ø ÕÈÑ-ëéí Í eéäí èéí ýðç;ë i yí äèéí ñöðäööü  
<sup>2</sup> Õäéäâðð o à-ði ñöðäööü í ;í áýñ-éé ð °ä, <sup>3</sup> Áyéðééí ýðç;ë i yí äèéí áðéäööëëâââ  
e-mail:ndambaa@yahoo.com

## SURVEY OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES FOR TUBERCULOSIS AMONG HEALTH CARE WORKERS IN MONGOLIA

E.Erdenechimeg<sup>1</sup> , D.Naranzu<sup>2</sup>, D.Naransukh<sup>1</sup> ,  
Maygmarchuluun<sup>1</sup> , G.Enkhgargal<sup>1</sup> , Ch.Tsolmon<sup>1</sup> , Ts.Tsevegdorj<sup>1</sup> , L.Ouyntogos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> School of Public Health, Mongolia

<sup>2</sup>National Center for Communicable Disease

<sup>3</sup> World Health Organization, Mongolia

e-mail:ndambaa@yahoo.com

### Background

Tuberculosis (TB) morbidity and mortality has been one of the pressing issues in the health sector of our country. In Mongolia, 2 people out of 1000 people developed tuberculosis annually, which leads to becoming one of the 7 countries with high TB morbidity among 37 countries of the Western Pacific Region.

**Objective:** The aim of the study is to have the baseline to understand and measure knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis among non-tuberculosis health care workers including family group practitioners, nurses and specialized doctors at the primary, secondary and tertiary health care level of Mongolia.

**Materials and Method:** Cross-sectional descriptive qualitative study. Self-admitted questionnaire were performed for 572 health care workers.

Total of 4 aimags/provinces and 3 districts were randomly selected. Selenge, Darkhan-Uul, and Khentii aimags are regions with high tuberculosis burden, Dornogobi and Orkhon aimags are with low Tuberculosis incidence and prevalence in 2008.

Altogether 572 doctors and health professionals from selected health facilities were involved in survey questionnaire and 39.9% (228 people) of respondents were working at the primary level, 31.3% (179 people) in secondary level, and 28.8% (165 people) in the tertiary level health facility, respectively. Altogether 23 focus group discussions were organized, involving 130 people.

**Results:** Around 98.6% of respondents answered that TB is spread when infected person coughs and sneezes. However, one of every three respondents answered TB can be transmitted when sharing cups, dishes and other cooking utensils with the infected person, one in every ten people—shaking hands with the infected person, and one in every four people—through mother to child transmission. Such misconception is common among the health professionals, especially among nurses of the secondary and tertiary level health facilities.

Around 47.6% or 272 people answered correctly that TB patients have symptoms such as coughing for 2 weeks and longer, develop sputum with blood traces, fever and sweating during night sleep, and loss of weight. However, there is some misunderstanding among the doctors and nurses such as there are skin rashes. When doctors and nurses where asked which form of TB is the infectious one, 86.9% answered correctly that TB with positive smear test is infectious.

On assessing the knowledge, attitude and practice on TB treatment, about 93.4% of the respondents answered that treatment shall be done by anti-TB drugs and this result is equally strong among health professionals at all service delivery levels ( $p=0.075$ ). However, there are some misconceptions among the nurses that TB patients should buy anti-TB drugs from the pharmacies, try traditional medicines and follow religious rituals. This should be paid further attention and issues covering TB should be included in their curriculum.

Every second person knows the treatment continuation period of drug susceptible TB patient, which is relatively low knowledge level. According to survey results, every second person knows what DOTS stand for. In other words, 55.4% of the respondents identified correctly what is DOTS, and 13.8% answered that it is a combination of anti-TB drugs, 3 .3% - as TB treatment method, 5.6% - as combination of TB reduction measures, and 2.2% answered that they don't know.

### Conclusion:

Many misunderstandings were found in the field of transmission, BCG vaccination, treatment and anti-TB drugs. There is a need to provide training for non-TB medical doctors and nurses.

**Keywords:** Knowledge, attitudes, practices, health care workers, tuberculosis

Pp. 21-25, Tables 2, References 8

### - í á y ñ e ó y e

Сүрьеэгийн өвчлөл, нас баралт нь манай улсын эрүүл мэндийн салбарын тулгамдсан асуудал хэвээр байна. Монгол улсад жил бүр 1000 хүн тутмын 2 нь сүрьеэгээр өвчилж байгаа бөгөөд Номхон Далайн Баруун Бүсийн 37 орноос сүрьеэгийн өвчлөл өндөртэй 7 орны тоонд орж байна [1].

Сүрьеэ өвчин нь манай улсын хүн амын нас баралтын шалтгааны 6 дугаар байр, үхэл эндэгдлийн 6 хувийг эзэлж байна [1].

Манай улсад хийсэн судалгаагаар өрхийн эмч нар хожуу оношлох тохиолдол сүрьеэгийн эмч нараас 3.5 дахин, мөн хотоос хөдөөгийн эмч нарын үйл ажиллагаатай холбоотой оношийн хожимдол их байгааг дурдсан байна [2].

2008 онд ДЭМБ-ын зөвлөх мэргэжилтэнүүд манай үндэсний мэргэжилтэнүүдтэй хамтран “Сүрьеэтэй тэмцэх үндэсний хөтөлбөр”-ийн хэрэгжилтийн байдалд хамтарсан үнэлгээ хийж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зөвлөмжийг гаргасан [1]. Сүрьеэгийн эмч, мэргэжилтнүүдтэй хийсэн уулзалтын үед сүүлийн жилүүдэд сүрьеэгийн чиглэлээр шинэ залуу, чадварлаг боловсон хүчин шинээр ажилд орох нь бағасч хүний нөөцийн төлөвлөлт, уламжлал, шинэчлэл алдагдахад хүрч байна гэж үзэж байсан.

Эмнэлгийн ажилтан болон сүрьеэтэй өвчтөний дундах сүрьеэгийн өвчлөлтэй холбоотой ялгаварлан гадуурхалтын талаар хийсэн судалгааны ажил ховор, харин хүн амын төлөөлөл болох цөөн тооны хүний хамруулан сүрьеэгийн талаарх мэдлэг, хандлага, дадлыг тогтоох цөөн судалгаа хийгдсэн байна [3].

### Си ծөөä

Эрүүл мэндийн анхдагч, хоёрдогч, гуравдагч шатлалд тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг эмч, сувилагч нарын сүрьеэ өвчиний талаарх мэдлэг, хандлага, дадлыг үнэлэхэд судалгааны ажлын зорилго оршино.

### Си ծөөä:

1. Сүрьеэ өвчиний талаарх эмнэлгийн ажилтны мэдлэг, хандлага, дадлыг тогтоох
2. Эмнэлгийн ажилтны дундах сүрьеэтэй өвчтөнийг ялгаварлан гадуурхалтах түвшинг үнэлэх
3. Мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааны үйл ажиллагааг цаашид сайжруулах, ялангуяа эмнэлгийн ажилтны дундах ялгаварлан гадуурхалтыг бууруулах чиглэлээр зөвлөмж боловсруулах

### Мàðåðèäë, àðäë ççé

Сүрьеэгийн талаарх эмч, эмнэлгийн ажилтны мэдлэг, хандлага, дадлыг тогтоох судалгааг агшингийн загвараар явуулж, тооны болон чанаарын аргаар мэдээ баримтыг цуглуулав.

Судалгаанд сүрьеэгийн өвчлөлөндөртэй Дархан-Уул, Сэлэнгэ, Дорноговь, Хэнтий аймгууд болон Улаанбаатар хотын Сүхбаатар, Сонгинохайрхан, Баянзүрх дүүргийн нутаг дэвсгэрт орших хоёрдогч, гуравдагч шатлалын эмнэлгийг зорилтот түүврийн аргаар, анхдагч шатлалын эмнэлгийн байгууллагуудыг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгосон.

Судалгаанд сонгогдсон аймаг, дүүргийн нутагт орших эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний гурван шатлалын эмнэлгийн нийт 572 эмч, эмнэлгийн ажилтнууд асуумжийн судалгаанд хамрагдсан бөгөөд 39.9% (228

хүн) нь анхдагч, 31.3% (179 хүн) нь хоёрдогч, 28.8% (165 хүн) нь гуравдагч шатлалын эмнэлэгт тус тус ажиллаж байв.

Судалгаанд оролцох эмч, сувилагч нарыг түүвэрэлхээ эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний анхдагч шатлалын (өрх, сумын эмнэлэг) эмнэлгийн эмч, сувилагч нарын тоо цөөн учраас зориудын түүвэрэлт хийж сүрьеэгийн бус бүх эмч, сувилагчийг судалгаанд хамруулсан. Бага бүлгийн нийт 23 удаагийн ярилцлагад 130 хүнийг хамруулсан.

### Àñóóí æééí ñóäàëäà

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний анхдагч шатлалын түвшинд ажиллаж байгаа сүм, өрхийн эмч, сувилагч, хоёрдогч, гуравдагч шатлалд ажиллаж байгаа сүрьеэгийн бус эмч, сувилагчийг санамсаргүй түүвэрэлтээр сонгон тусгайлан боловсруулсан асуумжаар судалгааны мэдээг цуглуулав. Судалгааны асуумжийг судалгаанд оролцогч өөрөө бөглөсөн. Судалгааны асуумж нь сүрьеэгийн талаарх эмнэлгийн ажилтны мэдлэг, хандлага, дадлыг тогтоох болон ялгаварлан гадуурхалтын түвшинг үнэлэх хоёр хэсгээс бүрдсэн.

### Ààää á¿éæéí ýđéööéää

Бага бүлгийн ярилцлагыг эмч, сувилагч нарыг тус тусад нь нэг бүлэг болгон явуулсан. Бүлэг тус бүрийг 5-6 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр зохион байгуулж, тусгай диктофон, гар утсыг ашиглаж ярилцлагыг бичив. Ярилцлага тус бүрийг 2 хүн удирдан явуулсан. Фокус бүлгийн ярилцлага нь танилцуулга, илтгэлцэл бий болгох, гүнзгийрүүлэх, хаах гэсэн дөрвөн үе шаттай явагдсан.

Судалгааны мэдээ, мэдээллийг “SPSS11.5” статистикийн программыг ашиглан дескриптив статистикийн үзүүлэлтийг гаргав. Мөн үзүүлэлтийн утга хоорондын ялгаатай байдлыг “хи-квадрат” шалгуураар шалган, р-утгаар илэрхийллээ.

Чанаарын судалгааны үр дүнг Simple Test matrix аргаар боловсруулав. Чанаарын судалгааны мэдээний агуулга тус бүрт нь нэг бүрчлэн дүн шинжилгээ хийж, кодлон, логик хамаарлаар нь категорт хувааж, үр дүнг матрицийн хүснэгт, текстээр харуулав.

### Ñóäàëäàí û , ñ çé

ЭМШУИС-ийн Анагаах Ухааны Ёс Зүйн Хяналтын Салбар хорооны 2009 оны 12 дугаар сарын 3-ны өдрийн хурлаар судалгааны арга аргачлалыг хэлэлцүүлж, судалгаа явуулах зөвшөөрлийг авсны дараа судалгааны мэдээ баримтыг цулуулав (хурлын тэмдэглэл №73/8).

### ¬ð ä ï

### Ñóäàëäàí ä i ði ëöi ä ï í ýéäééí àæéëöi û øéí æ áàéäéä

Судалгаанд оролцогдын 90.6% нь эмэгтэй, 9.4% нь эрэгтэй, 61.0% нь дээд боловсролтой, 39.0% нь тусгай дунд боловсролтой байв. Судалгаанд хамрагдсан эмч, сувилагч нарын 44.2% нь ЭМШУИС, 4.2% нь хувийн анагаах ухааны дээд сургууль, 32.9% нь Анагаах ухааны дунд сургууль, 18.0% нь сувилагчийн коллеж, 0.7% нь гадаадад их, дээд сургуульд суралцаж төгссөн, голч нас нь  $40.0 \pm 9.25$ (SD), эмнэлгийн салбарт ажилласан жил дундажаар  $16.05 \pm 0.43$ (SD), тухайн мэргэжлээр улсад ажилласан хугацаа дундажаар  $15.24 \pm 0.42$ (SD) байна.

Нийт оролцогсдын 46.8% нь эмч (өрх, сумын эмч, эх барих эмэгтэйчүүд, мэс засал, хүүхэд, дотор, бөөр, уушги, дотоод шүүрэл, уламжлалт, дүрс оношлогоо), 53.2% нь сувилагч (ерөнхий сувилагч, өрх, сумын сувилагч, мэс засал, бария засал, шүд, нүд, дотор зэрэг) байсан. Судалгаанд оролцогсдын 38.8% нь сурьеэгийн чиглэлээр багц цагийн сургалтанд хамрагдсан бөгөөд анхдагч шатлалын эмч, эмнэлгийн ажилтнууд хоёрдогч, гуравдагч шатлалын эмч нараас 1.3-2.4 дахин их ( $p=0.026$ ) сургалтанд хамрагдсан байна.

### Ñđüâý ° â÷í èé òäëààòò ì ýäëýä õäí äëàäà, ääëëï í ááéääé

Сурьеэ өвчиний үр дагавар хор уршгийн аюулын зэргийг асуумжаар судалж үзэхэд судалгаанд оролцогсдын 62.8% нь сурьеэ өвчинийг маш аюултай, 28.8% нь бага зэрэг аюултай, 6.8% нь аюулгүй, 1.6% мэдэхгүй гэж хариулжээ. Зарим эмч, эмнэлгийн ажилтан ялангуяа сувилагч нар аюул багатай, аюулгүй гэсэн хариултыг илүү өгчээ ( $p=0.032$ ).

Сурьеэ өвчин нь манай улсад нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал гэж нийт хүмүүсийн 92.1% нь хариулсан байхад, 4.5% нь тулгамдсан асуудал биш, 2.4% бага зэрэг тулгамдсан, 0.9% нь мэдэхгүй гэж хариулжээ.

### Ñđüâýæéí õäëäâàð òäðöàò ÷àëäàò ÷àëäàò ÷àëäàò ÷àëäàò ÷àëäàò

Сурьеэтэй хүн ханиах, найтаахад халдварт авах боломжтой гэж 98.6% нь хариулсан байна. Гэхдээ гурван хүн тутмын нэг нь сурьеэтэй өвчтөнтэй аяга таваг, хооплын хэрэгсэл дундаа хэрэглэх, арван хүн тутмын нэг нь халдвартай хүнтэй гар барих, дөрвөн хүн тутмын нэг нь эхээс урагт халдвартархдаг гэх ташаа ойлголтууд эмч, эмнэлгийн ажилтнууд ялангуяа сувилагч нарны дунд, тодруулбал хоёрдогч, гуравдагч шатлалын эмнэлгийн сувилагчдын дунд илүүтэй байна.

Судалгаанд оролцсон эмч, эмнэлгийн ажилтны 19.6% нь сурьеэгийн халдварт авсан бүх хүн өвчлөнө гэсэн буруу ойлголттой, 3.0% нь огт мэдэхгүй байв.

Ядуу, орон гэргүй хүмүүс, архичид, хар тамхи, мансууруулах бодис хэрэглэгчид, ХДХВ/ДОХ-той хүмүүс, ХДХВ/ДОХ-той хүнтэй хамт амьдрагсад, хоригдол, сурьеэтэй өвчтөний хавьтал сурьеэгээр өвчлөх эрсдэлтэй гэж нийт оролцогсдын 12.4% нь буюу 71 хүн цогц байдлаар зөв хариулсан байна.

### Ñđüâý ° â÷í èé ýì í ýë çééí øèí æ

Сурьеэ өвчиний үед өвчтөн хоёр долоо хоногоос дээш хугацаагар ханиалгах, цэртэй ханиалгах, цустай цэр гарах, шөнө халуурах, шөнө хөлрөх, жин буурах гэсэн зовиуртай байдаг гэж нийт оролцогсдын 47.6% (272 хүн) нь цогц байдлаар зөв хариулсан байна. Биеэн дээр тууралт гардаг гэсэн ташаа ойлголт эмч, сувилагч нарны дунд ч байна.

Эмч, эмнэлгийн ажилтнуудаас сурьеэгийн эмнэл зүйн ямар хэлбэр халдвартай байдгийг тодруулж асуухад 86.9% нь цэрний түрхэц зэрэг уушгини сурьеэ хэмээн зөв хариулжээ. Сувилагч нарны зөв хариулт эмч нарныхаас 12.8%-иар бага ( $p=0.0001$ ), цэрний түрхэц сөрөг уушгини сурьеэ халдвартай гэсэн буруу ойлголт 2.8 дахин их ( $p=0.0001$ ) байна.

### Ñđüâýæéí ì í í øëí àí í ù àðäööä

Сурьеэгийн шууд оношлогооны аргуудаас эмч эмнэлгийн ажилтан цэрний түрхэц, гэрлийн шинжилгээ, туберкулины сорилыг илүү мэддэг (85.7-95.5%) байна, гэхдээ цус, шээс болон хэт авиан шинжилгээгээр сурьеэг оношлоно гэсэн буруу ойлголт ялангуяа хоёр, гуравдугаар шатлалын эмч нарын дунд өндөр байна. сурьеэгийн оношлогооны олон аргуудаас хамгийн оновчтой арга бол цэрний түрхэцийн шинжилгээ тэж судалгаанд оролцогсдын 91.1% нь үзжээ.

### Ñđüâýæéí ýì ÷ëëäý

Сурьеэтэй өвчтөний хэрхэн эмчлэх талаарх мэдлэг, хандлага, дадлыг нь судалж үзэхэд тэдний 93.4% нь уг сурьеэгийн эсрэг эмээр эмчилнэ гэж хариулсан ба энэхүү дадал эмч, сувилагч болон эмнэлгийн шатлалаар ялгаагүй ( $p=0.075$ ) байна. Гэсэн хэдий ч сувилагчдын дунд эмийн сангаас эмээ авч эмчлэх, ардын уламжлалт эмчилгээ хийх, шашны үйлдитгэх хэрэгтэй гэх ойлголтууд байгаад цаашид анхаарч сургалтын хөтөлбөрт тусгах нь зүйтэй юм.

Эмэнд мэдрэг сурьеэтэй өвчтөний эмчилгээний хугацааг хоёр хүн тутмын нэг нь мэдэж байгаа нь хангалтгүй байна.

### Хүснэгт 1. Ýì ýí à í ýäöýä ñđüâýøé ° â÷òº í èé ýì ÷ëëäýí èé òääýæéý õóääöäà

	Ì ýöäýæé		Ø àöäàé			Áçä						
	Ýì ÷	Nóäëëäà	I	II	III	á/ò	%					
1 жил	44	16.4	54	17.8	33	15.8	29	16.2	36	20.0	98	17.1
2 жил	39	14.6	45	14.8	18	20.2	20	11.2	46	10.9	84	14.7
10 сар	8	3.0	12	3.9	6	4.4	4	2.2	10	3.6	20	3.5
6-8 сар	146	54.5	131	43.1	78	46.5	93	52.0	106	47.3	277	48.4
Мэдэхгүй	31	11.6	62	20.4	30	13.2	33	18.4	30	18.2	93	16.3

Сурьеэгийн эмчилгээний хамгийн үр дүнтэй арга нь ДОТС буюу шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээ юм. Судалгааны дүнгээс хараад ДОТС гэдгийг зөвхөн хоёр хүн тутмын нэг нь мэдэж байна. Тодруулбал нийт оролцогсдын 55.4% нь ДОТС-ийг зөв тодорхойлсон бөгөөд 13.8% нь сурьеэгийн эсрэг эмчилгээ, 5.6% нь сурьеэг бууруулах арга хэмжээний цогц, 3.3% нь сурьеэгийн эсрэг эмчилгээ, 22.0% нь мэдэхгүй гэж хариулжээ. ДОТС-ийн талаар эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний анхдагч шатлалын эмч, эмнэлгийн ажилтнууд хоёрдогч, гуравдагч шатлалын эмч, эмнэлгийн ажилтнуудаас илүү( $p=0.0001$ ) сайн мэдэж байна.

Нийт эмч, эмнэлгийн ажилтны олонхи нь изониазид (89.0%), рифамицин (80.4%), этамбутол (68.9%)-ийг үг өвчиний эсрэг үндсэн эмүүд гэж үзэж байна. Харин пиразинамид, стрептомициний зөвхөн хоёр хүн тутмын нэг нь үндсэн эм гэж хариулжээ. Эдгээр эмүүдийг огт мэдэхгүй (3.8%), эритромицин (6.5%), ампициллин (3%)-ээр эмчилдэг гэж буруу хариулсан хүмүүс ч байна.

Сурьеэгийн эмчилгээ тасалснаас гарах гол үр дагавар нь эмэнд дасалтай сурьеэ үүснэ гэж үзсэн байна. Ялангуяа эмч нарны дийлэнх (91.0%), сувилагч нарны олонх (75.0%) ийнхүү үзжээ. Судалгаанд оролцогсдын 48.4% нь эмчилгээ тасласнаас, 20% нь буруу горимоор эмчилсээс, үлдэх хувь нь эмийг замбараагүй, хяналтгүй хэрэглэх, эмч эмчилгээний мөн чанарыг өвчтөнд дутуу ойлгуулснаас эмэнд дасалтай сурьеэ үүснэ гэжээ.



### Óýéööí æ

Олон улс орнуудад сүрьеэгийн талаарх эрүүл мэндийн ажилтны мэдлэг, хандлага, дадлыг тогтоох судалгаа хийгдсэн байна [4, 5, 6, 7, 8].

Солонгос улсад 1993 онд ерөнхий мэргэжлийн хувийн хэвшлийн эмч нарын дунд сүрьеэгийн урьдчилан сэргийлэлт, эмчилгээний талаархи мэдлэг, хандлага, дадлын судалгаа хийсэн байна [4]. Асуумж судалгааг 29 эрүүл мэндийн төвийн 923 ерөнхий мэргэжлийн хувийн хэвшлийн эмч нарыг хамруулан хийжээ. Судалгаанд хамрагдсан эмч нарын 49% нь Солонгос улсын сүрьеэгийн нөхцөл байдал аюултай биш гэж үзсэн байна. 54% нь өвчтөнөөс халдварт авахаас санаа зовдог, 47% нь сүрьеэгийн эсрэг БЦЖ вакцин үр дүн муутай хэрнээ таагүй урвалын шалтгаан болдог гэж хариулжээ. 50 гаруй хувь нь сүрьеэгийн тохиолдлыг илрүүлэх, оношлоход, 75% нь эмчилгээний хяналтанд цэрийн шинжилгээг нэн шаардлагатай гэж үзээгүй байна.[4] Идэвхтэй сүрьеэгийн анхны эмчилгээнд зөвхөн 11% нь одоо Солонгос улсын сүрьеэгийн үндэсний хөтөлбөрийн 6 сарын стандарт горимын жорыг бичсэн байна. 73% нь одоо зөвлөмж болгоогүй горимыг 16% нь хүлээн зөвлөрдөггүй муу горимыг өгсөн байна. Гэсэн хэдий ч ерөнхий мэргэжлийн эмч нарын 80% нь мэдлэгээ дээшлүүлэх хүсэлтэй байгаагаа илэрхийлсэн байна [4].

1995 онд Энэтхэгийн Дээли хотын хувийн хэвшлийн эмч нарын дунд сүрьеэгийн мэдлэг, хандлага, дадлыг тогтоох асуумж судалгаа хийсэн байна [5]. Сүрьеэгийн сэжигтэй тохиолдолд цэрийн шинжилгээг хувийн хэвшлийн эмч нарын зөвхөн 12% нь зөвлөсөн бол, 89.5% нь цээжний рентген зураг зөвлөмж болгожээ [5].

Сүрьеэгийн эмчилгээнд 187 хувийн хэвшлийн эмч нар 102 өөр горим хэрэглэсэн бол зөвхөн 29.4% нь сүрьеэгийн үндэсний хөтөлбөрийн зөвлөмж болгож буй горимыг хэрэглэжээ. Зөвхөн 23.5% нь эмчилгээ эхлэхээс өмнө болон эмчилгээ дусахад цэрийн шинжилгээ санал болгосон байна. Хувийн хэвшлийн эмч нарын дунд рентгенийг илүү ашиглаж, сүрьеэг анх оношлох, эмчилгээний явцын хяналт, эмчилгээг зогсоох шалгур болгоход цэрийн шинжилгээг орхигдуулсаар байжээ [5]. Хувийн хэвшлийн эмч нарын ихэнх нь сүрьеэгийн үндэсний хөтөлбөрийн зөвлөмж болгосон эмчилгээний горимыг мэдэхгүй, өвчтөнүүдийн ихэнх нь илүү хоногоор эмчилгэсэн байна. Эрүүл мэндийн ажилтныг цаашид илүү сайн сургах, сүрьеэгийн үндэсний хяналтын эмч, нийгмийн эрүүл мэндийн байгууллагын хоорондын үр дүнтэй хамтын ажиллагааг сайжруулах шаардлага байгааг цохон тэмдэглэсэн байна [5].

Эдгээр судлаачдын судалгааны үр дүнтэй бидний судалгааны үр дүн дүйцэж байна.

### Äðä ýëð:

1. Сүрьеэгийн бус эмнэлгийн байгууллагуудын эмч, эмнэлгийн ажилтны сүрьеэ өвчний талаарх мэдлэг, хандлага, дадал хангалтгүй байна. Ялангуяа хөёрдогч, гуравдагч шатлалын төрөлжсөн мэргэжлийн эмнэлгийн эмч, сувилагч нарын сүрьеэгийн мэдлэгийн түвшин доогуур байна.
2. Эмч, сувилагч нарын сүрьеэгийн үндсэн эмүүдийг нэрлэсэн байдлаас хараад эмч нарын мэдлэг сувилагч нараас харьцангуй өндөр ( $p=0.004$ ) изониазид, рифампицин, пиразинамид эмүүдийг түлхүү мэддэг ялангуяа анхдагч шатлалын

эмнэлгийн эмч нарын мэдлэг бусад шатлалаас ( $p=0.0001$ ) сайн байна. Энэ нь үйлчлүүлэгч хамгийн түрүүнд өрх, сумын эмнэлгийн эмч нарт хандаж, анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ авдагтай холбоотой байж болох юм.

3. Эмнэлгийн эмч, ажилтны дунд сүрьеэгээр өвчилсөн хүнд эмнэлгийн тусламж үзүүлэхдээ дүргүйцдэг, халдварт авахаас айдаг, цэрвэдэг, болгоомжилдог гэж хариулсан нь энэ өвчин ямар нэг хэмжээгээр айдас дагуулж ойлгогддог, үүнтэй холбоотой ялгаварлан гадуурхах үзэгдэл байгааг харуулж байна.
4. Ажилгүйдэл, ядуурлыг бууруулах, сургалт сурталчилгааг өргөн зохиох, иргэдийг амьдралын эрүүлхэв маягт сургах, ариун цэврийг сайжруулах, эмч, ажилтны мэдлэгийг дээшлүүлэх олон чухал асуудал тулгамсан хэвээр байна.
5. Сүрьеэ өвчний талаар анагаахын сургуульд үздэг боловч энэ талын мэдээллийн эх үүсвэр хангалтгүй, цаашид эмч, сувилагчдын сургалтыг чанаржуулах шаардлагатай байна.

### Öäëàððäë

Энэхүү судалгааны ажлыг санаачилж, хэрэгжүүлэхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын Монгол дахь суурийн төлөөлөгчийн газар, Дэлхийн Зөн Монгол Олон улсын байгууллага, Эрүүл Мэндийн Яам, Глобаль сангийн дэмжлэгтэй ДОХ, сүрьеэгийн төсөл, Монголын Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Мэргэжилтэний Нийгэмлэг болон судалгааны асуумж, тайланг уншиж үнэтэй санал өгч, мэргэжил арга зүйн гүн туслалцаа үзүүлсэн Анагаах ухааны доктор Н.Наранбат, Нийгмийн эрүүл мэндийн магистр Ж.Нарантуяа, Ж.Гүндэгмаа, Б.Амгалан нарт талархал илэрхийлье.

### I ì çé

1. Joint review of the National Tuberculosis Programme, Mongolia, WHO, 2008;1-5
2. "Сүрьеэгийн үйлчилгээний нөхцөл байдлын үнэлгээ" судалгааны тайлан, Дэлхийн Зөн Монгол, УБ, 2006 он
3. Сүрьеэ өвчний мэдлэг, хандлага, дадлын суурь судалгааны тайлан Дэлхийн Зөн Монгол, 2009 он
4. Y.P.Hong, D.W.Kwon, S.J.Kim, S.C.Chang, M.K.Kang, E.P.Lee, H.D. Moon and W.J.Lew. Representative sample survey of knowledge, attitudes and practices (KAP) for tuberculosis among private general practitioners (GPs) in 1993 in Korea.
5. Singla N, Sharma PP, Singla R, Jain RC. Survey of knowledge, attitudes and practices for tuberculosis among general practitioners in Delhi, India. Int J Tuberc Lung Dis. 1998 May;2(5):384-9.
6. Ayaya SO, Sitienei J, Odero W, Rotich J. Knowledge, attitudes and practices of private medical practitioners on tuberculosis among HIV/AIDS patients in Eldoret, Kenya. East Afr Med J. 2003 Feb; 80 (2):83-90.
7. Tuberculosis in Moldova: Knowledge, Attitude and Practice in Population Behaviour. Executive Summary on the sociological survey performed on June 2004 within the Strengthening Tuberculosis Control in Moldova Project
8. E.A.Dodor, K.Neal, S.Kelly. An exploration of the causes of tuberculosis stigma in an urban district in Ghana. Int J Tuberc Lung Dis. 12(9):1048-1054.

Öäí èëöäàæ í èéò öéó ñàí àé °ãñºí :  
Àí àääàäö ööäääí ü äí èò í ð í .Öýí á

Ö.Äðàël, Á.Ì °í ðí öþýðl, Ä.Áðò õçç I\*

Íl ÓÈÑ-ëéí Áéï ëï ðééí ð áðéöüü ðò, Áéï ðéï è-áéï í ðåäí èé ðéï èéí ðóý ðéï, Óðòï áéï ãí çééí èåáí ðåð ðéï  
\*ðí ëáí í áððð e-mail: batkhuu@biology.num.edu.mn

## ANTI-ACETHYLCHOLINESTERASE ACTIVITY OF SOME MONGOLIAN MEDICINAL PLANTS

Ts.Jaal1, B.Munguntsetseg1, J.Batkhuu1\*

1Laboratory of Pharmacognosy, Department of Biochemistry and Bioorganic chemistry, Faculty of Biology, National University of Mongolia

\*Contact address: batkhuu@biology.num.edu.mn

Acetylcholinesterase (AChE) inhibitors have been used in the treatment of Alzheimer's disease (AD). Currently, the only effective treatment for AD disease targets the cholinergic system using anti-cholinesterase compounds. AD is progressive, degenerative disease characterized by memory loss, language deterioration, poor judgment, impaired visuospatial skills etc.

There are a few synthetic medicines, e.g. tacrine, donepezil and the natural product-based rivastigmine and galantamine to treat cognitive dysfunction and memory loss associated with AD. These approved drugs are limited in use due to their adverse side effects such as gastrointestinal disturbance and bioavailability problems. There still is great interest in finding better AchE inhibitors.

We have screened in this study the anti-acetylcholinesterase effects of 87 samples, which prepared from different parts of 43 plant species. Methanolic extracts of nine plants, namely *Patrinia rupestris*, *Numpaea candida*, *Lespedeza hedysaroides*, *Pachypfeurum alpinum*, *Leontopodium Leontopodioides*, *Nonea pulla*, *Leontopodium compestre*, *Gypsophilea patrinii* and *Abies sibirica* showed potent effect, their inhibition ratios were 39.65%, 42.22%, 38.06%, 40.55%, 38.82%, 35.1%, 35.85%, 35.3 % and 53.01%, respectively.

Our research shows that some Mongolian medicinal plants have anti-acetylcholinesterase activity, furthermore investigations needed to isolate pure bio-active compounds from these active plants and determine their chemical structures.

**Keywords:** Acetylcholinesterase inhibitor, Alzheimer's disease, medicinal plants

Рп. 26-28, Table 1, References 10

### Í ðø èë

Организмд холинэргийн системийн гажуудлын үед Alzheimer-ийн өвчин үүсдэг (1) ба нас ахисан хүн амын дунд ихэвчлэн тохиолддог. Энэ өвчин ой санамжaa алдах анхны шинж тэмдгээр илрэч (2) улмаар хэл яриа, сэтгэх чадвар муудах, орон зайд баримжаалах чадвараа алдах зэРРргээр оюун ухааны хомсдолд хүргэдэг (3). Ацетилхолинэстераза ферментийн идэвхийг дарангуйлах үйлчлэлтэй эмийн бэлдмэлийг Alzheimer-ийн өвчиний эмчилгээнд хэрэглэж байна. Такрин (tacrine), Донепезил (donepezil) зэрэг цөөн тооны синтетик эм, байгалийн гаралтай Ривастигмин (rivastigmine), Галантамин (galanthamine) зэрэг эмийг Alzheimer-ийн өвчинтэй холбоотойгоор ой санамжaa алдах зэрэг мэдрэлийн эсийн хэвийн үйл ажиллагаанаа алдагдлыг эмчлэхэд хэрэглэж байна. Гэвч эдгээр эмүүд гаж нөлөө ихтэй тул хэрэглээ нь хязгаарлагдмал байдаг (4). Физостигмин (physostigmine), такрин зэрэг ацетилхолинэстераза ферментийн ингибиторууд элэг хордуулах гаж нөлөөтэй болох нь тогтоогдсон (5). Харин галантамин илүү сонгомол үйлчилгээтэй бөгөөд одоогийн байдлаар Австри улсад эмчилгээнд хэрэглэхийг зөвшөөрсөн эм юм (6).

Зүүн өмнөд азийн орнуудад олон мянган жилийн өмнөөс ой санамж сайжруулах зорилгоор эмийн ургамлыг хэрэглэсээр иржээ. Зарим фармакологийн

судалгаагаар ургамлаас ацетилхолинэстераза ферментийн идэвхийг дарангуйлах үйлчилгээтэй шинэ бодисыг нээж илрүүлэх судалгааны ажил хийгдсээр байна. Жишээлбэл: Солонгосын хүн орходой (*Panax gensing*) нь ой ухаан сайжруулах үйлчлэлтэй, *Hyperzia serrata*-аас ялгасан гиперзин A (hyperzinA) (7), *Riniera saria*-аас ялгасан зарим алкилпиридиний полимерууд (alkylpiridinium polymers), *Eudia rutaecarpa*-аас ялгасан дегидроеводиамин (dehydroevodiamin) болон *Corydalis ternate*-аас гаргасан протопин (protopin) (8) зэрэг ацетилхолинэстераза ферментийн ингибиторуудыг судалгаагаар илрүүлсэн боловч эдгээр нь биозохицол бага, гаж нөлөө ихтэй (9) тул хэрэглээнд өргөн нэвтрэхгүй байна. Иймд эдгээрээс илүү сайн үйлчлэлтэй ацетилхолинэстераза ферментийн ингибиторыг байгалийн гаралтай түүхий эд, ялангуяа ургамлаас илрүүлэх чиглэлийн судалгаа нэлээд сонирхол татах боллоо. Бид энэ скрининг судалгаагаар манай оронд ургадаг зарим эмийн ургамлын ацетилхолинэстераза ферментийн идэвхийг дарангуйлах үйлчилгээг судаллаа.

### Ì àðåðèëæ, àðæà çéé

Бодис урвалж:

Тризма буфер, ацетилхолинэстераза фермент - AChE, ацетилхолин иодид-Ach, DTNB (5.5'- Dithiobis-

(2-nitrobenzoic acid)) зэргийг Sigma-Aldrich Chemie GmbH, анализын цэвэр метанол болон бусад урвалжийг дотоодын ханганд нийлүүлэгч компаниудаас тус тус худалдан авсан болно.

Багаж, шилт сав: Гэрлийн шингээлтийг UV-VIS Spectrometer-160 (Shimadzu, Japan) багажаар хэмжив.

Эмийн ургамлыг түүж, бэлтгэх: Судалгаанд авсан ургамлуудыг хангай, хээр, говийн бүслүүрээс 2008 онд түүж сүүдэр газар агаарт хатааж бэлтгэсэн. Ургамлыг ШУА-ийн Ботаникийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан Ч.Санчир тодорхойлсон.

#### Ургамлын ханд бэлтгэх:

Ургамлыг эрхтэн бүрээр нь ялгаж жижиглэн метанолоор 1:10 (гр/мл) гурван удаа, хандлах бүрдээ 4 хоног тавьж хандлан нийлбэр хандыг вакум нэрэгчээр 42-45°C-д нэрж хуурай ётгэн ханд гарган авсан.

#### Ацетилхолинэстераза ферментийн эсрэг идэвхийг тодорхойлох.

Эллманы боловсруулсан колориметрийн аргаар тодорхойлсон (10). 0.0020гр ургамлын дээжийг 2мл DMSO-д уусгаж 1000мкг/мл концентрацитай дээж уусмал бэлтгэнэ. 1.9мл буфер уусмал руу дээж уусмалаас 20 мкл, AchE 40мкл-ийг авч нэмнэ. 30 минутын турш хөргөгчинд (40°C) урьдчилсан өсгөвөрлөлт хийнсний дараа DTNB 20мкл, ACh 20мкл –ийг нэмсэнээр фермент субстратыг задлах урвал эхэнлэ. Субстратын задралаар үүссэн бүтээгдэхүүн нь DTNB-тэй өнгөт нэгдэл үүсгэнэ. Шинжилж байгаа дээж Ацетилхолинэстеразийг дарангуйлах идэвхитэй бол субстратын задрал бага байх ба тэр хэмжээгээр өнгөт нэгдэл бага үүснэ. Дээжийн гэрлийн шингээлтийг 412нм-ийн долгионы уртад 0, 5, 10 дахь минутад хэмжинэ. Ацетилхолинэстераза ферментийг дарангуйлах идэвхийг дараах томъёогоор тооцож гаргана.

#### Үр дүнг тооцоолох:

$$\text{Дарангуйлах \%} = 100 \times (A_{10\text{хяналт}} - \Delta A_{\text{дээж}}) / A_{10\text{хяналт}}$$

А-шингээлт

$$\Delta A = A_{10\text{хяналт}} - A_{00 \text{ мин}}$$

#### Ноёнхон олон ургамлын хандыг харахад олон нийттэй тодорхойлжүүлэхэд

Бид энэхүү судалгаагаар 15 овгийн 43 зүйл ургамлын 87 дээжинд Ацетилхолинэстераза ферментийг дарангуйлах идэвхийг шалгасан. Үр дүнг Хүснэгт 1-д үзүүлэв.

#### Хүснэгт 1. Алоётээшийн эхийн үндэлдэгчадаа олон нийттэй тодорхойлжүүлэхэд

Овог	Зүйл	Эрхтэн	Дарангуйлах идэвхи(%)
Boraginaceae	<i>Cynoglossum divaricatum</i> Steph.	иш	16.66
		үр	27.7
	<i>Lappula consanguinea</i> (Fisch. et Mex.) Gurke.	иш	-
		навч	24.16
Chenopodiaceae	<i>Nonea pulla</i> L. DC.	иш	35.01
	<i>Axyris prostrata</i> L.	иш	-
		цэцэг, навч	-
		үндэс	-

Compositae	<i>Cirsium esculentum</i> L.	навч	-
	<i>Cirsium incanum</i>	цэцэг	-
		иш	-
	<i>Erigeron acer</i> L.	навч	23.0
		үр	-
		үндэс	-
	<i>Galatella dahurica</i> (DC.)	навч, цэцэг	25.26
		иш	-
	<i>Leontopodium campestre</i> (Ldb.) Beauvd.	навч	15.5
		цэцэг	35.85
		иш	11.9
		үндэс	35.09
Cruciferae	<i>Leontopodium leontopodioides</i> (Willd.) Beauvd.	цэцэг, үр	38.82
		иш	-
	<i>Senecio ambraceus</i> (Takcz.)	иш	-
		үндэс	-
Gramineae	<i>Senecio nemorensis</i> L.	иш	-
	<i>Solidago dahurica</i> Kitag.	иш	21.0
		цэцэг	22.2
	<i>Sonchus arvensis</i> L.	навч	-
Labiateae		цэцэг	28.7
		иш	-
		үндэс	29.2
	<i>Thanacetum vulgare</i> L.	навч	-
Cruciferae		цэцэг	27.3
		иш	-
		навч	-
	<i>Arabis pendula</i> L.	иш	-
Gramineae		навч	-
	<i>Ptilotrichum ternuifolium</i> (Steph.) C.A.Meg.	үндэс	-
		навч, цэцэг	-
	<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	цэцэг	22.5
Labiateae		иш	-
		навч	25.3
	<i>Achnaterum splendens</i> (Trin.) Nevski.	навч	-
		иш	-
Gramineae	<i>Gypsophylla patrinii</i> Ser.	үндэс	35.3
		иш	-
	<i>Elymus chinensis</i> (Trin.) Keng.	навч	-
		цэцэг	-
Labiateae	<i>Stachys palustris</i> L.	иш, үндэс	-
		навч	-
	<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.	цэцэг, навч	28.24
		иш	-
Gramineae	<i>Lagopsis supina</i> (Steph.) ik-Gal.	үндэс	-
		иш	-
		навч,	-
		цэцэг	-
Labiateae	<i>Leonurus deminutus</i> Krecz.	иш	-
		навч, цэцэг	-
Gramineae	<i>Mentha arvensis</i> L.	навч, цэцэг	-
		иш	-
	<i>Amethystea coerulea</i> L.	навч	-
		цэцэг	-
Labiateae	<i>Galeopsis bifida</i> L.	иш	-
		навч, цэцэг	-

Leguminosae	<i>Lespedeza hedsaroides</i> (Pall) Kitag.	навч	-
		иш	-
		үндэс	38.06
Nymphaeaceae	<i>Nymphaea candida</i>	газрын дээд хэсэг	42.22
Papaveraceae	<i>Corydalis sibirica</i> (L.F.) Pers.	газрын дээд хэсэг	22.6
Pinaceae	<i>Abies sibirica</i>	газрын дээд хэсэг	53.01
Ranunculaceae	<i>Leptopyrum fumaroides</i> L.	навч	31.1
Rosaceae	<i>Agrimonia pilosa</i> (Ldb.)	үндэс	19
		цэцэг, навч	23.94
		иш	14.49
	<i>Cotoneaster melanocarpa</i> Lodd.	иш	-
	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	иш	-
		навч, цэцэг	-
	<i>Potentilla astragalifolia</i> Bge.	газрын дээд хэсэг	28.57
Rubiaceae	<i>Rubia cordifolia</i> L.	навч	17.1
Umbelliferae	<i>Angelica decurrens</i> (Ldb) B. Fedtsch.	навч	18.75
		үр	21.9
		иш	-
	<i>Carum buriaticum</i> Turc.	иш	-
	<i>Heracleum dissectum</i> (Ldb.)	цэцэг, навч	16.66
		иш	28.31
Valerianaceae	<i>Patrinia rupestris</i> (Pall.)	үндэс	40.55
		иш, навч	-
		навч	39.65
			32.41

- ИДЭВХИГҮЙ

Хүснэгтээс харахад *Patrinia rupestris* -ийн навч 32.41%, иш үндэс 39.65%, *Nymphaea Candida*-ийн газрын дээд хэсэг 42.22%, *Lespedeza hedsaroides* -ийн үндэс 38.06%, *Pachypfeurum alpinum*-ийн үндэс 40.55%, *Leontopodium Leontopodioides*-ийн цэцэг үр 38.82 %, *Nonea pulla*-ийн иш 35.1%, *Leontopodium compestre*-ийн цэцэг 35.85%, үндэс 35.05%, *Gypsophilea patrinii*-ийн үндэс 35.3%, *Abies sibirica*-ийн газрын дээд хэсэг 53.01%-ийн идэвхтэй байгаа нь сонирхол татаж байна. Мөн *Tanacetum vulgare* – ийн цэцэг 27.3%, *Galatella dagurica*-ийн цэцэг-навч 25.26%, *Sonchus arvensis*-ийн цэцэг 28.7%, *Dracocephalum ruischiana*-ийн цэцэг-навч 28.24%, *Heracleum dissectum*-ийн иш 28.31%, *Gynoglossum divaricatum*-ийн үр 27.7%, *Leptopyrum fumaroides*-ийн навч 31.1%-иар тус тус ацетилхолинэстераза ферментийн идэвхийг

дарангуйлж байлаа. 11 дээжинд идэвхи сул илэрсэн ба бусад дээжинд огт илрээгүй.

Монгол орны зарим эмийн ургамлын Ацетилхолинэстераза ферментийн идэвхийг дарангуйлах үйлчилгээг судалсан дүнгээр 35%-иас дээш идэвхитэй 9 ургамал байгааг тогтоосон бөгөөд цаашид эдгээр ургамлуудаас идэвхтэй нэгдлийг цэврээр ялган авч химиин бүтцийг тогтоох, улмаар хэрэглээнд нэвтрүүлэх боломжийг эрэлхийлэх судалгааг үргэлжлүүлэн хийж байна.

#### Òàéäðòäåë:

Уг судалгааг явуулахад үнэтэй зөвлөгөө өгч зарим урвалж бодисоор тусалсан Австрали Улсын Грацын Их Сургуулийн профессор А.Н.Brantner-т талархал илэрхийлж байна. Судалгааны ажлын зарим хэсгийг Японы Хонда Сан (Honda foundation)-аас санхүүжүүлсэн болно.

#### Í î í ççé

1. Oh.M.H., Houghton.P.J., Wang.W.K., Cho.J.H. Screening of Korean herbal medicine used to improve cognitive function for anticholinesterase activity. *Phytomedicine*.11 (2004) 544-548
2. Gummings.B.J., Pike.C.J., Shankle.R., Cotman.C.W.  $\beta$ -Amyloid deposition and other measures of neurophathology predict cognitive status in AD. *Neurobiol.Aging*. 17 (1996) 921-933.
3. Vinutha.B., Prashanth.D., Salma.K., Sreeja.S.L., Pratiti.D., Padmaja.R., Radhika.S., Amit.A., Venkateshwarlu.K., Deepak.M. Screening of selected Indian medicinal plants for acetylcholinesterase inhibitory activity. *Journal of Ethnopharmacology*. 109 (2007) 359-363
4. Shulz. V., Ginkgo extract or cholinesterase inhibitors in dementia: what trials and fail to consider *Phytomedicine*. 10(2003) 74-79
5. Adem.A., *Acta neurol.scand.*149(suppl) (1993) 10
6. Bores.G.M., Huger.F.P., Petro.W., Matlib.A.E., Camacho.f., Rush.D.K., Selk.D.E., Wolf.V., Koslea.R.W., Davis.Jr.L., Vargas.H.M., *Jour. pharmacol. Exp. Ther.* 277 (1996) 728
7. Ma.T.C., Yu., Pharmacological studies on the effect of Panax gensing in learning and memory. *Clin. Tradit. Herbal Drugs* 21 (1990) 38-40
8. Sepcik.K., Marcel.V., Riebe.A., Turk.T., Suput.D. Fourneir. D. Inhibition of acetylcholinesterase by an alkylpyridinium polymer from the marine sponge Riniera *Biochim. Biophys Acta* 1387 (1998) 217-225
9. In Kyung Rhee, Michiel van de Meent, Kornkanok Ingkaninan, Robert verpoorte. Screening for acetylcholinesterase inhibitors from Amaryllidaceae using silica gel thin-layer chromatography in combination with bioactivity staining. *Journal of Chromatography A*, 915(2001) 217-223
10. Perry.N.S.L., Hoyghton.P.J., Theolad.A., Jenner.P., Perry.E., In vitro inhibition of human erythrocyte acetylcholinesterase by *Salvia lavandulaefolia* essential oil and constituent terpenes. *J.Pharm. Pharmacol.* 52(2000) 895-902

Òàéèööàæ ì èéó ëýó ñàí àë °ãñºí :  
Àí àääààò óóààà û äî èò î ð, î ðî ô åññî ð Åxî éæàì ö

# Ì ÌÍ Ä Ë ÖENÜ Í ÀÍ ÕÍ Ú ÄÓÍ ÄÈÉÍ ÑÓÖÄÄÖÌ ÝÑ ÇÀÑËÜ Í ÕÍ .. Ð Ä-Í

À. "ëçèéäðýð<sup>1</sup>, È.Áyì áðñ;ðýt<sup>2</sup>, " .Àççàýð<sup>3</sup>, Ä.Àðððt ð ñððt<sup>4</sup>, Á.Ì èø ýýð<sup>5</sup>, Á.Í áððt ð ñððt<sup>6</sup>

<sup>1</sup> "Ýéä" ÿ í ýéýä, Ñí i ñä ëü í ñóðéäðöü í ð "ä

<sup>2</sup>ÖÉÖÝ-ëéí -ðð ñð ñð ð ñð ëéí ð áññä

<sup>3</sup>Ý ò ÖÉN-ëéí Í ÁN-ú í Ñðððöü

<sup>4</sup>Ý ò ÖÉN-ëéí ÁL ì ñðð

<sup>5</sup>Ý ò ÖÉN, ÖÉÖÝ-ëéí ÿ i ñä ë ñóðéäðü í ñðððt ð ñððt

<sup>6</sup>Ý ò ÖÉN, "Ø ñð ñð" ÿ í ýéýä

## REPORT ON THE FIRST TWO CASES OF COCHLEAR IMPLANTATION IN MONGOLIA

Ulzibayar<sup>1</sup>, L.Byambasuren<sup>2</sup>, U.Azzaya<sup>3</sup>, G.Ariuntuul<sup>4</sup>, B.Misheel<sup>5</sup>, Á.Narantuya<sup>6</sup>

<sup>1</sup> "AID" ENT clinic, Hearing implant center, <sup>2</sup>ENT Department of CCH      <sup>3</sup>School of Dentistry, HSUM, <sup>4</sup>Graduate Training Center, HSUM  
<sup>5</sup>HSUM, Audiology cabinet of CCH, <sup>6</sup>HSUM, "Shagshaa", ENT clinic

We present the first 2 cases of cochlear implantation in Mongolia using "SONATA" type implant of "MED-EL" Company, Austria.

### Case 1.

A six years old, female had been diagnosed with bilateral congenital profound hearing loss and had been fitted with hearing aids for 5 years and received little benefit from her hearing aids and developed very poor speech and language, used lip reading and have had vocabulary of approximately 10 words. A radiological evaluation showed normal cochlea and auditory nerve. Cochlear implant team including speech therapists and audiologists based on the informed consent of patient's parent decided that family able to participate in follow-up, speech habilitation programme.

Patient implanted with SONATA of MED-EL on 4 August, 2009. Electrodes were inserted fully.

After 10 days of switch on of the speech processor the patient showed signs of initial hearing of loud sounds. After 5 months of Auditory Verbal Therapy the vocabulary increased up to 50 words. Hearing, cognition and responses are increasing simultaneously.

### Case 2.

A 2 years old female. Congenitally deaf in both ears. Fitted with hearing aid for 3 months before the surgery and there was no benefit from hearing aid. Physically and mentally healthy.

Patient implanted with SONATA of MED-EL on 4 August, 2009. Electrodes were inserted fully.

On 25<sup>th</sup> days of switching on of speech processor the patient showed initial hearing of loud sounds. Currently, after 5months of treatment her vocabulary is 2 short words and can recognize 4 syllables. She is very active, repeats actions and has open nature, feels comfortable with CI.

Pp. 29-32, Figures 2

### Òáí èë öööéä

Дүлий нь тахир дутуу болох явдлын зонхилох шалтгаануудын нэг бөгөөд нуугдмал тахир дутууд тооцогддог.

ДЭМБ-ын тооцоолсноор 2005 оны байдлаар дэлхийд 278 сая хүн сонсгол бууралтын улмаас тахир дутууд тооцогдож (сайн сонсдог чих нь дунд болон хүнд хэлбэрийн сонсголын бууралттай) байна. Дүлий хүмүүсийн гуравны хоёр нь хөгжих буй орнуудад амьдарч байгаа бөгөөд энэ тоо 1986 онд анх тогтоогдоноос хойш хэлбэрлтгүй өсч байгаа билээ (Чих сонсохуйн анхан шатны тусламж, үйлчилгээний гарын авлага, Ms.S.Harvest, 2006, [http://www.who.int/pbd/deafness/activities/hearing\\_care/en/index.html](http://www.who.int/pbd/deafness/activities/hearing_care/en/index.html)).

Манай оронд 1998 оны байдлаар сонсгол муу хүний тоо 198 000 байгаа болно (Л.Шагдар 1998).

2001 оноос ДЭМБ нь насанд хүрэгсдэд тохиолдох дүлий болон хүнд хэлбэрийн сонсгол бууралтыг Дэлхийн Эрүүл Мэндийн тайландаа хүнд өвчлөлт тооцсон юм. Хүмүүсийн дүлийгээс үүдсэн бэрхшээл, хүндэрэл нь зарим тохиолдолд амь насанд аюултай байдалд ч хүргэж болох ба эмчлээгүй тохиолдолд насан турш үргэлжилж: тэдний бусадтай харьцах

харьцаа, боловсрол эзэмших, ажилд орох, ажилтай байх боломж болон нийгмийн харьцаанд гадуурхагдах зэрэг байдалд нь нөлөөлдөг. Эдгээр асуудалууд нь мён нийгэмд бүхэлд нь эдийн засгийн томоохон гайхалтай дарамтыг үүсгэдэг байна([http://www.who.int/pbd/deafness/activities/hearing\\_care/en/index.html](http://www.who.int/pbd/deafness/activities/hearing_care/en/index.html)).

Дүлий хүмүүст сонсгол оруулан эрүүл хүмүүсийн адил ажиллаж, амьдрах боломж олгох цорын ганц эмчилгээ нь **äóí äééí ñóðéäðöü í ï ýñ çàñäé** юм (Djourno, Eyrus ба бусад 1957, [http://www.who.int/pbd/deafness/activities/hearing\\_care/en/index.html](http://www.who.int/pbd/deafness/activities/hearing_care/en/index.html)).

2009 оны 4 сарын байдлаар дэлхий даяар 188 000 хүн дунгийн суулгац мэс заслыг хийлгэж сонсголтой болсон бөгөөд АНУ-д 30 000 насанд хүрэгсэд болон 30 000 хүүхэд уг мэс заслыг хийлгэж сонсгол оржээ. Эдгээр хүмүүсийн 150 000 нь дунгийн суулгац мэс заслыг 2 чихэндээ хийлгэсэн байна (<http://www.pjstar.com/features/x876590686/> Peoria-s-first-cochlear-implant-surgery-has-grandfather-rediscovering-life, Paul Oginni (2009-11-16). "UCI Research with Cochlear Implants No Longer Falling on Deaf Ears").

Манай оронд бидний хийсэн мэс заслаас өмнө төрөлхийн болон олдмол дүлийг эмчлэх мэс заслын

эмчилгээ хийгдэж байгаагүй бөгөөд бид Монголын анхны дунгийн суулгацын 2 мэс заслынхаа үр дүнг танилцуулж байна.

### Äöí ãeéí ñóóëäöö ãýæþ ó âý?

Дунгийн суулгац нь сонсголын аппаратаас ялгаатай юм. Сонсголын аппарат нь дуу авиааг өсгөдөг. Дунгийн нь суулгац нь гэмтэлтэй болон ажиллагаагүй байгаа дотор чихний үйл ажиллагааг нөхөх үүрэгтэй. Энэ хэрэгсэл нь дууны долгиноыг хулээн аваад маш нарийн цахилгаан утсаар гадна ба дунд чихийг алгасан дотор чихэнд шууд дамжуулж, сонсголын мэдрэлийг цочроон сонсох боломжийг бурдуулдэг. Мэс заслыг ерөнхий мэдээ алдуулалттайгаар хийж, нарийн бүтэцтэй цахилгаан электродыг чамархайн ясаар нэвт оруулан дотор чихний дунд суулгадаг (Зураг 1a, 1b, 2a, 2b).



Зураг 1a.  
Зураг 1b.

Äöí ãeéí ñóóëäöö ãi ãaäí à ãi õi í áçðöëéí ñoåi , ñóóëäöö ãaäöé õjí èéé ãaäöääö ãaäéääé



Зураг 2a.  
Зураг 2b.

Wright CG, Roland PS. xàì àðöäéí ÿñi ú áè÷èë ç÷ñéúáÿð äöí ãeéí ñóóëäöö ãi ãoí àí ãi ãöö yéäéöö ãi ú áàéöëäé ã ãaäööëñi áàéääé (Cochlear Implants International ñyðäçé, 2005;6(4):159-168. Copyright John Wiley & Sons Limited).

### Äöí ãeéí ñóóëäöö í ü yì àð õjì ïjñò ðóñòäé áý?

Гүнзгий сонсголын бууралттай болон дүлий хүүхэд ба олдмөл дүлий насанд хүрэгсэд нь дунгийн суулгац хийлгэхэд тохиомжтой өвчтөнүүд юм. Дунгийн суулгац нь хүндээс гүнзгий хэлбэрээр хожуу дүлийрсэн насанд хүрэгчид, дүлий хүүхдүүдийн харилцааны чадварыг сайжруулан, тэдний амьдралын чанарыг дээшлүүлж, нийгэмд үр өгөөжтэй иргэн болгон хувиргана. Дунгийн суулгац нь хүнд болон гүнзгий сонсгол бууралттай насанд хүрэгсэд нь дохионы хэл ашиглах, уруул харах (leap reading) шаардлагагүйгээр яриаг ойлгоход туслана.

Төрөлхийн дүлий хүүхдэд 2 наснаас эрт үед мэс заслыг хийлгэсэн тохиолдолд мэс заслын дараах хэл ярианы сэргээн заслын үр дүнд эрүүл хүнтэй ижил

төстэй хэмжээнд сонсож ярих боломжтой болох ба үүнээс хожуу тохиолдолд дуу авианы гарч буй зүг чигийг тогтоох чадвар болон ярих чадвар муу хөгждөг. Олон орны чихний мэс засалчид хэл яриаг аль болох сайн хөгжүүлэх зорилгоор дүлий болон хүнд хэлбэрийн сонсгол бууралттай хүүхдүүдэд дунгийн суулгацыг аль болох эрт үед хийхийг зорьдог байна.

Гэвч сонсголын аппарат тохиromжгүй хүн бүрт дунгийн суулгац тохиомжтой гэсэн уг биш бөгөөд мэс заслын заалт гаргахад дотор чихний бүтэц, хүүхдийн оюун ухааны хөгжлийн байдал, бусад эрхтэн системийн эмгэг, ерөнхий мэдээ алдуулалтыг даах байдал зэргийг харгалzan үздэг.

### Ì ýñ çàñéû í ääðäàò í ⁰ õð í ñýðäýüéò

Дунгийн суулгац хийлгэсэн хүмүүс нь дуу авиааг хэрхэн утга төгөлдөр яриа болгон ойлгож сурхыг заалгах шаардлагатай. Суулгацыг мэс заслаас хойш ойролцоогоор 1 сарын дараа буюу мэс заслын шарх бүрэн эдгэсний дараа хэл ярианы процессорыг тохируулж асаан (switch on and first mapping) ажиллуулж эхэлдэг. Суулгацыг асаангут эдгээр хүмүүст хэл заслын эрчимтэй эмчилгээ шаардлагатай бөгөөд мөн зөвлөгөө, сургалт, эмнэлгийн болон техникийн дэмжлэг шаардлагатай.

Дүлий, хүнд хэлбэрийн сонсгол бууралттай хүүхдүүдэд уг мэс заслын дараах хэл ярианы сэргээн засал нь 2-5 жил хүртэл үргэлжлэх ба үүнд хүүхдийн гэр бүл эцэг эх, асран хүмүүжүүлэгч нар болон хэл засалч эмч, сонсгол судлаач эмч, хүүхдийн багш, сурган хүмүүжүүлэгч нар онцгой үүрэгтэй. Дунгийн суулгацын мэс заслыг хийлгэсэн хүүхдүүдэд түүнтэй харьцааг хүн бүр багш байж тэдгээр хүүхдийн хэл яриаг хөгжүүлэхэд хүчин чармайлт гаргадаг.

Хэрэв шаардлагатай хэмжээний эмнэлгийн боловсрол, сургалтын, техникийн, сэтгэл зүй болон хэл заслын тусламж, үйлчилгээ үгүй бол дунгийн суулгацыг хийх ёсгүй. Дээрхи тусламж, үйлчилгээний бүтэцгүй газар дунгийн суулгацын үр ашгийг өвчтөн хүртэхгүй юм.

### Ì i í ã ë Öññää àí õi ú “Äöí ãeéí ñóóëäöö “ ì ýñ çàñéû ã òééó áýéðäýé àäéé ì óðäé

2008 оны 11 сард Австрийн Зальцбург хотын Нэгдсэн Эмнэлгийн Чих хамар хоолойн тасагт Эмч А.Өлзийбаяр нь мэргэжил дээшлүүлэх явцдаа Äöí ãeéí ñóóëäöö (cochlear implant) хэмээх дүлий хүмүүст сонсгол оруулах болон Äöö àäéäí û ãçð (sound bridge) хэмээх дунд чихний сонсгол сайжруулах суулгацыг үйлдвэрлэн, дэлхийн 80 гаруй оронд нийлүүлдэг Австри Улсын MED-EL компанийн төлөөлөг нойён Роберто Зоберинг болон Зальцбург хотын Нэгдсэн Эмнэлгийн Чих хамар хоолойн тасгийн эрхлэгч, Профессор Жерд Расп нартай хамтран ажиллаж, Монгол улсад дээрхи сонсголын суулгацын мэс заслуудыг нэвтрүүлэхэд цаашид хамтран ажиллах аман тохиолцоонд хүрч иржээ.

Энэ тохиолцооны дагуу 2009 оны 1 сарын 5-7 нд "Эйд" эмнэлгэг дээр MED-EL компанийн Ази Номхон Далайн орнуудыг хариуцсан бүсийн захирал нойён Томас Муллер болон тус компанийн клиникийн тоног төхөөрөмжийн мэргэжилтэн сонсгол судлаач, хэл засалч нойён Адриан Фуенте нар хүрэлцэн ирж дотор ба дунд чихний суулгацын талаар Монгол Улсад анхны сургалт зохион байгуулсан байна. Энэ сургалтын дараа MED-EL компанийн төлөөлөг нартай хэлэлцэж "Дунгийн

суулгацын баг"-ийг үүсгэсэн ба энэ багт мэс засалч эмч нараар: А. Өлзийбаяр, (АУ-ны доктор, клиникийн профессор, "ЭЙД" эмнэлгийн захирал), Л.Бямбасүрэн, (АУ-ны доктор, УКТЭ-ийн чих хамар хоолойн тасгийн эрхлэгч) нар орсон ба сонгол судлаач эмчээр Б.Мишээл (УКТЭ-ийн сонгол судлаач эмч), хэл засалч нараар Г.Ариунтуул (АУ-ны доктор, хэл засалч эмч, ЭМШУИС-ийн ДМА-ны дарга), Ө.Азаяа (ЭМШУИС-ийн докторант, хэл засалч эмч), зөвлөх эмч нараар Ё. Намжилмаа (АУ-ны доктор, Монгол Улсын хүний гавьяат эмч), О.Сэргэлэн (АШУ-ны доктор, ЭМШУИС-ийн мэс заслын тэнхимийн эрхлэгч) нар ажиллахаар болжээ. Уг сургалтын явцад **ME-DEL** компанийн мэргэжилтнүүд нь дунгийн суулгацын мэс заслыг "ЭЙД" эмнэлэгт хийх бүрэн бололцоотой гэж үзэн манай мэс засалчдыг эцсийн шатны давтан сургалтанд хамруулахаар тохиолдсон байна.

Манай багийн гишүүд дараах сургалтуудад хамрагдан дотор чихний суулгацын мэс засал түүний дараах нахан сэргээлтэнд бэлджээ.

2009 оны 2 сарын 23-27-нд **MED-EL**-ийн Ази Номхон Далайн орнуудыг хариуцсан бүсийн Гонконг дахь төв дээр хөхөнцрийн мэс заслын лабораториид мэс засалч А.Өлзийбаяр, Л.Бямбасүрэн нар сорилго, сургалтанд хамрагдаж дотор болон дунд чихний суулгацын мэс заслыг хийх чадвартай гэж үнэлэгдэн гэрчилгээ авч тус 2 төрлийн имплантыг суулгах мэс заслыг хийх болон имплантыг Монголд нийлүүлэх гэрээнд "Доктор тун" компанийг төлөөлөн А. Өлзийбаяр гарын үсэг зурсан байна.

Монголд анхны өвчтөн сонголт болон мэс заслыг Австрийн мэс засалч профессор Герд Расп, Италийн мэс засалч профессор Кристиан Стрейтбергер нартай хамтран хийхээр тохиолцжээ.

2009 оны 5 сарын 4-29-нд чихний мэс засалч эмч А. Өлзийбаярыг Австри Улсын Зальцбург хотноо Профессор Герд Распын удирдлага дор гүнзгийрүүлэн сургасан ба энэ хугацаанд эмч А.Өлзийбаяр нь Профессор Жерд Распын хяналтан дор анхны 2 өвчтөндөө кохлеостоми ( дотор чихний дунг өрөмдөн нээх) хийжээ.

Мөн эмч А. Өлзийбаяр нь 2009 -ны 5 сард мөн Австри Улсын Инзбург дэх **MED-EL** компанийн төвд очиж, дотор чихний суулгацыг ўйлдвэрлэх явцтай танилцаж компанийн удирдлагуудтай уулзсан байна.

Г.Ариунтуул нь хэл яриа заслын нарийн мэргэжлээр Япон Улсын Айчи-Гакуин Их Сургуулийн Хэл Яриа Заслын Тэнхимд З жилийн хугацаагаар суралцсан бөгөөд АНУ-ы Висконсоны Их Сургуульд дотор чихний суулгацын дараах хэл заслын эмчилгээгээр 2009 оны 6-7 сард 45 хоног мэргэжил дээшлүүлсэн. Эмч Ө.Азаяа нь хэл яриа заслын нарийн мэргэжлээр 2 жилийн хугацаанд ЭМШУИС-ийн НАСС-ийн Хэл, яриа заслын кабинетад эмч Г.Ариунтуулыг дагалдан ажиллаж, суралцсан ба Япон Улсын Айчи-Гакуин Их Сургуулийн Хэл Яриа Заслын Тэнхимд богино хугацааны сургалтанд хамрагдсан ажээ.

Сонгол судлаач эмч Б.Мишээл нь 2009 оны 5-8 сард Бээжин хотын "Chinese pla", Шанхай хотын "Xinhua", Сингапурын "Tang Tokc Seng" эмнэлэгт тус бүр нэг сар, нийт 3 сарын хугацаанд дунгийн суулгацын мэс заслын дараах аппарат тохируулгаар мэргэжил дээшлүүлжээ.

Дунгийн суулгац мэс заслыг Монгол Улсад нэвтрүүлэн хийх арга аргачлалыг дараах эрдэм

шинжилгээ, ёс зүйн хорооны хурлаар хэлэлцэн баталсан болно:

- УКТЭ-ийн Эрдмийн зөвлөлөөр, 2009 оны 4 сарын 28
- ЭМШУИС-ийн Эрдмийн Зөвлөл, 2009 оны 4 сарын 30
- ЭМЯ-ны Ёс Зүйн Хорооны Хурал, 2009 оны 5 сарын 8
- Монгол Улсын Мэргэжлийн Хяналтын Ерөнхий Газрын зөвлөлөөр, 2009 оны 6 сарын 11.

Дунгийн суулгацын анхны мэс заслуудыг 2009 оны 8 сарын 3, 4-нд "ЭЙД" эмнэлэгт хийсэн ба анхны 2 тохиолдлын тухай танилцуулъя:

#### 1-д Өөр өөр өөр өөр

Зургаан настай эмэгтэй. Төрөлхийн баруун талын гүнзгий зэргийн сонголтын бууралттай, зүүн талын чих дүлий. Уруул, тагнайн төрөлхийн сэтэрхийтэй ба 9 сартайд мэс заслын эмчилгээг хийлгэсэн. Удамшлын асуулааар гэр бүлд дүлий хүмүүс үгүй болохыг удамшлын эмч тодорхойлсон. Оюун ухааны болон ерөнхий биеийн хөгжил хэвийн. Өвчтөн 1,6 нааснаасаа 5 жилийн турш сонголтын аппарат зүүсэн боловч хэл яриа муу хөгжсөн ба үгийн баялаг 10 орчим байсан. Уруулын хөдөлгөөн харж ойролцоогоор 10 үгийг ойлгож хэлдэг, уруул харалгүй нэг үтэй үг, өгүүлбэр ойлгох чадваргүй. Хүүхэд сэтгээцийн эмгэг үгүй, хэл яриа сайн хөгжөөгүйн улмаас бүрэг ичимхий, орчиндоо идэвхи мутай.

Хоёр талын чих үрэвсэлгүй. Дүрс оношлогоонд дунгийн хөндий болон сонголтын мэдрэлүүд хэвийн харагдаж байсан.

Сонгол шалгахад зүүн чих аппаратгүй болон аппаратуртай сонсохгүй. Баруун чих аппараттай дунджаар 95 дб сонсно.

Гэр бүлийнхэн нь дунгийн суулгац мэс заслын үр дүнгийн тухай сайн судалсан бөгөөд уг мэс заслын явц үр дүнг хүлээн авах болон мэс заслын дараах нөхөн сэргээх эмчилгээнд сэтгэл зүйн бэлтгэлтэй байв. Мэс заслын өмнө багийн эмч нар хамтран ярилцаж өвчтөний гэр бүлийг мэс заслын дараах урт хугацааны нөхөн сэргээх эмчилгээнд хамрагдах бүрэн боломжтой гэж үзсэн.

Мэс засалд 2009 оны 8 сарын 3-нд орж, **MED-EL** компанийн стандарт электродтой SONATA суулгацыг ашигласан ба дугариг цонх орчмын хүрцээр дунг өрөмдөн цоолов. Электрод дун дотор бүрэн орсон. Мэс заслын үед хийсэн телеметрид электродууд хэвийн ажиллагаатай байв. Мэс заслын хүндрэл үгүй.

#### 2-д Өөр

Дунгийн суулгацын дараах Auditory-Verbal Therapy (AVT) буюу Сонгол-хэл, ярианы эмчилгээг төрөлхийн уруул тагнайн сэтэрхийн мэс заслын дараах Velopharyngeal Incompetency (VPI) буюу Хүүхэн хэл залгиурын дутмагшлын үеийн хэл заслын эмчилгээтэй хослуулан хүүхдийн онцлогт тохируулан явуулж байна.

Мэс заслаас хойш 5 сарын хугацаанд хэл ярианы процессорын тохируулгыг (cochlear implant fitting) нийт 8 удаа хийсэн.

Дунгийн суулгацтай талаар чанга дуу, авиааг сонсч байгаа анхны шинж тэмдэг хэл ярианы процессорыг асаасны 10 дахь хоногоос ажиглагдсан бөгөөд асаалтаас хойш 1 сарын дараа гэхэд үг хэлэхэд дунгийн суулгацтай талаар дангаар сонсч, дагаж хэлж байв. Анхны сонгол-хэл, яриа заслын хичээлээс хойш

2 сар болоход хэвийн ярианы өнгөөр ярихад сайн сонсон дуурайж хэлэх бөгөөд 7 эгшиг, 3 гийгүүлэгч авиааг сонсголоор ялгаж, 2 үйл үг ойлгодог болсон. Гурван сарын дараах байдааар үгийн баялаг 15 орчим үгээр нэмэгдсэн ба 4 сарын дараа үгийн баялаг 30 орчим болж ганц үгээр өөрийн зарим хүсэл, шаардлагыг илэрхийлдэг болов. Хэл ярианы процессорыг асааснаас 5 сарын дараах буюу одоогийн үр дүнгээр үгийн баялаг 50 орчим, 1-2 үгээр зарим бодол, санаагаа илэрхийлдэг, ярианы чанга, сул, дууны өнгө, аялгыг сайн ялгадаг болсон.

## 2-ð õðéé ëäéé ëé

Хоёр настай эмэгтэй. Төрөлхийн дүлий. Мэс заслын өмнө 3 сар сонсголын аппарат хэрэглэхэд үр дүнгүй болох нь тодорхойлогдсон. Оюун ухааны болон ерөнхий биеийн хөгжил хэвийн. Хэл, яриа хөгжөөгүй. Бусад хавсарсан гажиг үгүй.

2 чих үрэвсэлгүй. Дүрс оношлогоонд дунгийн хөндий болон сонсголын мэдрэлүүд хэвийн харагдана.

Гэр бүлийнхэнд нь дунгийн суулгац мэс заслын үр дүнгийн тухай болон мэс заслын дараах нөхөн сэргээх эмчилгээнд удаан хугацаагаар явж, үр дүн нь гарна гэдгийг удаа дараагийн уулзалтаар тайлбарлан ойлгуулсан. Мэс заслын өмнө багийн эмч нар хамтран ярилцаж өвчтөний асран хамгаалагчдаас таниулсан зөвшөөрөл авсан ба мэс заслын дараах нөхөн сэргээх урт хугацааны эмчилгээнд хамрагдах бүрэн боломжтой хэмээн үзлээ.

Мэс засалд 2009 оны 8 сарын 4-нд орж, **MED-EL** компанийн стандарт электродтой SONATA суулгацыг ашигласан ба кохлеостомиг дугариг цонхоор хийв.

Электрод дун дотор бүрэн орсон. Мэс заслын үед хийсэн телеметрид электродууд хэвийн ажиллагаатай байлаа. Мэс заслын хүндрэл үгүй.

## -ð äéí

Дунгийн суулгацын дараах Auditory-Verbal Therapy (AVT) буюу Сонсгол-хэл, ярианы эмчилгээг хүүхдийн насны онцлогт тохируулан явуулж байна.

Мэс заслаас хойш 5 сарын хугацаанд хэл ярианы процессорын тохируулгыг (cochlear implant fitting) нийт 10 удаа хийсэн.

Хүүхэд мэс заслаас өмнө дуу, авиа гаргадаггүй байсан бол хэл ярианы процессорыг асаасан эхний сард үйл хөдлөл хийх үедээ янз бүрийн дуу, авиа гаргадаг болсон. Чанга дуу, авиа сонсч байгаа анхны шинж тэмдэг хэл ярианы процессорыг асааснаас 25 хоногийн дараагаас ажиглагдсан бөгөөд асаалтаас хойш 1 сарын дараа анхны авиаагаа хэлсэн ба 2 сарын дараа 2 авиааг сонсголоор ялгаж, хэлдэг болов. Анхны сонсгол-хэл, яриа заслын хичээлээс хойш 3 сараас 2 авиа хэлдэг, чанга чимээг сонсоод эргэж харах, өөр өрөөнөөс чанга дууг сонсох чадвартай болсон. Анхны үгээ асаалтаас хойш 3.5 сарын дараа хэлсэн ба 4 сарын дараа гэхэд 3 авиа, 1 үгийг сонсголоор ялгаж, дуурайн хэлдэг болов. Хэл ярианы процессорыг асааснаас 5 сарын дараах буюу одоогийн үр дүнгээр 4 авиааг сонсголоор ялгаж, 2 үг хэлдэг, дууны чанга сул, урт богиных сайн ялгаж дуурайх чадвартай болсон байна.

## ÓÝÐÝÖ<sup>a</sup> ÂxÈÍ ÁÀ ÓÝÐÝÖÈÉÍ ØÀËÖÃÀÁÍ ÒÀÉ ÇÐÖÍ ÈÉ ÝÍ ÁÝÃÈÉÍ ÎÍ ÏØËÍ ÁÍ Î

ӰÁí ëí ðí áàI, Ä. Çœäýðyë<sup>2</sup>, x. Öí áò -Î -ëð<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ÝðÍ yéöñü í Ýðäýí Ø èí æ èëäýí èé Öá  
<sup>2</sup>Ýðëëé i yí áæéí ø èí æ ýðö öðâáí û èð ñóðâóðéü

### THE DIAGNOSIS OF RHEUMATIC FEVER AND RHEUMATIC HEART DISEASE

T.Bolormaa<sup>1</sup>, D.Zulgerel<sup>2</sup>, Ch.Tsogt-Ochir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Maternal and Child Research Medical Center

<sup>2</sup>Health Science University

The Jones criteria is a clinical guideline for the diagnosis of rheumatic fever(RF) and carditis. The clinical features were divided into major and minor categories. Major manifestations include carditis, joint symptoms, subcutaneous nodules, erythema marginatum and chorea. The minor manifestations comprised clinical findings(fever, artralgia, cardialgia,abdominal pain, nose bleeding ) and laboratory markers(Leukocytosis, elevated erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein, prolonged PR on ECG). It was proposed that the presence of two major, or one major and two minor manifestations offered reasonable clinical evidence of rheumatic activity.

Carditis is the single most important prognostic factor in RF; only valvulitis leads to permanent damage and its presence determines the prophylactic strategy. The clinical diagnosis of carditis in an index attack of RF is based on the presence of significant murmurs (suggestive of mitral and aortic regurgitation), pericardial rub, or unexplained cardiomegaly with congestive heart failure.

Myocarditis(alone) in the absence of valvulitis is unlikely to be of rheumatic origin and by itself should not be used as a basis for such a diagnosis.

Two dimentional echo-Doppler and colour flow Doppler echocardiography are most sensitive for detecting structural abnormality, abnormal blood flow and valvular regurgitation. This method can detect all audible valvular regurgitations to be dThe use of 2D echo-Doppler and colour flow Doppler echocardiography may prevent the overdiagnosis of a functional murmur as a valvular heart disease. Similarly, the overinterpretation of physiological or trivial valvular regurgitation may result in misdiagnosis of iatrogenic valvular disease. Accurate interpretation of the echocardiographic signals is therefore important.

**Key words:** Jones criteria, rheumatic carditis, valvulitis, echocardiography, subclinical carditis, valvular regurgitation.

Pp. 33-36, Table 1, References 53

Хэрэх өвчин нь А бүлгийн бетта цус задлагч стрептококкийн шалгаантай үүсдэг холбогч эд нэн ялангуяа зүрх судасны тогтолцоог гэмтээдэг халдвар харшлын өвчин юм [1].

Хэрэх өвчний оношлогоо нь Джонсоны шалгуурт тулгуурах ба уг шалгуураар хэрэх өвчний шинжүүдийг үндсэн(их) ба туслах(бага) гэж 2 хуваасан байдаг [1-6]. Их шалгуур нь оношийг тавихад тэрүүлэх үүрэгтэй бөгөөд үүнд кардит, үений үрэвсэл, арьсан доорхи зангилаа, цагираг улайлт, хорея багтдаг. Дахилтат хэрэх өвчний шалгуурт хэрэх өвчнөөр өвчилсөн өгүүлэмж, хэрэхийн зүрхний өвчин ордог. Бага шалгуур нь оношийг таамаглахад тустай боловч дангаараа хангалттай бус юм. Оношлогооны бага шалгуурт эмнэлзүйн (халууралт, үеэр өвдэх, зүрхээр өвдэх) ба лабораторийн (цагаан эсийн тоо ихсэх, С урвалжит уураг илрэх, ЗЦБ-т PQ уртсах) үзүүлэлтүүд багтана. Оношлогооны их шалгуураас 2, эсвэл их шалгуураас 1 ба бага шалгуураас 2 шинж байвал хэрэх өвчин гэж оношилно (Хүснэгт 1).

Дээрхээс үзэхэд хэрэх өвчний оношлогоо нь гол төлөв эмнэлзүйн шинжүүд дээр тулгуурлан тавигдах ба лабораторийн шинжүүд нь зөвхөн туслах шинжтэй

бөгөөд эмгэг процессын идэвхжил, эмчилгээний үр дүнг үнэлэхэд тустай юм [7].

Хэрэх өвчний оношлогооны шалгуурт саяхан (сүүлийн 45 хоногийн дотор) илэрсэн стрептококкийн халдвар нь оношиг батлах чухал үүрэгтэй

[2,3] боловч уг халдвар хэдийн намдсан (тухайлбал, архаг кардит) эсвэл хожимдсон эмнэлзүйн тохиолдолд стрептококкийн халдвартыг батлах шаардлагагүй гэж үзжээ [4, 5].

Кардит нь хавхлагийн эргэшгүй гэмтэлд хүргэдэг, хэрэх өвчнөөс сэргийлэхийг зайлшгүй шаарддаг, цаашдын тавиланг илтгэгч хамгийн чухал ганц хүчин зүйл мэн [8]. Зүрхний оройд I авиа бүдгэрэх, агшилтын шуугиан сонсодох (хоёр хавтаст хавхлага эсвэл гол судасны регургитац (цусны эргэх урсгал), үнхэлцгийн үрэлтийн чимээ эсвэл зүрхний томрол зэрэг шинжүүд илэрвэл хэрэхийн кардит гэж оношилно. Хэрэх өвчний анхны дайралтаар зүрхийг гэмтээж болох ч дахилтын үед зүрхийг хэдийнээ хамарсан байх болно [9, 10]. Өвчин дахижад хавхлагийн гэмтэл зайлшгүй тодорхойлогдох ба үнхэлцэг болон булчингийн гэмтэл харилцан адилгүй илэрнэ [11]. Зүрхний хэмжээ рентгенд томрох, өмнөх шуугиан өөрчлөгдэх, шинэ шуугиан нэмэгдэх, үнхэлцгийн үрэлтийн чимээ илрэх

зэрэг шинжүүд нь дахилтат хэрэх өвчин гэх үндэслэл болно [9, 12, 13].

**Хүснэгт 1. Хүдүү ө аа дүйүүдээ үүдээ ө аа дүйүүдээ Үүдээ ө аа дүйүүдээ (АҮА А, 2002-2003)**

Оношлогоо	Шалгуур
Их шалгуур	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кардит</li> <li>- полиартрит</li> <li>- хорея</li> <li>- цагираг улайлт</li> <li>- арьсан доорх зангилаа</li> </ul>
Бага шалгуур	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ю́ / ю́цю́: халуурах, үеэр өвдөх, зүрхээр өвдөх, хэвлүүгээр өвдөх, хамраас цус гарах</li> <li>- ёё́ / дэ́дэ́: УЭТХ ихсэх, цагаан эсийн тоо олшрох, Цидэвхит уураг ихсэх</li> </ul>
Сүүлийн 45 хоногийн дотор илэрсэн Стрептококкийн халдвэр	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ЗЦБ-т: PR хугацаа уртсах</li> <li>- ASO эсвэл бусад АТ ихсэх</li> <li>- Залгиурын арчдас эрэг илрэх</li> <li>- Залгиурын стрептококкт үрэвсэлийг илрүүлэх түргэвчилсэн сорил эерэг байх</li> </ul>
Хэрэх өвчний анхны дайралт	Их шалгуураас 2 эсвэл их шалгуураас 1 ба бага шалгуураас 2, дээр нь А булгийн стрептококк илэрвэл
Хэрэхийн кардит үүдээ өвчтөнд хэрэх өвчний дахилт	Их шалгуураас 2 эсвэл их шалгуураас 1 ба бага шалгуураас 2 байвал
Хэрэхийн кардит үүдээ өвчтөнд хэрэх өвчний дахилт	Их шалгуураас 2 эсвэл их шалгуураас 1 ба бага шалгуураас 2 байвал
Хэрэхийн хорея	Их шалгуураас аль нэг нь байх, А булгийн стрептококкийн баталгаа шаардлагагүй
Хэрэхийн хавхлагийн гэмтэл (хоёр хавтаст хавхлагийн нүхний нарийсал, эсвэл дутагдал; хоёр хавтаст хавхлагийн хавсарсан гажиг эсвэл гол судасны хавхлагийн гажигтай хавсрах)	Хэрэхийн зүрхний өвчний тодорхойлох бусад шалгуур шаардлагагүй

**Оүдүүдээ ө аа дүйүүдээ үүдээ ө аа дүйүүдээ**

Хэрэхийн шалтгаант өвчинд зүрхний дотор давхарга, булчин, үнхэлцэг зэрэг нь аажмаар нэрвэгдэн ихэнхдээ хавхлагийн шуугиан зонхилдог боловч зүрхний булчин, үнхэлцэг анхдагчаар үрэвсэх үед шуугиан үүссэн байхыг үгүйсгэхгүй.

**Оаа дүйүүдээ, үүдээ ө аа дүйүүдээ үүдээ ө аа дүйүүдээ (Valvulitis/ endocarditis)**

Өгүүлэмжиндээ хэрэх өвчин ба хэрэхийн шалтгаант зүрхний өвчинөөр өвчлөөгүй хүмүүст зүрхний оройд хоёр хавтаст хавхлагийн дутагдлын улмаас үүссэн систолын шуугиан (оройн цэгт диастолын дунд үеэс сонсогдох

шуугиантай эсвэл шуугиангүй) эсвэл гол судасны хавхлагийн дутагдлын улмаас үүссэн диастолын шуугиан илэрсэн бол хэрэхийн кардитыг таамаглах нь зүйтэй юм. Түүнчлэн өмнөх шуугианд өөрчлөлт орсон тохиолдолд кардит гэж үзнэ.

**Үүдээ ө аа дүйүүдээ үүдээ ө дүйүүдээ (Myocarditis)**

Зүрхний хавхлага гэмтээгүй миокардит дангаараа байх нь хэрэх өвчинд тохиорхгүй ба дан ганц миокардитыг оношлогоонд суурь болгож болохгүй [14]. Миокардит нь зүрхний оройн агшилтын эсвэл суурь хэсгийн суралын шуугиантай хавсарсан байх учиртай. Хэрэв эмнэлзүйд зүрхний дутагдал, рентгенд зүрхний томрол илэрвэл зүрхний булчинт давхрага гэмтсэн гэж үзэж болно. Халдварт эндокардит нь хэрэх өвчиний дахилтны үед мөн л нуугдмал байж болдог [15].

Хэрэх өвчиний үед зүрхний дутагдал үүсэх нь хүнд хэлбэрийн кардитаар өвчилснийг гэрчлэх ба зүрхний булчин гэмтсэнтэй холбоотой байдаг. Хавхлагийн дутагдал үүсээгүй үед зүүн ховдлын агшилтын үйл ажиллагаа алдагдах нь хэрэх өвчин гэх үндэслэл болохгүй. Ерөнхийдөө зүрхний дутагдлын хам шинж хавхлага хүнд хэлбэрээр гэмтсэнд нотолдог [16, 17].

**Үүдээ ө аа дүйүүдээ үүдээ ө дүйүүдээ (Pericarditis)**

Хэрэх өвчиний үед үнхэлцэг хальс гэмтвэл шүргэлцэх чимээ, цээжний өвдөлт илэрч болно. Үрэлтийн чимээ нь магадгүй хоёр хавтаст хавхлагийн дутагдлын шуугианыг далдан нуугдуулж болох ч, үүнийг үнхэлцэг хальсны үрэвсэлийг баталсны дараал мэддэг. Хавхлагийн дутагдлын шуугиан илрээгүй дан ганц үнхэлцэг хальсны үрэвсэл байх нь хангалтгүй, тиймээс зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр хоёр хавтаст хавхлагийн дутагдлыг батална. Зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь үнхэлцэг хальсны үрэвслийн хэлбэрийг тодорхойлох, үнхэлцэг хөндийд шингэн байгаа эсэхийг шалгахад тустай байдаг. Хэрэхийн үнхэлцэг хальсны үрэвслийн үед их хэмжээний шингэн эсвэл тампонад маш ховор байдаг [18]. Үнхэлцэг хальсны үрэвслийн үед ЗЦБ-т QRS бурдэлийн далайц намсах, ST-T өөрчлөгдөх, рентгенд зүрхний томрол илрэнэ. Үнхэлцэг хальсны үрэвслийн аль ч хэлбэрийг хүнд кардиттай адилтгаж эмчилгээг хийнэ.

**Оүдүү ө аа дүйүүдээ үүдээ ө аа дүйүүдээ үүдээ ө дүйүүдээ**

Орчин үед зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь зүрхний өвчиний оношлогоонд гол үүрэг гүйцэтгэж байна. Үүнд цээжний гаднаас, улаан хоолойгоор ба зүрхэн дотроос харах гэсэн аргуудыг ашигладаг [19-21]. Мөн түүнчлэн 3 хэмжээст болон 4 хэмжээст хэт авиан шинжилгээний аргууд гарч ирлээ

[22]. Хэрэхийн кардит болон хавхлагийн өвчиний оношлогоод М-горим, 2 хэмжээст Эхо-допплер ба өнгөт-допплер Эхо тустай байдаг. 2 хэмжээст Эхо шинжилгээгээр бодит дүрслэлд зүрхний анатомийн бүтцийн зураглалыг харж оношлох боломжтой. 2 хэмжээст Эхо-допплер ба өнгөт допплер зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь зүрхний хэвийн бус цусны урсгал ба хавхлагийн дутагдлыг илрүүлэхэд хамгийн мэрэг шинжилгээ юм. 2 хэмжээст эхо-допплер болон өнгөт допплер зүрхний хэт авиан шинжилгээг

ашигласнаар зүрхний үйл ажиллагааны шуугианыг хавхлагийн гажгийн шуугиан гэж хэт оношлооос сэргийлэх [23] эсвэл эмнэлзүйн илрэлгүй хавхлагийн гажгийг эрт үед нь оношлох ач холбогдолтой [24, 25]. Хоёр хэмжээст зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр хоёр хавтаст, гол судас, гурван хавтаст болон уушгины arterийн хавхлагуудын бүтэц, эмгэг байдал, хавхлагийн цагирагыг үнэлэх боломжтой. Өнгөт допплер хэт авиа нь хавхлагараар урсац цусны урсгалд чанарын болон тооны үзүүлэлтийг гаргах, урсгалын зэргийг тодорхойлох боломжтой [29, 37, 40, 41]. Бусад шалтгаантай хавхлагийн эмгэгүүдийг ялган оношлох ба хавхлага шилжүүлэн суулгах хагалгааны хугацааг тодорхойлох боломжтой [41].

### Ý í ýéçééí èëðýé áðöéé õýðééýééí èëðäéò

Зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь тосгур, ховдлын хэмжээ, хавхлагийн зузаарал, пролапс, хавтасны хөдөлгөөн, ховдлын үйл ажиллагааны алдагдал зэргийг мэдээлдэг [26, 31, 32]. Зүрхний дутагдал үүсэх нь хоёр хавтаст болон гол судасны хавхлагийн дутагдлын зэргээс хамааралтай байдаг [33]. Зүрхний булчингийн үйл ажиллагааны алдагдал нь зүрхний дутагдад хүргэдэг хэдий ч зүүн ховдлын агшилтын үзүүлэлт хэвийн байх нь элбэг бөгөөд мэс заслын эмчилгээний дараа эргэн сайжирдаг [34]. Хоёр хавтаст хавхлагийн үрэвсэл, хавхлагийн цагирагийн өргөсөлт, пролапс, шөрмөсөн хөвч уртсах нь хавхлагийн дутагдлын зэрэгт нөлөөлдөг [33, 35].

### Öââðëàæéí äóðåæé ï ýóí èëðäéí àðâðò èéí áí àééæéí çýðæéí

Уламжлалт ангиллааар хавхлагийн дутагдлыг 5 зэрэгээр үнэлдэг байсан бол орчин үед өнгөт допплер шинжилгээнд үндэслэн хоёр хавтаст хавхлага болон гол судасны хавхлагийн дутагдлыг 6 зэрэгт ангилж байна [36-39].

- 0: үйл ажиллагааны эсвэл ялимгүй эргэх урсгал, 1.0 см-ээс бага, нарийн, жижиг, үргэлжлэх хугацаа нь богино
- 0+: маш бага эргэх урсгал 1.0 см-аас их, өргөн, хавхлага дээр эсвэл доор байрлах, эмнэлзүйд илрэлгүй
- 1+: бага хэмжээтэй эргэх урсгал
- 2+: дунд хэмжээтэй эргэх урсгал
- 3+: дунд хэмжээнээс эргэх урсгал нэмэгдэх, тухайлбал урсгал нь хоёр хавтаст хавхлагийн дутагдлын үед зүүн тосгурт хүрэх, гол судасны хавхлагийн дутагдлын үед зүүн ховдолд хүрэх
- 4+: их хэмжээтэй эргэх урсгал, зүүн тосгурт тархсан урсгал, хоёр хавтаст хавхлагийн дутагдлын үед агшилтын эргэх урсгал уушгины венүүд рүү орох, гол судасны хавхлагийн дутагдлын үед илэрхий томорсон зүүн ховдол эргэх урсалаар дүүрэх

### Öââðëàæéí í àðèéñéí í í í øéí áí

Хоёр хавтаст хавхлагийн нарийсал нь хэрэх өвчний үед элбэг тохиолдох ба ихэнхи тохиолдолд зүрхний мэс заслын заалт болдог. Нарийслын зэрэг нь хавхлагийн онгойлтын талбайгаар тодорхойлогдоно.

Бага зэргийн нарийсал-хоёр хавтаст хавхлагийн онгойлтын талбай 1,6-2,0 см<sup>2</sup>

Дунд зэргийн нарийсал- хоёр хавтаст хавхлагийн онгойлтын талбай 1,1-1,5 см<sup>2</sup>

Хүнд зэргийн нарийсал- хоёр хавтаст хавхлагийн онгойлтын талбай <1,0 см<sup>2</sup>

Гол судасны хавхлагийн нарийслыг хавхлагийн нээлтийн зэргээр тодорхойлно.

Хавхлагийн нарийсал нь дутагдалтай хавсарч илэрч болно.

### Äæä ÿâöðæé õýðóøééí èæðæèøééí í í øéí õ

Хэрэхийн кардитын оношлогоог хоёр хавтаст болон гол судасны хавхлагийн шуугианыг чагналтаар илрүүлэх уламжлалт аргад үндэслэдэг. Хоёр хэмжээст эхо допплер болон өнгөт допплер нь эмнэлзүйн илрэлгүй хавхлагийн дутагдлыг илрүүлдгэрээ ач холбогдолтой юм [42-48].

Орчин үед хэрэхийн оношлогоонд хавхлагийн үрэвслийг цаг алдалгүй оношлох нь нэн чухал ба үүнд зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь чухал үүрэг гүйцэтгэж байна [49].

### Çððí èé õýð àâèàí øéí æèéáýí èé äââóó ðâéóóä

Зүрхний хэт авиан шинжилгээ нь хэрэхийн кардитыг илрүүлэхэд мэдрэг бөгөөд үүний үр дүнд өвчтөн буруу оношлогодох, улмаар хэрэхийн хоёрдогч урьдчилан сэргийллэлтийг дутуу хийх, тавиланг дутуу үнэлэхээс сэргийлэх боломжтой [50, 51]. Хавхлагийн дутагдал нь үзлэгээр тэр бүр илрүүлэх боломжгүй байдаг ба анхдагч хэрэхийн үед зүрхэнд шуугиан илрэхгүй байснаа хяналтын явцад хэрэхийн гаралтай хавхлагийн гажиг үүсэх тохиолдол цөөнгүй байна. Энэ нь чагнах үзлэгийг хэдий сайн хийсэн ч гэсэн кардитыг оношлохгүй үлдээх боломж байгааг илтгэж байна [52, 53].

Хоёр дахь давуу тал нь зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр хавхлагийн бүтцийг бүрэн илрүүлэх боломжтой бөгөөд хэрэхийн бус бусад эмгэгүүдийг (хавхлагийн пролапс, гол судас, хоёр хавтаст хавхлагийн төрөлхийн гажиг) ялган оношлох давуу талтай [53]. Нөгөө талаас зүрхний хэт авиан шинжилгээнд үндэслэн хэвийн хавхлагад гарч болох шинж тэмдгийг хэрэхийн кардит гэж хэт оношлооос сэргийлнэ [53].

### Í í çéé

1. Jones TD. Diagnosis of rheumatic fever. Journal of the American Medical Association, 1944, 126:481-484.
2. Rutstein DD et al. Report of the Committee on Standards and Criteria for Programs of Care of the Council of Rheumatic Fever and Congenital Heart Disease of American Heart Association. Jones Criteria(modified) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever.Circulation, 1956, 13:617-620.
3. Stollerman GN et al. Report of the ad hoc Committee on Rheumatic fever and Congenital Heart Disease of American Heart Association: Jones Criteria(revised) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever. Circulation, 1965,32:664-668.
4. Shulman ST et al. Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki disease of the American Heart Association. Jones Criteria (Revised) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever.Circulation,1984,70:204A-208A.
5. Dajani AS et al. Special writing group of the Committee on Rheumatic Fever,Endocarditis and Kawasaki disease of the Council of Cardiovascular Disease in the young of the American Heart Association. Guidelines for the diagnosis of rheumatic fever: Jones Criteria 1992 Update. Journal of the American Medical Association, 1992, 268:2069-2073.
6. Rheumatic fever and rheumatic heart disease.Report og WHO study group.Geneva, World Health Organization, 1988 (Technical Report Series,No. 764).
7. Okuni M. Problems in clinical application of revised Jones

- dagnostic criteria for rheumatic fever. Japanese Heart Journal, 1971, 12:436-441.
8. Massell BF, Narula J. Rheumatic fever and rheumatic carditis. In: Braunwald E, Abelman WH, eds. The atlas of heart diseases. Philadelphia, Current Medicine, 1994:10.1-10.20.
  9. Feinstein AR, Stern EK. Clinical effects of recurrent attacks of acute rheumatic fever: a prospective epidemiologic study of 105 episodes. Journal of Chronic Diseases, 1967, 20:13-27.
  10. Kuttner AG, Meyer FE. Carditis during second attack of rheumatic fever: its incidence in patients without clinical evidence of cardiac involvement in their initial rheumatic fever episode. New England Journal of Medicine, 1963, 268:1259-1262.
  11. Narula J et al. Can Antimyosin scintigraphy supplement the Jones Criteria in the diagnosis of active rheumatic carditis? American Journal of Cardiology, 1999, 84:746-750.
  12. Feinstein AR, Spagnuolo M. Mimetic features of rheumatic fever recurrences. New England Journal of Medicine, 1960, 262:533-540.
  13. Markowitz M. Evolution and critique of changes in Jones criteria for diagnosis of acute rheumatic fever. New Zealand Medical Journal, 1988, 101:392-394.
  14. KrishnaKumar R et al. Epidemiology of streptococcal pharyngitis, rheumatic fever and rheumatic heart disease. In: Narula J et al., eds. Rheumatic fever. Washington, DC, American Registry of Pathology, 1999:41-68.
  15. Kaplan EL, Narula J. Echocardiographic diagnosis of rheumatic fever. Lancet, 2001, 358(9297):2000.
  16. Essop MR, Wisenbaugh T, Sareli P. Evidence against a myocardial factor as the cause of left ventricular dilation in active rheumatic carditis. Journal of the American College of Cardiology, 1993, 22:826-829.
  17. Edwards BS, Edwards JE. Congestive heart failure in rheumatic carditis: valvular or myocardial origin. Journal of the American College of Cardiology, 1993, 22:830-831.
  18. Tan AT, Mah PK, Chia BL. Cardiac tamponade in acute rheumatic carditis. Annals of the Rheumatic Diseases, 1983, 42:699-701.
  19. Feigenbaum H, Zaky A, Waldhausen JA. Use of ultrasound in the diagnosis of pericardial effusion. Annals of Internal Medicine, 1966, 65:443-452.
  20. Seward JB et al. Transesophageal echocardiography: technique, anatomic correlations, implementation and clinical applications. Mayo Clinic Proceedings, 1988, 63:649-680.
  21. Minich LL et al. Role of echocardiography in the diagnosis and follow-up Evaluation of rheumatic carditis. In: Narula et al., eds. Rheumatic fever. Washington, DC, American Registry of Pathology, 1994:307-318.
  22. Sahn DJ. Directions for the use of intracardiac high-frequency ultrasound scanning for monitoring pediatric interventional catheterization procedures. Echocardiography, 1990, 7:465-468.
  23. Pandian NG et al. Three-dimensional and four-dimensional transesophageal echocardiographic imaging of the heart and aorta in humans using a computed tomographic imaging probe. Echocardiography, 1992, 9:677-687.
  24. Regmi PR, Pandey MR. Prevalence of rheumatic fever and rheumatic heart disease in school children of Kathmandu city. Indian Heart Journal, 1997, 49:518-520.
  25. Shah PM. Quantitative assessment of mitral regurgitation. Journal of the American College of Cardiology, 1989, 13:591-593.
  26. Yoshida K et al. Colour Doppler evaluation of valvular regurgitation in normal subjects. Circulation, 1988, 78:840-847.
  27. Lembo NJ et al. Mitral valve prolapse in patients with prior rheumatic fever. Circulation, 1988, 77:830-836.
  28. Brand A, Dollberg S, Keren A. The prevalence of valvular regurgitation in children with structurally normal hearts: a colour Doppler echocardiographic study. American Heart Journal, 1992, 123:177-180.
  29. Narula J, Chandrasekhar Y, Rohimtoola S. Diagnosis of acute rheumatic carditis: the echoes of change. Circulation, 1999, 100:1576-1581.
  30. Jae K.O, James BS, A.Jamil Tajik. The Echo Manual. Lippincott Williams & Wilkins, 2007, 206-218.
  31. Yock PG, Schnittger I, Popp RL. Is continuous wave Doppler too sensitive in diagnosing pathologic valvular regurgitation? Circulation, 1984, 70:381.
  32. Zhou LY, Lu K. Inflammatory valvular prolapse produced by acute rheumatic carditis: echocardiographic analysis of 66 cases of acute rheumatic carditis. International Journal of Cardiology, 1997, 58:175-178.
  33. Vasan RS et al. Echocardiographic evaluation of patients with acute rheumatic fever and rheumatic carditis. Circulation, 1996, 94:73-82.
  34. Edwards BS, Edwards JE. Congestive heart failure in rheumatic carditis: valvular or myocardial origin? Journal of the American College Cardiology, 1993, 22:830-831.
  35. Essop MR et al. Evidence against a myocardial factor as the cause of left ventricular dilation in active rheumatic carditis. Journal of the American College of Cardiology, 1993, 22:826-829.
  36. Helmcke F et al. Colour Doppler assessment of mitral regurgitation with orthogonal planes. Circulation, 1987, 75:175-183.
  37. Spain MG et al. Quantitative assessment of mitral regurgitation by Doppler colour flow imaging. Journal of the American College of Cardiology, 1989, 13:585-590.
  38. Wu YT et al. Semiquantitative assessment of mitral regurgitation by Doppler colour flow imaging in patients aged above 20 years. American Journal of Cardiology, 1993, 71:727-732.
  39. Nakatani S et al. Noninvasive estimation of LV end-diastolic pressure using transthoracic Doppler-determined pulmonary venous atrial flow reversal. American Journal of Cardiology, 1994, 73:1017-1018.
  40. Rodriguez L et al. Validation of the proximal flow convergence method. Circulation, 1993, 88:1157-1165.
  41. Donoan CL, Starling MR. Role of echocardiography in the timing of surgical intervention for chronic mitral and aortic regurgitation. In: Otto CM, ed. The practice of clinical echocardiography. Philadelphia, PA, WB Saunders Co., 1997:327-354.
  42. Folger GM et al. Doppler echocardiographic findings of mitral and aortic valvular regurgitation in children manifesting only rheumatic arthritis. American Journal of Cardiology, 1989, 63:1278-1280.
  43. Abernethy M et al. Doppler echocardiography and the early diagnosis of acute rheumatic fever. Australian and New Zealand Journal of Medicine, 1994, 24:530-535.
  44. Wilson NJ, Neutze JM. Echocardiographic diagnosis of subclinical carditis in acute rheumatic fever. International Journal of Cardiology, 1995, 50:1-6.
  45. Agarwal PK et al. Usefulness of echocardiography in detection of subclinical carditis in acute rheumatic polyarthritis and rheumatic chorea. Journal of the Association of Physicians in India, 1998, 46:937-938.
  46. Calleja HB, Guzman SV. Advocacy for echocardiography in Jones criteria for the diagnosis of rheumatic fever. Manila, Philippine Foundation for the Prevention and Control of Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Disease, 2001:27-33.
  47. Figueroa FE et al. Prospective comparison of clinical and echocardiographic diagnosis of rheumatic carditis. Heart, 2001, 85:407-410.
  48. Voss LM et al. Intravenous immunoglobulin in acute rheumatic fever. Circulation, 2001, 103:401-406.
  49. В.А.Насонова, Н.Н.Кузьмина, Б.С.Белов. Современный взгляд на проблему острой ревматической лихорадки. Педиатрия, 2003, 3:16-20.
  50. Taranta A et al. Rheumatic fever in children and adolescents. Annals of Internal Medicine, 1964, 60:58-67.
  51. Feinstein AR et al. Rheumatic fever in children and adolescents. Clinical features of streptococcal infection and rheumatic recurrences. Annals of Internal Medicine, 1964, 60:68-86.
  52. Mangione S et al. The teaching and practice of cardiac auscultation during internal medicine and cardiology training. Annals of Internal Medicine, 1993, 119:47-54.
  53. Shaver JA. Cardiac auscultation: a cost-effective diagnostic skill. Current Problems in cardiology, 1995, 20:441-532.

**ААОАА НІ И УІ ӘДӘОЛННЕА ААА ЙЫД ОААІ Ө ЕО, И ӘАЕЕІ ӘДЕАЕЕО Ө АДЕІ -І ӘДЕ-ОООУ И ә АДІ ӘЕ (ОІ Ө 4)  
І І ӘАЕОЕ ААА АДЕЕЕЕІ -І АҮН (ОҮААЕҮЕЕЕІ ә ЕІ )**

О. Адээжадаа 1, О. Адай айт эдэл 2, А. Ихэвчилгээндээс 3, А. Ихэвчилгээндээс 4, А. Ихэвчилгээндээс 5, А. Ихэвчилгээндээс 6, А. Ихэвчилгээндээс 7, А. Ихэвчилгээндээс 8, А. Ихэвчилгээндээс 9, А. Ихэвчилгээндээс 10, А. Ихэвчилгээндээс 11, А. Ихэвчилгээндээс 12, А. Ихэвчилгээндээс 13, А. Ихэвчилгээндээс 14, А. Ихэвчилгээндээс 15, А. Ихэвчилгээндээс 16, А. Ихэвчилгээндээс 17, А. Ихэвчилгээндээс 18, А. Ихэвчилгээндээс 19, А. Ихэвчилгээндээс 20, А. Ихэвчилгээндээс 21, А. Ихэвчилгээндээс 22, А. Ихэвчилгээндээс 23, А. Ихэвчилгээндээс 24, А. Ихэвчилгээндээс 25, А. Ихэвчилгээндээс 26, А. Ихэвчилгээндээс 27, А. Ихэвчилгээндээс 28, А. Ихэвчилгээндээс 29, А. Ихэвчилгээндээс 30, А. Ихэвчилгээндээс 31, А. Ихэвчилгээндээс 32, А. Ихэвчилгээндээс 33, А. Ихэвчилгээндээс 34, А. Ихэвчилгээндээс 35, А. Ихэвчилгээндээс 36, А. Ихэвчилгээндээс 37, А. Ихэвчилгээндээс 38, А. Ихэвчилгээндээс 39, А. Ихэвчилгээндээс 40, А. Ихэвчилгээндээс 41, А. Ихэвчилгээндээс 42, А. Ихэвчилгээндээс 43, А. Ихэвчилгээндээс 44, А. Ихэвчилгээндээс 45, А. Ихэвчилгээндээс 46, А. Ихэвчилгээндээс 47, А. Ихэвчилгээндээс 48, А. Ихэвчилгээндээс 49, А. Ихэвчилгээндээс 50, А. Ихэвчилгээндээс 51, А. Ихэвчилгээндээс 52, А. Ихэвчилгээндээс 53, А. Ихэвчилгээндээс 54, А. Ихэвчилгээндээс 55, А. Ихэвчилгээндээс 56, А. Ихэвчилгээндээс 57, А. Ихэвчилгээндээс 58, А. Ихэвчилгээндээс 59, А. Ихэвчилгээндээс 60, А. Ихэвчилгээндээс 61, А. Ихэвчилгээндээс 62, А. Ихэвчилгээндээс 63, А. Ихэвчилгээндээс 64, А. Ихэвчилгээндээс 65, А. Ихэвчилгээндээс 66, А. Ихэвчилгээндээс 67, А. Ихэвчилгээндээс 68, А. Ихэвчилгээндээс 69, А. Ихэвчилгээндээс 70, А. Ихэвчилгээндээс 71, А. Ихэвчилгээндээс 72, А. Ихэвчилгээндээс 73, А. Ихэвчилгээндээс 74, А. Ихэвчилгээндээс 75, А. Ихэвчилгээндээс 76, А. Ихэвчилгээндээс 77, А. Ихэвчилгээндээс 78, А. Ихэвчилгээндээс 79, А. Ихэвчилгээндээс 80, А. Ихэвчилгээндээс 81, А. Ихэвчилгээндээс 82, А. Ихэвчилгээндээс 83, А. Ихэвчилгээндээс 84, А. Ихэвчилгээндээс 85, А. Ихэвчилгээндээс 86, А. Ихэвчилгээндээс 87, А. Ихэвчилгээндээс 88, А. Ихэвчилгээндээс 89, А. Ихэвчилгээндээс 90, А. Ихэвчилгээндээс 91, А. Ихэвчилгээндээс 92, А. Ихэвчилгээндээс 93, А. Ихэвчилгээндээс 94, А. Ихэвчилгээндээс 95, А. Ихэвчилгээндээс 96, А. Ихэвчилгээндээс 97, А. Ихэвчилгээндээс 98, А. Ихэвчилгээндээс 99, А. Ихэвчилгээндээс 100, А. Ихэвчилгээндээс 101, А. Ихэвчилгээндээс 102, А. Ихэвчилгээндээс 103, А. Ихэвчилгээндээс 104, А. Ихэвчилгээндээс 105, А. Ихэвчилгээндээс 106, А. Ихэвчилгээндээс 107, А. Ихэвчилгээндээс 108, А. Ихэвчилгээндээс 109, А. Ихэвчилгээндээс 110, А. Ихэвчилгээндээс 111, А. Ихэвчилгээндээс 112, А. Ихэвчилгээндээс 113, А. Ихэвчилгээндээс 114, А. Ихэвчилгээндээс 115, А. Ихэвчилгээндээс 116, А. Ихэвчилгээндээс 117, А. Ихэвчилгээндээс 118, А. Ихэвчилгээндээс 119, А. Ихэвчилгээндээс 120, А. Ихэвчилгээндээс 121, А. Ихэвчилгээндээс 122, А. Ихэвчилгээндээс 123, А. Ихэвчилгээндээс 124, А. Ихэвчилгээндээс 125, А. Ихэвчилгээндээс 126, А. Ихэвчилгээндээс 127, А. Ихэвчилгээндээс 128, А. Ихэвчилгээндээс 129, А. Ихэвчилгээндээс 130, А. Ихэвчилгээндээс 131, А. Ихэвчилгээндээс 132, А. Ихэвчилгээндээс 133, А. Ихэвчилгээндээс 134, А. Ихэвчилгээндээс 135, А. Ихэвчилгээндээс 136, А. Ихэвчилгээндээс 137, А. Ихэвчилгээндээс 138, А. Ихэвчилгээндээс 139, А. Ихэвчилгээндээс 140, А. Ихэвчилгээндээс 141, А. Ихэвчилгээндээс 142, А. Ихэвчилгээндээс 143, А. Ихэвчилгээндээс 144, А. Ихэвчилгээндээс 145, А. Ихэвчилгээндээс 146, А. Ихэвчилгээндээс 147, А. Ихэвчилгээндээс 148, А. Ихэвчилгээндээс 149, А. Ихэвчилгээндээс 150, А. Ихэвчилгээндээс 151.

## MOLECULAR GENETICS OF AUTOSOMAL-RECESSIVE DEMYELINATING CHARCOT-MARIE-TOOTH DISEASE (REVIEW ARTICLE)

Ts.Bilegtsaikhan<sup>1</sup>, Ts.Gandolgor<sup>2</sup>, G.Oyungerel<sup>1</sup>, N.Munjhtuvshin<sup>1</sup>, B.Munkhbat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical Research Institute

<sup>2</sup>Health Department of Chingeltei District

### Abstract

Charcot-Marie-Tooth disease (CMT) is a clinically and genetically heterogeneous group of disorders. Useful classification is still clinical and electrophysiological classification that divides CMT into CMT type 1 - demyelinating form and CMT type 2 - axonal form. An intermediate type is also increasingly being determined. Inheritance can be autosomal dominant, X-linked and autosomal recessive (AR). In this review, we will focus on the clinical and/or electrophysiological findings and molecular genetics of ARCMT1 (CMT4). Ten genes, *GDAP1*, *MTMR2*, *MTMR13*, *SH3TC2*, *NDRG1*, *EGR2*, *PRX*, *CTDP1*, *FGD4* and *SAC3* have been identified in the CMT4A, CMT4B1, CMT4B2, CMT4C, CMT4D, CMT4E, CMT4F, *CCFDN*, CMT4H and CMT4J types, respectively. In addition, susceptibility locus on chromosome 10q23 has been found for CMT4G disease. Molecular genetics of demyelinating ARCMT are large disabilities of proteins in Schwann cells and their functions (transcriptional factor, protein transport, protein sorting, intra/extracellular compartments, signal transduction, cell division, and cell differentiation). It has been rising necessary requirements to define clinical and genetic subtypes of the ARCMT1, prevent from disease, give reproductive and genetic counselling, and develop methods for reducing and clear disease risk factor.

**Key words:** ARCMT1, *GDAP1*, *MTMR2*, *MTMR13*, *SH3TC2*, *NDRG1*, *EGR2*, *PRX*, *CTDP1*, *FGD4*, *SAC3* gene

Pp. 37-42, Table 1, References 45

### Сэдээдээ

Шарко-Мари-Тутын Өвчин 1-ийн (ШМТӨ1) аутосомын рецессив генээр удамших хэлбэрүүдийг ШМТӨ4 гэж нэрлэдэг. Аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ-ний хэлбэрүүд нь эмнэлзүйн хувьд аутосомын доминант генээр удамших хэлбэрүүдээс илүү хүнд байдаг. Эмнэлзүйн анхны шинж тэмдэг 10 хүртэлх насанд илэрнэ. ШМТӨ-ний сонгодог шинжүүд илрэхийн зэрэгцээ хүүхдэд хөдөлгөөний хөгжил хоцрогдох, насанд хүрэгсдэд үений хэлбэр алдагдах, тэнцвэргүйдэл, сколиоз зэрэг өвөрмөц шинжүүд илэрдэг. Өвчиний явц түргэн даамжрах хандлагатай.<sup>1</sup> ШМТӨ1-ийн аутосомын рецессив генээр удамших хэлбэрүүд нь ховор тохиолдоно.

Электрофизиологийн шинжилгээнд мотор мэдрэлийн ширхэгээр сэрэл дамжих хурд (мМСДХ) нь 38м/с-ээс бага байна. Биопсийн шинжилгээнд булцуу төст бүтэц илэрдэг. Аксон ширхэгийг хучих нягт миelin бүрхүүл нүгларсан байх нь (focally folded myelin) ШМТӨ4В хэлбэрүүдийг ялган оношлох гистологийн үндсэн шинж юм.<sup>2,3</sup>

Аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ1-ийн генетикийн 11 хэлбэрийг одоогоор тодорхойлоод байна. Тэдгээрийн дотроос ШМТӨ4А, ШМТӨ4B1, ШМТӨ4B2, ШМТӨ4C, ШМТӨ4D, ШМТӨ4E, ШМТӨ4F, болор цайх төрөлхийн эмгэг, нүүрний төрхийн өөрчлөлт

хавсрал илрэх невропати, ШМТӨ4Н, ШМТӨ4J гэсэн 10 хэлбэрүүдийг нэхцөлдүүлэгч генүүдийг илрүүлээд байна. Харин ШМТӨ4G хэлбэрийг нэхцөлдүүлэгч ген тодорхойгүй байгаа хэдий ч эмгэг уялдаат локусыг илрүүлээд байна (Хүснэгт 1). Энэхүү хэвлэлийн тоймд аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ-ний молекул генетикийн шинж чанарыг эмнэлзүй, электрофизиологи, патморфологийн шинжүүдтэй нь уялдуулан тодорхойлохыг зорилоо.

***GDAP1* ääí èéí i óòàöààð iº ööº ëäº ð Øi Ø 4À ñýéáýð**

Ben Othmane нарын судлаачид 1993 онд Тунис гаралтай 4 гэр бүлд 8q13-q21.1 локусыг тодорхойлсон нь ШМТӨ4-ийг нэхцөлдүүлэгч генетикийн хүчин зүйлийг тодорхойлсон анхны тохиолдол байсан. Эмнэлзүйн онцлог шинж тэмдгийн хувьд хүүхдэд хөдөлгөөний хоцрогдол 2 наснаас эхэлдэг бөгөөд улмаар 10-20 хүртэлх насанд өвчтөн суугаа болдог байна.<sup>4</sup>

ШМТӨ4А хэлбэрийг *GDAP1* генийн мутац нэхцөлдүүлж байгааг хэдэн судалгааны үр дүн баталсан байдаг.<sup>5, 6</sup> Түүнчлэн *GDAP1* генийн мутац нь аутосомын рецессив генээр удамших аксоны ШМТӨ4C2, ШМТӨ4C4 хэлбэрийг,<sup>7, 8</sup> аутосомын доминант генээр удамших аксоны ШМТӨ2K хэлбэрийг,<sup>9</sup>

аутосомын рецессив генээр удамших завсрлын хэв шинж бүхий ШМТӨ-ийг<sup>10, 11</sup> тус тус нөхцөлдүүлдэг.

*GDAP1* нь 358 амин хүчлээс тогтох уураг юм. Түүний бүтэц, үүрэг үйл ажиллагааг сүүлийн жилүүдэд эрчимтэй судалж байна. *GDAP1* нь глутатион S трансферазийн (Glutathione S-transferase) идэвхт уураг хэмээн тодорхойлж байсан бол 2005 онд хэвлэгдсэн Pedrola нарын судалгаанд глутатион S трансферазийн идэвх үзүүлдэгтүй хэмээн дурьдажээ.<sup>12, 13</sup> Цаашилбал

*GDAP1* нь миелинксэн Шваны эсүүдтэй харьцуулахад мэдрэлийн нейронд илүүтэйгээр экспресслэгдэж *GDAP1* генийн мутацийн улмаас аксоны гэмтэл үүсдэг байна. Иймд ШМТӨ4А нь аксоны невропатийн ангилалд орж болох юм. Түүнчлэн *GDAP1* нь эсийн митохондрид экспресслэгдэг учир ШМТӨ4А хэлбэр нь митохондрийн гэмтлээр нөхцөлдөх невропатийн төрөлд ч орж болох юм.<sup>13</sup>

### Одний үйл 1. Адооттой таатай даадаанын аадлын төслийн 1-ийн (Ø1 Ø4) оюуяаудын

Генетикийн хэлбэр	Эмнэлзүйн шинж тэмдэг (ш/т)	Локус	Ген	Уураг	Үргийн үйл ажиллагаа	Ном зүй	OMIM дугаар
ШМТӨ4А	Хүнд невропати; 3 хүртэлх насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	8q13-q21	<i>GDAP1</i>	Ganglioside induced differentiation associated protein 1 - Ганлиозидоор өдөвгэх ялгаран хөгжлийг нөхцөлдүүлэгч уураг 1	Глутатион трансферазийн механизмаар митохондрийн зөвөрлөлтэнд оролцдог	4-6, 12, 13	214400 606598
ШМТӨ4Б1	Хүнд невропати; биопсид миелин бүрхүүл нүгларах; 4 хүртэлх насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	11q23	<i>MTMR2</i>	Myotubularin related protein 2 - Миотубуларин холбоот уураг 2	Фосфатазын идэвхтэй; уургийн яланг ангилат (protein sorting), зөвдлөлт, задралын процесст оролцдог	3, 14-17	601382 603557
ШМТӨ4Б2	Биопсид миелин бүрхүүл нүгларах; 10 хүртэлх насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	11p15	<i>MTMR13 (SBF2)</i>	Myotubularin related protein 13 - Миотубуларин холбоот уураг 13 (Set-binding factor 2)	<i>MTMR2</i> -той ижил фосфатазын идэвхтэй	18-21	604563 607697
ШМТӨ4С	ШМТӨ4-ийн үндсэн шинжүүд, багана нурууны деформац өөрчлөлт; 10-20 насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	5q23-q33	<i>SH3TC2 (KIAA1985)</i>	SH3 domain and tetratricopeptide repeats 2	Уураг засах (chaperone), уургийн зөвөрлөлт, митоз хуваагдал, PHX синтез, эс хоорондын харилцан үйлчлэл, эсийн гадаргуураас бөөм рүү дохио дамжуулах зэрэг процесст оролцдог	22-24	601596 608206
ШМТӨ4Д	Ломын УХМН; дүлийрэл, хэл хатингарших; 10 хүртэлх насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	8q24	<i>NDRG1</i>	N-myc downstream regulated gene 1	Миелин бүрхүүлийн бүтэц, тогтвортой байдалд оролцдог. Өхөн тосны зөвөрлөлт, тэнцвэрт байдалд оролцдог	25-27	601455 605262
Генетикийн хэлбэр	Эмнэлзүйн шинж тэмдэг (ш/т)	Локус	Ген	Уураг	Үргийн үйл ажиллагаа	Ном зүй	OMIM дугаар
ШМТӨ4Е	Хүнд невропати; миелинжилт буурах; төрөх үед эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	10q21.1-q22.1	<i>EGR2</i>	Early growth response element 2 - Эрт үеийн өсслэтийн харин мэдээллийн уураг 2	Миелинжил процесст оролцогч бусад уургуудыг кодлогч генийн транскрипцийг эхлүүлдэг	28-30	605253 129010
ШМТӨ4F	Хүнд невропати; хүүхдэд хөдөлгөөний хөгжлийн хоцрогдол; 1-2 насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	19q13.1-q13.3	<i>PRX</i>	Periaxin - Периаксин	Шваны эсийн дотоод, гадаад хэсэгт араг ясиг бүрдүүлдэг	31-34	145900 605725
CCFDN	Болор цайсан байх, нүүрний хэлбэрийн өөрчлөлт, оюуны хомдол, намхан нуруу, гипогонадизм; төрөх үед эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	18q23-qter	<i>CTDP1</i>	Carboxy-terminal domain phosphatase 1 - Фосфатазын идэвхт карбокси терминал домэйн 1	PHX полимераз II - ийн С төгсгөлийн хэсгийг фосфоргүйкүүлдэг; транскрипцийн процесцд тулхүүр үүрэгтэй	35-37	604168 604927
ШМТӨ4G	Руссегийн УХМН; хүнд невропати; 8-16 насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ.	10q23	Тодорхойгүй	Тодорхойгүй	Тодорхойгүй	38	605285
ШМТӨ4H	ШМТӨ4-ийн үндсэн шинжүүд, доод мөчдөй давамгайлна; 1-2 насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	12q11.21-q13.11	<i>FGD4</i>	FYVE, RhoGEF and PH domain containing 4 - FYVE, RhoGEF, PH домэйн агуулах уураг 4	Эсийн доторх болон эс хоорондын дохио дамжуулалтанд оролцдог	39-41	609311 611104
ШМТӨ4J	Хүнд невропати; тахир дуттуу болох; 5 хүртэлх насанд эмнэлзүйн ш/т илэрнэ	6q21	<i>SAC3</i>	Sac domain-containing inositol phosphatase 3 - Иноцитол фосфатазын домэйн бүхий уураг	Эсийн доторх цэврүүт зөвдлөлтийг идэвхжүүлэгч фосфатидил инозитол 3,5-биофосфатын синтезд оролцдог	42	611228 609390

«Нэг генийн эмгэг буюу Менделийн эмгэгийн цахим мэдээллийн сан (Online Mendelian Inheritance in Man, OMIM at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=OMIM>). ШМТӨ - Шарко-Мари-Тутын өвчин; PHX - рибонуклейн хүчил; CCFDN, Congenital Cataracts Facial Dysmorphism Neuropathy - Болор цайх төрөлхийн эмгэг, нүүрний төрхийн өөрчлөлт хавсран илрэх невропати.

#### **MTMR2 ääí èéí ì óðàöààð íº ööº ëäº õ Øì Øº 4B1 ðýéáýð**

1996 онд Bolino нарын судлаачид ШМТӨ4B1 хэлбэрийг нэхцөлдүүлэгч локусыг (11q23) анх тодорхойлсон.<sup>14</sup> Улмаар хромосомын 11q23 локуст байрлах MTMR2 генийн цэгэн мутац ШМТӨ4B1 хэлбэрийг нэхцөлдүүлж байгааг тодорхойлсон<sup>15</sup>.

ШМТӨ4B1 хэлбэр нь захын болон төвийн гаралтайcaa, саажилтаар илрэх харьцангуй хүнд невропати юм. Өвчтөн 30 наснаас өмнө сугаа болж 40-50 нас хүрэхэд нас бардаг байна. Эдийн шинжилгээнд аксон ширхэгийг хучих нягт миелин бүрхүүл нугларсан байх нь ШМТӨ4B хэлбэрийг бусад ШМТӨ4 хэлбэрүүдээс ялган оношлох чухал шинж юм.<sup>3</sup>

MTMR2 уураг нь миотубуларини бүлгийн уураг юм. Миотубуларинууд нь фосфотирозин, фосфосерин, фосфоинозитид зэрэг фосфоржсон нэгдлүүдийг фосфоргүйжүүлэхэд оролцдог.<sup>16</sup> MTMR2 уураг нь Шваны эсэд экспресслэгдэж эсийн доторх уургийн ялган ангилалт (protein sorting), уургийн зөөгдөлт, уургийн задралын процесст чухал үүрэгтэй болох нь тогтоогдоод байна.<sup>17, 18</sup>

Иймд MTMR2 генийн мутацаар нэхцөлдөх ШМТӨ4B1 хэлбэрийн үед миелинжилт буюу Шваны эс ялгаран хөгжих процесст оролцдог фосфоргүйжүүлэх ферментийн фосфатазын идэвх буурсанаас эсийн доторх уургийн ялган ангилалт, зөөгдөлт, задрал зэрэг процессууд алдагддаг байна.

#### **MTMR13 (SBF2) ääí èéí ì óðàöààð íº ööº ëäº õ Øì Øº 4A2 ðýéáýð**

Эмнэлзүйн шинж тэмдгийн хувьд ШМТӨ4B1 ба ШМТӨ4B2 хэлбэрүүд огт ялгагдахгүй. Аксон ширхэгийг хучих нягт миелин бүрхүүл нугларах шинж эдийн шинжилгээнд илэрдэг.<sup>3</sup> Итали гаралтай гэр булийн гишүүдэд илэрсэн аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ-ний генетикийн хүчин зүйлийг тодорхойлоход ШМТӨ4-ийн урьд нь тодорхойлогдож байсан кандидат локусууд илрээгүй бөгөөд харин шинэ 11p15 локус тодорхойлогдсон.<sup>19</sup> Улмаар 2003 онд ШМТӨ4B2 бүхий гэр бүлд миотубуларини бүлгийн өөр нэгэн уургийг кодлогч ген болох MTMR13 генийн мутацыг тодорхойлсон.<sup>20</sup>

MTMR13 уураг нь MTMR2 уургийн адил фосфатазын идэвхт уураг бөгөөд эмгэг үүсгэх патмеханизм нь MTMR2-той ижил юм. MTMR13 болон MTMR2 уургууд нь өөр хоорондоо харилцан үйлчлэлцэж фосфор нэгдлийг фосфоргүйжүүлэх ферментийн идэвхийг үзүүлдэг. MTMR13 уураг нь MTMR2 уургийг идэвхжүүлэхээс гадна бие даан фосфатазын идэвхт үйл ажиллагааг явуулдаг.<sup>18, 21</sup>

#### **SH3TC2 (KIAA1985) ääí èéí ì óðàöààð íº ööº ëäº õ Øì Øº 4N ðýéáýð**

1993 онд ШМТӨ4A хэлбэрийг нэхцөлдүүлэгч локус (8q13-q21.1), 1996 онд ШМТӨ4 B1 хэлбэрийг

нэхцөлдүүлэгч локус (11q23) илэрсэний дараагаар 1996 онд Le Guern нарын судлаачид ШМТӨ4C хэлбэрийг нэхцөлдүүлэгч локусыг (5q23-q33) төрөл ойртолт бүхий Алжир гаралтай 2 гэр бүлийн гишүүдэд тодорхойлсон.<sup>4, 22</sup> ШМТӨ4C хэлбэрийн үед аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ-ний эмнэлзүйн үндсэн шинжүүд илэрдэг.

Senderek нарын судлаачид аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ бүхий Герман, Итали, Грек, Иран, Турк гаралтай 12 гэр бүлийн гишүүдэд SH3TC2 генийн 11 төрлийн мутацыг илрүүлсэн. SH3TC2 ген нь захын мэдрэлийн эсүүдийг оролцуулаад мэдрэлийн олон төрлийн эсүүдэд экспресслэгддэг.<sup>23</sup> 2006 онд хэвлэгдсэн Azzedine нарын судалгаанд аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ-тэй 10 гэр бүлийг хамруулсан бөгөөд SH3TC2 генийн 10 мутац тодорхойлогдсоноос найм нь Senderek нарын судалгаанд дурьдагдаагүй шинэ мутацууд байсан. ШМТӨ4C хэлбэрийг оношлох эмнэлзүйн ач холбогдолтой шинж нь багана нурууны деформац өөрчлөлт байж болохыг дурьдсан байна.<sup>24</sup>

SH3TC2 уураг нь TRP болон SH домэйнүүдийг агуулна. SH3TC2 уургийн TRP домэйн нь уураг засах процесс (chaperone function), уургийн зөөвөрлөлт, митоз хуваагдал, рибонуклейн хүчлийн (PHX) синтез зэрэг эсийн дотоод процесст оролцдог бол SH домэйн нь эс хоорондын харилцан үйлчлэл, эсийн гадаргуугаас бөөм рүү дохио дамжуулахад оролцдог байна.<sup>24</sup> Иймд SH3TC2 генийн мутацаар нэхцөлдөх ШМТӨ4C хэлбэрийн үед захын мэдрэлийн системд тухайлбал аксон ширхэгийг хучих Шваны эсийн доторх болон бусад эсүүдтэй харилцан үйлчлэлцэх олон төрлийн процессууд алдагддаг байна.

#### **NDRG1 ääí èéí ì óðàöààð íº ööº ëäº õ Øì Øº 4D ðýéáýð**

ШМТӨ4D хэлбэрийг Ломын УМСН гэж нэрлэдэг. Kalaydjieva нарын судлаачид 1996 онд Болгарын Lom (Lom) хотын нэгэн гэр бүлд маш ховор тохиолддог аутосомын рецессив генээр удамших УМСН-ийг анх тодорхойлсон. ШМТӨ4D хэлбэртэй гэр бүлд бусад аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ1-ийн генетикийн хэлбэрүүдийг нэхцөлдүүлэгч локусууд илрээгүй бөгөөд харин хромосомын 8q24 хэсэгт эмгэг уялдаат шинэ генетикийн хүчин зүйл тодорхойлогдсон. Эмгэг бага насанд доод мөчдийн супралаар эхэлж 5-15 хүртэлх насанд дээд мөчдийн саагаар даамжирч байсан. Ихэнх өвчтөнүүд 25-50 хүртэлх насанд сугаа болдог байна.<sup>25, 26</sup>

NDRG1 генийн мутац (Arg148Stop) нь стоп кодоныг агуулах тул бүрэн бус, богино NDRG1 уургийг нийлэгжүүлдэг. Бүтцийн хувьд бүрэн бус байгаа уураг нь үйл ажиллагааны хувьд ч дутагдалтай байх нь дамжигүй. NDRG1 нь фосфоржсон процесст оролцдог хэд хэдэн бүтцүүдийг агуулдаг. NDRG1 генийн үүрэг, үйл ажиллагаа тодорхойгүй байгаа хэдий ч Шваны эсийг оролцуулан маш олон төрлийн эсийн гадаргууд экспресслэгдэж эсийн ялгаран хөгжил, өсөлтийн зохицуулгад оролцдог байж магадгүй гэсэн таамаглалууд байдаг.<sup>27</sup>

#### **EGR2 ääí èéí ì óðàöààð íº ööº ëäº õ Øì Øº 4E ðýéáýð**

Хүүхэд төрөх үед эмнэлзүйн шинж тэмдэг бүдэг байснаа хөдөлгөөний хөгжлийн хоцрогдолоор илэрдэг.

Мөчдийн дисталь булчин төдийгүй проксимал хэсэгт ч супрал, хатингаршил илэрдэг. Электрофизиологийн шинжилгээнд мМСДХ нь 3-8м/с хүрч онцгой удаашина. Эдийн шинжилгээнд миелингүйжилтийн шинж илэрэн. *EGR2* генийн мутац ШМТӨ4Е хэлбэрийг нөхцөлдүүлнэ.<sup>28</sup> Түүнчлэн аутосомын доминант генээр удамших ШМТӨ1D хэлбэрийг *EGR2* генийн мутац нөхцөлдүүлдэг.

*EGR2* уураг нь нягт миелин бүрхүүлийн бүтцийн уургуудыг кодлогч генийн транскрипцийг эхлүүлж чаддаг учраас транскрипцийн фактор гэж нэрлэгддэг. Шваны эсэд эхэлж *EGR2* уураг нийлэгжсэний дараагаар нягт миелин бүрхүүлийн бүтцийн уургууд (*PMP22*, *MPZ*, *Cx32/GJB1*, *PRX*) нийлэгждэг.<sup>29, 30</sup> Өөрөөр хэлбэл *EGR2* уураг нь миелинжих процесийг эхлүүлэх дохио болдог. Иймд *EGR2* генийн мутацаар нөхцөлдэх ШМТӨ4Е хэлбэрийн үед нягт миелин бүрхүүлийн бүтцийн уургуудын нийлэгжил болдоггүй байна.

#### PRX ääí èéí ì óðàöààò íº ööº ëäº õ Øì Øº 4F ðýéáúð

2000 онд Delague нарын судлаачид төрөл ойртолт бүхий гэр бүлийн гишүүдэд илэрсэн аутосомын рецессив генээр удамших миелингүйжих ШМТӨ-ний шинэ локусыг (9p13.1-13.3) тодорхойлсон. ШМТӨ4-ийн шинэ хэлбэр байж болохыг дурьдаад ШМТӨ4F гэсэн нэршилийг гаргасан. ШМТӨ4F нь эмнэлзүйн хүнд хэлбэр юм. Хүүхэд 12-18 сартайд сууж, ойролцоогоор 24 сартайд алхаж байсан нь хөдөлгөөний хөгжлийн хоцрогдлыг илтгэнэ. Биопсийн шинжилгээнд миелингүйжилтийн болон аксоны гэмтлийн шинжүүд хавсран илэрдэг.<sup>31</sup>

Í áðèàëñéí (*PRX*) уураг нь зөвхөн Шваны эсүүдэд нийлэгждэг. Транскрипцийн дараах процессынгийн шатанд мэдээллийн рибонуклейн хүчлийн (mRNХ) альтернатив сплайсингийн дунд *S* ба *L* гэсэн 2 төрлийн í áðèàëñéí уургийн мэдээллийг агуулсан бие гүйцсэн mRNХ үүсдэг. Нийлэгжсэн *S*-í áðèàëñéí нь цитоплазмд хуримтлагдаг бол *L*-í áðèàëñéí нь Шваны эс бие гүйцэгүй байхад бөөмөнд хадгалагдаж байснаа ялгаран хөгжсөний дараагаар мембранны руу шилжин байрладаг.<sup>32, 33</sup> Шваны эсийн мембранны гаднах давхаргад байрлах *L*-í áðèàëñéí нь дистрофин холбоот уураг, дистрогликан, аксоны гаднах бүрхүүлтэй (basal lamina) дэс дараалан холбогдож нэгдмэл бүтцийг үүсгэдэг. Нөгөөтэйгүүр *S*-í áðèàëñéí нь эсийн мембранны дотор хэсэгт байрлаж актин зэрэг эсийн араг ясыг (цитоскелет) бүрдүүлэгч уургуудтай холбогддог.<sup>34</sup> Энэ бүгдээс үзэхэд периаксинууд нь олон төрлийн уургуудтай холбогдож эсийн дотоод, гадаад хэсэгт араг ясыг бүрдүүлж байна. Иймд ШМТӨ4F хэлбэрийн үед Шваны эсийн ялгаран хөгжил буюу миелинжилт хэвийн байх боловч *PRX* генийн мутацийн улмаас эсийн араг ясыг бүрдүүлэгч уургийн дутагдал болж миелинжсэн аксон ширхэгийг хучих гадна бүрхүүл тогтвортгүй болдог. Улмаар хэлбэржсэн Шваны эсүүд буюу нягт миелин бүрхүүл задарч миелингүйжилтийг үүсгэдэг.

#### CTDP1 ääí èéí ì óðàöààò íº ööº ëäº õ áí ëí ðöàéó ðº ðº ëðèéí ýí áýä í ïðí ëé ðº ððèéí 0º ð÷ëº ëð õðàâñðáí èéððó í ååðí í àðé

Болгар гаралтай гэр бүлд аутосомын рецессив генээр удамших миелингүйжих ШМТӨ-ний шинжээс гадна болор цайх төрөлхийн эмгэг, нүүрний төрхийн өөрчлөлт хавсран илрэх невропати гэж нэрлэх болсон (CCFDN, Congenital cataracts facial dysmorphism neurophaty). Хромосомын 18q23-qter хэсэгт эмгэг уялдаат локус тодорхойллогдсон.<sup>35</sup> Улмаар 2003 онд болор цайх төрөлхийн эмгэг, нүүрний төрхийн өөрчлөлт хавсран илрэх невропати нь *CTDP1* генийн цэгэн мутацаар нөхцөлдэж байгааг тогтоосон.<sup>36</sup>

*CTDP1* нь PHX полимераза II-ын бүтцийн үндсэн нэгж болох фосфатазын идэвхт дөмэйний уураг юм. Иймд *CTDP1* генийн мутацаар нөхцөлдэх болор цайх төрөлхийн эмгэг, нүүрний төрхийн өөрчлөлт хавсран илрэх невропати нь үед генийн экспрессийн транскрипцийн шатанд PHX полимераза II эсгэгийн оролцоотойгоор транскрипт буюу mPHX үүсэх процесс алдагддаг байна.<sup>36, 37</sup>

#### Ø ì Øº 4G ðýéáúð

ШМТӨ4G хэлбэрийг Руссегийн УМСН гэж нэрлэдэг. Rogers нарын судлаачид Болгар гаралтай гэр бүлүүдийг хамруулсан судалгаагаар аутосомын рецессив генээр удамших миелингүйжих УМСН-ийн 3 локусыг тодорхойлсон. Үүнд: 1-рт 1996 онд Ломын УМСН-ийг нөхцөлдүүлэгч локус (8q24), 2-рт 1999 онд болор цайх төрөлхийн эмгэг, нүүрний төрхийн өөрчлөлт хавсран илрэх невропати гэж нөхцөлдүүлэгч локус (18q23-qter), 3-рт 2000 онд Руссегийн УМСН-ийг нөхцөлдүүлэгч локусыг (10q23) тус тус илрүүлсэн.<sup>25, 35, 38</sup>

Руссегийн УМСН-тай өвчтөн 40-50 хүртэлх насанд доод мөчдийн булчин нийтдээ саажиж улмаар мэдрэхүй алдагддаг байна. Хромосомын 10q23 хэсэгт ойрхон орших *EGR2* ген нь Руссегийн УМСН-ийн үед ач холбогдолтой байж болох юм гэсэн тааамаглал байдаг.<sup>38</sup>

#### FGD4 ääí èéí ì óðàöààò íº ööº ëäº õ Øì Øº 4H ðýéáúð

Энэхүү хэлбэрийн талаар 2004 оны 7 сард болсон Европ, Хойд Америкийн ШМТӨ-ний холбооны хурал дээр анх хэлэгцэгдэж, улмаар 2005 онд хэвлэлд нийтлэгдсэн. Ливан, Алжир гаралтай төрөл ойртолт бүхий 2 гэр бүлийн 10 гишүүнд аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ тодорхойллогдсон. Кандидат локусыг илрүүлэх шинжилгээг нийт геном даяар явуулсан бөгөөд аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ-ний өмнөх хэлбэрүүдэд тодорхойллогдож байгаагүй шинэ локусыг (12q11.21-q13.11) илрүүлсэн.<sup>39, 40</sup> Улмаар уг судалгааны баг кандидат локусын ойролцоо генүүдийг шинжлэн судалсаны үр дунд ШМТӨ4H хэлбэрийг нөхцөлдүүлж байж болох генийн мутацыг тодорхойлсон. Энэ нь *FGD4* болон *FRABIN* уургуудыг нэгэн зэрэг кодлогч *FGD4* генийн мутац юм.<sup>41</sup>

*FRABIN* уураг нь гуанозин трифосфат (ГТФ) холбоот уургийн (GTP-binding protein) бүлэгт багтдаг. ГТФ холбоот уураг нь эсийн дотоод, гадаад дохио дамжуулах процесст молекулыг идэвхжүүлэх (molecular switch) замаар оролцдог. *FRABIN* уураг нь Cdc42 (cell division control protein 42) молекулд өвөрмөц уураг юм. *FRABIN* уургийн нөлөөгөөр Cdc42 молекул нь ГТФ-тай холбогдож идэвхжих бөгөөд улмаар актин, микротубул

зэрэг эсийн араг ясыг бүрдүүлэгч уургуудад үйл ажиллагааны дохиог дамжуулдаг байна.<sup>41</sup> Иймд FGD4 генийн мутацаар нөхцөлдөх ШМТӨ4Н хэлбэрийн үед эсийн доторх болон эс хоорондын дохио дамжуулалт алдагдаж, дохио дамжуулалтын бай уураг болох актин, микротубул зэрэг эсийн араг ясыг бүрдүүлэгч уургуудтай холбоотой эсийн хуваагдал, туйлшрал, нүүдэллэлт зэрэг процессууд алдагддаг байна.

### SAC3 ääi ёеí i óðàöàð í ° ööº ёäº õ Ø i Ø 4J óýéáýð

Аутосомын рецессив генээр удамших, миелингүйжих ШМТӨ-ний хамгийн сүүлд, 2007 онд тодорхойлогдсон шинэ хэлбэр юм. ШМТӨ4J нь хүнд невропати бөгөөд гэр бүлийн гишүүд тахир дутуу болох нь бий. Электрофизиологийн шинжилгээнд мМСДХ буурдаг. Биопсид аксон ширхэг арилж үгүй болох түүнчлэн миелингүйжих, эргэн миелинжих шинжүүд хосолж илэрдэг. Зарим өвчтөнүүдэд 5 нас хүрэхэд эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрсэн байсан. ШМТӨ4J хэлбэрийг хромосомын 6q21 локуст орших SAC3 генийн мутац нөхцөлдүүлдэг.<sup>42</sup>

SAC3 нь фосфатидил инозитол 3, 5-бифосфатын синтезийн зохицуулгын уураг юм. Фосфатидил инозитол 3, 5-бифосфат нь эсийн мембранны бага (minor) фосфолипид бөгөөд липид киназа ферментийн тусламжтайгаар эсийн дотоод цэврүүт зөөгдлөлтийг идэвхжүүлэх дохио болдог.<sup>42</sup> Иймд SAC3 генийн мутацаар нөхцөлдөх ШМТӨ4J хэлбэрийн үед эсийн дотоод зөөвөрлөлтийн процесс алдагддаг байна.

### Äðäi ýéò:

ШМТӨ1 өвчний молекул генетикийн механизм нь миелинжих процесст оролцогч уургуудын дутагдал болсноор миелингүйжилт үсэх явдал юм. Аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ1-ийн үед Шваны эсэд нийлэгжих уураг, молекулууд, тэдгээрийн харилцан үйлчлэл бүхий л шатандaa алдагддаг. Тухайлбал, Шваны эсэд бүтцийн үндсэн уургуудын генийн экспрессийг эхлүүлэгч уураг дутагдах, транскрипцийн бүтээгдэхүүн болох транскрипт үүсэхэд оролцогч фермент дутагдах, трансляцийн дараах уургийн зөөвөрлөлт, ялган ангилалт, задралын процесс алдагдах, эсийн гаднах матрикс болон эсийн дотоод араг ясыг бүрдүүлэгч элементүүд дутагдах, эс хоорондын дохио дамжуулалт, эсийн хуваагдал, ялгаран хөгжил алдагдах зэрэг болно. Аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ1-тэй харьцуулахад аутосомын доминант генээр удамших ШМТӨ1-ийн үед миелинжих процесст оролцогч бүтцийн үндсэн уургуудын дутагдал илүүтэй болдог нь сонирхолтой юм. Тухайлбал, ШМТӨ1A болон ШМТӨ1B хэлбэрийн үед мэдрэлийн аксон ширхэгийг хучих нягт миелин бүрхүүлийн бүтцийн уургуд болох PMP22, MPZ уургуудын үйл ажиллагаа алдагддаг.<sup>43, 44</sup>

ШМТӨ1-ийн аутосомын рецессив генээр удамших хэлбэрүүд нь аутосомын доминант генээр удамших хэлбэрүүдтэй харьцуулахад эмнэлзүйн хувьд хүнд эмгэг юм. Хүүхэд төрөх үед, цаашилбал 10 хүртэлх насанд эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрсэн байдаг. ШМТӨ4B1 болон ШМТӨ4B2 хэлбэрүүдийг бусад хэлбэрүүдээс ялган оношлох онцлог шинж бол миелин бүрхүүл нүглэрах гистопатологийн шинж юм. Аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ1-ийн зарим хэлбэрүүдийн (ШМТӨ4D, боловсруулж төрөлхийн эмгэг,

нүүрний төрхийн өөрчлөлт хавсрان илрэх невропати) үед захын мэдрэлийн системийн хам шинжүүдээс гадна бусад эрхтэн системийн эмгэг, гажгууд хавсрсан тохиолддог байна. Түүнчлэн аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ1-ийн зарим хэлбэрүүдийн үед тухайлбал, ШМТӨ4C хэлбэрийн үед багана нурууны деформац өөрчлөлт нь эмнэлзүйн онцлог шинж байж болохыг дурьдсан байна. Манай орны хүн амын дунд тодорхойлогдсон аутосомын доминант генээр удамших ШМТӨ1A хэлбэрийн үед багана нурууны деформац өөрчлөлт болох кифоз, скolioз зэрэг эмнэлзүйн онцлог шинжүүд илэрсэн.<sup>45</sup>

ШМТӨ4C, ШМТӨ4F, ШМТӨ4H хэлбэрүүдийг төрөл ойртолт бүхий гэр бүлүүдэд анх тодорхойлсон нь хүн амын дундах төрөл ойртолт нь уг эмгэгийн эрсдэлт хүчин зүйл болохыг харуулж байна. Манай орны хувьд ШМТӨ-ний хэлбэрүүдийг тодорхойлох судалгаа шинжилгээний ажлууд хийгдэж байгаа хэдий ч одоогоор аутосомын рецессив генээр удамших ШМТӨ1-ийн хэлбэрийг тодорхойлсон үр дүн хараахан байхгүй байна. ШМТӨ-ний эмнэлзүйн болон генетикийн хэлбэрүүдийг нарийвчлан тодорхойлж гэр бүл төлөвлөлтийн ба генетикийн зөвлөгөөг өгч урьдчилсан сэргийлэлтийн асуудлыг хөндөх, цаашилбал эмгэгийн эрсдэлт хүчин зүйлсийг бууруулахад чиглэгдсэн арга зүйг боловсруулах шаардлага урган гарч байна.

### Í îi çéé

1. Евгеньевич ВЮ, Алексеевич ТМ, Михайлович БЮ, Дмитриевна БЕ, Анатольевна ИСИ, и другие. (1998). Наследственные болезни нервной системы. Москва: Медицина, Стр301-321.
2. Thomas PK, King RH, Small JR, Robertson AM. (1996). The pathology of Charcot-Marie-Tooth disease and related disorders. *Neuropathol Appl Neurobiol*, 22:269-284.
3. Quattrone A, Gambardella A, Bono F, Aguglia U, Bolino A, et al. (1996). Autosomal recessive hereditary motor and sensory neuropathy with focally folded myelin sheaths: clinical, electrophysiologic, and genetic aspects of a large family. *Neurology*, 46:1318-1324.
4. Ben Othmane K, Hentati F, Lennon F, Ben Hamida C, Blei S, Roses A, et al. (1993a). Linkage of a locus (CMT4A) for autosomal recessive Charcot-Marie- Tooth disease to chromosome 8q. *Hum Mol Gen*, 2:1625-1628.
5. Liu H, Nakagawa T, Kanematsu T, Uchida T, Tsuji S. (1999). Isolation of 10 differentially expressed cDNAs in differentiated Neuro2a cells induced through controlled expression of the GD3 synthase gene. *J Neurochem*, 72(5):1781-1790.
6. Baxter RV, Ben Othmane K, Rochelle JM, Stajich JE, Hulette C, et al. (2001). Ganglioside-induced differentiation-associated protein-1 is mutant in Charcot-Marie-Tooth disease type 4A/8q21. *Nat Genet*, 30(1):21-22.
7. Barhoumi C, Amouri R, Ben Hamida C, Ben Hamida M, Machghoul S, et al. (2001). Linkage of a new locus for autosomal recessive axonal form of Charcot-Marie-Tooth disease to chromosome 8q21.3. *Neuromuscul Disord*, 11(1):27-34.
8. Palau F, Cuesta A, Pedrola L, Sevilla J, Garcia-Planells J, et al. (2001). Mutations in the gangliosideinduced differentiation-associated protein 1 (GDAP1) gene cause axonal Charcot-Marie-Tooth disease. Abstract American Society of Human Genetics: Abstract Nr, 105.
9. Claramunt R, Pedrola L, Sevilla T, Lypez de Munain A, Berciano J, et al. (2005). Genetics of Charcot-Marie-Tooth disease type 4A: mutations, inheritance, phenotypic variability, and founder effect. *J Med Genet*, 42(4):358-365.
10. Nelis E, Erdem S, Van Den Bergh PY, Belpaire-Dethiou MC, Ceuterick C, et al. (2002). Mutations in GDAP1: autosomal recessive CMT with demyelination and axonopathy. *Neurology*, 59(12):1865-1872.

11. Senderek J, Bergmann C, Ramaekers VT, Nelis E, Bernert G, et al. (2003c). Mutations in the ganglioside-induced differentiation-associated protein-1 (GDAP1) gene in intermediate type autosomal recessive Charcot-Marie-Tooth neuropathy. *Brain*, 126(Pt 3):642-649.
12. Marco A, Cuesta A, Pedrola L, Palau F, Marhn I. (2004). Evolutionary and structural analyses of GDAP1, involved in Charcot-Marie-Tooth disease, characterize a novel class of glutathione transferase-related genes. *Mol Biol Evol*, 21(1):176-187.
13. Pedrola L, Espert A, Wu X, Claramunt R, Shy ME, Palau F. (2005). GDAP1, the protein causing Charcot-Marie-Tooth disease type 4A, is expressed in neurons and is associated with mitochondria. *Hum Mol Genet*, 14(8):1087-1094.
14. Bolino A, Brancolini V, Bono F, Bruni A, Gambardella A, et al. (1996). Localization of a gene responsible for autosomal recessive demyelinating neuropathy with focally folded myelin sheaths to chromosome 11q23 by homozygosity mapping and haplotype sharing. *Hum Mol Genet*, 5(7):1051-1054.
15. Bolino A, Muglia M, Conforti FL, LeGuern E, Salih MA, et al. (2000). Charcot-Marie-Tooth type 4B is caused by mutations in the gene encoding myotubularin-related protein-2. *Nat Genet*, 25(1):17-19.
16. Taylor GS, Maehama T, Dixon JE. (2000). Inaugural article: myotubularin, a protein tyrosine phosphatase mutated in myotubular myopathy, dephosphorylates the lipid second messenger, phosphatidylinositol 3-phosphate. *Proc Natl Acad Sci USA*, 97:8910-8915.
17. Michell RH, Heath VL, Lemmon MA, Dove SK. (2006). Phosphatidylinositol 3,5-bisphosphate: metabolism and cellular functions. *Trends Biochem Sci*, 31(1):52-63.
18. Berger P, Niemann A, Suter U. (2006a). Schwann cells and the pathogenesis of inherited motor and sensory neuropathies (Charcot-Marie-Tooth disease). *Glia*, 54(4):243-257.
19. Ben Othmane KB, Johnson E, Menold M, Graham FL, Hamida MB, et al. (1999). Identification of a new locus for autosomal recessive Charcot-Marie-Tooth disease with focally folded myelin on chromosome 11p15. *Genomics*, 62:344-349.
20. Senderek J, Bergmann C, Weber S, Ketelsen UP, Schorle H, et al. (2003a). Mutation of the SBF2 gene, encoding a novel member of the myotubularin family, in Charcot-Marie-Tooth neuropathy type 4B2/11p15. *Hum Mol Genet*, 12(3):349-356.
21. Berger P, Berger I, Schaffitzel C, Tersar K, Volkmer B, et al. (2006b). Multi-level regulation of myotubularin-related protein-2 phosphatase activity by myotubularin-related protein-13/set-binding factor-2. *Hum Mol Genet*, 15(4):569-579.
22. Le Guern E, Guilbot A, Kessali M, Ravise N, Tassin J, et al. (1996). Homozygosity mapping of an autosomal recessive form of demyelinating Charcot-Marie-Tooth disease to chromosome 5q23-q33. *Hum Mol Genet*, 5:1685-1688.
23. Senderek J, Bergmann C, Stendel C, Kirfel J, Verpoorten N, et al. (2003b). Mutations in a gene encoding a novel SH3/TPR domain protein cause autosomal recessive Charcot-Marie-Tooth type 4C neuropathy. *Am J Hum Genet*, 73(5):1106-1119.
24. Azzedine H, Ravisý N, Verny C, Gabrnels-Festen A, Lammens M, et al. (2006). Spine deformities in Charcot-Marie-Tooth 4C caused by SH3TC2 gene mutations. *Neurology*, 67(4):602-606.
25. Kalaydjieva L, Hallmayer J, Chandler D, Savov A, Nikolova A, et al. (1996). Gene mapping in Gypsies identifies a novel demyelinating neuropathy on chromosome 8q24. *Nat Genet*, 14(2):214-217.
26. Kalaydjieva L, Nikolova A, Turnev I, Petrova J, Hristova A, et al. (1998). Hereditary motor and sensory neuropathy-Lom, a novel demyelinating neuropathy associated with deafness in gypsies. Clinical, electrophysiological and nerve biopsy findings. *Brain*, 121:399-408.
27. Kalaydjieva L, Gresham D, Gooding R, Heather L, Baas F, et al. (2000). N-myc downstream-regulated gene 1 is mutated in hereditary motor and sensory neuropathy-Lom. *Am J Hum Genet*, 67:47-58.
28. Warner LE, Mancias P, Butler IJ, McDonald CM, Keppen L, et al. (1998). Mutations in the early growth response 2 (EGR2) gene are associated with hereditary myelinopathies. *Nat Genet*, 18:382-384.
29. Brown AM, Lemke G. (1997). Multiple regulatory elements control transcription of the peripheral myelin protein zero gene. *J Biol Chem*, 272: 28939-28947.
30. Nagarajan R, Svaren J, Le N, Araki T, Watson M, Milbrandt J. (2001). EGR2 mutations in inherited neuropathies dominantly inhibit myelin gene expression. *Neuron*, 30:355-368.
31. Delague V, Bareil C, Tuffery S, Bouvagnet P, Chouery E, et al. (2000). Mapping of a new locus for autosomal recessive demyelinating Charcot-Marie-Tooth disease to 19q13.1-13.3 in a large consanguineous Lebanese family: exclusion of MAG as a candidate gene. *Am J Hum Genet*, 67:236-243.
32. Dytrych L, Sherman DL, Gillespie CS, Brophy PJ. (1998). Two PDZ domain proteins encoded by the murine periaxin gene are the result of alternative intron retention and are differentially targeted in Schwann cells. *J Biol Chem*, 273:5794-5800.
33. Sherman DL, Brophy PJ. (2000). A tripartite nuclear localization signal in the PDZ-domain protein L-periaxin. *J Biol Chem*, 275:4537-4540.
34. Sherman DL, Fabrizi C, Gillespie CS, Brophy PJ. (2001). Specific disruption of a Schwann cell dystrophin-related protein complex in a demyelinating neuropathy. *Neuron*, 30:677-687.
35. Angelicheva D, Turnev I, Dye D, Chandler D, Thomas PK, et al. (1999). Congenital cataracts facial dysmorphism neuropathy (CCFDN) syndrome: a novel developmental disorder in Gypsies maps to 18qter. *Eur J Hum Genet*, 7:560-566.
36. Varon R, Gooding R, Steglich C, Marns L, Tang H, et al. (2003). Partial deficiency of the C-terminal-domain phosphatase of RNA polymerase II is associated with congenital cataracts facial dysmorphism neuropathy syndrome. *Nat Genet*, 35(2):185-189.
37. Kalaydjieva L. (2006). Congenital cataracts-facial dysmorphism-neuropathy. *Orphanet J Rare Dis*, 1:32.
38. Rogers T, Chandler D, Angelicheva D, Thomas PK, Youl B, et al. (2000). A novel locus for autosomal recessive peripheral neuropathy in the EGR2 region on 10q23. *Am J Hum Genet*, 67:664-671.
39. Vallat JM, Tazir M, Magdelaine C, Sturtz F, Grid D. (2005). Autosomal-recessive Charcot-Marie-Tooth diseases. *J Neuropathol Exp Neurol*, 64(5):363-370.
40. De Sandre-Giovannoli A, Delague V, Hamadouche T, Chaouch M, Krahn M, et al. (2005). Homozygosity mapping of autosomal recessive demyelinating Charcot-Marie-Tooth neuropathy (CMT4H) to a novel locus on chromosome 12p11.21-q13.11. *J Med Genet*, 42(3):260-265.
41. Delague V, Jacquier A, Hamadouche T, Poitelon Y, Baudot C, et al. (2007). Mutations in FGD4 encoding the Rho GDP/GTP exchange factor FRABIN cause autosomal recessive Charcot-Marie-Tooth type 4H. *Am J Hum Genet*, 81(1):1-16.
42. Chow CY, Zhang Y, Dowling JJ, Jin N, Adamska M, et al. (2007). Mutation of FIG4 causes neurodegeneration in the pale tremor mouse and patients with CMT4J. *Nature*, 448(7149):68-72.
43. Houlden H, Reilly MM. (2006). Molecular genetics of autosomal-dominant demyelinating Charcot-Marie-Tooth disease. *Neuromolecular Med*, 8(1-2):43-62.
44. Hayasaka K, Himoro M, Sato W, Takada G, Uyemura K, et al. (1993). Charcot-Marie-Tooth neuropathy type 1B is associated with mutations of the myelin P0 gene. *Nat Genet*, 5:31-34.
45. Билэгтайхан Ц, Анар Д, Жамбалдорж Ж, Мөнхтайхан С, Бумдэлгэр Б, болон бусад. Удамшлын мэдрэл булчингийн зарим эмгэгийг нэхцэлдүүлэгч ген, геномын хэсгийн хайлт. Монголын Анагаах Ухаан. 2006; 4(138):7-10х. Улаанбаатар, Монгол улс.

Òàí èëööàæ í èéò öýö ñàí àë °äñº í :  
Áí àäààö ööààí ú äí êò í ð, í ð í ô àññí ð ÁÖäààöí õç

## ÝI Í YËC ÉI ÑÓÄÀËÀÀÃ ÖYÐÖYÍ Ø<sup>a</sup> Ë<sup>a</sup> ÂË<sup>a</sup> Ä<sup>a</sup> ÄÂÝ? II ÖYÑÝÄ

*Î .Ä.À ðéèöi á (Ì i ñéâà), Ä.Ï .Ø áððéëi áà (Ñàððò i á)  
Ééëi è -ánéâdy ô àði áéi ô áððai èy è ô áððai èy, 1999,8 (4)*

*Î ð-óðéñá Á.È-éí i ðí á  
ÝI Ø ÖÈÑ, Ái àððàðû í ñóððóðéü*

**Ñóäèàð i i ðéüöèéä ñi i ái ð i ü**

Бид юу хайж олохыг хүсч байгаагаа тодорхойлсон: сонирхож буй үзүүлэлтүүдийг тогтоосон, таамаглалыг дэвшиүүлсэн. Дараагийн шатанд судалгаанд хамрагдах бүлэг өвчтөнийг сонгох хэрэгтэй.

Шинжлэх ухааны ихэнх асуулт өвчтөний ямар нэгэн хязгаарлагдмал бүлэгт бус, харин аль нэг өвчнөөр өвдсөн бүх хүмүүст хамаарлтай байдаг. Эмийн компани 5-р поликлиникийн хяналтанд байдаг гуурсан хоолойн багтраа өвчтэй хүмүүсийг эмчилэх эмийн бэлдмэл бий болгохоор ажиллана гэж төсөөлөхөд бэрх. Ер нь эмийн шинэ бэлдмэлийг тухайн эмгэгтэй нийт эсвэл зөвхөн насанд хүрэгсдэд, эсвэл зөвхөн хүүхдэд г.м. том бүлэг өвчтөнд зориулан хийдэг (зорилгот популяции буюу target population гэдэг нь тухайн бэлдмэлийг хэрэглэнэ гэж төсөөлж буй нийт өвчтөн юм). “А бэлдмэл 5-р поликлиникийн хяналтанд байдаг багтраатай хүмүүсийн эмчилгээнд үр ашигтай юу?” гэсэн судалгааны асуултанд зарчмын хувьд бүрэн дүүрэн хариулт авч болно. Үүний тулд эдгээр нийт өвчтөнг судалгаанд хамруулах хэрэгтэй. Энэ тохиолдолд судлагдаж буй популяци (study population – тодорхой судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүд) зорилгот популяцийт таардаг. Гэвч, ийм замаар судалгаа хийн “А бэлдмэл багтраатай хүмүүсийн эмчилгээнд үр ашигтай юу?” гэсэн асуултанд бодит амьдрал дээр хариулт авах боломжгүй юм. Учир нь дэлхий дээрх гуурсан хоолойн багтраатай нийт өвчтөнг эмнэлзүйн судалгаанд хамруулах боломжгүй.

Үүнийг шийдвэрлэх цорын ганц зам бол өвчтөний хязгаарлагдмал бүлэгт хийсэн судалгааны үр дүнг нийт зорилгот популяцид шилжүүлэх явдал юм. Австралийн философич Karl Popper: “Аливаа шинжлэх ухааны онолыг дэмжсэн олон тооны ажиглалт байдаг ч түүний зөв гэдэгт итгэн үнэмшихэд тэд хэзээ ч хангальгүй байдаг” [1] гэжээ. Та өөрийн амьдралын туршид хэдэн цагаан хун харсан бэ гэдэг нь ач холбогдолгүй, энэ нь бүх хун цагаан гэдгийг баталж чадахгүй [2]. Гэсэн хэдий ч статистик аргууд иймэрхүү шилжүүлгийг хийх боломж олгодог. Судлагдах популяцийг яаж зөв сонгох вэ гэдэгт л асуудлын гол оршиж байгаа юм.

Өөрийн демографийн шинжүүдээр, өвчний төрлөөр бүхэл популяцид зохицох бүлгийг сонгох нь хялбар мэт байж болно. Гэтэл зорилгот популяцид (өөрөөр хэлбэл, бодит амьдралд) зарим субъектууд судалгаанд оролцох боломжгүй шинжүүдтэй байдаг. Тухайлбал, архийг тогтмол хэтрүүлэн хэрэглэдэг, олон тооны эм уудаг хүмүүс, жирэмслэлтээс сэргийлэх арга хэрэглэдэггүй төрөх насын эмгэгтэйчүүд г.м. Энэ гурван жишээ бол судалгаанаас, магадгүй бүх судалгааны 9/10-д, хасах хэв шинжит шалгуур байдаг (exclusion criteria). Судалгаанаас хасах шалгуурууд нь судалгаанд оруулах шалгууруудын (inclusion criteria) хамт эмнэлзүйн

туршилтанд судлах популяцийг бүрдүүлэхэд өвчтөнг сонгож авах шалгуурыг (selection criteria) бүрдүүлдэг.

Хэрвээ судалгаанаас нийгмийн хариуцлага дорой байдаг, протоколд тавигдсан бүх шаардлагыг биелүүлэх итгэл төрүүлдэггүй тул архи уудаг бүх хүмүүсийг, судалж буй эмчилгээний үйлдлийн үнэлгээг гажуудуулах тул олон төрлийн эм хэрэглэх шаардлагатай хүмүүсийг, хэрэв судалгааны явцад жирэмслэвэл урагт хортой нөлөө үзүүлэх тул жирэмснээс сэргийлэх арга хэмжээ авдаггүй бүх эмгэгтэйчүүдийг хасвал зорилгот популяциас ялгаатай судлагдах популяци бүрдэнэ. Ийм тохиолдолд судлаачид “А бэлдмэл Б нозологийн эмчилгээнд үр дүнтэй” эсвэл “А бэлдмэл Б эмгэгтэй архи хэтрүүлэн хэрэглэдэггүй эрэгтэйчүүд, жирэмслэлтээс сэргийлэх зохистой арга хэрэглэдэггүй эмгэгтэйчүүд, хавсарсан эм хэрэглэдэггүй хүмүүст үр дүнтэй байна” гэсэн дүгнэлт хийх хэрэгтэй юу? Зарим эмнэлзүйн туршилтууд хэдэн арван хасах шалгууртай (!) байдаг нь бодит ертөнцөд амьдарч буй тухайн эмгэгтэй 10 хүний зөвхөн нэгд л судалгаанд оролцох боломж олддог”.

Хижээл насны хүмүүсийн сэтгэл гутралыг эмчилэх шинэ бэлдмэлийн судалгаанд зүрх судасны болон элэгний эмгэгтэй хүмүүсийг хязгаарласан гэж үзье. Эдгээр нь эмнэлзүйн олон туршилтуудын хувьд хасах шалгуур болдог. Гэтэл амьдрал дээр эдгээрийн ядаж аль нэг нь үгүй хижээл насны хүнийг олоход бэрх байдаг шүү дээ. Ийм судалгааны үр дүнгийн практик ач холбогдол их байж чадах уу?

Судлагдах популяцийн хувьд зарим хязгаарлалт зайлшгүй байх нь гарцаагүй. Жишээ нь, судлагдаж буй эмтэй таагүй харилцан үлчлэл үзүүлдэг эмийг хориглодог. Иймэрхүү хориглох шалгуурууд нь судлагдаж буй субъектын аюулгүй байдлыг хангана [5].

Судалгаанд оруулах шалгууруудын хувьд мөн л иймэрхүү байдал ажиглалтадаг. Тухайлбал, зүрх судасны дутагдлыг судлахдаа зүүн ховдлын хаялагын фракци <35%-тай хүмүүсийг сонгон авдаг. Эмнэлзүйн ийм туршилтын ээрэг үр дүнгийн үндсэн дээр энэ ер нь зүрхний дутагдлын эмчилгээнд үр дүнтэй гэсэн дүгнэлт хийж, хаялагын фракци, тухайлбал 40% байгаа өвчтөнд хэрэглэхийг зөвлөж болох уу?

Хэрэв судлагдаж буй популяцийг зорилгот популяцийн шинжид ойртуулахын тулд сонгон авах шалгуурыг их өргөн авбал судалж буй эмийн жинхэнэ нөлөө олон тооны дагалдах хүчин зүйлүүдийн нөлөөгөөр балархай болж болно. Жишээ нь эмнэлзүйн нэг туршилтанд өвчний хөнгөн, хүндэвтэр, хүнд хэлбэртэй өвчтөнийг хамруулснаар үр дүнгийн дунджаар эмийн шинж чанаарын тухай буруу төсөөлөл бий болж болно. Учир нь хүндэвтэр хэлбэртэйн үед маш сайн үр дүнтэй байсан эмийг хөнгөн болон маш хүнд хэлбэртэйн өвчтэй хүмүүс огт мэдрэхгүй байж болно. Үүний эсрэг

урьдчилан таах боломжгүй эсвэл олон талын нөлөөтэй хүчин зүйлүүдийг арилгаж, эмийн “цэвэр” үйлдлийг аль болох нарийн гаргахын тулд сонгон авах шалгуурыг хэт хатуу болгох нь өөрийн шинжүүдээр зорилгот популяциас эрс ялгаатай “хиймэл” популяцийг бий болгож, ийм судалгааны үр дүнг зорилгот популяцид шилжүүлэн авч үзэх боломжгүй болно [5].

Иймд, судлагдах популяцийг тодорхойлоходоо ухаалгаар тэнцүүлэх хэрэгтэй. Энэ их хүнд асуудал байдаг ба судалгаанд оруулах шалгуурыг буруу сонгосноор бүтэлгүйтсэн олон тооны судалгааны гунигтай туршилга үүнийг батална. Эмнэлзүйн судалгаанд баримтлах удирдамжинд [3] дараах зүйлүүдийг дурьдажээ. Үүнд: “эмийг боловсруулах эхний үе шатанд эмнэлзүйн сорилтонд өвчтөнг сонгоходоо сонирхол татах буй эмнэлзүйн үр дүнг илрүүлэх боломжийг дээд зэргээр ихэсгэхэд чиглэсэн байж болно. Ингэх нь тухайн өвчнийг нь эмчлэхэд зориулагдсан шинэ бэлдмэлийг зорилгот популяцийн маш жижиг хэсэгт хэрэглэх боломжтой байдаг. Харин батлах (confirmatory) туршилтанд судлагдаж буй популяци зорилгот популяцид аль болох нарийн дүйцэж байх шаардлагатай”.

Судлагдах популяци нь зорилгот популяцийг хангалттай нарийн илэрхийлж байх тохиолдолд л туршилтын үр дүн эмийг бүртгэх асуудлыг шийдвэрлэдэг зохих байгууллагын хувьд, мөн өдөр тутмын практик үйл ажиллагаанд амийг өвчтөнд хэрэглэхээр заадаг эмч нарт үнэмшилтэй байж чадна [4].

Нэг судалгааны хүрээнд ийм популяцийг бүрдүүлэхэд тэр бүр боломжгүй байдаг. Ийм учраас судлагдах популяци зорилгот популяцитай ойролцоогоор дүйцэж байх хэд хэдэн туршилтууд хийгддэг.

### Ñöääëäàäí ï äèçäéí

Зорилгот популяцийг тодорхойлсны дараа судалгааны дизайныг боловсруулах хэрэгтэй (I хэсгийг харна уу). Хоёр чухал зүйлийг сануулья:

1. Одоогоор хэрэглэгдэж буй олон тооны дизайннуудын аль нь ч бусадтай харьцуулахад илт давуу тал үгүй.

2. Судалгаа бүрийн дизайныг үндэслэлтэй сонгох хэрэгтэй, өөрөөр хэлбэл, судлаач өөрөө төсөөлөлтэй байж, бусдад яагаад тухайн туршилтанд өөрийг бус, гагчхүү энэ дизайныг сонгосноо тайлбарлах боломжтой байх [6] шаардлагатай.

Орчин үеийн ихэнх судалгаанууд проспектив харьцуулсан судалгаа байдаг, өөрөөр хэлбэл, тэдгээрт хяналтын бүлэг (бүлгүүд) байдаг. Английн Axes Limited компанийн биометрийн албаны захидал David Morgan-ы бичсэнээр “Бид ижил төстэй зүйлүүдийг харьцуулах хэрэгтэй ...” [1]. Их Британий Medical Control Agency-д ажиллаж байсан английн биостатистик John Lewis “зарим заалтаар рандомизацилгагаагүй, хяналтын бүлэггүй судалгаанууд хийгдсээр л байна. Гэвч эдгээрийн заалтууд маш хязгаарлагдмал бөгөөд ийм судалгаанууд хийгдэх сүрхий үндэслэл байх шаардлагатай” гэж тэмдэглэсэн байна [8].

Хяналтын бүлэгтэй харьцуулсан судалгаанд хамгийн олонтаа зэрэгцсэн ба солбицсон хэлбэрийн дизайннуудыг ашигладаг [3]. Эдгээрийн аль аль нь давуу болон дутагдалтай талуудтай боловч удаан хугацааны

туршид хэрэглэгдсэн хэвээр байна. Зэрэгцсэн дизайн (нэгэн зэрэг өвчтөний хоёр бүлэг судлагддаг) эрт цагаас хэрэглэгдсэн түүхтэй. Энэхүү өгүүллийн эхний хэсэгт XVIII зуунд хийгдсэн зэрэгцсэн дизайнтай судалгааны талаар өгүүлсэн билээ. Солбицсон дизайныг 1904 онд гиосцин гидрохроматын изомеруудын нойрсуулах үйлчилгээг судалсан Мичиганы Их Сургуулийн эм судлалын профессор Arthur Cushing санал болгожээ [7]. Сонгож авсан дизайн нь судалгааны асуудлын хариултыг олж авах зөв замыг тавьж, бүрэн дүүрэн, зөв өгөгдлийг цуглуулах, зөв дүгнэлт гарах боломжийг олгож, судалгааны субъектын аюулгүй байлыг хангаж байх шаардлагатай.

Үүнээс гадна судалгаа үргэлжлэх хугацааг тодорхойлох хэрэгтэй. Судалгааны асуултанд хариулт авахад хугацаа хангалттай байх ёстой. Жишээ нь, тархины танин мэдэх үйл ажиллагааг сайжруулдаг бэлдмэлийн судалгааг 2-4 долоо хоногт хийж дуусгах боломжгүй. Нөгөө талаас, эмнэлзүйн судалгаа бүр анагаахын туршилт байдаг тул судалгаанд оролцож буй өвчтөн эсвэл сайн дурын эрүүл хүмүүсийг нэмэлт эрсдэлд оруулахгүйн тулд судалгааны үргэлжлэх хугацаа хэт урт байж болохгүй.

Мөн судалгааг зогсох нөхцөлийг (stopping rules) тодорхой заасан байх ёстой. Энэ нь судалгааг явуулах хугацааг богиносгон цаг хугацаа, нөөцийг хэмнэх ач холбогдолтой. Мөн түүнчлэн хэрвээ судалгаагаар шинэ бэлдмэлийн сайн талууд батлагдсан бол зорилгот популяцийн өвчтөнд түүнийг аль болох хурдан хэрэглэх боломж олгох зорилго агуулдаг. Хэрэв судлагдаж буй эм үр дүнгүй эсвэл олон тооны гаж нөлөө үүсгэж байвал судалгааны субъектэд үргэлжлүүлэн хэрэглэх нь зүйд нийцэхгүй. Ийм нөхцөл үүсэхийг хянах зорилгоор эмнэлзүйн туршилтын явцад завсрын анализ хийхээр төлөвлөдөг [5].

### I àò áðéàééü í áí àèò í é ááééäéü á èöúñäüò áðåóóä

Francis Bacon 1620 онд: “Quod enim mavult homo verum est, id potius credit”-“хүн үнэн байгаасай гэж хүссэн зүйлдээ илүү дуртай итгэдэг” гэж хэлж байжээ. Хамгийн шударга судлаачид хүртэл тэр бүр хийж буй судалгааны үр дүнд нь зориудын бус хүчин зүйлс нөлөөлөхөөс тэр бүр зайлсхийж чаддаггүй [12]. Магадгүй, хэргийн учир хүний мөн чанарт байж болох юм. Paul Simon: “хүн сонсохыг хүссэнээ л сонсдог, бусад зүйлсийг үл тоодог” гэж бичсэн байдаг. Ийм зориудын бус нөлөөг будлиан буюу тогтмол гардаг алдаа гэдэг (bias) [9]. Энэ нөлөөг устгахын тулд харьцуулсан судалгаанд шинж чанарын хувьд нэг төрлийн хяналтын бүлэг бүрдүүлэхийн тулд, хэрэглэгдэж буй статистик сорилын зөв зүйтэй байдлыг хангахын тулд рандомизацийн (randomization) ба хаалттай судалгааны аргыг (blinding) хэрэглэдэг. Эдгээр аргуудыг хэрэглэснээр өвчтөнүүд бүлгүүдэд санамсаргүй хуваарилагдана (судлаач дараагийн өвчтөн ямар бүлэгт орохыг урьдчилан тааж чадахгүй). Үүнээс гадна судлаач ч тэр, өвчтөн ч тэр ямар бүлэгт орсноо, ямар эмчилгээ авч байгаагаа мэдэхгүй [9].

Статистик анализын бүх аргуудын үндсэнд санамсаргүй хуваарилалтын зарчим байдаг. Эмнэлзүйн судалгааны санамсаргүй хуваарилалт хийх арга анагаахын бус судалгаанаас (социологийн судалгаа, санал асуулга г.м.) зарчмын хувьд ялгаатай байна. Социологийн судалгаанд популяцийн бүлгийг хүн амын бэлэн нэрсээс санамсаргүй түүвэрлэх хэлбэрээр хийдэг. Эмнэлзүйн судалгаанд хүмүүсийг санамсаргүй сонгох

зарчмын оронд эмийг санамсаргүй заан хэрэглүүлэх зарчмыг ашигладаг.

Заримдаа судлаачид рандомизацийн мөн чанарын талаар буруу төсөөлөлтэй байдаг ба түүнийг харьцуулж буй бэлдмэлүүдийг хэрэглэх, өвчтөнг эмчилгээнээс бүлгүүдэд хуваарилах явцад санамсаргүй сонголтыг оруулах арга мэтээр ойлгодог. Энэ нь, магадгүй, "random" гэдэг уг "санамсаргүй" гэдэг утгыг агуулдагтай холбоотой байж болно. "Санамсаргүй" гэдэг нэр томъёо нь рандомизацийн хувьд статистикийн "унэн магадтай" гэсэн нэр томъёотой нягт холбоотой байдаг ба ямар нэгэн эмх замбараагүй, урьдчилан таах боломжгүй үйлдлийг илтгэдэгүй.

Рандомизацийг явуулахад гардаг хамгийн түгээмэл алдаа бол ямар нэгэн хүчин зүйлүүдээс, тухайлбал долоо хоногийн тэгш, сондгой өдөр, төрсөн он тэгш, сондгой байх, нэрийн эхний үсэг эгшиг эсвэл гийгүүлэгч байх г.м.-ээс хамааран эм хэрэглэх рандомизацийн дарааллыг тогтоодог. Хуваарилалтын энэ жишээ нь рандомизацийн арга биш юм. Жишээ нь, хэрэв долоо хоногийн тэгш өдөр байвал өвчтөн А бэлдмэллийг хэрэглэх 100% боломжтой, харин Б бэлдмэллийг хэрэглэх 0% боломжтой байна гэсэн уг. Энэ нь эмийг хэрэглэх боломж тэнцүү байх нөхцөлд харшилж байна.

Санамсаргүй, гэхдээ рандомизациилаагүй сонголтын жишээнд цагаан ба хар бөмбөлөг гарган авах сонгодог туршилтыг дурьдаж болно. Бид 10 өвчтөн А бэлдмэлээр (цагаан бөмбөлөг) болон Б бэлдмэлээр (хар бөмбөлөг) эмчлэхээр хоёр бүлэг болгох шаардлагатай гэж үзье. Хайрцганд 5 хар, 5 цагаан бөмбөлөг хийж, дараа нь хайрцгийг сэгсөрч, бөмбөлөгүүдийг нэг нэгээр нь гаргаж ээлжит өвчтөнд гаргасан бөмбөлөгийн өнгөнд тохиорох эмийг уухаар заана. Энэ үйл явц санамсаргүй гэдэгт эргэлзэх зүйлгүй боловч энэ нь рандомизаци биш юм. Хайрцагт цагаан ба хар бөмбөлөгийн тоо тэнцүү байх тохиодолд өвчтөнд аль нэг эмийг хэрэглэх боломж адил байсан. Бид хайрцагнаас, жишээ нь, нэг хар бөмбөлөг авсны дараа хайрцагт цагаан бөмбөлөг илүү олон үлдсэн тул Б бэлдмэллийг хэрэглэх боломж А бэлдмэллийг хэрэглэх боломжоос бага болно. Ийм учраас, бөмбөлөгийг санамсаргүй гарган авах явцад өвчтөнүүдэд судлагдаж буй эмийг хэрэглэх боломж өөр болно.

Рандомизацийн аргыг зөв хэрэгжүүлэх арга зам бол санамсаргүй тооны дарааллын үндсэн дээр рандомизацийн кодын дарааллыг гаргах явдал юм. Дурын санамсаргүй тоо өмнөх эсвэл дараагийн санамсаргүй тоонос үл хамааран энэ дарааллын аль нэг байранд орох адил боломжтой байна. Өнөө үед санамсаргүй тооны компьютерын үүсгүүр (генератор)-н тусламжтай санамсаргүй тооны хүснэгт зохиогджээ. Тэдээрийг өвчтөнг эмчилгээний бүлэгт хуваарилах рандомизацийн кодын нэрсийг бэлтгэхэд ашигладаг.

Зарим эрдэмтэд "рандомизаци" ба "хаалттай судалгаа" гэсэн үгүүдийг хийгдсэн эсвэл төлөвлөж буй шинжлэх ухааны ажлын нэрэнд оруулахдаа тэдгээрийг "жинхэнэ шинжлэх ухаан"-д замыг нээх шидэг үгс мэт ашигладаг. Харамсалтай нь, судлаачид өөрсдөө хүртэл эдгээр аргуудыг яах гэж хэрэглэж байгаа, хэрхэн зөв хэрэглэх вэ гэдгийг тэр бүр мэддэггүй. Иймээс анагаахын сэтгүүлд хэвлэгдсэн шинжлэх ухааны өгүүллийн зөвхөн 9-15%-д л рандомизацийн аргыг зөв зүйтэй бичсэн байдаг [10]. Энэхүү өгүүллийн хүрээнд рандомизаци болон хаалттай судалгааг бэлтгэх болон хэрэглэх талаар дэлгэрэнгүй зөвлөмж өгөх боломжгүй

юм. Харин тэдгээр нь их чухал бөгөөд боломжтой бол тэдгээрийг үргэлж хэрэглэж байхыг бид шургуу зөвлөж чадна. Рандомизациилаагүй, хяналтгүй, нээлттэй судалгааны үр дүнг зөвхөн хязгаарлагдмал тооны тохиодолд л авч үзэж болох ба үүнд сүрхий үндэслэл байх хэрэгтэй. FDA-аас 70-аад оноос рандомизаци болон хаалттай судалгааны аргыг эмийн бэлдмэлийн үр дүн ба аюулгүй байдлыг судлах эмнэлзүйн харьцуулсан судалгаанд зайлшгүй хэрэглэхийг шаардах болсон байна.

### Ñóäàëääà ã õàì õääääö õçí èé ó îî

Эмнэлзүйн ямар ч судалгаа үнэ цэнэтэй байх гол асуудал бол бүхий л популяцийн хувьд үнэн зөв байхад оршино. Дүгнэлтийг механик байдлаар зөөж болохгүй. Учир нь хэрвээ яг ийм судалгааг өөр бүлэг дээр явуулахад бага ялгаатай боловч өөр тоо гарна.

Янз бүрийн бүлэг өвчтөнд судалгаа хийснээр бид ерөнхий хэсгийн үнэлгээг олж авч чадна. Статистик анализын зорилго бол эмнэлзүйн судалгааны явцад гарсан үр дүн нийт популяцийн өвчтөний хувьд зөв зүйтэй гэдгийг батлахад оршино, өөрөөр хэлбэл, энэ судалгааны үр дүн ерөнхий үзүүлэлтийн үнэлгээ болно.

Судалгааны үр дүнг нийт зорилгот популяцид зөв зүйтэй шилжүүлэн үзэхэд хэдэн өвчтөн байх шаардлагатай вэ? Энэ нь "дүүрэн аз жаргалтай амьдрахад хэдэн төгрөг хэрэгтэй вэ?" гэсэн асуулттай төрөл нэг юм. Зарчмын хувьд их л байх тусам сайнхүмүүсийн тоо хэдийчинээ олон байна тэдийчинээ үр дүн зөв болно. Гэвч хэдийчинээ олон өвчтөн төлөвлөгднө, тэдийчинээ судалгаа үнэтэй, хугацаа нь урт, судалгааг удирдаж, цугласан материалд анализ хийхэд төвөгтэй болно.

Ийнхүү, нэг талаас судалгааны дүгнэлт үнэн магадтай байхыг хангахын тулд судалгаанд хангалттай олон тооны өвчтөн хамрагдах ёстой. Нөгөө талаас, энэ тоо хамгийн цөөн хангалттай байх ёстой. Энэ нь дээр өгүүлсэн зүйлүүдтэй ч холбоотой, мөн түүнчлэн өвчтөнд туршилтын шинэ эмчилгээ хэрэглэж байгаа бол ёс суртахуны ч асуудалтай холбоотой юм. Энэ тоог математик томъёо ашиглан олж болно. Түүний үзүүлэлтууд нь:

1. Аль нэг харьцуулж буй эмчилгээний аргуудын анхдагч сонирхож буй үзүүлэлтийн хүлээгдэж буй утга (primary or target variable, primary or target end-point)-P<sub>1</sub>
2. Харьцуулж буй эмчилгээний өөр аргын анхдагч сонирхож буй үзүүлэлтийн хүлээгдэж буй утга P<sub>2</sub>
3. I төрлийн алдааны утга (type I error) - α
4. II төрлийн алдааны утга (type II error) – β

### Óàðööööéé áóé ýì -ééäýüí èé áàðäööäüí áí õääääà ÷í õééööéé õççééüööé öö áá ÷ééööéé õééüööé öö áá

Эмнэлзүйн судалгаа хийхээр шийдвэрлэсэн эрдэмтдийн урмыг хамгийн их хугалдаг зүйл бол судалгааны хүлээгдэж буй үр дүн урьдчилан тодорхойлогдсон байдаг явдал юм. Судалгааны зорилго үүнийг батлах эсвэл үгүйсгэхэд оршдог боловч тоглоомын дүрэм ийм л байдаг.

Урьд өмнө хийгдсэн эмнэлзүйн болон эпидемиологийн судалгааны үндсэн дээр хяналтын бүлгийн эмчилгээний үр дүнг аль болох нарийн урьдчилан тооцсон байх ёстой. Зүрхний шигдээсээр өвдсэн хүмүүст антураны үр ашгийг плацеботай

харьцуулсан давхар хаалттай (double blind) судалгааг жишээ болгон авч үзье [13]. Судалгааны гол зорилго нь зүрхний шигдээстэй өвчтөнд нас барагт буурч байгаа нь эмнэлзүйн ач холбогдолтой эсэхийг тодорхойлоход оршиж байв. Сонирхож буй анхдагч үзүүлэлт нь зүрхний шигдээс болсноос нэг жил өнгөрсний дараа амьд үлдсэн хүмүүсийн тоо байв. Байсан мэдээллийг үндэслэн зүрхний шигдээсээр өвдсөн плацебо хэрэглэж байгаа хүмүүсийн 90% нь эхний 1 жилийн төгсгөлд амьд үлдэнэ гэсэн таамаглал байв.

Хяналтын бүлгийн хувьд анхдагч сонирхож буй үзүүлэлтийн утгыг урьдчилан тооцоход төвөггүй байдаг. Учир нь хяналтын бүлэгт хэрэглэж заншсан, эсвэл нэгэнт судлагдсан эмчилгээг хэрэглэж байгаа, эсвэл идэвхитэй эмчилгээ хэрэглэхгүй байгаа (плацебо бүлэг) өвчтөн ордог тул үр дүнг эрүүл мэндийн статистик мэдээллээс олж болно. Судалж буй эмийн хувьд сонирхох анхдагч үзүүлэлтийн утгыг урьдчилан олоход хамаагүй илүү төвөгтэй байдаг. Үүнийг олохын тулд хайгуулын судалгааны үр дүнг ашигладаг. Хайгуулын судалгааг бататгах судалгааг амжилттай төлөвлөх зорилгоор шинэ бэлдмэлийн шинж чанарыг урьдчилан мэдэх зорилгоор хийдэг. Үүнээс гадна тухайн судалгаанд олохыг таамаглаж байгаа эмнэлзүйн ач холбогдол бүхий ялгааны хэмжээг (effect size) олж болно. Энэ ялгаа үнэхээр эмнэлзүйн ач холбогдол бүхий байх ёстой. Жишээ нь, цусан дахь холестерины хэмжээг бууруулах чадварын 0,1%-ийн зөрөөг олохын тулд өргөн хүрээний судалгаа хийх нь утгагүй юм. Stuart Rostock-н бичсэнээр “олохгүй байхад маш харамсалтай байх тийм л эмнэлзүйн ач холбогдол бүхий хамгийн бага ялгааг тогтоо шаардлагатай” [4]. Дээр дурьдсан судалгааг төлөвлөхдөө хэрэв антуран үхлийг 2 дахин бууруулж байвал (өөрөөр хэлбэл, өвчтөний 95% нь судалгааны эхний нэг жилийн дараа амьд үлдэх ёстой) үр дүнг эмнэлзүйн ач холбогдолтой гэж үзэхээр тогтжээ.

#### I áà II ô °ðéééí áéäàà

Ямар ч хүн, тэр байтугай шүүгч, алдаа гаргаж болно. Хэрэв гэрчүүд олон байгаад тэдний мэдүүлгэнд зөрөө бага байвал сайн бөгөөд зөв шийдвэр гаргах магадлал өснө. Гэвч шүүгч хоёр төрлийн алдаа гаргаж болно: буруугүй хүнийг буруутанд тооцох, эсвэл буруутанг буруугүйд тооцох.

Буруугүй хүнийг буруутанд тооцох эхний төрлийн алдаа нь хэрэгтэнд эрсдэл авчирдаг. Гэмт хэрэгтэнг суплаж гаргах хоёрдугаар төрлийн алдаа нь нийгэмд эрсдэл авчирна. Эмнэлзүйн судалгаанд мөн л хоёр төрлийн алдааг авч үздэг. I төрлийн алдаа өвчтөний хувьд эрсдэлтэй: эмүүд хоорондоо ялгаатай гэсэн дүгнэлт хийх нь нийт өвчтөний зорилгот популяцийн хувьд буруу байна. Ийм алдаа гаргахад юуны өмнө үнэн хэрэгтээ үр дүнгүй эмийг илүү үр дүнтэй хэмээн хэрэглэж буй өвчтэй хүн хохирно.

II төрлийн алдаа эмийг үйлдвэрлэгч компанийн хувьд эрсдэлтэй: аль нэг эм нь илүү үр дүнтэй байхыг хоёр эм ялгаагүй гэсэн дүгнэлт хийх энэ тохиолдолд үнэхээр илүү байсан эмийг сайн гэж хүлээн зөвшөөрөлгүйгээр эм үйлдвэрлэгч компанийд хохирол

учруулна. II төрлийн алдаанд үндэслэн судалгааны хүч (power) гэсэн ойлголт гарч ирдэг.

Судалгааны хүч гэдэг нь II төрлийн алдаатай холбоотой хэмжээ юм (хэрэв  $\beta=0,2$  бол судалгааны хүч=0,8 байна, өөрөөр хэлбэл судалгааны хүч=1- $\beta$ ). Хэрэв бэлдмэлүүдийн хооронд үнэхээр ялгаа байгаа бол тэр нь статистик дүгнэлтээр батлагдана.

Статистик нэр томъёонд I төрлийн алдааг статистик ач холбогдлын түвшин гэж нэрлэдэг ба хувиар илэрхийлж “r” үсгээр тэмдэглэдэг. Харьцуулсан судалгааны үр дүнг бичихдээ “А болон Б бэлдмэлээр эмчилсэн бүлгүүдэд үр ашиг нь 87% ба 67% ( $p=0,042$ ) байгаа” гэдэг нь А ба Б бэлдмэлүүд үнэн магадтайгаар ялгаатай байна, судлаачид алдсан байх магадлал маш бага буюу 4,2% (анагаах ухаанд ийм байж болно) байна гэсэн үг юм.

Антураныг судлах судалгааг төлөвлөхдөө дээр өгүүлсэнчлэн антуран болон плацебогийн хооронд 5% ялгаа үнэхээр байгаа бол тэр нь статистик ач холбогдолтой ( $p<0,05$ ) байх магадлал багаар бодоход 90% байх ёстой. Үүний тулд судлагдаж буй бүлэг бүрт 578 хүн хамруулах ёстой.

Зөв дүгнэлт гарахад дээр дурьдсан статистик үндэслэлүүд, статистик анализ хийх төлөвлөгөөний хамт судалгааны протоколд тусгагдаж, дагаж мөрдөгдөх шаардлагатай.

#### I ï ï çé

1. Morgan D.D.V. Statistical thinking in clinical trials, Part I. Demystifying Statistics. Applied Clinical Trials, 1999, 8, (2), 32-34.
2. Senn S.J. Falsificationism and clinical trials. Statistical in Medicine, 1991, 10, 1679-1692.
3. Statistical Principles for Clinical Trials. ICH Harmonized Tripartite Guideline. Recommended for Adoption at Step 4 of the ICH Process on 5 February 1998 by the ICH Steering Committee.
4. Pocock S.J. Clinical Trials. A Practical Approach. John Wiley & Sons, 1997.
5. Chambers G.K., Fairbarn M.S. Clinical Trial Design. An introduction to good clinical trial design and the protection of human subjects. Applied Clinical trials, 1998, 7, (9), 60-66.
6. Hulley S.B., Cummings S.R. Designing Clinical Research. An Epidemiologic Approach. Williams & Wilkins. 1988.
7. Senn S.J. Crossover at the crossroads. Applied Clinical Trials, 1995, 4, (4), 24-31.
8. O'Donnell P. The emerging role of statisticians in clinical trials. Applied Clinical Trials, 1995, 4 (6), 48-52.
9. Двойрин В.В. Какие публикации заслуживают доверия практического врача? Международный журнал медицинской практики. 1997, 1, 17-19.
10. Schultz K.F. et al. The methodological quality of randomization as assessed from reports of trials in specialist and general medical journals. Online Journal Clinical Trials, 1995 (doc. №197).
11. Medical Research Council. Streptomycin treatment of pulmonary tuberculosis. British Medical Journal, 1948 (2), 769-782.
12. Woolding W.M. Planning Pharmaceutical Clinical Trials. Basic Statistical Principles. John Wiley & Sons, Inc. 1994.
13. Anturane Reinfarction Trial Research Group. Sulfuripyrazone in the prevention of cardiac death after myocardial infarction. N.Engl.J.Med. 1978, 298, 289-295.

## Í ÀÑÀÍ Ä ÖÐÝÄÑÄÈÉÍ ÖÓØ ÄÈÍ Ú Í ÀÐÅÍ ÖÈÍ ÈÉÍ ÖÀÐÖÌ ÀË a ÅxÍ -- Ä: Í Í Ï ØËÍ Ä Í, YÌ ×ÈËÄÝY

### (Öyâëýëèéí ãí éí )

Ä. È.-éí í ì ðí á, í .í þ óí -éí ýá  
 Yì Ø ÖÈÑ, Áí àäààöü í ñóðäööéü, Öðø äèí ú Yì áyä Ñóäëàëü í Öýí öèí  
 í í ÉÄÉÖÉ ÄÁÍ ÄÖÈEEÉÍ -í ÄÝÑ (ÖYÄEYEEÉÍ Õ Éí )

Ö. Äèëýäö ñàéöäö 1, Ö. Ääí áí èäí ð, Ä í þ óí áyðýé 1, í .í °í öð çðø éí 1, Á. í °í öáàò 1

'Áí àäààö Öäaaí ú Öðýýéý, Yðäýí Ø èí æðéäýý éé Öðå Ääáí ðàò í ðè  
 ²xéí ãýéö yé Äçðäèéí Yðççé í yí áèéí í ýäýé

## ADULT DIFFUSE PHARENCHYMAL LUNG DISEASES (DPLDS): DIAGNOSIS AND TREATMENT

D.Ichinnorov, I .I yunchimeg  
 HSUM, Medical School, Pulmonary Department

[dashtceren@yahoo.com](mailto:dashtceren@yahoo.com), [oyunah@yahoo.com](mailto:oyunah@yahoo.com)

The DPLDs are important, accounting for about 15% of respiratory practice. They comprise a very wide spectrum of pathologies, presentations, and outcomes. There is a serious paucity of evidence about the management of DPLDs, but the morbidity of the DPLDs themselves and the treatments available may be high, with potentially serious consequences therefore for mismanagement. There is concern that DPLDs may be poorly recognized and managed by nonspecialists. Respiratory specialists are the only group with appropriate training and skills to deal with the complexity of the diagnosis and management of these conditions. British Thoracic Society (BTS) Standards of Care Committee set up a sub-committee to formulate recommendations on DPLD management. Purpose of the recommendations: to support improved recognition, diagnosis, assessment, and treatment of patients with DPLD, to raise awareness of the importance of DPLDs, to provide an authoritative current literature review of DPLDs management, to provide practical, evidence and consensus based recommendations that will aid the development of clinical services for patients with DPLD. This article contains the summary of diagnosis and assessment of diffuse parenchymal lung disease, based on BTS recommendations on DPLD management.

Key words: diffuse pharechymal, lung disease, management

Pp. 47-51, Tables 9, Figure 1, References 17

### Äðº í öèé í éëä èò

Уушгины паренхим эдийг тархмалаар гэмтээдэг бүлэг өвчиний нэршилд. Уушгины паренхимиин тархмал өвчин (Diffuse Parenchimal Lung Disease), Уушгины тархмал өвчин (Diffuse Pulmonary Disease), Уушгины завсрын эдийн эмгэг (Interstitial Lung Disease), Цулцангийн эмгэг (Alveolar Filling Disease) зэрэг нэр томъёог хэрэглэсээр иржээ. Эдгээрийн дундаас дэлхий нийтэд Уушгины паренхимиин тархмал өвчин (УПТӨ) гэсэн нэр томъёог илүүтэй хэрэглэж байна.

Уушгины паренхим эдэд цулцангийн эпители, хялгасан судасны эндотели, тэдгээрийн хооронд байрлах завсрын эд, цус болон лимфийн судасны эргэн тойрны эдийг багтаан авч үздэг. Уушгины паренхим эдэд мөн түүнчлэн бронх, бронхиолын эргэн тойрны эд хамаарна.

УПТӨ нь уушгины эмчийн практикт 15% орчим тохиолддог чухал ач холбогдолтой эмгэг юм. Энэ бүлэгт бүтцийн янз бүрийн өөрчлөлтийн улмаас эмнэлзүйн янз бүрийн шинжүүдээр илрэдэг, тавилан нь харилцан адилгүй 200 гаруй өвчинг багтаан авч үздэг. Тэдгээрийн

дотор ховор тохиолддог, шалтгаан нь тодорхойгүй олон эмгэг бий. УПТӨ-ийг оношилж, шалтгааныг нь тогтоож, эмчилж, хянах мэргэжилтэн бол уушгины нарийн мэргэжлийн эмч нар юм. УПТӨ-ийг оношлох боломж сайжирсан хэдий ч эдгээр өвчтөн уушгины нарийн мэргэжлийн эмчид хугацаа алдаж хандсаны улмаас хүндэрдэг. Буруу эсвэл оройтож оношлогдох, эмчилгээ нь оройтох, үр дүнгүй байх зэрэгтэй холбоотой эдгээр өвчнүүд үхэлд хүргэж болно.

### Äí Ö -éé í í ï öëí ä í, yì ÷èëäý

Уушгины паренхимиин тархмал өвчинүүдийн үед эмнэлзүй, лаборатори, рентгенограмм, компьютерт томограмм, бронх-альвеолын лаваж болон морфологийн шинжилгээнд олон нийтлэг шинжүүд гардаг тул нэг бүлэг болгон авч үздэг байна.

### Äí æëäæ

Одоогоор УПТӨ-ий нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн ангилал үгүй байна. Их Британий Цээжний нийгэмлэг (British Thoracic Society-BTS)-ээс гаргасан зөвлөмжинд УПТӨ-ийг эмнэлзүйн хувьд:

- Хурц (Хүснэгт 1).
- Хэсэг хугацаанд илэрдэг (илрэл нь хурцавтар байдаг, хүснэгт 2).
- Мэргэжлийн болон орчны таагүй нөлөөнөөс үүссэн (хүснэгт 3), эмнээс үүссэн (Хүснэгт 4).
- Системийн өвчин оношлогдсон өвчтөнд үүссэн (хүснэгт 5).
- Системийн өвчин оношлогдоогүй өвчтөнд үүссэн (хүснэгт 6) гэж ангилсан байдаг.

#### Хүснэгт 1. Ооðöö őyéáyðèéí ÕÍ Õ

Шалтгаан	Жишээ
Халдвэр	Нян (сүрьеэгийн савханцар мөн орно), вирус (жишээ нь улаан бурхан, салхин цэцэг), мөөгэнцэр (жишээ нь аспергиллэз, гистоплазмоз), дархлал дарангуйлагдсан хүмүүст үүссэн халдвэр ( <i>pneumocystis carinii</i> , <i>cryptomegalovirus</i> )
Харшил	Эм (жишээ нь пенициллин), мөөгэнцэр (жишээ нь аспергиллэз), шимэгч (жишээ нь <i>toxocara</i> )
Хор	Эм (жишээ нь эс хордуулах үйлчилгээтэй эмүүд, <i>amiodarone</i> ), хорт хий, утаа
Цусны урсгал алдагдах	Зүүн ховдлын дутагдал, эргэлдэх цусны хэмжээ ихсэх, бөөрний дутагдал
Васкулит, ушгины цус алдарт	Гудласчерьн хам шинж, шалтгаан тодорхойгүй гемосидероз, Бехчетын хам шинж, системийн чонон яр, Вегенерын гранулематоз, Churg-Strauss-н хам шинж
ARDS (acute respiratory distress syndrome)*	Гэмтэл, септицими
Шалтгаан тодорхойгүй	Ушгины шалтгаан тодорхойгүй хатууралт үрэвсэл ( <i>cryptogenic organizing pneumonia</i> ), ушгины шалтгаан тодорхойгүй эозинофили

\*Амьсгалын хурц дистресс хам шинж

#### Хүснэгт 2. Õýñüä öóääöàáí ä èéýðäýä ÕÍ Õ

	Жишээ
1	Ушгины эозинофилт үрэвсэл
2	Васкулит/ушгинд цус хурах
3	Churg-Strauss-н хам шинж
4	Гадаад шалтгаант харшилын альвеолит
5	Ушгины шалтгаан тодорхойгүй хатууралт үрэвсэл ( <i>cryptogenic organizing pneumonia</i> )

#### Хүснэгт 3. I ýðäýæééí öàáäçé í ° ööº ö, i ð-í û áí öéäéí i ï õññýí ÕÍ Õ

Шалтгаан	Үүсэх өвчин
1. Органик бус тоосонцор <ul style="list-style-type: none"> <li>Фиброз үүсгэдэг</li> <li>Фиброз үүсгэдэггүй</li> <li>Гранулематоз/фиброз үүсгэдэг</li> <li>Хавдар үүсгэдэг</li> </ul>	Асбестоз, силикоз, карбокониоз, хунд металл (кобальт), хөнгөн цагааны тоосонцроор үүсгэгдсэн пневмокониоз Сидероз (төмөр), станноз (тугалга), баритоз (барий) Бериллиоз Хүнцэл болон шөрмөсөн чулуугаар (асбестоз) үүсгэгдсэн пневмокониоз

2. Органик тоосонцор (гадаад шалтгаант харшилын альвеолит) <ul style="list-style-type: none"> <li>Нян</li> <li>Мөөгэнцэр</li> <li>Химиин бодис</li> </ul>	Фермчдын уушки (хадлан, хөрс, газар тариалан), багассоз Субероз (үйс), бяслагны үйлдвэрийн ажилчдын уушки, шувуучдын уушки
---	--

#### Хүснэгт 4. ÕÍ Õ -ééá õññýäýä ýí , ÕÍ ðò áí äèñ

Эмийн бүлэг	Эм
Халдварын эсрэг	Нитрофурантойн, сульфасалазин
Үрэвслийн эсрэг	Алтны бэлдмэл, пеницилламин, аспирин
Зүрх судасны	Амиодарон
Хими эмчилгээний	Блеомицин, метотрексат
Системийн чонон яр үүсгэдэг	Гидрапазин
Хориотой эмүүд	Героин, тальк
Бусад	Хүчилтөрөгч, туяа, хамрын тосон дусаалга

#### Хүснэгт 5. Ñèñðàí èéí ° á-í èé õää õññýí ÕÍ Õ

Өвчиний бүлэг	Өвчин
Холбогч эдийн системийн өвчин	Системийн склероз, системийн чонон яр, Шегрене хам шинж, анкилозд хүргэдэг спондиллит, ревматоид артрит, полимиозит, холбогч эдийн хавсарсан өвчин, Бехчетын өвчин
Хорт хавдар	Лимфом, жижиг голомтот үсэрхийлсэн хавдар, хавдрын лимфангит
Васкулит	Вегенерын гранулематоз, Гудласчерьн хам шинж, полиангит
Шалтгаан тодорхой бус	Саркоидоз
Удамшлын өвчин	Tuberose sclerosis, липид хуримтлагдах өвчин, нейрофиброматоз, Hermansky-Pudlak-н хам шинж
Бусад	Гэдэсний үрэвсэлт өвчин, ясны чөмөг шилжүүлэн суулгах мэс заслын дараах байдал, ушгины шалтгаан тодорхойгүй хатууралт үрэвсэл, Лангхансын аварга эст гистиоцитоз, ДОХ-ын халдвартай холбоотой эмгэг, амилоидоз, милиар сүрьеэ, ушгины эозинофили

#### Хүснэгт 6. Ñèñðàí èéí ° á-í èé ñ í ð öéí áäí áé ° á-ðº í á õññýí ÕÍ Õ

	Өвчин, эмгэгүүд
1	Ушгины анхдагч фиброз
2	Ушгины шалтгаан тодорхой бус хатууралт үрэвсэл
3	Цулцангийн протеиноз
4	Архаг аспираци
5	Цулцангийн микролитиаз
6	Лимфангиолейомиоматоз
8	Ушгины эозинофили
9	Саркоидоз
10	Лангхансын аварга эст гистиоцитоз
11	Бронхиолит
12	Ушгины венийн бөглөрөлтөт өвчин
13	Ушгины анхдагч гемосидероз
14	Бронх-альвеолын карцином

#### Í í ð öéí áäí

Áí àí í áç, áí äèò õçéúá

Юуны өмнө өвчин хурц, хэсэг зуурын, эсвэл архаг болохыг тогтоох хэрэгтэй. Цочмог өвчин 3 долоо

хоногоос бага хугацаанд үргэлжилдэг. Мөн урьд өмнө нь авахуулж байсан рентген зургийг үнэлэх хэрэгтэй. Рентген зурагт гарах өөрчлөлтүүд эмнэлзүйн шинжүүдээс өмнө илрэч болох тул энэ тохиолдолд өвчин архаг гэдгийг батална.

Рентген зурагт хэсэг хугацаанд эмгэг шинжүүд илрэч байх нь хүснэгт 2-т заасан эмгэг байгааг батална. Мэргэжлийн болон гадаад орчны таагүй нөлөө, аялал зэргийт тодруулан асуух хэрэгтэй. Шимэгчийн халдварын үед уушгины эозинофили үүсч болох тул аялалд явсан анамнезыг авах хэрэгтэй. Хавдар оношлогдсон, туяа эмчилгээ хийлгэсэн эсэхийг асуух нь зүйтэй. Архаг хэлбэрийн УПТӨ-ий үед хоёр талд жижиг цэврүүт нойтон хэржигнүүр сонсогдох, хаван хөөх эмчилгээ үр дүнтэй байх зэрэг нь зүрхний архаг дутагдал байгааг гэрчилнэ.

Гуурсан хоолойн багтраа, ринит байх нь Churg-Strauss хам шинжийн илрэл байж болно.

ДОХ-ын үед үүсч болох оппортунист халдвар, мөн түүнчлэн хавдар, бусад байдлууд цээжний рентген зураг дээр илэрсэн тархмал сүүдрийн шалтгаан нь байж болно. ДОХ үүсэхэд нөлөөлөх, тухайлбал бисексуаль, гомосексуаль байх, судсанд тария хийлгэсэн, цус, цусан бүтээгдэхүүн хийлгэсэн, зэжид нь ДОХ-ын халдвар илэрсэн байх, хамгаалалтгүй бэлгийн харьцаанд ордог зэрэг хүчин зүйлүүдийг тодруулах хэрэгтэй. Мөн дархлаа дарангуйлагдахад нөлөөлдөг бусад, тухайлбал эрхтэн шилжүүлэн суулгах мэс засалд орсон, дархлал дарангуйлах эм хэрэглэсэн, хавдар, холбогч эдийн системийн өвчин оношлогдсон зэргийг тодруулна.

Шалтгаан тодорхойгүй фиброзон альвеолит, саркоидозын үед удамшлын анамнез байх нь ховор. Лангхансын аварга эст гистиоцитоз, Гудпасчери хам шинжтэй хүмүүсийн ихэнх нь тамхи татдаг анамнестай байхад саркоидоз болон гадаад шалтгаант харшлын альвеолиттай хүмүүс нийт хүн амтай харьцуулахад тамхи бага татсан өгүүлэлтэй байдаг.

Мөн хэрэглэж байсан эмүүдийн талаар сайтар асуух хэрэгтэй.

Эмнэлзүйд ханиах, амьсгаадах зовиураас гадна цээжээр өвдөж болно. Цээжээр өвдөх нь системийн чонон яр өвчин (>50%), ревматоид артритын үед (>25%) гялтан үрэвссэнтэй холбоотой илрэдэг. Үүний зэрэгцээ tuberose sclerosis, нейрофиброматоз, лимфангiolейомиматоз, Лангхансын аварга эст гистиоцитозтай өвчтөнд (40%) пневмоторакс үүссэнтэй холбоотой байж болно.

Цустай цэр гарах нь (цустай цэр гарахгүй ч байж болно) васскулит, уушгинд цус хурахтай холбоотой илрэдэг. Эозинофилт үрэвслийн үед гуурсан хоолойн багтраа олонтаа хавсардаг ба энэ үед амьсгал боогдож бачуурдаг.

Чагнахад хоёр уушгинд шажигнуур сонсогдох нь шалтгаан тодорхойгүй фиброзон альвеолитын 90%-д, холбогч эдийн системийн өвчиний үеийн фиброзон альвеолит, асбестозын 60%-д, саркоидоз, гадаад шалтгаант харшлын альвеолитын 25-аас бага хувьд, Лангхансын аварга эст гистиоцитозын 10%-д тус тус илрэдэг.

Бөмбөрийн цохиурын шинж шалтгаан тодорхойгүй фиброзон альвеолитын 49-66%-д, ревматоид артритын 75%-д, асбестозын 43%-д тус тус тодорхойлогддог.

УПТӨ-ий үед ерөнхий шинжүүд тод илрэх боловч өвөрмөц бус шинжтэй байдаг. Биеийн жин эрс буурах, шалтгаан тодорхой бус суулгах, лимфийн

булчирхайнууд томрох, амны хөндийн кадидоз илрэх, Капошийн сарком гарах нь ДОХ-ын шинжүүд байж болно (Хүснэгт 7).

#### Хүснэгт 7. Аðº í ðèé ø èí æççä áà Öí Öº

Ерөнхий шинжүүд	Эмгэг
Халууралт	Халдвэр, эозинофилт үрэвсэл, эмийн харшил, васскулит, холбогч эдийн системийн өвчнүүд, уушгины шалтгаан тодорхой бус хатууралт үрэвсэл, гадаад шалтгаант харшлын альвеолит, саркоидоз, ДОХ, лимфом, хавдрын лимфангит
Арьсны тууралт	Саркоидоз, холбогч эдийн системийн өвчнүүд, васскулит
Склерит	Саркоидоз, холбогч эдийн системийн өвчнүүд, васскулит
Кератоконъюнктивит	Шегрены хам шинж
Увеит	Саркоидоз, Бехчетын хам шинж, анкилозд хүргэдэг спондиллит
Raynaud-н шинж	Системийн склероз, шалтгаан тодорхойгүй фиброзон альвеолит
Системийн артерийн гипертензи	Холбогч эдийн системийн өвчин, Гудласчери хам шинж, васскулит
Нулимс, шүлсний булчирхайн гэмтэл	Саркоидоз, Шегрены хам шинж
Лимфаденопати	Саркоидоз, лимфом, хавдрын лимфангит, ДОХ
Перикардит	Холбогч эдийн системийн өвчин, хавдрын лимфангит, лимфом, васскулит
Гепатосплениомегали	Саркоидоз, Лангхансын аварга эст гистиоцитоз, холбогч эдийн системийн өвчин, амилоидоз
Артрит	Холбогч эдийн системийн өвчин, васскулит, саркоидоз, Гудласчери хам шинж
Гематури	Васскулит
Амны хөндийн кандидоз	Дархлаа сулрах (юуны өмнө ДОХ)

#### Ëàáî ðàöi ðèéí ø èí æèëäý

Эхний ээлжинд цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ болон шээсний шинжилгээ хийж, цусанд үлдэгдэл азот, электролит, креатинин, элэгний үйл ажиллагаа, аутоантител (antinuclear antigen-ANA, rheumatoid factor-RF) тодорхойлдог. Васскулит байж магадгүй гэж үзвэл ANCA (antineutrophil cytoplasmic antibody), anti-GBM (anti-gliomerular basement membrane antibody) тодорхойлох хэрэгтэй. Саркоидозын 11-18%-д антиотензин хувиргач фермент (АХФ) ихэссэн байдаг. АХФ-ын хэмжээ ихсэх шинжийн мэдрэг чанар 60%, өвөрмөц чанар бага байдаг. Иймд, энэ нь зайлшгүй хийгдэх шинжилгээ биш юм.

Гадаад шалтгаант харшлын альвеолитын үед гадаад орчны аллергены эсрэг антител үүссэн байдгийг (avian proteins, mycopolysporafaeni, thermoactinomyces vulgaris) тодорхойлж болно.

Мөн ДОХ-ын вирусийг илрүүлэх шинжилгээ, саркоидозын үед эхокардиографи, системийн склерозын үед зүрхний цахилгаан бичлэг хийх хэрэгтэй.

#### Äððñéýé ï í í ø èí á í

УПТӨ-ий үед эхний ээлжинд хийгдэх шинжилгээ бол өндөр чанарын рентгенографи юм. Анамнез,

эмнэлзүй, лабораторийн шинжилгээний үр дүн зэргийг харгалzan рентген шинжилгээнд гарах өвөрмөц өөрчлөлтийг үндэслэн зарим, тухайлбал саркоидоз, мэргэжлээс шалтгаалах өвчин, уушгины эозинофили зэрэг өвчний оношийг зөв тогтоо боломжтой. Ихэнх өвчний хувьд цээжний рентген зурагт өвөрмөц бус өөрчлөлтүүд илэрдэг. Цөөн тохиолдолд УПТӨ-ий онош морфологийн шинжилгээнд батлагдсан байхад цээжний рентгенограмм хэвийн байж болно. УПТӨ-ийг оношлоход хамгийн оновчтой киловолтажийн (kVp) дээд хэмжээ нь 125 байдаг.

#### HRCT

Зарим үед цээжний рентгенограмм хэвийн байх тохиолдолд HRCT-д эмгэг өөрчлөлтүүд илэрдэг. HRCT-ийн УПТӨ-ийг илрүүлэх өвөрмөц чанар 94% байхад, цээжний рентгенограммын хувьд энэ үзүүлэлт 80% байна. УПТӨ-ийг үед HRCT-д гарч болох эмгэг өөрчлөлтийг хүснэгт 8-д харууллаа.

**Хүснэгт 8. Øø ñéí û i àðáí ðèi èéí òàðöi àë çàðèi  
º à÷í èé ïåå HRCT-ä èëðóøº àº ði º ö  
ø èí æçä**

Өвчин	HRCT-д илрэх шинжүүд
Шалтгаан тодорхойгүй фиброзон альвеолит	Уушгины зах, доод хэсэгт сүүдэр гарах Зураасан сүүдэр, зөгийн үүрийн шинж нь ихэвчлэн бүүдгэр шилний шинж, гурсан хоолойн тэлэгдлэтий хавсарна
Асбестоз	Шалтгаан тодорхойгүй фиброзон альвеолиттай адил, гол төлөв гялтангийн доор байрласан байна Зураасан-зангилаат сүүдэр гарсан, дэлбэнцэр хоорондын таславч зузаарсан, зөгийн үүрийн шинж илэрсэн байна Гялтан гэмтсэн байх нь олонтаа
Саркоидоз	Эмгэг өөрчлөлт уушгины талбайн дээд, дунд хэсэгт байрлах хандлагатай Гуурсан хоолой, судасны эргэн тойрон эд, гялтан дор байрлах жижиг зангилаат өөрчлөлтүүд тодорхойлогдоно Хожим нь том хэмжээний нягт сүүдэр үүсч болно Угийн лимфийн булчирхайнүүд томорсон байна
Хавдрын лимфангит	Дэлбэнцэр хоорондын таславч жигд бус зузаарсан Гуурсан хоолойн эргэн тойрны эд зузаарсан Дэлбэн хоорондын таславч зузаарсан Уушгины макробутэц алдагдаагүй байна
Гадаад шалтгаант харшлын альвеолит	Бүүдгэр шилний шинж Дэлбэнцрийн төвд байрлах жижиг зангилаат өөрчлөлт Амьсгал гаргах үед гуурсан хоолойн агаар дамжилт саадтай байна Хожуу үед жигд бус зураасан сүүдэр гарах нь фиброзтай холбоотой
Лангхансын аварга эст гистиоцитоз	Зангилаат болон уулинхайт өөрчлөлт Пневмоторакс байж болно
Лимфангиолей-омиоматоз	Уушгины эрүүл эдээр хүрээлгэдсэн нимгэн ханатай хөндийнүүд тодорхойлогддог

#### º à÷í èé èäýâðééä ãi ðöi ééï õ í ý

HRCT-д өвчний идэвхийг тодорхойлж болно. “Бүүдгэр шилний шинж” давамгайлах нь цочмог альвеолитыг (тухайлбал гадаад шалтгаант харшлын альвеолит, уушгины завсрын эдийн дескваматив үрэвслийн үед) илтгэнэ. “Бүүдгэр шилний шинж” илрэхийн зэрэгцээ гуурсан хоолойн тэлэгдэл, зураасан сүүдэр илрэх нь фиброзын шинж юм.

Мөн HRCT өвчний явц, эмчилгээний үр дүнг тодорхойлоход ач холбогдолтой.

HRCT-ийн дүгнэлтийг гаргахдаа эмнэлзүйн болон лабораторийн шинжүүдийг харгалzan үздэг.

#### Øø ãeí û ȝéé àæëëéäàää ãi ðöi ééï õ í ý

Өвчний эхэн үед гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны шинжилгээнд эмгэг өөрчлөлт илрэхгүй байж болно. УПТӨ-ийн оношлогоонд гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны шинжилгээний оношлогооны ач холбогдол хязгаарлагдмал юм. Ихэвчлэн рестриктив хэлбэрийн агааржилтын дутагдал илэрч, диффузийн багтаамж буурсан байна.

#### Àði í õ-àëüââi ëü í ëàâàæ

Бронх-альвеолын лаваж (БАЛ) нь УПТӨ-ийг оношло, өвчний идэвхи, тавиланг тодорхойлох зорилгоор 20 гаруй жил хэрэглэгдсээр иржээ. Органик бус тоосонцроор үүсгэгдсэн мэргэжлээс шалтгаалах өвчин, оппортунист нянгийн халдварт, хавдар сэжиглэсэн тохиолдолд, эмээр үүсгэгдсэн уушгины өвчин, цулцангийн протеиноз, Лангхансын аварга эст гистиоцитоз зэрэг өвчний үед БАЛ-ын шинжилгээ оношийн ач холбогдолтой байж болно.

ДОХ-ын халдвартын үед, ялангуяа пневмоцистээр үүсгэгдсэн үрэвслийн үед БАЛ нь богино хугацаанд оношийг тодорхойлох (70-90%) ач холбогдолтой. БАЛ-ын шингэнд гранулоцитоз, ялангуяа нейтрофилэз, эозинофили тодорхойлогоо нь фиброзон альвеолит дангаар байгаа эсвэл системийн коллагеноз, асбестоз, амьсгалын цочмог дистресс хам шинж (ARDS) зэрэг эмгэгтэй хамт явагдаж байх тохиолдолд онцлог байдаг. Лимфоцитоз тодорхойлогдох нь гранулематоз өвчин, эмээс үүдэлтэй УПТӨ-ийг үед тохиолддог. Үрэвслийн эсүүд давамгайлах нь өвчний тавиланг тодорхойлох үзүүлэлт юм.

#### ⁹⁹Tc-diethylenetriamine penta-acetate (DTPA)-í ÿëäàðäéð ãi ãi ðöi ééï õ

⁹⁹Tc-DTPA аэрозолийн ялгаралт нь уушгины эпителийн нэвчимхий чанарыг илэрхийлдэг. Фиброзон альвеолит, дерматомиозит, гадаад шалтгаант харшлын альвеолит, саркоидоз, тяяны үрэвсэл, пневмокониоз зэрэг өвчиний үед уушгины паренхимийн үрэвслийн улмаас ⁹⁹Tc-DTPA ялгаралт ихэнэ. Энэ нь үрэвслийг заадаг мэдрэг үзүүлэлт ба энэ үзүүлэлт хэвийн байх тохиолдолд үрэвсэл байхгүй гэж үздэг.

Их Британий цээжний нийгэмлэгээс УПТӨ-ийг оношлох, эмчлэх удирдамжийг боловсруулан гаргасан байна. Энэхүү удирдамжинд УПТӨ-ийг оношлоход эмнэлзүй, лаборатори, рентген, уушгины үйл ажиллагаа болон морфологийн шинжүүдийн ач холбогдлыг нотолгооны түвшингийн (Хүснэгт 9, 10) зэргээр үнэлсэн байдаг.

## Хүснэгт 9. Í î ãëäî í ï û òðâø èí

Түвшин	Нотолгооны хэлбэр
I a	Рандомизацчилагдсан хяналттай судалгааны мета-анализын үр дүнгээр нотлогдсон
I b	Дор хаяж нэг рандомизацчилагдсан хяналттай судалгаагаар нотлогдсон
II a	Дор хаяж нэг зөв зохин байгуулсан рандомизацчилагдаагүй хяналттай судалгаагаар нотлогдсон
II b	Дор хаяж нэг зөв зохион байгуулсан туршилттай судалгаагаар нотлогдсон
III	Зөв зохион байгуулсан харьцуулсан корреляцийн эсвэл тохиолдол-хяналтын судалгаагаар батлагдсан
IV	Нотолгоог экспертын комиссын тайлан (нэр хүндтэй судлаачдын санал ба/эсвэл эмнэлзүйн туршлага)-аас авсан

## Хүснэгт 10. Çº âëº ï æèéí ò¿âø èí

Түвшин	Зөвлөмжийн түвшин
A (түвшин Ia, Ib)	Дор хаяж нэг рандомизацчилагдсан хяналттай судалгаагаар нотлогдсон
B (түвшин IIa, IIb, III)	Зөв зохион байгуулсан харьцуулсан корреляцийн эсвэл тохиолдол-хяналтын судалгаагаар батлагдсан
C (түвшин IV)	Нотолгоог экспертийн комиссын тайлан (нэр хүндтэй судлаачдын санал ба/эсвэл эмнэлзүйн туршлага) аас авсан

Yì í yëççéí ø èí æççä

- Анамнез бүрэн авах нь маш чухал. Ялангуяа холбогч эдийн системийн өвчин, мэргэжлийн таагуй нөлөө, орчны бохирдол, аялал, удамшил, тамхидалт, дархлал дарангуйлагдах шалтгаан (ДОХ, бусад), хэрэглэсэн эм байгаа эсэхийг анхаарах (С).
  - Амьсгалын эрхтэн тогтолцоо, зүрх судасны эрхтэн тогтолцоо, бодит үзлэг, халууралт, зүрх судасны эрхтэн тогтолцоо, арьсны түуралт, нүдний шинжүүд, гепатосplenомегали, артрит, шээсний өөрчлөлт (С).
  - Эхний ээлжинд цусны эсүүд, зозинофилын тоо, гематокрит, ЭТХ, цусны электролит, кальци, улдэгдэл азот, креатинин, элэгний үйл ажиллагаа, автоантителын (antinuclear antigen, Reumatoid factor) титр тодорхойлох хэрэгтэй. Эмнэлзүйд илэрч буй шинжүүдээс хамааран цаашид хийх шинжилгээг (ANCA-antineutrophil cytoplasmic antibody, anti-GBM-glomerular basement membrane antibody, уургууд (precipitins), зүрхний цахилгаан бичлэг, эхокардиографи г.м.) төлөвлөж болно (С).
  - Урьд өмнө нь авахуулсан рентген зураг, эсвэл дүгнэлт ач холбогдолтой байж болно (С).

Ä;ðñëýë î í î ø ëî aî î í û ø èí æ; ;ä

- УПТӨ-тэй хүмүүсийн рентген зураг, компьютерт томограммд илрэх шинжүүдийг уушгины эмч болон радиолог эмч нар хамтран тогтмол хянаж, үнэлж байх (С).
  - Радиолог эмч цээжний рентген зураг дээр УПТӨ байж болзошгүй гэж үзвэл өвчтөнд уушгины эмчид

хандахыг зөвлөх хэрэгтэй (С).

- Эмнэлзүйн шинжүүд болон цээжний рентген зургийг үндэслэн оношийг өндөр магадлалтай тавьсан бол уушгины анхдагч фиброзаас бусад тохиолдолд HRCT хийх шаардлагай байж болно (С).
  - Эмнэлзүйн шинжүүд болон цээжний рентген зургийг үндэслэн оношийг тодорхойлох боломжгүй бол HRCT, биопсийг төлөвлөх нь зүйтэй (С).
  - Цээжний рентгенограмм хэвийн хүмүүст HRCT дээр уушгины паренхим эдийн тархмал өөрчлөлт илэрч болно (В).
  - HRCT-д гарсан уушгины паренхим эдийн тархмал өөрчлөлтийг үндэслэн биопси авах газрыг сонгох нь зүйтэй (В).
  - Шалтгаан тодорхой бус фиброзон альвеолитын үед HRCT нь онош тавихаас гадна өвчний тавилан, үе шатыг тогтоо ач холбогдолтой (В).
  - HRCT-г техникийн зохих түвшинд хийх хэрэгтэй. 7 хоногт дор хаяж нэг удаа phantom ашиглан өндөр чанарын дурслэл өгч буйг шалгаж байвал зохино (C).
  - Боломжтой үед 20 мм-ийн зйттай зүслэг, туяаны бага дозыг ашиглаж байх хэрэгтэй (C).
  - HRCT хийж буй мэргэжилтэн аппарат, шинжилгээний үр ашиг, оношлогооны боломжийг сайн мэддэг байх хэрэгтэй. Дүрслэл оношлогооны тасагт дор хаяж нэг радиолог эмч цээжний рентген зураг, компьютерт томограммын дүгнэлтээр мэргэшсэн байвал зохино (C).
  - DTPA (<sup>99m</sup>Tc-diethylenetriamine penta-acetate) scanning нь УПТӨ-ий оношлогоонд хэрэглэгдэж байгаа боловч одоогоор хүн бүрт хийх шинжилгээнд оруулаагүй байна (C).
  - Ga-scanning нь УПТӨ-ий үед хийхийг зөвлөөгүй боловч уушгины бус саркоидозын оношлогоонд ач холбогдолтой (C).

**Ойр үеийн үзүүлэлтүүдийн төслийн төрөл**

  - Ихэнх өвчтөнд рестриктив хэлбэрийн амьсгалын дутагдал тодорхойлогддог ч уушгины паренхимиийн зарим өвчний үед амьсгалын замын бөглөрлийн шинжүүд илэрдэг. Амьсгалын замын бөглөрлийн шинжүүд байх нь УПТӨ-ийг үүгүйсгэхгүй (B).
  - Хамгийн багаар бодоход спирометри болон уушгины диффузийн багтаамжийг ( $D_{LCO}$ ) тодорхойлох шаардлагатай. Уушгины амьдралын багтаамж (VC) ба  $D_{LCO}$  нь өвчний хүндийн зэрэг, тавилан, эмчилгээний үр дүнг тодорхойлох үндсэн үзүүлэлт юм (B).
  - HRCT, уушгины үйл ажиллагааны сорил хэвийн байгаа өвчтөнд УПТӨ-ийг сэжиглэж байвал уушгины үйл ажиллагааны ачаалалтай сорил хийж болно. Энэ нь амьсгаадалт илэрсэн, УПТӨ-ийг илтгэх тод шалгуур үзүүлэлт байхгүй байгаа өвчтөнд УПТӨ-ийг оношлох, эсвэл үгүйсгэхэд тусалж болно (C).
  - Уушгины үйл ажиллагааны ачаалалтай сорил хийх техникийг боловсронгуй болгож, эмнэлзүйн хамгийн ач холбогдолтой үзүүлэлтийг тогтоох хэрэгтэй (C).

**Адил үеийн үзүүлэлтүүдийн төслийн төрөл**

  - Уушгины хорт хавдар, оппортунист нянгаар үүсгэгдсэн халдвэр, мэргэжлээс шалтгаалах өвчин, цулцангийн протеиноз сэжиглэсэн тохиолдолд бронх-альвеолын лаваж (БАЛ) хийх заалттай (B).
  - УПТӨ-ийг сэжиглэсэн тохиолдолд БАЛ хийх нь зүйтэй (B).
  - БАЛ-ыг хэвлэлд нийтлэгдсэн зөвлөмжийн дагуу

хийнэ (С).

- БАЛ-ын шингэний цитограммын эмнэлзүйн ач холбогдлыг тогтоох хэрэгтэй (С).  
Аёї i ñèéí ø éé æéëýí èé àðåóðá, áðò öééí ýí áýá  
oo ð-éº èó
- УПТӨ-ий үед биопсийн шинжилгээг дүгнэхдээ уушгины эмч, морфолог эмч нар хамтарч ажиллах хэрэгтэй (С).
- Эмнэлзүй, ренттен шинжүүдийн үндсэн дээр УПТӨ-ий шалтгаан оношлогоогүй, өвчтөнг эмчилгээнд оруулах талаар шийдвэр гаргах боломжгүй үед өвчтөнд хориглох заалт угүй бол эдийн шинжилгээ хийнэ (В).
- Жижиг хэмжээний эд онош тавихад хангалттай байх (саркоидоз, хорт хавдар) үед трансбронхиаль уушгины биопси (ТБУБ)-г сонгоно (В).
- Саркоидоз сэжиглэсэн тохиолдолд, ялангуяа ТБУБ авах зохистой газар тодорхойгүй байх үед эндобронхиаль биопси авах нь зүйтэй (С).
- ТБУБ-г дурангийн туршлагатай мэргэжилтэн эсвэл энэ мэргэжилд суралцаж байгаа бол туршлагатай эмчийн хяналтан дор хийнэ (С).
- ТБУБ-ийг хэвлэгдсэн зөвлөмжийн дагуу гүйцэтгэнэ (С).
- ТБУБ-ийг цусны бүлэгнэлт, тромбоцитын тоо хэвийн байх тохиолдолд хийнэ. Нэг уушгиаас 4-6 эд авна (В).
- Морфологийн дүгнэлтийг эмнэлзүйн шинжүүдтэй нь уялдуулан тавина. Гистологийн шинжилгээнд эмгэг өөрчлөлт илрэхгүй байх, эсвэл үрэвсэл, фиброзын өөрчлөлт тодорхойлогдвол онош тодроогүй гэж үзнэ (В).
- Шалтгаан тодорхойгүй фиброзон альвеолит, васкулит, лимфом, лимфангиолейомиоматоз (lymphangioleiomytosis-LAM), Лангханс эст гистиоцитоз (Langhans' cell histiocytosis-LCH)-н үед уушгины нээлттэй биопси (open lung biopsy-OLB), видеоторакоскопийн (video-assisted thoracoscopy-VATS) биопси хийж гистологийн оношийг тогтоох нь зүйтэй (В).
- Уушгины нээлттэй биопси, видеоторакоскопийн биопсийн үр дүн адил. Өвчтөний биеийн байдал харьцангуй сайн байгаа үед хоёрдахь аргыг, аппаратын амьсгалтай байгаа өвчтөнд нэг дэх аргыг тус тус сонгодог (В).
- ТБУБ, уушгины нээлттэй биопси, видеоторакоскопийн биопсийн шинжилгээнд өвөрмөц бус үрэвсэл, эсвэл фиброзын шинжүүд гарч, шалтгаан тодорхой бус фиброзон альвеолитын өвөрмөц шинжүүд тодорхойлогдохгүй бол онош тогтоогдоогүй гэж үзнэ (В).
- HRCT нь уушгины нээлттэй биопси, видеоторакоскопийн биопси авах газрыг сонгоход тусална (В).
- Трансторакаль биопсийг УПТӨ-ий үед хэрэглэхийг зөвлөдөггүй. Харин захын байрлалтай нэвчдэсийн үед энэ шинжилгээг сонгож болно (В).
- Боломжтой бол УПТӨ-тэй хүнээс авсан эдийн шинжилгээг амьсгалын замын эмгэгээр туршлагажсан дадлагатай морфолог эмч харах нь зүйтэй (С).

Зураг 1 дээр харуулсан оношлогооны алгоритмыг УПТӨ-ий оношлогоонд ашиглаж болно.

Их Британий цээжний нийгэмлэгээс гаргасан УПТӨ-ий оношлогоо, эмчилгээний удирдамжид мөн түүнчлэн эмчилгээний аргуудын үр дүнгийн нотолгооны түвшинг

үнэлсэн байна.

Ӵ Ö -éé ýí ðééäý

Ø àéò àäàí ò i àí ððí é áóñô èáðí ç í àéüââí èèò ú í  
ýí ðééäý

- Ахныхы эмчилгээнд преднизолон 0.5 мг/кг+азатиоприн 2-3 мг/кг тунгаар хэрэглэх (В).
- Сарын дараа эмчилгээний үр дүн (Уушгины амьдралын багтаамж/уушгины диффузийн багтаамж (VC/D<sub>LCO</sub>) 10-15% ихэссэн эсвэл буурсан)-г хянах хэрэгтэй
- Преднизолон эмчилгээ эхний 1 сард үр дүнгүй байж болно. Гэвч 3 сараас удаан хугацаанд преднизолон эмчилгээ хийх нь өвчний явцыг тогтвортыхиход нелөөлдөг (С).
- Преднизолон эмчилгээ үр дүнгүй байх, гаж нелөө гарах, хэрэглэх боломжгүй байх тохиолдолд азатиоприныг дангаар нь хэрэглэж болно (С).
- Азатиоприн тохиromжгүй бол циклофосфамидыг 1-2 мг/кг-аар хэрэглэнэ (С).
- Удаан хугацааны преднизолон эмчилгээ: преднизолоныг 40 мг-р эхэлж 7 хоног бүр 5 мг-р 20 мг хүртэл бууруулна (С). Цаашид биеийн байдал тогтвортой байвал сард 5 мг-р бууруулж хоногт 10 мг-р 1 жил уулгана (С). Дор хаяж 3 сар тутамд 1 удаа VC/T<sub>LCO</sub>-г хянаж байх хэрэгтэй (В).
- Богино хугацааны преднизолон эмчилгээ: 7 хоногт 10 мг-р 10 мг/хоногт хүртэл бууруулна (С).
- Преднизолон болон дархлал дарангуйлагдах эмүүд тохиорхгүй бол өөр эмчилгээг сонгоно (С).
- “Бүүдгэр шилний шинж” гарсан үед эхний эзлжинд преднизолоныг дангаар хэрэглэх нь зүйтэй (В). Өвчтөний биеийн байдал хүнд үед метилпреднизолоныг судсандаа тарихаар хэрэглэнэ (С).
- Эхний эмчилгээ үр дүнгүй байх тохиолдолд өвчний эрт үед уушки шилжүүлэн суулгах мэс засал хийнэ (С).

Ñéñöàí èéí ïééäðí ç í àéééí ô èáðí ç í  
àéüââí èéðí í ýí ðééäý

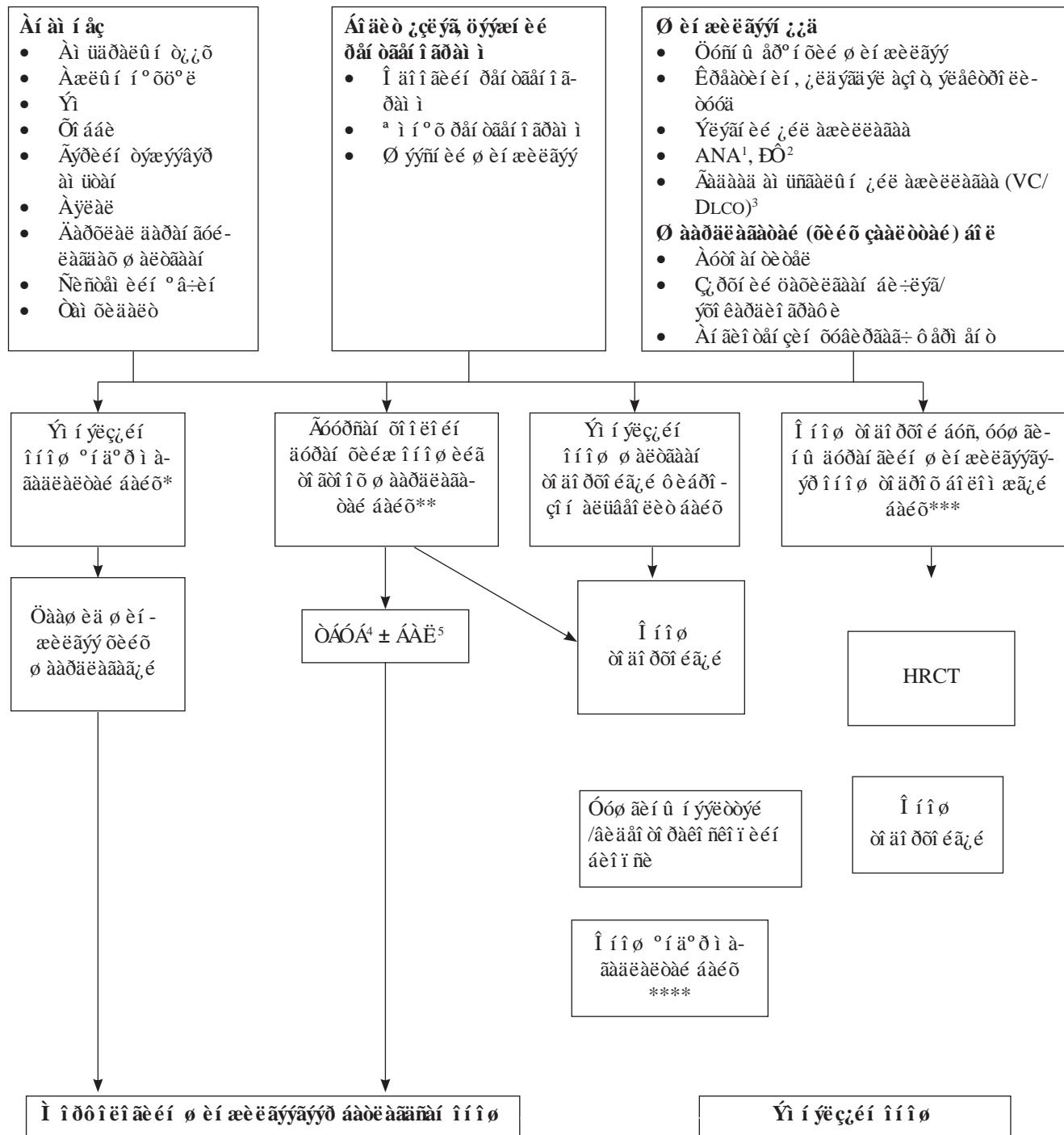
- Эхний эзлжинд циклофосфамидыг преднизолоны бага тунтай хавсан хэрэглэнэ (В).

Ðáàí àö àä àðððéòí í àéééí Ö Ö -éé ýí ðééäý

- Шалтгаан тодорхой бус фиброзон альвеолитын эмчилгээтэй адил (С).
- Шалтгаан тодорхой бус хатууралт үрэвсэл, ревматоид артритын үед преднизолон эмчилгээ үр дунтэй (В).

Óð àéí û ñäðé èäí ç í ýí ðééäý

- Уушкины саркоидоз оношлогоогсон ихэнх өвчтөнд эмчилгээ хийх шаардлагагүй (В).
- Саркоидозын I үед кортикостероид эмчилгээ хийх шаардлага ховор байдаг (В) боловч ханиах, үе меч өвдөх болон бусад эрхтэн гэмтсэн үед кортикостероид хэрэглэнэ (С).
- Цээжний рентгенограммд уушкинд эмгэг өөрчлөлт илэрсэн, өвчтөн зовиургүй байгаа үед эмчилгээг яаралтай эхлэх шаардлагагүй, б сарын туршид ажиглаж болно. Энэ үед ихэнх өвчтөний рентгенограммд сайжрал гардаг, зовиур илэрсэн өвчтөнд кортикостероид эмчилгээ эхэлнэ (В).
- Преднизолоны тун 0.5 мг/кг/хоногт (В). Дээд тунгаар дор хаяж 4 долоо хоног ууж, цаашид аажим буулгасаар барих тунд (ихэвчлэн 5-15 мг/хоногт) хүргэнэ. Энэ тунгаар хэдэн 7 хоног уулгана (С).



Çöödää 1. Ör Ör -eeääí í í ø ëí ð àääí ðèò i .

- \* Хоёр талын угийн лимфаденопати±зангилаат эритем, мэргэжлийн таагүй нөхцөл болон цээжний рентгенограмм дээр өөрчлөлт илэрсэн, уушгиньы эозинофили, зарим эмүүд, үсэрхийлсэн хавдар;
- \*\* Саркоидоз, халдварт, хавдар, уушгиньы хатууралт үрэвсэл;
- \*\*\* Фиброзон альвеолит, Лангхансын аварга эст гистиоцитоз, лимфангиолейомиоматоз;
- \*\*\*\* HRCT-ээр өндөр магадлалтайгаар дараах оношийг тавьж болно: фиброзон альвеолит/асбестоз, лимфээр тархсан хавдар, саркоидоз, гадаад шалтгаант хурцавтар альвеолит, силикоз, лимфангиолейомиоматоз, цулцангийн протеиноз, Лангхансын аварга эст гистиоцитоз.

<sup>1</sup>-бөөмийн эсрэг эсрэгбие, <sup>2</sup>-ревматоид фактор, <sup>3</sup>-уушгиньы амьдралын багтаамж/уушгиньы диффузийн багтаамж, <sup>4</sup>-трансбронхиаль уушгиньи биопси, <sup>5</sup>-бронх-альвеолын лаваж.

Эмчилгээний үр дүнг эмнэлзүй, рентген, гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны шинжилгээгээр хянана ( $VC$ ,  $T_{LCO}$ ) (B).

- Ингаляцийн кортикостероидыг эхний ээлжинд сонгохгүй (A). Будесонидыг шинж тэмдэг бага илэрсэн үед эсвэл уух преднизолоны тунг багасгах зорилгоор хавсрсан хэрэглэж болно (C).
- Бусад үрэвслийн эсрэг эмүүд уушгины саркоидозын үед удаан хэрэглэхэд зохимжгүй, гаж нөлөө ихтэй (B). Эмчилгээнд делагил эсвэл метотрексатыг сонгож болно (B).

#### Ààààà ñ àèòààí ò ñàðø ëü í àëüâàí ëèðò í ÿì ðèéäý

Эхний ээлжинд шалтгааны хүчин зүйлүүдээс хол байлагх хэрэгтэй. Хэсэг хугацааны дараа биенийн байдал сайжирдаг. Шинж тэмдэг арилахгүй байгаа, өвчин цочмог эхэлсэн үед преднизолоныг (0.5 мг/кг/хоногт)-г шинж тэмдэг арилтал хэрэглэнэ.

#### Ø àèòààí ñ äî ñòî é áóñ óóø àéí û ñàðòóðàë ððýâñý

Өвчин үүсгэдэг шалтгааныг тогтоох нь тавиланг тодорхойлоход тусална. 2/3 ба түүнээс олон өвчтөнд преднизолон эмчилгээ үр дүнтэй. Преднизолоныг 40 мг/хоногт тунгаар эхэлж 6-12 сарын туршид тунг аажим буулгаж хасна. Цөөн тохиолдолд преднизолон эмчилгээнд үр дүн гаралгүй өвчин болино хугацаанд даамжирч үхэлд хүргэдэг.

#### Ööëöàí ñàéí î ðî ñàéí î çü í ÿì ðèéäý

Өвчтөний 1/3-д өвчин аянаа эдгэрдэг. Шинж тэмдэг болон гадаад амьсгалын үйл ажиллагаа муудах тохиолдолд эмчилгээ хийнэ. Кортикостероид эмчилгээ мөөгэнцрийн халдвараар хүндрэх магадлал өндөр байдаг. Эмчилгээнд бронх-альвеолын лаважийг сонгох нь зүйтэй ба энэ эмчилгээ 20-50% үр дүнтэй.

#### Óóø àéí û ñàéí ñü í ààààðàá ýñò àèñòéí ñèð çü í ÿì ðèéäý

Лангхансын аварга эст гистиоцитоз үүсэхэд тамхидалт нөлөөлдэг. Эхний эмчилгээ бол тамхинаас татгалзах. Тамхинаас татгалзсан өвчтөний шинж тэмдэг арилж болно. Шинж тэмдэг тод илрэх, рентген болон гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны шинжилгээнд шинж тэмдэг тод илэрсэн үед преднизолон эмчилгээ хийнэ. Преднизолон эмчилгээний үр дүнд өвчтөний 85%-д рентген шинжилгээнд сайжрал гардаг. Кортикостероид эмчилгээ зохимжгүй бол винбластин хэрэглэнэ. Дан уушки гэтсэн үед 25%-д аянаа эдгэрч, 50%-д тогтвортжуулж, 25%-д даамжирдаг байна.

#### Ëèí ñ àí àéí ñàéí î ñàéí àð çü í ÿì ðèéäý

Төрөх насны эмэгтэйчүүд илүүтэй өвчилдэг ховор өвчин ба даавын тэнцвэрт байдал алдагдсантай холбоотой үүсдэг. Энэ үед оофоректоми, туяа эмчилгээ, прогестерон, tamoxifen эмчилгээ хийдэг. Шинж тэмдэг ипрээгүй лимфангiolейомиоматозтай өвчтөнд дор хаяж нэг жилийн хугацаанд 400-800 мг medroxyprogesterone/ сард булчинд тарих эмчилгээ хийхийг зөвлөсөн байдаг. Мөн medroxyprogesterone 10-20 мг/хоногт уухаар хэрэглэж болно.

#### Óóø àéí û ñàéí ñèéüðèò ööëöàí õ öóñ öóðàò

Шалтгааныг тогтоох нь ямар эмчилгээ хийх хэрэгтэй тодорхойлно. Эмчилгээнд преднизолон, циклофосфамид,

эсвэл азатиоприн хэрэглэдэг.

Дархлааг дарангуйлах эм хэрэглэж байгаа үед тэдгээрийн үед гарч болох гаж нөлөөнөөс болгоомжлох хэрэгтэй. Энэ үед ЦЕШ хийж, элэгний үйл ажиллагааг хянаж, харин cyclophosphamide хэрэглэж байгаа үед гематурийг хянах хэрэгтэй.

Кортикостероид хэрэглэж байгаа үед ясны сийрэгжилт үүсэхээс сэргийлэх зорилгоор bisphosphonate хэрэглэнэ. Саркоидозын үед витамин D болон кальцийн бэлдмэл хэрэглэхгүй байхыг зөвлөдөг. УПТӨ-ий хүнд үед уушги-зүрхний хам шинж үүсдэг байна. Мөн УПТӨ-ий үед удаан хугацааны хүчилтөрөгч эмчилгээ хийх шаардлагатай байдаг.

#### Àø èæàò ñýâéý:

- The Diagnosis, Assessment and Treatment of Diffuse Parenchymal Lung Disease in Adults / Thorax. 1999; 54: 1-28.
- Baum's textbook of Pulmonary Diseases 2004, Section IV, V, VII-IX.
- Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders 2003. Part 5-9.
- J.A.Nadel, J.F.Murray Textbook of Respiratory Medicine 2000. Section L.
- Demedts M, Costabel U. ATS/ERS international multidisciplinary consensus classification of the idiopathic interstitial pneumonias. Eur Respir J. 2002;19:794-6.
- Coultas D, Zumwalt R, Black W, and Sobonya R. The epidemiology of interstitial lung diseases Am J. Respir Crit Care Med. 150:967-72.
- Ganesh R, Derek Weycker, John Edelsberg, Williamson Z. Bradford, Oster G. Incidence and Prevalence of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. Am J Respir Crit Care Med. 174:810-6.
- Bjoraker J, Ryu J, Edwin M et al. Prognostic significance of histopathological subsets in idiopathic pulmonary fibrosis. Am J Respir Crit Care Med. 1998;157(199-203).
- Vourlekis J, Schwarz M, Chemiak R, et al. The effect of pulmonary fibrosis on survival in patients with hypersensitivity pneumonitis. Am J Med. 116:662-8.
- Vourlekis J, Brown K, Cool C, Young D, et al. Acute interstitial pneumonitis. Case series and review of the literature. Medicine (Baltimore). 2000 Nov;79:369-78.
- Walter N, Collard H, King T. Current Perspectives on the Treatment of Idiopathic Pulmonary Fibrosis Proc Am Thorac Soc. 2006 ;3:330-8.
- Nagai S. Nonspecific interstitial pneumonia: a real clinical entity. Clin Chest Med. 2004;25:705-15.
- Lamblin C, Bergoin C, Saelens T, et al. Interstitial lung diseases in collagen vascular diseases. Eur Respir J. 2001;18:69S-80.
- Cordier J. Cryptogenic organizing pneumonia. Clin Chest Med. 2004;25: 727-38.
- Paramoorthy S, Jones P, Corticosteroid Therapy in Pulmonary Sarcoidosis: A Systematic Review. JAMA. 2002;287:1301-7.
- Baltzan M, Mehta S, Kirkham T, et al. Randomized Trial of Prolonged Chloroquine Therapy in Advanced Pulmonary Sarcoidosis. Am J Respir Crit Care Med. 160:192-7.
- Wyser C, van Schalkwyk E, Alheit B, Bardin P, et al, Treatment of Progressive Pulmonary Sarcoidosis with Cyclosporin A . A Randomized Controlled Trial. Am J Respir Crit Care Med. 156:1371-6

Òàí ñèéüðèò í èéò ñéó ñàéí àéí õ ññò í :  
Àèàààí è-: Á.Öydyí ààø

## 2009 Î Í Ä “Ì Í Ì Ä ËÍ ÈÈÖÉYÄÑÝÍ 1 1 (151)

### Дээжүүлэхийн чадаас

1. Б.Дагвацэрэн, Ч.Чимэдрагчaa. **Оёдай эеэдээгийн ааадаад ооадаадын төслийн тодорхойлалт**, "Монголын анагаах ухаан", 3, x.3
2. "Инди оои ааадаадийн ааадаад ооадаадын төслийн тодорхойлалт", 4, x.3 (А.Аардай ааадаадын төслийн тодорхойлалт)
3. А.Аардай ааадаадын төслийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.1
4. С.Энхболд. Ооадаадийн төслийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2, x.3

### Нийтийн салбартай төслийн тодорхойлалт

5. И.Ааадаад, А.Нададай ооадаад. NCM –тэй ишигчийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.25-27
6. Н.Амардулам, Б.Бурмаа. 5 дэгдэлтэйгээний тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2, x.25-32
7. А.Аардай ааадаадын төслийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.2-3
8. А.Аардай ааадаадын төслийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.4-6
9. А.Аардай ааадаадын төслийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.7-9
10. А.Аардай ааадаадын төслийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.9-11
11. А.Аардай ааадаадын төслийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.13-14
12. Ц.Амгалан, Д.Хишгээ, Г.Чойжамц. АЕИ 1-ийн -5 оодай тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.63-64
13. З.Ариуннаа, Ц.Хайдав, Б.Ууганбаяр, Б.Дагвацэрэн, Л.Галцог. Аадаадийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2, x.42-45
14. З.Ариуннаа, Б.Ууганбаяр, З.Оюун. Аадаадийн тодорхойлалт (Ionicera altaica pall)-ийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.41-43
15. Г.Арьендорж, О.Одээдэлээр, B.S.Paulsen, А.Аардай ааадаад, А.Ооджийн ааадаад. Аоийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.43-46
16. Г.Арьендорж, А.Ооджийн ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.60-62
17. Г.Арьендорж, О.Ооджийн ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Ооджийн ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.100-104
18. Г.Ариунболов. "Баевскийн төлөвлөгөөний буюу Монгол-Зөвлөлтийн эрүүлийг хамгаалах салбарын 1928–1934 оны хамтын ажиллагаа. Аадаадийн тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2, x.33-38
19. Г.Аянга, Л.Давааням, Н.Пүрэвжав, Г.Ариунтуул, Д.Агиймаа. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 4, x.17-20
20. А.Аардай ааадаад, В.Үдээдээний тодорхойлалт, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 4, x.24-26
21. А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 4, x.33-35
22. А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.49-58
23. А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 4, x.21-23
24. Д.Баян-Өндөр, М.Намсрай, Н.Баасанжав. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 4, x.30-32
25. А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.15-20
26. А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.31-32
27. А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад, А.Аардай ааадаад. Тодорхойлалт, "Монголын анагаах ухаан", 1, x.11-12



Ëåêö, Ñ éì , Çº âëº ãºº

83. Д.Адъяахыг, Ж.Цэрэндагва. **Өөдөр аялалтад үзүүлэхийн төслийн ажлыг хөгжүүлэх**. Уланбаатар: Монголын анагаах ухаан, 2009, 3, x.147

84. Т.Алимаа, Ч.Чимэдрагчаа, Н.Төмөрбаатар. **Монголын анагаах ухаан**. Уланбаатар: Монголын анагаах ухаан, 2009, 3, x. 130-132

85. А.Алтанцэцэг, М.Амбага, Л.Хишигжаргал. **Айшигийн төслийн ажлыг хөгжүүлэхийн төслийн ажлыг хөгжүүлэх**. Уланбаатар: Монголын анагаах ухаан, 2009, 3, x.137-139

ì ýä ýyë ýë, ñóðòàë÷èë ãàà —

86. Ч.Алтмаа, Д.Баярмаа. Эёжүүгээ өөдөр өдүй, өобийн үе аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x. 144
87. ААи аадаалтадаа, А.Оюнчирэг, А.И. Борисов. Овогийн үе аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.45-46
88. А.Аи аадаалтадаа, А.Нэдэлжүүлэг, А.Оюнчирэг, А.И. Борисов. Овогийн үе аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.45-46
89. ААи аадаалтадаа, А.Нэдэлжүүлэг, А.Оюнчирэг, А.И. Борисов. Овогийн үе аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.50-51
90. Э.Амарсанаа, Д.Авирамэд, Я.Дугарсүрэн, Ц.Батболд. Овогийн үе аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 4, x.86-88
91. Б.Анхбаяр, Г.Мөнгөнцэцэг. Овогийн үе аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.145-146
92. Ш.Батсайхан, Д.Цэрэндагва, Б.Батчулуун. "Аялалыг ойн үе аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.139-140
93. Ц.Билэгтсайхан, Ц.Гандолгор, Г.Оюунчирэг, Н.Мөнхтүвшин, Б.Мөнхбат. Аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 4, x.88-95
94. А.Аодолт, А.Аи аадаалтадаа, А.Нэдэлжүүлэг, А.И. Борисов. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.67-71
95. А.Аадаалтадаа, А.Оюнчирэг, А.И. Борисов. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2, x.52-54
96. Didier Patte, Д.Мөнгөнчимэг. Аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2, x.71-74
97. А.Дүүрэнбилэг Умайн хоргуй хавдартай жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дааврын солилцооны онцлог. "Монголын анагаах ухаан", 4, x.82-85
98. З.Зузаан. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.128-129
99. А.Аи аадаалтадаа, А.Нэдэлжүүлэг, А.Оюнчирэг, А.И. Борисов. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.53-60
100. Д.Ичинноров орчуулсан, Richard S. Irwin, MD., and J. Mark Madison, Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.61-66
101. Д.Ичинноров (И.Д.Ичинноров) и О.Г.Мелихов (Москва), Е.П.Шаврикова (Саратов). Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 4, x.98-101
102. З.Мэндсайхан, М.Пүрэвжав, Б.Пүрэвсүрэн. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x. 124-125
103. Б.Намбар. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.41-42
104. Д.Нацагдарж, Г.Туяацэцэг. Аи аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x. 129-130
105. П.Нямдаваа. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2, x.46-48
106. Г.Одонцэцэг. Аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.133-134
107. Д.Отгонтуяа, Д.Урангэрэл. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x. 140-141
108. А.И. Борисов. Овогийн үе аялалыг ойн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 1, x.46-49
109. С.Оюунбилэг. Аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.142-143
110. Ч.Оюунтогос. Овогийн үе аялалыг ойн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2, x.68-70
111. Ж.Өлзийсайхан, Д.Зулгэрэл. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2, x.54-58
112. Б.Саранцэцэг, М.Амбагаа. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x. 122-123
113. Л.Содномцогт. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2, x.49-51
114. С.Сээрсэргдорж, Б.Мягмарсүрэн. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x.135-136
115. Н.Төмөрбаатар. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 3, x. 118-120
116. Н.Төмөрбаатар, Д.Шинэтуяа. Аадаалтадаа өөдөр үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 2009, 3, x. 132-133
117. А.Одэлжүүлэг, А.Аи аадаалтадаа, А.Оюнчирэг. Овогийн үе аялалыг ойн үеээштэй түүхийг суралсан. "Монголын анагаах ухаан", 4, x.79-82

Ø ð̥i æ yðýðöð̥eýe

132. П.Нямдаваа. Ø ëí ý áóëäí ãëéí ó÷ëð. “Монголын анагаах ухаан”, 4, x.106

## 2009 Ì Í Ä ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÑÀËÁÀÐÒ ÝÐÄÌ ÈÉÍ ÇÝÐÝÃ ÕÀÌ ÁÀÅËÑÀÍ ÝÐÄÝÌ ÒÝÄ



**Ææí öàí àí ì ãééí Áàðàà  
(Ó¤ Ñ° Q° ýéñðåðí àò)**

ХӨСҮТ-ийн тасгийн эрхлэгч, ЭМШУИС-ийн докторант Жанцандоогийн Батаа “Хачигт боррелиозын экологи, тархалтын онцлог, эмнэлзүй, оношлогоо, сэргийлэлт” сэдвээр 2009 оны 01 дүгээр сарын 08-нд Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалав.

Монгол улсад хачигт боррелиоз өвчний үүсгэгчийн үндсэн дамжуулагч нь ой тайга ба ойт хээрийн бүсэд амьдрягч ойн хачиг (*I.persulcatus*) байгааг тогтоож, энэ хачгаас ялгаж дүйсэн боррелийн омгууд (үүсгэгч) нь хүнд эмгэгтөрөгч *B.garinii*, *B.afzelii* хэвшинжүүд болохыг тодорхойлсон байна.

Хачигт боррелиозын шалтгаан нь хүмүүс ургамал түүх, мал хариулах, алт олборлох зэргээр байгалийн идэвхтэй голомтонд орж хачигт хазуулснаас халдварт аван өвчилж, манай улсад энэ өвчний мэдрэлийн, арьсны, үений, зүрхний зэрэг эмнэлзүйн үндсэн хэлбэрүүд илэрч, мэдрэлийн хэлбэр давамгайлсан, ужиг явцтай, дунд зэргийн хэлбэр зонхилж байгаа, тус улсын ойн бус нутагт одоогоор хачигт боррелиозын голомт 64, хачигт халдвартын их эрсдэлтэй голомт 17 байгааг тогтоосон байна. Хачигт боррелиозын эмийн сэргийлэлтэд хачигт хазуулсаны дараах эхний 5 хоногт доксициклин гидрохлорид 0,1 эмийг зохих тунгаар хэрэглэх нь үр дүнтэй гэж дүгнэжээ.

-Монгол улсад хачигт боррелиоз (Lyme disease) өвчнийг анх тархвар судлал, эмнэлзүйгээр оношлож, нян судлал, фермент холбоот эсрэг биеийн болон полимеразын гинжин урвалаар баталснаар манай улсын халдварт өвчний тоо нэгээр нэмэгдсэн байна. Молекул биологийн судалгаагаар монголын хачгаас боррелийг ялан дүйж *B.garinii*, *B.afzelii* омгууд болохыг тодорхойлон, 18 хэвшинжийг нь АНУ дахь Genbank санд бүртгүүлжээ.

-Хачигт боррелиозын үүсгэгчийг дамжуулагч ойн хачгийн (*I.persulcatus*) экологи, тархалт, энэ өвчний шалтгаан, эмнэлзүй, оношлогоо, эмчилгээ, сэргийлэх арга зүйг судалж, тандалтын болон оношлогоо, эмчилгээний улсын стандартыг батлуулж, мөрдлөө.



**ÝÍ ÕØ ðèéí Àí àðñàí àà  
(Экстернат, XCYT)**

Э.Амарсанана нь “Хөхний өмөн үүсэхэд нөлөөлөх зарим эрсдэлт хүчин зүйл” сэдвээр 2009 оны 3 дугаар сарын 05-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Хөхний өмөнгийн өвчлөл, нас баралтын түвшинг XCYT-ийн мэс заслын тасагт 2001-2005 оны хооронд хөхний өмөн оношоор хэвтэж эмчлүүлсэн 522 өвчтний түүхийн материалд үндэслэн тогтоожээ. Мөн эмэгтэйчүүдийн нэхэн үржихүйн үйл ажиллагааны үндсэн үзүүлэлтүүдэд тулгуурлан хөхний өмөн үүсэхэд нөлөөлөх зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлжээ.

Хөхний өмөнгийн Монгол эмэгтэйчүүдэд BRCA1 генийн 185 дахь байрлалын аденин, гуанины делецийн, BRCA1 генийн 5384 дахь байрлалын цитозины инсерцийн, BRCA2 генийн 6174 дахь байрлалын тимины делецийн мутациудыг Полимеразын Гинжин Урвалын шинжилгээгээр илрүүлсэн байна.



**Äî ðæñðöýí ðééí Áàðñàéöàí  
(Горилогч, ДЭМБ/НДБ)**

ДЭМБ-ын НДБ-ийн Эрүүл мэндийн санхүүжилтийн зөвлөх Д.Баярсайхан “Монгол улсад эрүүл мэндийг хөгжүүлэх арга хэмжээг нийгмийн эрүүл мэндийн даатгалаар дэмжих тухай” сэдвээр 2009 оны 1 дүгээр сарын 15-ны өдөр Япон Улсын Токио хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Эрүүл мэндийг дэмжиж өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, халдварт бус өвчнийг бууруулж хүн амыг эрүүлжүүлэх бодлогыг хэрэгжүүлэхэд нийгмийн эрүүл мэндийн даатгалын гүйцэтгэх үүргийг судалсан бүтээл турвижээ. Энэ бүтээлд Монгол орны нийт 5 бүсийн 4000 мянган хүнийг хамруулж хийсэн материалд тус улсын эдийн засаг, нийгмийн хөгжил, хүн амын эрүүл мэнд, санхүүгийн байдалтай уялдуулан судалж, улмаар задлан загварчилж олон улсын SimINS-2 үнэлгээний аргаар хөгжлийн 10 жилийн тойм үнэлгээ, дүгнэлтийг гаргасан байна.

Үг бүтээл нь хүн амын эрүүл мэндийн талаар явуулах бодлогын эдийн засаг нийгмийн ач холбогдлыг тодорхойлж эрүүл мэндийн салбарын тогтолцоог сайжруулах онол, практикийн асуудлыг хөнгсөнөөрөө шинэлэг юм. Судалгаанд эрүүл мэндийг хөгжүүлэх хөтөлбөр, арга хэмжээний санхүүгийн эх үүсвэрийг сайжруулах, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, тухайлбал сэргийлэх тарилгын санхүүжилтийн эх үүсвэрийг 2015 он гэхэд Монгол улс эрүүл мэндийн даатгалаар дамжуулан шийдвэрлэх боломжийг үндэслэл тооцоотой дэвшигүүлсэн байна. Энэхүү эрдмийн ажил нь бүхэлдээ эрүүл мэндийг хөгжүүлэх, өвчнөөс сэргийлэх арга хэмжээний эдийн засгийн мөн чанар, эрүүл мэндийн даатгал, даатгалтай иргэд хоорондын харилцаа, үйлчилгээ, үр дүнг сайжруулах, эдийн засгийн үндэслэл, тооцоонд суурилсан бодлогын олон талын ач холбогдолтой бүтээл болжээ.



**× Æððöýí äàðæàðæéí Ø° áæàððæé  
(ЭМШУИС-ийн докторант)**

АУХ-ийн ЭША ×.Ø° áæàððæé “Насанд хүрсэн Монгол хүний зүрхний гол судасны болон хоёр хавтаст хавхлагуудын хэмжээс, бүтцийн онцлог” сэдвээр 2009 оны 3 дугаар сарын 05-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Судлаач зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр

харьцангуй эрүүл 108 хүний гол судасны болон хоёр хавтаст хавхлагуудын хэмжээс, зүрх судасны бус эмгэгээр зуурдаар нас барсан харьцангуй эрүүл 80 цогцсын хавхлагийн хэмжил зүйн үзүүлэлтийг тодорхойлж, хавхлагуудын эдийн бүтцийг судалсан байна.

Монгол хүний зүрхний гол судасны хавхлагийн хавтасны өндөр, чөлөөт болон бэхлэгдсэн ирмэгийн урт, титэм судасны нүхний байрлал, хоёр хавтаст хавхлагийн урд, хойт хавтасны өндөр, үелэл, уулзваруудын хэмжээсийг тогтоожээ. Эдгээр хэмжээс нь Монгол хүнд тохирсон хиймэл хавхлага захиалах, хавхлагийн уламжлалт мэс засал эмчилгээний техник, түүний үр дүнг боловсронгуй болгон сайжруулах удирдамж болгон ашиглах боломжтой.

Монгол хүний зүүн ховдлын урд, хойт хөхлөг булчингийн хэлбэрүүдийг тодорхойлж судалсан нь хавхлаг солих үеийн мэс заслын эмчилгээний тактикийг зөв сонгох үндэслэл болсон байна.

Хавхлагийн бичил бүтцийн шинжилгээгээр гол судасны болон хоёр хавтаст хавхлагийн хавтасны дунд давхарга үндсэн бодисын хуримтлал үүсэх замаар зузаарч нас хамааралт эдийн өөрчлөлт гарч байгааг илрүүлсэн байна.

Хиймэл хавхлагийн хэмжээ сонгох практик зөвлөмж гаргаж, хиймэл хавхлагийн төрөл сонгох алгоритм боловсруулжээ.



### Хөөсний үйлчилгээ

(Нэгдүгээр амаржих газар, их эмч, экстернат)

Нэгдүгээр амаржих газрын эх барих, эмэгтэйчүүдийн эмч Ч.Мядаг “Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн бага аарцгийн хэвийн хэмжээг тодорхойлох асуудалд” сэдвээр 2009 оны

3 дугаар сарын 19-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалав.

Судалгаанд Улаанбаатар хотын 18-49 насны эмэгтэйчүүдээс санамсаргүй түүврийн аргаар 294 эмэгтэй төлөөлөл болгон сонгож хамруулсан байна. Судалгааг 2006-2008 онд нийслэлийн БЗД-ийн нэгдсэн эмнэлэг, Улсын клиникин төв эмнэлэгийн дүрс оношлогооны тасгийг түшиглэн явуулжээ. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдэд том, бага аарцгийн хэмжээсүүдийг компьютертомограф, Эдээлэх аргаар хэмжиж, антропометрийн аргаар зарим үзүүлэлт, И-эдээлэх ромбо, Соловьевын индексийг тус тус хэмжсэн байна. Энэхүү хэмжээсүүдийг тогтоосноор төрлөгийг зөв төлөвлөх, жирэмслэлт, төрөлтийн хүндрэлээс сэргийлэх, нярайн өвчлөлийг бууруулах ач холбогдолтой болжээ.



### Ингээдээжийн Ааи үйлчилгээ

(ЭМШУИС-ийн харьяа Говь-Алтай аймаг дахь АҮК, докторант)

ЭМШУИС-ийн харьяа Говь-Алтай аймаг дахь АҮК-ийн багш М.Банзаагаяа “Нэмрэгт банздоогийн фармакологи, фитохимиийн зарим судалгаа” сэдвээр 2009 оны 5 дугаар сарын 07-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зээрг хамгааллаа.

Нэмрэгт банздоогийн бэлдмэл хорон чанар багатай, эмчилгээний хүрээ өргөн, удаан хугацаагаар хэрэглэхэд бие махбодид хуримтлагддаггүй, сөрөг нөлөөгүй байна. Нэмрэгт банздоогийн бэлдмэл нь гуурсан хоолой ба гэдэсний гөлгөр булчинг супруулах, үрэвслийн эсрэг, цөс хөөх, цэр ховхлох, хавдрын эсрэг, хавсаргын тогтолцоог идэвхжүүлэх үйлдэлтэй болохыг тогтоосон байна.

Нэмрэгт банздоогийн газрын дээрх хэсгээс ялгасан 4 полисахаридын молекул жин 15500-61000 молекул нэгжийн хооронд байна.

Нэмрэгт банздоогийн газрын дээрх хэсэгт арабиноз, глюкоз, галактоз, манноз зэрэг арабиноглюкоманнаны төрлийн саармаг полисахарид, галактуроны хүчил, глюкурони хүчил зэрэг хүчинилэг полисахарид агуулдаг байх бөгөөд галактуроны хүчил 24(19+3+3) 1→4, галактоз (4) 1→4, глюкоз 8(2+4+2) 1→4 гликозидын холбоогоор холбогдсон бүтэцтэй болохыг энэ ажлын хүрээнд тогтоожээ.

Нэмрэгт банздоогийн газрын дээрх хэсэгт рутин, ситостерол агуулагдаг болохыг анх удаа таньж тодорхойлсон байна. Нэмрэгт банздоо ургамалд 17 амин хүчил агуулагдах бөгөөд үүнээс үл орлогдох амин хүчил 8 агуулагдсан байна. Зэрлэг ба таримал Нэмрэгт банздоогийн химийн найрлага ба фармакологийн үйлдэл ойролцоо байна. Нэмрэгт банздоо ургамлыг нөхөн сэргээж, тарималжуулж болох бүрэн боломжтой гэж үзсэн байна.



### Нийтийн эмчилгээ

(ЭМШУИС-ийн НАСС-ийн Нүүр амны эмчилгээний тэнхим, Экстернат)

ЭМШУИС-ийн НАСС-ийн Нүүр амны эмчилгээний тэнхимийн багш Ж.Үржинлхам “Амны салстын дахилтат афт үрэвслийн эмнэлзүйн онцлог, эмчилгээнд “Ахизунбер” бэлдмэл хэрэглэсэн үр дүн” сэдвээр 2009 оны 5 дугаар сарын 07-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Улаанбаатар хотын хүн амын дунд амны салстын дахилтат афт үрэвслийн тархалт, эмнэлзүйг судлан, үрэвслийг эмчлэх ургамлын гаралтай эмийн бэлдмэл (Ахизунбер)-ийг бэлтгэх технологийн зарим туршилт явуулж бэлэн бүтээгдэхүүний стандартын үзүүлэлтийг тогтоох урьдчилсан судалгаа хийж, эмийн бэлдмэл (Ахизунбер)-ийн нянгийн өсөлт үржилтэд нөлөөлсөн байдал, бэлдмэлийн шархны эдгэрэлтэд үзүүлэх нөлөөг судлан тогтоосон байна.



Ãýí äýí ãèéí Ñàí æäî ðæ

(ЭНЭШТ, Эх барих эмэгтэйчүүдийн клиникийн захидал, экстернат)

ЭНЭШТ-ийн Эх барих эмэгтэйчүүдийн клиникийн захирал Г.Санждорж “Монгол эмэгтэйчүүдийн шээс задгайрлын мэс засал сүүншлэгийн сартын тогтолцоогүйц

ЗМ-ИМПЕРИИЙН АРГЫН ТӨГӨЛДӨРЖҮҮЛСҮНЬ" СЭДВЭЭР 2009 ОНЫ 5 ДУГААР САРЫН 14-НИЙ ӨДӨР УЛААНБААТАР ХОТНОО АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОРЫН ЗЭРЭГХАМГААЛЛАА.

Шээс задгайрлыг мэс заслын аргаар эмчлэх хувилбарт арга боловсруулж, нэвтрүүлснээр шээс задгайрлыг аарцгийн эрхтэний доошлолтын хамт эмчлэх боломжтойг баталсан байна.

Ингэснээр, эх барих эмэгтэйчүүдийн практикт аарцгийн эрхтэний супрал, шээс задгайрал, хошногоны үйл ажиллагааны алдагдалд эх барих эмэгтэйчүүд-уролог-проктолог эмчийн мэргэжлийн хамтын тусламж үзүүлэх суурийг тавьсан. Судалгааны ажлын хүрээнд уродинамик шинжилгээний орчин үеийн дижитал аппарат бухий оношлогооны кабинет нээгдэж, сувилагч-техникич сургагдан ажиллахын зэрэгцээ хэвтүүлэн эмчлэх мэс заслын ортой өрөө, урогинекологич мэргэжлийн эмч нар ажиллаж эхэлсэн. Монгол улсад анх удаа урогинекологийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулах мэргэжлийн амбулатори-стационарийн тогтолцоо бий болж, олон улсын урогинекологийн мэргэжлийн нийгэмлэгтэй хамтран ажиллаж байна.



Ãí áî æàâû í Äàâàà

(ЭМШУИС,  
Эпидемиолог  
тэнхим, горилогч) НЭМС-ийн  
биостатистикийн

ЭМШУИС, НЭМС-ийн  
Эпидемиологи биостатистикийн  
тэнхимийн багш Г.Даваа “Гэдэсний  
зарим халдвартын хөдлөлзүйн  
онцлог, үүсгэгчийг дамжуулагч ялааг  
зээр 2009 оны 5 дугаар сарын 14-ний  
ны докторын зэрэг хамгааллаа.

Сүүлийн жилүүдэд гэдэсний халдвартын өвчлөл

тогтмол өндөр бөгөөд вируст гепатит А улсын хэмжээнд дэгдэлт хэлбэрээр гарч байгаа тул эдгээр халдвартын эпидемиологийн онцлогийг судлан, урьдчилан сэргийлэх аргыг боловсронгуй болгох шаардлага урган гарч байна. Судалгааны ажлын зорилго нь зонхилон тохиолдож буй гэдэсний зарим халдвартын хөдлөлзүйн онцлог түүнд тасалгааны ялааны үзүүлэх нөлөөг судлан халдварталтыг бууруулах, сэргийлэх арга замыг боловсронгуй болгох зорилгоор судалгаа хийжээ.

Гэдэсний зарим халдвартын хөдлөлзүйн онцлог, хандлагыг тогтоосноор тухайн халдвараас угтуулан сэргийлэх арга хэмжээ боловсруулах, тусламж үйлчилгээний чиглэл, нөөцийг төлөвлөх, зохицуулах боломжтой болсон байна. Гэдэсний халдвартын үүсгэгчийг дамжуулагч ялааны биологийн идэвхийг тодорхойлж, ялааг устгах шавьжгүйтгэлийн бодисыг харьцуулан туршсанаар оновчтой аргыг хэрэглэх боломж бүрдсэн бөгөөд судалгаанаас зөвлөмж гарсан байна.

Í ĐÀ Ê Ò Ë Ê Ç<sup>a</sup> Â Ë<sup>a</sup> Ì Æ

À. Áî äëî ãû í ò¿âø èí ä:

1. Вируст гепатит А-ийн халдварт голомтлон тохиолддог хот, аймгийн төв, дүүрэг, суманд өвчлөл ихэсдэг улирал, өндөр бүртгэгдэх жилүүдийг угтуулан бага наасны хүүхдүүдийн дунд халдварталтын түвшинг тогтоон, урьдчилан сэргийлэх вакцин, гаммаглобулинд хамруулах ажлыг бодлогын түвшинд дэмжин, хэрэгжүүлэх
  2. Цэцэрлэг болон сургуулийн бага, дунд ангийн хүүхдийн сургалтын хөтөлбөрийн “Эрүүл мэндийн боловсрол” сэдвийн хүрээн дэх хичээлүүдийн агуулгыг шинэчлэх, хүүхдүүд зонхилон өртдөг гэдэсний халдвараас сэргийлэх, эрүүл ахуйн дадал олгох сургалтыг тулхүү оруулах асуудлыг БСШУЯ-ны бага боловсролын асуудал эрхэлсэн газарт уламжлах
  3. Вируст гепатит А болон бусад гэдэсний халдварын үед хийх голомтын судалгааны арга аргачлал, голомтонд авах арга хэмжээ, түүнд тавих хяналтыг чанаржуулах, голомтлог байдлыг таслах арга хэмжээг боловсронгуй болгох, эрх зүйн орчин, ашиглаж буй баримтуудыг шинэчлэх, сайжруулах

Á. Àõóé õàäüöëû í çàì û ã òàñëàõòää ÷èæëýñyí  
àõäà õýí æýy:

## 1. Ýõ óóðõàéä ÷èääýñýí :

- Вируст гепатит А болон гэдэсний халдвартын үед өвчтний ойрын хавтагсадад тэдний мөрдөх дэглэм, аргуудын талаар зөвлөмж, аргачлал шинээр боловсруулах
  - Эдгэрэлтийн хяналт, өвчний явцыг (эмнэлэгт хэвтээгүй болон гарсан үед) өрхийн эмч, халдвартын эмчийн удирдлагаар хянах, зөвлөх

## 2. Äàì æèõ çàì û ã òàñëàõ:

- Гэдэсний халдварт өвчний тохиолдол гарсан үед хоол хүнсний сав, хэрэгслэлийг тусд нь угаах, халдвартгүйтгэх
  - Ялгадас, хөтөөвч, бие засах газар зэргийг тогтмол халдвартгүйтгэх
  - Гараа тогтмол халдвартгүйтгэх
  - Хоол, хүнсний аюулгүй байдлыг хангах
  - Усыг буцалгаж хэрэглэх, ус хадгалах сав, сумгийн тогтмол халдвартгүйтгэх хөвчиншиг

### 3. Өлжүүлэх төмөр замын төслийн төсөл

- Тухайн гэдэсний халдвартын халдвартлах нууц хугацааны дээд үе хүртэл өрхийн болон мэргэжлийн эмчийн хяналтанд байх
  - Гэр бүл, орчинд байгаа өвчтэй хүний эд зүйлс, аяга, сав суулгыг хэрэглэхгүй байх, халдвартгүйтгэх хэрэглэх
  - Урьдчилан сэргийлэх, вакцин, гаммаглобулинд шаардлагатай гэж үзвэл хамрагдах

Â. ßéàáí ú óñóàëé áóþ ó ø àâæñé ðäýëèéã  
áí ëí âñðí í ãóé áí ëäí õ òàëàäð:

- Тасалгааны ялааны устгалд одоогоор хэрэглэж буй шавжгүйтгэлийн химийн бодисын хоруу чанарыг тодорхойлох
  - Ялааны биологийн идэвхжил өндөр байдгийг харгалзан өглөөний цагаар мэдрэг чанар

- өндөртэй бодисыг ашиглан шавжгүйтгэлийг хийх ажлыг зохион байгуулах
- Тасалгааны ялааны тархалт өндөртэй объектод химийн аргаар гадаа болон өрөөн доторх ялааг устгах нь илүү үр дүнтэй аргыг түгээх, гадаа орчинд ялаа баригч торыг тогтмол хэрэглэнээр ялааны нягтралыг хянах боломжтой
  - Халдвартгүйтгэлийн төвүүдэд хэрэглэж буй хор бодисын тэсвэртэй байдлыг хянах, хэрэглэх арга, хэлбэрийг шавжийн хөгжлийн үе шат, идэвхжлээс хамруулан хийх судалгааг өргөжүүлэх



### ААДЫН НАСЖИЛТЫН ӨҮҮСЧИЙН СОСНОВЫЙН ХАЛААНЫ ДААВРЫН БАЛСАН ХҮЧИН ЗҮЙЛСЭН ЭРДЭВЛЭЛ

(ЭМШУИС, аспирант)

ЭМШУИС-ийн БиоАС, Хими-Биохимийн тэнхимийн багш Ж.Мөнхцэцэг “Хүний насжилтын үеийн дааврын болон дархлааны зарим хүчин зүйлийн судалгаа” сэдэвт бүтээлээр 2009 оны 5 дугаар сарын 18-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Ж.Мөнхцэцэг хүний насжилт, хөгшрөлийн байдлыг дааврын болон дархлааны зарим хүчин зүйлтэй холбон судлах зорилгоор судалгаа хийжээ.

Биологийн насны үнэлгээгээр манай хүмүүст эрэгтэйчүүдэд 60-аас дээш насанд ( $p<0.05$ ), эмэгтэйчүүдэд 45-55 насанд хөгшрөлийн үйл явц хамгийн хурдан ( $p<0.01$ ) явагдаж байна. ДГЭАС нь нас ахижад буурч байгаа ба ( $r=-0.553$ ,  $p=0.001$ ) энэ бууралт нь эрэгтэйчүүдэд илүүтэй явагдаж байна. ДГЭАС нь кортизол, өсөлтийн даавартай харьцуулахад биологийн насжилтад илүү хүчтэй нөлөөлөгч хүчин зүйл байна. Кортизол дааврын хэмжээ нас ахижад ихсэж ДГЭАС-тай урвуу хамааралтай байна. Кортизол ДГЭАС-ын харьцаа нас ахижад ихсэж байгаа нь бөөрний дээд булчирхайн диморфизм ахимаг насанд хүчтэй илэрч бодисын солилцоонд катаболизм давамгайлж байгааг харуулж байна. Харин кортизол дааврын ялгаралт нийэм, сэтгэл зүйн цочрол, стрессийн үед настангуудад идэр насныхнаас илүүтэйгээр ихэсч буй нь ажиглагдсан байна. Насжилтын нэг биомаркер болох Өсөлтийн даавар нь нас ахижад судалгаанд хамрагдагсдад буурч байгаа нь эрэгтэйчүүдэд илүү тод илэрч байв. Өсөлтийн дааврын ялгаралтад бидний тодорхойлсон бусад хүчин зүйлүүдээс ДГЭАС нь эрэгтэйчүүдэд илүү нөлөөтэй байна. Бэлгийн даавар холбогч глобулин нь нас ахижад ихсэж байгаа нь 55-65 насны бүлэгт илүү тод илэрч байна. Эмэгтэйчүүдэд энэ насанд өмнөх насын булгээс 2 дахин нэмэгдэж байгаа нь энэ насын биологийн насжилтын үнэлгээтэй хамааралтай байна. Нас ахижад TNF $\alpha$  үнэн магадтай өөрчлөгдөөгүй, харин IL-6 ихсэж байна. Цитокинууд ДГЭАС-ын хооронд тодорхой хамаарал байхгүй байна. Харин судалгаанд хамрагдагсдад кортизолын дархлаа дараангуйлах идэвхи ДГЭАС-ын дархлаа дэмжих идэвхиэс илүүтэй байгааг тогтоосон байна.

### ДААДЫН НАСЖИЛТЫН ӨҮҮСЧИЙН СОСНОВЫЙН ХАЛААНЫ ДААВРЫН БАЛСАН ХҮЧИН ЗҮЙЛСЭН ЭРДЭВЛЭЛ

(Хавдар Судлалын Үндэсний Төв Горилогч)



Хавдар Судлалын Үндэсний Төвийн их эмч Р.Асай “Хөхний өмөнгийн рентген (маммографи)-ийн асуудалд” сэдэвт бүтээлээр 2009 оны 5 дугаар сарын 19-ний өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны

докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Хөхний өмөнгийн рентген-маммографийн үндсэн бутслах шинжүүдийг тогтоох ба Монгол эмэгтэйчүүдийн хөхний зарим нэгэн хэвийн хэмжээг тодруулсан бүтээл юм. Хөхний өмөнгийн үеийн рентген шинжүүдийг тогтоож, ялан оношлогооны шалгтууруудыг буй болгож эмнэлгийн практикт нэвтэрүүлсэн нь хөхний рентген зургийн тайлал бичихэд эмч нарын гарын авалга болсон ба хөхний зураг авах техникийн оновчтой нөхцөлийг тогтооож, хөхний рентген зургийг тусгай зориулалатын ба ердийн рентген аппаратаар авах аргачлалыг боловсруулсан нь уг шинжилгээг хот хөдөөгийн рентген кабинет бүхий бүх эмнэлгүүдэд ашиглах боломжтой юм.



### ДААДЫН НАСЖИЛТЫН ӨҮҮСЧИЙН СОСНОВЫЙН ХАЛААНЫ ДААВРЫН БАЛСАН ХҮЧИН ЗҮЙЛСЭН ЭРДЭВЛЭЛ

(ЭМШУИС, Горилогч)

ЭМШУИС-ийн багш “Чихрийн шижин өвчнийг үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа” сэдэвээр 2009 оны 6 дугаар сарын 04-ний өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Хүмүүсийн амьдарч байгаа орчны өөрчлөлт, хотжилт, хооллолт, хөдөлгөөний хомсдол, залуу хүмүүсийн дундах таргалалт зэрэг нь чихрийн шижин өвчинг үүсгэх эрсдлийг улам нэмэгдүүлж байна. Тухайлбал ДЭМБ-ын тооцоолсоор 2025 он гэхэд 150 сая, 2030 онд 335 сая хүн чихрийн шижин өвчнөөр өвчилж шинээр бүртгэгдэх магадлалтайг тогтоожээ. 2006 оны байдааар Монгол улсад 34000 хүн чихрийн шижин өвчтэй гэж бүртгэгдсэн бөгөөд энэ нь ДЭМБ-ын тооцоогоор 2030 он гэхэд 81000 хүн шинээр өвчлөх магадлалтай болж байна.

Судалгааг ДЭМБ-ын зөвлөмжийн дагуу “Шаталсан судалгааны арга”-ыг ашиглан явуулсан байна. Чихрийн шижин өвчний эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаанд 25-64 насны 1104 хүний холбогдох мэдээллийг авч судалжээ.

Судалгаанаас доорх дүгнэлт хийсэн байна:

1. Таргалалт, биеийн жингийн илүүдэл, тамхи таталт тэрчлэн жимс хүнсний ногоо болон нийлмэл нүүрс ус агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг 5 нэгжээс бага хэрэглэх зэрэг нь чихрийн шижин өвчин үүсгэх нийтлэг эрсдэлт хүчин зүйлс болж байна.
2. Чихрийн шижин өвчний эрсдэлт хүчин зүйлс нь монголын хот хөдөөгийн хувьд тархалтаараа адилхан байгаа боловч хот суурин газрын хүн амын дунд хөдөлгөөний хомсдол, биеийн жингийн илүүдэл, архи тамхины хэрэглээ өндөр, харин хөдөөгийн хүн амын хувьд жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ бага өөх тосны

- хэрэглээ их байгаагаар эрсдлийн онцлог нь ялгагдаж байна.
3. Өлөн үеийн цусан дахь сахарын хэмжээ ихсэх нь чихрийн шижин өвчний эрсдэлт хүчин зүйлс болох төдийгүй тархалтыг тогтоо болон өвчнийг эрт илрүүлэх эмнэл зүйн хамгийн бодитой үзүүлэлт болно.

### Ї ДАЁӨӨÈ Çª ÄË Ì AE

1. Чихрийн шижин түүний эрсдэлт хүчин зүйл, хүндрэлийн талаар хүн амд боловсрол олгох эрүүл мэндийг дэмжих үйл ажиллагаа явуулах
2. Чихрийн шижин өвчний эрсдэлт хүчин зүйлстэй хүмүүсийг хяналтанд авах анхдагч сэргийлэлтийн арга хэмжээг авах
3. Чихрийн шижинтэй хүмүүсийг эрт илрүүлж, оношлож, хүндрэлээс сэргийлэх урьдчилан сэргийлэх анхдагч болон хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн арга хэмжээг авах
4. Архи, тамхины хэрэглээг бууруулах, архи, тамхины хор нөлөө эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлөхийн учрыг ойлгуулж хэрэглээг бууруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх.
5. Хүн амын жимс, хүнсний ногооны хэрэглээг дэмжих, өөх тосыг хэтрүүлэн хэрэглэхийн хор уршигийг ойлгуулж, зөвлөгөө өгөх, боловсрол олгох
6. Хүн ам, олон нийт, байгуулага хамт олны хүрээнд идэвхитэй хөдөлгөөнийг дэмжих орчин бүрдүүлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх
7. Урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг сайжруулах, анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг эмч эмнэлгийн ажилчдын чадавхийг бэхжүүлэх зэрэг болно.



### Ёоâñàí äí ðæééí Áí àëéàí

(ҮКТЭ-ийн ЕМЗК, Экстернат)

ҮКТЭ-ийн ЕМЗК-ийн их эмч, Л.Амгалан “Цээжний гялтангийн цочмог идээт үрэвслэлийн лазер эмчилгээ” сэдэвт бүтээлээр 2009 оны 5 дугаар сарын 28-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зээрг хамгааллаа.

ЦГЦИУ-тэй эмчлүүлэгчид хот хөдөөгийн нэгдсэн эмнэлгүүдэд хэрэглэж болох эмийн болон мэс засал, лазер туяаг хослон хэрэглэсэн цогц эмчилгээний үр дүнтэй технологийг санаачлав. Тухайн эмгэгтэй эмчлүүлэгчийн эмчилгээнд лазер эмчилгээг оруулснаар эмчилгээний үр дүн эрс сайжирч, эмчлэгдэх хугацаа богиносно.

ЦГЦИУ-тэй эмчлүүлэгчийн эмчилгээний тавилангийн шалгууруудыг боловсруулсан нь тухайн эмгэгтэй эмчлүүлэгчийн эмчилгээний үр дүнг сайжруулах бололцоог олгосон байна.

Цээжний гялтангийн цочмог идээт үрэвслэлтэй эмчлүүлэгчийн эмчилгээний зарчмыг хот, хөдөөгийн төвлөрсөн эмнэлгүүдэд нэвтрүүлэх чиглэлээр зөвлөмж боловсруулсан байна.

#### Практик зөвлөмж:

1. Цээжний гялтангийн хөндийд идээт үрэвсэл явагдаж буй сэжиг бүхий эмчлүүлэгчийг эмнэлэгт хэвтүүлмэгцээ, ерөнхий эмнэл зүйн шинжилгээ, цээжний рентген шинжилгээний

хамт, цээжний ХАШ, КТ шинжилгээ зэрэгцүүлж хийх хэрэгтэй. Идээт үрэвсэлт процессын хөдлөл зүйд дүгнэлт өгөхийн тулд фистулографи, КТ, ХАШ-г өвчний явцын дагуу хийх нь зүйтэй. Эдгээр иж бүрэн оношлогооны арга хэмжээ нь бидний саналаар тийм их цаг хугацааг шаардахгүй бөгөөд өгсөн мэдээлэл нь эмчлүүлэгчийн эмчилгээний цаашдын тактикийг боловсруулахад үнэлж баршгүй хувь нэмэртэй.

2. Цээжний гялтангийн хөндийд идээт үрэвслэлийн эмчилгээг эмгэгийн явц болон тархалтаас үл хамааран цээжний гялтангийн хөндийд хатгалт хийх болон гуурс тавьж, цэвэршүүлэхээс эхлэх нь зүйтэй.
3. Цээжний гялтангийн хөндийд идээт үрэвсэлтэй эмчлүүлэгчийн эмчилгээний туйлын дээд үр дүнд хүрэхийн тулд эмчилгээний цогц арга хэмжээнд хэсэг газрын болон судсаар хийх лазер эмчилгээний аргыг хэрэглэдэг болох нь чухал юм. Энэ арга нь үрэвслэлийн архагшихаас найдвартай урьдчилан сэргийлнэ.
4. Цээжний гялтангийн хөндийд идээт үрэвслэлийн оношлогоо, эмчилгээний бидний боловсруулсан бидний алгоритмыг бүтээлчээр хэрэглэснээр өвчний цаг алдалгүй эрт оношлож зөв зохистой эмчилгээ хийх баримжаатай болох тул хот, хөдөөгийн эмнэлэгт ажиллаж байгаа мэс заслын эмч нар ажилдаа мөрдлөгө болгож ажиллах нь зүйтэй юм.
5. Цээжний гялтангийн хөндийд идээт үрэвслэлтэй эмчлүүлэгч ирсэн тохиолдолд хэрэв идээт хөндий зөвлөн наалдаатай, навтраг ихтэй, олон тасалгаатай байвал цаг алдалгүй видеоторакоскопи хийж навтрагыг хуулан цэвэрлэж, хөндийг угааж цэвэрлэн гуурс тавих аргыг эзэмших хэрэгтэй.



### Äí ðæä öi âüí Áàääì ñðöýí

(Шастины Төв Эмнэлэг, Аспирант)

Шастины Төв Эмнэлгийн их эмч, Д.Бадамсүрэн “Элэгний циррозын үеийн цус бүлэгнэлтийн тогтолцооны хямралын асуудал” сэдвээр 2009 оны 5 дугаар сарын 28-нд Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Вирусийн болон архины шалтгаантай элэгний цирроз өвчний элэгний эдэд гарах бүтэц зүйн өөрчлөлтийг тогтоож, цус бүлэгнэлтийн тогтолцооны хямрал, түүнд нөлөөлөх эмийн ургамлын үйлчилгээг судлах зорилго тавин ажилласан байна.

Хэвлэлийн тоймд элэгний циррозын эмгэг жам, морфологи өөрчлөлт, цус бүлэгнэлтийн тогтолцооны орчин үеийн ойлголт, ялангуяа циррозын үед гемостазын талаас гардаг өөрчлөлтийн үүсэх эмгэг жам, тэдгээрийг илрүүлэх лаборатори-багажийн шинжилгээнүүдийн талаар, дорно дахини анагаах ухааны онол-арга зүйд элэгний өвчний оношилгоо, эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэх, цус тогтоо эмийн ургамал-Өвсөн гүргүмийн талаар бичсэн байна.

Элэгний бүтэцийг З бус болгосон таамаглал дэвшиүүлж, түүнийгээ нотлохын тулд вирус, алкоголь,

хавсарсан хэлбэрийн циррозын гэмтлийг морфологийн хувьд судалснаар, вирусийн гаралтай циррозын үед элэгний эсийн гэмтэл хэлтэнцэрийн захын бусээс эхэлдэг бол архины шалтгаантай циррозын үед хэлтэнцэрийн төвийн бусээс эхэлж байгааг тогтоожээ.

Архины шалтгаант элэгний циррозын үед үүдэн тогтолцооны даралт ихсэлт болон дэлүүний үйл ажиллагаа идэвхижих хам шинж хожуу илэрч байгаа ба вирусийн шалтгаант циррозын үед фибриногений хэмжээ багасах, дисфибриногеми илүү илэрч байгааг илрүүлсэн байна.

Өвсөн гүргэм нь протромбины хугацаанд илүү нелөөлж байгаа бөгөөд энэ нь I, II, V, VII, X хүчин зүйлүүд, фибриноген, протромбин, K амин дэмийн дутагдлын үед хэрэглэхэд илүү тохиromжтой буюу үйлчилгээ нь K амин дэмтэй ойролцоо байгааг тогтоожээ.



І а́й ёё́ ёдөе́й - ёдөе́й ёо́я  
("Өнө-Энх" мэдрэлийн хувийн  
эмнэлгийн захирал, докторант)  
“Өнө-энх” мэдрэлийн хувийн  
эмнэлгийн захирал М.Үүрийнтуяа  
“Хэсэгчилсэн эпилепсийн эмчилгээнд  
карбамазепиныг сонгон хэрэглэх  
асуудалд” сэдэвт бүтээлээр 2009  
оны 6 дугаар сарын 11-ний өдөр

Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Манай оронд анх удаа манай улсын үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн бүртгэлд бүртгэгдсэн карбамазепины хэсэгчилсэн эпилепсийн эмчилгээний үед эмчилгээний тунгийн хяналт хийж, карбамазепины фармакокинетикийн үзүүлэлтийг тодорхойлсон нь эпилепсийн нейрофармакологийн онолын чухал асуудал боллоо.

Хэсэгчилсэн эпилепсийн карбамазепины монотерапи эмчилгээний ёмне ба дараа ЭЭГ-ийн дүрсийн ба спектор задлалын шинжилгээнд илрэх өөрчлөлт, эмгэг сэтгэл судлалын сорилоор өвчтөний танин мэдэхүйн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх нөлөөллийг харьцуулан судалсан байна.

Хэсэгчилсэн эпилепсийн үед карбамазепини таталт зогсоо цусны сийвэн дэх тувшруулэг, эмчилгээний тунг тодорхойлсны үндсэн дээр фармакокинетикийн үзүүлэлтийг тооцож, хувь хүн бурийн эмчилгээний тунг тодорхойлсноор эмчилгээний үр дүнг дээшлүүлэх, гаж нөлөө үүсэхээс сэргийлэх, эмийн эмчилгээний тунд хяналт хийх боломжтой болжээ..

ХЭ-ийн эмчилгээний үр дүнг ЭЭГ-ийн дурсийн ба спектор задлалын шинжилгээний аргаар хянаж, өвчний явцыг тодорхойлно. Хэсэгчилсэн эпилепситэй өвчтөнд эмгэг сэтгэл судлалын сорил хийж танин мэдэхүйн хүрээний өөрчлөлтийг илрүүлснээр өвчтөний сэтгэц, нийгмийн сэтгэл зүйн асуудал болон амьдралын мөн чанарыг сайжруулах боломж бурдэнэ.

Эпилепсийн эсрэг эмийн цусны сийвэн дэх түвшрүүлгийг тодорхойлох арга клиникийн практикт нэвтэрснээр эмийн зохистой тунг сонгох, эмчилгээний үр дүнг дээшлүүлэх, эпилепсийн эмчилгээг зөвхөн клиникийн ба ЭЭГ-ийн үзүүлэлтээр төдийгүй, эпилепсийн эсрэг эмийн фармакокинетикийн онцлогоор тодорхойлох боломжтой боллоо.



Äóðàðñ¿ðýí ãèéí Óðàí ÷èì ýã

(ЭМШУИС, докторант)

ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын сургуулийн Эрүүл анатомийн тэнхимийн багш Д.Уранчимэг “Хүний дэлгүүний бүтэц, судасжилт ба дархлааны үргийг туршилтын загвар үүсгэн судалсан дүн” сэдэвт бүтээлээр 2009 оны 6 дугаар сарын ийн “Анагаах ухааны докторын зэрэглэл”-ийн хурлаар Улаанбаатар хотноо докторын зэрэг хамгаалсан байна.

0-74 наасны Монгол хүмүүсийн дэлүүний бичил

бүтэц, эдийн дэд бүтцийн харьцааг насны бүлгээр тодорхойлж, хүний дэлүүний бүрхүүл хальсны цусны бичил эргэлтийн судасжилт, түүний тор үүсэх онцлог, салаалалтын өвөрмөц тогтоцыг тогтоон, нярай хүүхдийн дэлүүний артерийн хана дотор уян мембрангүй болохыг баримтжуулан, хүний дэлүүний артерийн судасны ханын бүтцийг насны бүлгээр судлан, Керногений индексийг тодорхойлсон байна. Түүнчлэн тархины дунд артерийг нь бөглөх мэс засал хийж тархины шигдээсийн загвар үүсгэн агматинаар эмчилсэн хархны дэлүүний бүтцийг судлан бүтэн дэлүүнд агуулагдах дархлаа чадамжтай CD11b+ макрофаг эс, CD8+ эс хордуулагч Тэс, CD4+CD25+ захицуулагч Т эсийг иммуногистохимиин аргаар судлан стереомикроскопоор тоолж эсийн харьцааг илрүүлэн бөгөөд энэ нь тархины шигдээсийн үеийн дархлааны хямрал, түүнд агматин зүгшрүүлэх нөлөөтэй болохыг тодорхойлсон. Энэхүү судалгааны ажил нь Монгол хүний дэлүүний бүтэц, судасжилтын талаарх бодит баримт загвар, элэг, цусны эмгэгүүдийн үед дэлүүг хэсэгчлэн авах, шилжүүлэн суулгахад тулгуур мэдээлэл болохоос гадна туршилтын амьтны тархинд шигдээс үүсгэн дэлүүний дархлааны үйлийн алдагдлыг тодорхойлсон баримт нь тархины шигдээстэй хүний дархлаа дарангуйлагдсаныг хянаж зүгшрүүлэх онолын мэдээлэл, тулгуур баримт болох ач холбогдолтой болжээ.



Öýí äæàâû í ì ° í öòóÿà

(“ì î í î ñ”ÀÓÄÑ, Àñî èðàí ò)

 “Монос”АУДС-ийн багш Ц.Мөнхтуяа “Удвэл навчт тавилгана (*Spiraea aquilegifolia* Pall)-ы фармакологийн судалгаа” сэдэвт бүтээлээр 2009 оны 6 дугаар сарын 18-ны өдөр Монгол улс, Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зарг хамгзалжээс

Уламжлалт анагаах ухаанд хорхой, шар усны өвчин болон шархыг анагаах үйлдлээр хэрэглэгдэж ирсэн Удвал навчт тавилгана (*Spiraea aquilegifolia* Pall) ургамлын бэлдмэлүүдийн ишеми-гипоксийн эсрэг үйлдлийг туршилтын амьтдад үүсгэсэн цусан хангамж болон хүчилтөрөгчийн дутагдлын хэд хэдэн эмгэг загвар дээр судалж үзэхэд Удвал навчт тавилгана (*Spiraea aquilegifolia* Pall) ургамлын идээшмэл, спиртэн ханд болон уг ургамлаас ялгасан нийлбэр алкалоид нь туршлагын амьтдаас ялгасан цусны улаан эсийн мембранны тэсвэрт чанарыг дээшлүүлэн, цус-ийлдэсний орчинд хэт исэлдэлтийн бүтээгдэхүүнийг багасгах.

ийлдэсний оксидаза сорилын хугацааг уртасгах замаар хэт исэлдэлтийг бууруулах антиоксидант идэвхтэй төдийгүй цусны булэгнэлтийн идэвхийг багасгаж, цусны бичил эргэлтийг сайжруулах үйлдэл үзүүлж байгааг тогтоосон.

Мөн туршилтын амьтдад зохиомлоор үүсгэсэн нормобарийн гипоксийн үед гипоксиг тэсвэрлэх чадвараар Актовегинаас дутахааргүй, Адреналин гидрохлоридоор үүсгэсэн уушигны хурц хавагналтын үед сурфактантын тогтворт чанарыг нэмэгдүүлэх замаар эрхтний гипоксид орох хугацааг уртасгадаг, мөн элэгний эсийн хурц үрэвслийн үед амьтдын амьдрах чадварыг 2-4 дахин дээшлүүлж ишеми-гипоксийн эсрэг үйлдэл үзүүлсэн төдийгүй тархины реперфуз-ишемийн үед УНТ-д агуулагдах биологийн идэвхит бодисын нөлөөгөөр антиоксидант үйлдэлтэй ферментүүдийн идэвхи дээшилж, улмаар тархины эд эсийг хэт исэлдэлтээс хамгаалах антиоксидант үйлдэлтэй нотолсон бөгөөд энэхүү сэдэвт ажлын хүрээнд хүчилтөрөгч, цусан хангамж дутагдлын үед манай оронд ургадаг Удвал навчит тавилгана ургамал нь орчин үеийн анагаах ухааны эмчилгээний практикт хамгийн сүүлийн үед хэрэглэгдэж буй эмийн бэлдмэлүүд (Актовегин, Пирацетам, Тиклид)-тэй үйлдлийн хувьд ойролцоо түвшинд үйлчилж байгаа нь гипоксийн эсрэг үйлдэлтэй шинэ эмийг гарган авах, эмчилгээний практикт нэвтрүүлэх үндэслэлийг бий болгожээ.



### Ööëáóóðû í Ýðäýí ý

(“Цу-Эрдэнэ”  
Докторантурт)

“Цу-Эрдэнэ” эмнэлэгийн их эмч  
“Харилцан адилгүй дасгалжуулалтын  
дараа хархны булчингийн эсд үүсэх  
апоптозд зүүний цэгийн нөлөөлөл”  
2009 оны 7 дугаар сарын 09-ний  
өдөр Бүгд Найрамдах Хятад Ард

Улсын Шанхай хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг  
хамгаалсан байна.

Ц.Эрдэнэ өөрийн судалгаагаар зүүний цочролын аргыг харилцан адилгүй дасгалжуулалтын дараа үүсэх хархны булчингийн цуцалтын үед нөлөөлөх байдлыг судалж, энэ нь булчингийн эсийг гэмтэхээс сэргийлж, хөндлөн судалт булчингийн үйл ажиллагааг сайжруулж, булчингийн цуцалтаас үүдэн үүсэх булчингийн гэмтэйлийн-антагонист үйлдэл нь улмаар харилцан адилгүй дасгалжуулалтын дараах булчингийн цуцалт болон булчингийн эсийн апоптоз үүсэхийг зогсоох үйлдэлтэй тогтоосон байна.



### хèì ýäéï ðæééí Áàðòï áðï ô

(ЭМШУИС, Горилогч)

БиоАнагаахын Сургуулийн  
Бичил амь Дархлаа Судлалын тэнхимийн багш Ч.Баттогтох “Монгол эмэгтэйчүүдэд тохиолдож буй умайн хүзүүний өмөн ба хүний папиллома вирусийн хэв шинж, хувилбарын хамаарал” сэдвээр 2009 оны 10 дугаар сарын 21-ний өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Манай оронд эмэгтэйчүүдийн дунд тохиолдож буй

хавдрын нэгдүгээр байранд умайн хүзүүний өмөн (УХӨ) орж байна. Монгол эмэгтэйчүүдийн дунд тохиолдож буй умайн хүзүүний өмөнгийн үед ХПВ-ийн халдвартын хэв шинжийг тогтоох, өмөнд өртөмтгийг байдлыг вирусийн геномын хувилбар болон эзэн биеийн зарим ургийн генотипийн хэлбэртэй уялдуулан судлах зорилготой судалгааны ажил хийсэн. Судалгааны үр дүнг товчлон авч үзвэл ХПВ-ийн хэв шинжийг илрүүлэхэд ДНХ чип микроаррэйн арга нь ПГУ-аас илүү үр дүнтэй болох нь тогтоогдоо. УХӨ-гийн 54%-д ХПВ-16 зонхилон илэрч, ХПВ-58, 18, 33 хэв шинж дараалан өндөр хувьтай тархсан байна. ХПВ-ийн өмөн үүсгэх өндөр эрсдэлт хэв шинжийн халдвартын нь УХӨ-г хамгийн их хувьтай ( $R^2$  67%) нөхцөлдүүлж байна. Монгол улсад ХПВ-16 хэв шинжийн Европын дэд хэв шинжид хамаарах хувилбарууд тэр дундаа Европын эгэл хувилбар ба E(T350G), E(G94A) хувилбар, ХПВ-33 хэв шинжийн MN17-6-0 хувилбар хамгийн өргөн тархсан байна. Эзэн биеийн глутатион-S-трансфераза эсгэгийн мью ангийн 1-р хувилбарын делецийн генотип УХӨ-д өртөмтгийг байдлыг тодорхой хувиар ( $R^2$ -7.1%) нөхцөлдүүлж байна.

Судалгааны ажлын практик зөвлөмж:

1. Монгол оронд ХПВ-ийн халдвартыг илрүүлэх молекул биологийн оношлогоо болон тандалт судалгааг өргөжүүлэх
2. УХӨ-гөөс урьдчилан сэргийлэх цогц бодлогод ХПВ-ийн халдвартыг илрүүлэх, халдвартай эмэгтэйчүүдийг хянах менежментийг боловсруулах
3. ХПВ-ийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх өвөрмөц болон өвөрмөц бус арга хэмжээг холбогдох эрүүл мэндийн байгууллагуудын үйл ажиллагаанд тусгаж тогтмолжуулах
4. Шинээр эмнэл зүйн практик нэвтрээд байгаа ХПВ-ийн халдвартын эсрэг вакциныг өөрийн орны хэмжээнд нэвтрүүлэх боломж эрэлхийлэх
5. ХПВ-ийн хэв шинжийн тархалтын талаарх мэдээг ДЭМБ-ийн мэдээллийн санд байрлуулах



### Ààø äàâààæéí Î òäí í áàààò

(ÁÄÖ³ Ñ-Ò äí êòí ðäí ò)

БГХӨСҮТ-ийн захирал  
Д.Отгонбаатар "Монгол дахь галзуу өвчний эпидемиологи, эпизоотологийн зарим онцлог" сэдвээр 2009 оны 10 дугаар сарын 8-ны өдөр Улаанбаатар хотноо ЭМШУИС-ийн эрдмийн зөвлөлөөр анагаах ухааны докторын зээрг хамгаалав.

Энэхүү судалгааны ажил нь Монгол орон дахь галзуу өвчний байгалийн голомтын төлөв байдал, эпизоотологи, эпидемиологийн онцлогийг тодорхойлж молекул биологийн түвшинд судлаж нэгдсэн дүгнэлт өгсөн анхны бүтээл болов.

Монголын нутаг дэвсгэрээс илрүүлсэн галзуу өвчний вирусийн геномын хэсгийн нуклеин хүчлийн дарааллыг тодорхойлох судалгааг анх удаа хийж, вирус нь *Lyssavirus*-ийн генийн I хэлбэрийн Евро-Азид өргөн тархсан филогенетикийн “Steppe” бүлэгт хамрагдаж байгааг тогтоожээ. Монголд ялгасан энэхүү лиссавирусийн омгийн N гений нүkleотидийн

бүрэн дараалал (414 bp) нь судлаач Д.Огтобаатар нарын нэрээр EF614254, EF614255, EF614256, EF614257 дугаартайгаар олон улсын генийн сан (Genbank)-д бүртгэгдсэн байна. Энэ нь Монгол улсаас лиссавирусийн нуклеотидийн дарааллыг олон улсын судалгааны эргэлтэнд оруулсан анхны тохиолдол, эрдэм шинжилгээний чухал бүтээл бөгөөд судлаачийн Монголд төдийгүй дэлхийн анагаах ухааны мэдлэгийн санд оруулсан томоохон хувь нэмэр оруулсан байна. Судалгааны ажлын хүрээнд 3 стандарт, 2 арга зүй боловсруулж ОХУ, Франц, Вьетнам, ХБНГУ зэрэг орны эрдэм шинжилгээний академи, хүрээлэнгүүдэд зохион байгуулагдсан эрдэм шинжилгээний хурлуудад уг сэдвээр илтгэлт тавьж олон улсын томоохон сэтгүүлүүдэд нийтлүүлсэн нь онол практикийн өндөр ач холбогдолтойг болжээ.

Уг нэг сэдэвт бүтээл нь Монголын анагаах ухааны эпидемиологи-микробиологийн салбарт хүний галзуу өвчний талаар хийгдсэн анхны эрдэм шинжилгээ судалгааны нэгдсэн ажил байна.



**Àí èäí ðæàâû í Õðàí ÷èí ýä**  
(ЭМШУИС, докторант)  
ЭМШУИС-ийн НАСС-ын багш  
Д.Уранчимэг “Монгол хүний эрүүн доорх шүлсний булчирхайн чулуужих өвчний эмнэл зүй, эдийн өөрчлөлт ба чулууны химиин найрлага” сэдвээр 2009 оны 11 дүгээр 12-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны

докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Судалгаагаараа шүлсний булчирхайн чулуужих өвчний үед булчирхайд гарах бүтцийн өөрчлөлтүүд, эрүүн доорх шүлсний булчирхайн эсүүдийг ёсгөвөрлөн рибоксинуклейнхүчил (RHN)-ийг ялган, аденоовирусээр (BMP-2) халдвартуулахад ясны генүүд болох коллаген 1, остеокальцин, остеопонтин, шүлтлэг фосфатаз идэвхжэдэг, чулуунд агуулагдах бактерийн төрөл зүйлийг тэдгээрийн ДНХ-ийн дэс дарааллаар тодорхойлж, шүлсний булчирхайн чулууны химиин найрлагын бүтцийг эмнэл зүйтэй нь холбон судалсан байна.



**Äàø çýâýæéí Çáí àäí ï¿ðóý**  
(Говь Алтай аймаг Нэгдсэн  
эмнэлэг, горилогч)

Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэгийн Уламжлалт эмнэлгийн тасгийн эрхлэгч, их эмч Д.Зандансүрэн “Синдэрийн бүтэц, найрлага, гадар шарханд үзүүлэх нөлөөллийг судалсан нь” сэдвээр 2009 оны 11 дүгээр сарын 19-ний өдөр Улаанбаатар хотноо эмзүйн ухааны докторын зээрэг хамгаалсан байна.

Д.Зандансүрэн Уламжлалт анагаах ухаанд өргөн хэрэглэж ирсэн эмт эрдэс синдэрийн найрлага дахь эрдсийн агууламж, химиин найрлагыг тогтоон, ёсчлон номхогж, эмийн бэлдмэл бэлтгэн эмчилгээний нөлөөллийг нь туршин баталгаажуулснаар нэг талаас уг эмт бодисын амьтын шарханд үзүүлж буй нөлөөллийн механизмыг түүний найрлагатай нь холбон тайлбарлах боломжийг нээж гаргасан байна. Түүнчлэн эмчилгээнд хэрэглэх синдэрийн зүйлийг зөв тогтоосноор байгалийн

гаралтай, үйлдэл сайтай эмийн бэлдмэл бэлтгэх боломж бүрдүүлжээ.



### **Æàì ïðàí ààââ Æàââci àà**

(УБЭҮ-ийн Эмнэлэг-Сувилалын алба, докторант)

УБЭҮ-ийн Эмнэлэг-Сувилалын албаны эмч Жамсранжав Жавсмаа “УБЭҮ-ийн ажиллагдын өвчлөл, хөдөлмөрийн нөхцлийн судалгаа” сэдвээр 2009 оны 12 дугаар 10-ны өдөр, Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Улын баяжуулах “Эрдэнэт” үйлдвэрийн ажиллагдын хөдөлмөрийн чадвар түр алдах өвчлөл, тус үйлдвэрийн ажиллагдын мэргэжлээс шалтгаалах өвчлөлийн тархалт, хөдөлмөрийн чадвараа алдсан уурхайчдын нийгэм-эдийн засгийн байдлыг судлан, үйлдвэрийн ажлын байруудын хөдөлмөрийн нөхцлийг тодорхойлон тус үйлдвэрийн ажиллагдын өвчлөлийг бууруулах, хөдөлмөрийн нөхцлийг сайжруулах арга замыг тодорхойлон судалгааны үр дүнд практик зөвлөмж гаргасан ба цаашид УБЭҮ болон монгол орны ижил төстэй баяжуулах уул уурхайн үйлдвэрүүдэд судалгааны үр дүн, практик зөвлөмжийг нэвтрүүлэх ач холбогдолтой юм.

### **Í ÐÀÈÖÈÈ Çä ÅÈ à**

**Àæëñ í áàéðí û õº äº ëí ° ðèéí í ° õöëèéä ñàéæðóóëëð òàëàäð**

1. Эрүүл ажлын байр хөтөлбөрийг үйлдвэрийн бүх цехүүдэд хэрэгжүүлэх нь хөдөлмөрийн нөхцөл, ажлын зохион байгуулалт, ажиллагдын зан үйл, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ, гадаад орчны нөлөөлөл зэрэг ажиллагдын ХЧТАӨ, МШӨ-д нөлөөлдөг бүх хүчин зүйлсийг бууруулах цогц арга хэмжээ болох сайн талтай юм.
2. Цутгуурын цех, авто тээврийн байгууллагын хэсэг газрын болон ерөнхий агааржуулалтын үр дүнг тооцож, агааржуулалтын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх
3. Хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн кабини битүүмжлэлийг сайжруулан, хасах даралт үүсгэх нөхцлийг бүрдүүлэх, шинээр авч байгаа хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн кабини агааржуулалтын системийн сорох төхөөрөмжийн багтаамжинд хяналт тавих
4. Ажлын байран дахь үйлдвэрлэлийн онцлогт зохицуулан ерөнхий тоосны ЗДХ-г багасган тогтоож, тоостой тэмцэх иж бүрэн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, үр дүнг тооцох “Ерөнхий тоосны багасгах стандартыг боловсруулах”
5. Ажлын байранд З төрлийн мониторингийг иж бүрнээр нь хийж, шинжилгээний үр дүнг бодлого, шийдвэр гаргахад ашиглах
6. Ажлын байрны агаар дахь зарим химиин бодис ЗДХ-ээс их байгаа АТБ-ын агергатын засварын хэсэг, ЗМҮ-ийн цутгуурын цехүүдэд онцгой анхаарч агаар дахь химиин бодисын уршилтыг бууруулах цогц арга хэмжээ боловсруулж ажиллах ялангуяа агергатын эд ангийг задалсны дараа битүүмжлэл сайтай орчинд ажилласан тос маслыг авч солих, цутгуурын

- цехэд шинээр орж ирж байгаа техник тоног төхөөрөмжийг суурилуулахдаа проект, ажлын талбайн багтаамж, хөдөлмөр хамгааллын асуудлыг цогцоор нь шийдэх, цутгуурын цехийн хэвний хэсэгт хэвийг илрэхийг орчинд гадуур нь будаг ацетоноор шүржих бэхжүүлж хийж байгаа үйл ажиллагааг битүүмжлэл сайтай орчинд хийх технологи нэвтрүүлэхэд анхаарах
7. Баяжуулах үйлдвэрийн бутлуурын шал, кранчны кабины ерөнхий доргион ЗДХ-ээс их байгаа тул доргион шингээгч, зөвлөвч шаланд байрлуулах, кранчдад доргионос хамгаалах бээлий олгох
  8. Гэрэлтүүлэг цутгуурын цех, уулын хэсэг, АТБ, БҮ-ийн хэсгүүдэд бага тодорхойлогдож байгаа тул эдгээр цехийн гэрэлтүүлгийн засвар үйлчилгээг сайжруулах, гэрлийн лапмын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх
  9. Тухайн жилд хувийн хамгаалах хувцас хэрэгслийн зөв сонголт, тогтмол зөв хэрэглэх байдал зэрэгт хяналт тавьж, үнэлэлт өгч ажиллах
  10. Силикозыг багасгах, устгах үйлдвэрийн түвшингийн хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх
- Ааёёёааннаа ўдүгээ ὶ ýí äééí ծёүаёёаа  
ñaéæðóööäö öäéäåð**
1. Ажиллагсдад хийгдэх урьдчилсан ба хугацаат үзлэгийн чанар, үр дүнг дээшлүүлэх ялангуяа эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээний дүгнэлтийн 1%-ийг архивт хадгалах, уушгины үйл ажиллагааны сорил хийх, уушгины рентген зургийг ОУХБ-ын Уушкиг тоосжих өвчиний ангилалаар ангилж унших, дүгнэх
  2. Тоос болон химиин бодисын нөлөөнд өртөж байгаа ажилчдын өвчиний болон ажлын түүх, дээрхи шалтгаант өвчиний үед гарах шинж тэмдэг, хам шинжийн талаар ажилчдаас асуумж авч мэргэжлээс шалтгаалах өвчин, ХЧТАӨ-ийг эрт оношлох, үр дүнтэй эмчлэх, урьдчилан сэргийлэхэд ашиглаж байх
  3. МШӨ-ийн улмаас хөдөлмөрийн чадвараа алдсан ажиллагсдын нийгмийн хамгаалал, нехөн сэргээх эмчилгээний үр дүнг сайжруулах
  4. ХЧТАӨ, МШӨ-ийг жил бүр үргэлжлүүлэн судалж, өвчлөлийг бууруулах иж бүрэн арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлж, эдийн засгийн үр ашгийг тооцож ажиллах
- Ааёёёааннаа ўдүгээ ὶ ýí äééí áí ëí àñðí ё ǐ eä ö öäéäåð**
1. Үйлдвэр дээрээ эрүүл ажлын байр хөтөлбөрөөр дамжуулан ажиллагсдад эрүүл мэндийн боловсрол олгох
  2. Шинээр ажилд орж байгаа хүмүүсийг эрүүл мэндээ хамгаалах чадвартай болгох, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх аргын талаар сургалтанд хамруулж байх
  3. Ажиллагсдад “эрүүл цех”, “архи, тамхигүй хамт олон”, “эрүүл хоололтыг дэмжих” зэрэг кампанит ажлуудыг явуулж, шагнаж урамшуулдаг тогтолцоотой болгох
  4. Ажиллагсдын хувийн хамгаалах хувцас хэрэгслийн зөв сонгох, тогтмол, зөв хэрэглүүлж занших талаар сургалт болон зохион байгуулалтын ажлыг тогтмолжуулах



### Î ðî ðí ðí äééí Î þ ó ÷ëì úá

(Нийслэлийн эрүүл мэндийн газар, горилогч)

Нийслэлийн Эрүүл мэндийн газрын ажилтан О.Оюунчимэг “Монгол орны зарим бус нутгийн хүн амын дунд Ку халууралтын тархалтын судалгаа” сэдвээр 2009 оны 12 дугаар сарын 10-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Монгол орны зарим бус нутгийн хүн амын дунд Ку халууралтын тархалтын түвшинг ийлдэс судлал болон молекул биологийн лабораторийн шинжилгээгээр илрүүлэн, тархвар зүйн судалгааг хийх зорилгоор ХӨСҮТ-ийн Зооноз-брүцеллэзийн тасагт хэвтэж болон амбулаториор эмчлүүлсэн 92 өвчтөн, хангай, говь, ойт хээрийн бүсийн төлөөлөл хүн амын дундаас Ку халууралтын халдварт өртөж болзошгүй 877 хүн, молекул биологийн шинжилгээнд 83 нийт 1052 хүнийг тус тус хамруулсан. Судалгааны үр дүнгээр Бруцеллээс оноштой нийт өвчтөний 64,1%-д, сонгон авсан бус нутгийн хүн амын 25.9%-д ХХҮ-аар C. burnetii-ийн өвөрмөц эсрэгбие илэрч, зэрэг илэрсэн эдгээр тохиолдлын оношийг ФХЭБҮ-аар дахин тодорхойлоход 72.7%-д C. burnetii-ийн IgG зэрэг илэрсэн нь энэ урвал Ку халууралтыг батлах оношлогооны илүү үр дүнтэй арга болох нь батлагдсан. Молекул биологийн шинжилгээгээр 10.9%-д C. burnetii-ийн 27 kDa уургийн мембрантай сом1 генийн хэсгийн өвөрмөц ДНХ-ийн хэсэг илэрч байгаа нь ПГУ нь хэдийгээр өндөр мэдрэг боловч зөвхөн халдвартын цочмог үед илрүүлэхэд хэрэглэх боломжтой болохыг бидний судалгааны дүн харуулсан. Мөн Brucella эсрэгбиеийг Райт ба Хеддельсоны урвалаар нийт 877 хунд тодорхойлж үзэхэд зэрэг урвал 107 буюу 12.2%-ийг эзэлж байхад Розе-Бенгал урвалаар 75 тохиолдол буюу 8.6%-д тус тус зэрэг илэрсэн.

### Î ðäéèéé cº äéº ì æ

1. Ку халууралт өвчиний оношлогоо, эмчилгээ, сэргийлэлтийн улсын стандартыг шинэчлэн боловсруулах, эмнэлгийн практикт нэвтрүүлэх
2. Хүний Ку халууралт өвчиний бүртгэл, мэдээлэл, тандалтын тогтолцоог нэвтрүүлэх.
3. Ку халууралтын шалтгаан, эмнэлзүй, оношлогоо, эмчилгээ, сэргийлэлтийн асуудлаар бусад орууудтай мэдээлэл солилцон үндэсний хэмжээнд эмч, мэргэжилтнийг бэлтгэх
4. Хүн амын дунд Ку халууралт өвчиний тухай мэдлэг, хандлага төлөвшүүлэх, мэдээлэл сургалт сурталчилгааг өргөнөөр зохион байгуулах
5. Халуурах хам шинжээр илэрдэг халдвируудын үед Ку халууралтыг ХХҮ болон ФХЭБҮ-аар оношлож шинжилгээг цаг алдалгүй хийж, онош батлагдсан тохиолдолд өвчтөнг эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлүүлэх.
6. Ку халууралтыг оношлох ХХҮ-ыг эрүүл мэндийн 1-р шатлалд, харин ФХЭБҮ-ыг 2, 3 дахь шатлалын эрүүл мэндийн байгууллагуудад нэвтрүүлэх.



**Оюу Оюо  
(НЭМХ, Аспирант)**

НЭМХ-ийн эрдэм шинжилгээний ажилтан Х.Шүрэнцэцэг “Качество питьевой воды при различных способах водоподготовки” сэдвээр 2009 оны 12 дугаар сарын 28-ны өдөр Оросын холбооны улсын Иваново хотын Технологийн

сургуульд химиин ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Судалгааг ОХУ-ын Иваново хотын ундны усны эх үүсвэр гадаргын усны Уводь усан сан, гүний усны эх үүсвэр Горино усан сан болон төвлөрсөн усан хангамжийн системийг сонгон авч сар, улирал, жилээр гол үзүүлэлтүүдээр усны чанарын хөдлөл зүйг тогтоолоо. Уводь усан сангийн усиг озонжуулж болон диэлектрик тусгаарлагчтай цэнэгийн үйлчлэлээр боловсруулан ундны усны чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлоход байгалийн усан дахь хорт бодисуудын агууламж ундны усны чанарт нөлөөлж байгаа нь батлагдсан. Ундны усанд илрөч буй хлорорганик нэгдлүүдийн урьталь хүчин зүйл нь усанд уусдаг органик нэгдлүүд байна. Хлоржуулах аргаар ундны ус бэлтгэсний дараа хлорорганик нэгдлүүдийн агууламж 1.2-24 дахин нэмэгдэж, озонжуулсны дараа болон диэлектрик тусгаарлагчтай цэнэгийн үйлчлэлээр боловсруулсны дараа хлорт нэгдлүүдийн агууламж ундны усанд дунджаар 2 дахин багасаж байгаа нь тогтоогдоо. Лабораторийн судалгаагаар болон тооцооны аргаар ундны усиг озонжуулах болон диэлектрик тусгаарлагчтай цэнэгийн үйлчлэлээр боловсруулахад усны хоруу шинж чанар, ундны уснаас шалтгаалах нийт хорт үйлчлэлийн эрсдлийн хэмжээ багасаж байна.



**Нийтийн  
(Аспирант)**

Аспирант С.Халиунаа “Монгол хүүхэд залуучуудын амны хөндий дэх хүний папиллома вирусийн халдварталт” сэдвээр 2006 оны 9 дүгээр сарын 15-ны өдөр Япон улсын Нагоя хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Хүний папиллома вирус нь арьс болон салстад олон тооны өвчин үүсгэдэг бөгөөд ялангуяа хавдаргаар өвчлөх нэг нөхцөл болдог талаар олон судалгаа хийгдсэн байдаг ч манай улсад энэ талаар хийсэн судалгаа хараахан байгаагүй.

Энэхүү судалгаагаар монголын хүүхэд залуучуудын амны хөндийн салст дахь хүний папиллома вирусийн тархалт болон вирусийн аль төрөл зонхицж байгааг судлах зорилго тавьжээ. Амны хөндийн HPV-ийн халдвартыг амны хөндийгөөс авсан арчдаст PCR-ийн аргын тусламжтайгаар тодорхойлсон байна. Судалгаанд 1-20 насны 192 хүн хамрагдсанаас 25% буюу 48 хүнд HPV илэрсэн. Хүйсээр задалбал эмэгтэйчүүдийн 27.2% (28/103), эрэгтэйчүүдийн 22.5%-д (20/89) HPV илэрсэн. Насны байдлаар авч үзвэл 1-5насанд 4.7% (2/43), 6-10 насанд 34.3% (24/70), 11-15насанд 31.0% (18/58), 16-20 насанд 19.0% (4/21) HPV илэрсэн. HPV-ийн төрлийн хувьд HPV-16 (54.0%, 26/48), -4 (29.2%, 14/48), -18 (25.0%, 12/48), -1 (16.7%, 8/48), -37 (16.7%, 8/48), -11 (12.5%, 6/48), -23 (12.5%, 6/48), -60 (12.5%, 6/48) тус тус илэрсэн. Үүнээс үзэхэд монголын хүүхэд залуучуудын амны хөндийн салстад хүний папиллом вирусийн халдвартай байгааг тэр дундаа бага насандaa HPV-ээр халдварталгдсан байгаа нь ажиглагдаж байна. Мөн эрүү нүүр орчмын хорт хавдартай холбоо бүхий HPV-ийн төрөл илүү зонхицж байгаа нь цаашид нарийчвлан судлах хэрэгтэйг харуулж байна гэсэн дүгнэлт хийжээ.

## Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÄÄÀÌ ÈÉÍ ÀÈØ--ÄÈÉÍ 2009 Î Ï Ü ÒÀÉËÀÍ

### ÀÉÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖÙ ÑÀËÄÀÐ

**Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÄÄÀÌ ÈÉÍ  
-Í ÄYÑÉÝÄx ÀÈØ--Í, ÀÉÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖÙ ÑÀËÄÀÐÙ Í  
ÀÄÄÀÀ, ÀÈÄÄÀÌ Èx È.ÈÖÄÄÙ Í 2009 Î Ï  
ÀÄËÜ Ï ÒÀÉËÀÍ**

2009 оны 12-р сарын 05

- 1. Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÄÄÀÌ ÈÉÍ ÷ÖÖÉÄÄÍ, ÑÀËÄÀÐ**

1. МАУА-ийн бүх чуулганд оролцож, нэг удаагийн чуулганыг даргалав.
2. ШУА-ийн шугамаар 4 ажлын хэсэгт ажиллаж, илтгэх хуудсыг тэргүүлэгчдийн газарт өгсөн болно.
3. Биоанагаахын салбарын 2009 оны төлөвлөгөө боловсруулж, батлууллаа.
4. Биоанагаахын салбарын 2009 оны төлөвлөгөөний биелэлтийг гаргаж, МАУА-д өгөв.

**2. Àè÷èæí èéöë ï ñàëäàæò:**

1. Шинжлэх ухааны ертөнцөд нэвтрэхүй, ном, 2009, 15,25 xx
2. Association of major dietary patterns with obesity risk among Mongolian men and women. Asia and Pacific J. Clinical Nutrition, 2009; (18) 3, 433-440

**3. Ñàí àà÷èæööéñü ì àæ:**

1. Инновацийн дэд хөтөлбөрт биоанагаахын чиглэлээр оруулах санал боловсруулж өргөн барив.
2. МУ-ын Ерөнхийлөгчийн зөвлөхийн хувьд шинжлэх ухааны салбарт бодлогын чанартай хэлэх үг, илтгэл, мэдээллийн эх боловсруулж, эрдэм шинжилгээний хурал зохион байгуулсан зэрэг үйл ажиллагаа бүрийг дэлгэрүүлж бичих нь илүүц болов уу.

**4. Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÄÄÀÌ ÈÉÍ 2010 Î Ï ï  
÷éé àæööéñü ï ð ð ëº âº ãº í à õóñäö ñàí àé**

Анагаахын сургуулиудын оюутны эрдмийн их чуулган зохион байгуулах

Àéäi ài è-, ài àääàöü í ð ëí ãéýö ööäàí û äi èo i ð,  
i ð ò äññi ð, i ÁÓÀ-ééí ðj àýñéýä- àèø ðj È.ÈÖääàà

**Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÄÄÀÌ ÈÉÍ  
ÀÈØ--Í, ð ëí ÁEEÝÖ ÖÖÀÀÍ Û ÄI ÈO ð, ÄYÄ  
i ð ÕAÑÑI ð, ÀÉÍ ÀÍ ÀÄÄÀÖÙ ÑÀËÄÀÐÙ Í  
i ðEÉ Áx ÀÄÄÀÀ AEÍ ð O ÁEEÝÄÉÍ 2009 Î Ï  
ÀÄËÜ Ï ÒÀÉËÀÍ**

- 1. Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ àääàö Ööäàí û Àèääàì èéí  
÷ööéäí, ñàëäàð çº âº ëéí ðéé àæööéñü ð  
i ð ëoñi ì ðööäé:**

Монголын Анагаах Ухааны Академийн чуулганд 8 удаа оролцож, тухай бүрд нь санал, шүүмжлэл гаргаж байв. Энэ хуралдаанд Монголын Анагаах Ухааны Академийн Биоанагаахын салбар зөвлөлийн орлогч

дарга, гишүүнээр ажиллаж, салбарын хөгжилтэй холбоотой асуудлаар шийдвэр, зөвлөмж гаргаж байв.

“Биотехнологи” шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн үндэсний 2 дугаар Бага хурлын зохион байгуулах хорооны гишүүн, бүтээлийн ерөнхий редактораар ажилласан.

**2. Àè÷èæí èéöë ï ñàëäàæò:**

**2009 î ì ä ñàëäàæò:**

Бүтээлийн нэр	Зохиогчид	Хэвлэгдсэн сэтгүүлийн нэр
Эрдэм шинжилгээний Үðäýi ð eí àèéäýi èé ð ãçéüé		
“Биобэлдмэлийн үйлдвэрлэл, шинжилгээний байгууллагын түүхэн товчоо”	Д.Дандий Ж.Оюунбилэг	“Монголын анагаах ухаан” сэтгүүл 2009, №1
Донорын цусны сийвэнгээс Томуугийн эсрэг өвөрмөц иммууноглобулин үйлдвэрлэх боломж , түүний ач холбогдол	С.Цоодол Г.Зулхүү, Б.Сайнчимэг , П.Нямдаваа , Ж.Оюунбилэг, Д.Гэрэлмаа , О.Солонго, Д.Агаандорж	Халдварт Өвчин Судлалын Монголын Сэтгүүл 2009 №3
Èéöë		
Бичил мэс засал хийлгэсдийн дунд хепатитын B, с вирусийн маркер илрүүлсэн дүн	Б.Сайнчимэг А.Ариунаа М.Ичинхорлоо О.Дуламсүрэн Л.Алтантуяа Д.Лхагвадолгор Ж.Оюунбилэг Б.Анхтуяа С.Лхагва Ч.Цэнпил	“Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүл 2009 №4 17/40
Эх орны үйлдвэрийн оношлуурыг гадаадын ижил төст оношлуур, молекул биологийн аргутдтай харьцуулан цусны бүтээгдэхүүний шинжилгээнд хэрэглэсэн дүн	Л.Алтантуяа О.Дуламсүрэн Б.Сайнчимэг Г.Түвшинжаргал Ж.Оюунбилэг	“Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүл 2009 №4 24/45
Томуугийн эсрэг өвөрмөц иммууноглобулины түүхий эд бэлтгэх доноруудад хийсэн шинжилгээний дүн	О.Дуламсүрэн Ц.Наранзул Т.Оюунбат Б.Сайнчимэг Л.Алтантуяа Ч.Цэнпил Ж.Оюунбилэг	“Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал Халдварт өвчин судлалын монголын сэтгүүл 2009 №4 24/45
Анагаах ухааны биотехнологийн хөгжлийн өнөөгийн байдал	Ж.Оюунбилэг	“Биотехнологийн өнөөгийн асуудлууд” Үндэсний II бага хурлын хураангуй 2009

Донорын цуснаас судсаар хэрэглэх иммуноглобулин үйлдвэрлэх технологийн туршилт хийж загвар бүтээгдэхүүн гарган авсан дүн	Б.Сайнчимэг Б.Нарантуяа О.Дуламсүрэн Л.Алтантуяа П.Сувд Ж.Оюун билэг	“Биотехнологийн өнөөгийн асуудлууд” Үндэсний II бага хурлын хураангуй 2009
Хөдөө орон нутагт хийгдсэн шинжилгээний дүнгээс	Ж.Оюун билэг С.Лхагва А.Ариунаа	“Биотехнологийн өнөөгийн асуудлууд” Үндэсний II бага хурлын хураангуй 2009
Монгол хүний цусны сийвэнгийн уургийг фракцлах хроматографийн арга	О.Дуламсүрэн Б.Сайнчимэг Б.Нарантуяа Л.Алтантуяа Ж.Оюун билэг	“Биотехнологийн өнөөгийн асуудлууд” Үндэсний II бага хурлын хураангуй 2009
Улаанбаатар хотын үндны усны эрүүл ахуйн үнэлгээ	Ц.Цэвээнсүрэн Ж.Оюун билэг	“Биотехнологийн өнөөгийн асуудлууд” Үндэсний II бага хурлын хураангуй 2009
Чихэр өвс дэхь глицирризины хепатит С вируст үйлчлэх идэвхийг тодорхойлсон дүн	О.Дуламсүрэн, Ж.Оюун билэг, Д.Баярлхагва , Л. Л.Алтантуяа  Б.Сайнчимэг	Магистрантын эрдэм шинжилгээний шилдэг бүтээлийн эмхэтгэл 2009. № 4
Томуугийн эсрэг иммуно-глобулин үйлдвэрлэж, эмнэл зүйн туршилт хийсэн дүн	Á. Сайнчимэг , бусад	Хүрэл тогтоотын семинар 2009 “ эрдэм шинжилгээний бага хурал
Цус, цусны бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хангах, хүрэлцээтэй тогтвортой хангамжийг бүрдүүлэх арга технологи” 2006-2008 төсөлт ажлын үр дүн, тайлан,	Төслийн удирдагч, Ж.Оюун билэг, П.Нямдаваа, зохицуулагч Б.Сайнчимэг, эрдэм шинжилгээний ажилтнууд	Монголын Анагаах Ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон 2009.
“Гепатитын В вирус тээгчдийг вакцинаар эмчлэх, эрүүлжүүлэх оновчтой арга, бэлдмэл” төсөлт ажлын үр дүн, тайлан	Төслийн удирдагч, Ж.Оюун билэг, эрдэм шинжилгээний ажилтнууд	Монголын Анагаах Ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон 2009.
<b>Шүүмж</b>		
Хүний папиллома вирусийн хэв шинж хувилбар ба умайн хүзүүний эмегийн хамаарал	Ж.Оюун билэг	АУ-ны боловсролын докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл
Результаты изучения иммунологических особенностей при гастро-Филезе лошадей	Ж.Оюун билэг	ШУ-ны докторын зэрэг горилсон бүтээл

3. Î ēi ī öeñū ī ýðäyí ø ēi æðæäyí ë e oððaë, çº äøö ेðº 0 i á i ði öñi i ááéäaë, ðaâüññá i èððayé èééí i ýð, ñi â-ëi è, öñvâévññví ái è ò /í èé èø èvë:

Өмнөд Африкийн Иоханнесбург хотод 2009 оны 11

дүгээр сарын 1-4нд болсон Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний хүрээлэнгүүдийн олон улсын холбооны 4-р уулзалтанд оролцож, Монгол Улсын ЭМЯ-ны НЭМХ тус холбооны бүрэн эрхт гишүүнээр элсв.

2009 оны 11 дүгээр сард Тайваны Тайпей хотод болсон “Ази Номхон Далайн Орнуудын Шинжлэх ухаан технологийн хамтын ажиллагааны шинэ хэлбэрүүд” зөвлөлгөөнд оролцож, “Монголын Шинжлэх Ухаан Технологийн өнөөгийн байдал” сэдвээр мэдээлэл хийв.

#### 4. Nàí àà÷èëääàòà õèéæãéöýòáýñýí àæëë:

2009 онд Био-аюулгүй байдлын Үндэсний хорооны гишүүнээр ажиллаж “Генийн өөрчлөлттэй организмын (ГО) эрсдэлийн үнэлгээ” сэдвээр илтгэл тавив. Мөн Анагаах Ухааны Ёс зүйн хорооны гишүүн, Хүний эмийн зөвлөлийн гишүүн, Биоанагаах/Биотехнологийн мэргэжлийн зөвлөлийн даргаар ажиллав. Тайлангийн хугацаанд НЭМХ-ийн ЭЗ-ийн дарга, ХӨСҮТ, БГХӨСТ-ийн ЭЗ-ийн гишүүн, “Монголын Анагаах Ухаан”, Халдварт Өвчин Судлалын Монголын сэтгүүлийн редакцийн зөвлөлийн гишүүнээр ажиллав.

“Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар Бага хурлын зохион байгуулах хорооны гишүүнээр ажиллав.

5. Ií íí ãëüí Áí àäääo Õóaaí û Äeäääí èéí 2010  
íí û õéé àäeëëäääí û ðrëº äëº ãº íä:

- Монгол Улсад Биоанагаах, Биотехнологийн ба Генетикийн нөөцийн судалгааг эрчимжүүлэх.
  - НЭМХ-д Биотехнологийн инкубатор, Олон улсын судалгааны төв байгуулах асуудлыг тусгах саналтай байна.

ì 11 ãí ëü í áí àáàåò ðóààí û áéàäääí ééí áéø ðçí,  
ø éí æëýó ðóààí û äí èò í ð, äýä í ðí ð áññí ð,  
ÆÍ þ ó áéëýá

Ì Í Í ÁÍ ËÜÍ ÁÍ ÁÁÁÁÓ ÓÓÁÁÍ Ú ÁÈÁÁÁÍ ÈÉÍ  
ÁÈØ--Í, ÁÉÍ ÁÍ ÁÁÁÁÓÚÍ ÑÁÉÁÁÐÚÍ Í ÁÐÈÉÍ  
ÁÉ× ÁÈÉÍ ÁÁÐÄÁ Ö.ÝÍ ÖÆÁÐÄÁÆÜÍ  
2009 Í Ú ÁÆÉÜÍ ÒÁÉÁÍ

2009 оны 12-р сарын 05

1. I i ãëü ãí àéëàò òóôàì û àèéààò èéí ÷òóëáàí ,  
ñäëéàò çº âëº èééí ïéé èæéëéàààí ä i ðí èöñí í  
òóôàé

2. МАУА-ийн хурал бүрт идэвхитэй оролцсон.
  3. МАУА-ийн Био-анагаахын салбар зөвлөлийн 2009 оны төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулсан.
  4. МАУА-ийн Био-анагаахын салбар зөвлөлийн 2009 оны үйл ажиллагааны тайланг нэлгэсэн.

**2. Áè-èæí èéðë ðëñýí á ðòýýëèéí æàãñààëò:**

3. Poor dietary quality of complementary foods is associated with multi-micronutrient deficiencies during early childhood in Mongolia. European Journal of Public Health Nutrition. PHN-2009-003266 дугаартай хүлээж авсан, 12-р сард хэвлэгдэнэ.

4. Бага насын хүүхдийн дунд тохиолдож буй бичил тэжээлийн хавсарсан дутал. Монголын Анагаах Ухаан. 2009, 1(147), х. 27-31

5. Feeding patterns and micronutrient intakes of Mongolian breastfed infants and toddlers from complementary foods fail to meet WHO recommendations. Micronutrient Forum, Beijing, China. 2009, F82, p. 144

6. Poor dietary quality is associated with multi-micronutrient deficiencies during early childhood in

Mongolia. 19th International Congress of Nutrition, Bangkok, Thailand. 2009, P15-17, p. 203

7. Results of micronutrient deficiency survey among young children of Mongolia. Nutrition Sciences Forum 2009, Arnhem, The Netherlands. 2009, P86

8. Physiological amino acids in Mongolians. AACC Annual conference 2009, Chicago, USA. 2009, E11, p. A213

9. Бета-АИБХ ялгаралтанд үзүүлэх хоол тэжээлийн нөлөө. “Биотехнологийн өнөөгийн асуудлууд” Үндэсний 2-р бага хурал. 2009, 49-50

5. Í eëí óeñú í ýðääýí øéí æëäýýí èé óóðæé,  
çº äéø èäºí á í ðí èöñí á àäéäåé, òåâüñáí èéðäýééí  
í ýð, ðí á-eëí è, öýâéýääñýí áí è òë\x{f}í èé èø éýé

1. Feeding patterns and micronutrient intakes of Mongolian breastfed infants and toddlers from complementary foods fail to meet WHO recommendations. Micronutrient Forum, Beijing, China. 2009, F82, p. 144

2. Poor dietary quality is associated with multi-micronutrient deficiencies during early childhood in Mongolia. 19th International Congress of Nutrition, Bangkok, Thailand. 2009, P15-17, p. 203

3. Results of micronutrient deficiency survey among young children of Mongolia. Nutrition Sciences Forum 2009, Arnhem, The Netherlands. 2009, P86

4. Physiological amino acids in Mongolians. AACC Annual conference 2009, Chicago, USA. 2009, E11, p. A213

4. Ñàí àà÷èéääàðàà õèéæäéöýòäýñýí àæèë:

5. Åâðî í -Åçèéí òàì ò àðñháí í èéäí èéí ýðççëë  
í yí äééí ñçéæçýí èé áí õí ú õòððæä í ðí èööí æ í íí ãí èüí  
ò àé öå ñçéæçýí èé äýí æèð- ãðø ççí áí èñí í

Áèî ëî ãèéí ø èí æëýô  
ð, ì ÀÓÀ-èéí ãèø ðéí  
Ö. Ýí ðæñðåàë

Ì ÍÍ ÁÍ ÈÜÍ ÁÍ ÀÁÁÁÓ ÓÓÁÁÍ Ú ÀÈÀÁÁÍ ÈÉÍ  
ÆØ--Í Ö.ÈÓÁÁÁÁÑ-ÐÝÍ ÆÉÍ 2009 Í Ú ÀÆËÙÍ  
ÒÁÉËÁÍ

Оропусон.

1. Áéðæ Í èéðëëëñýí áðýyééí áðýí  
æðñàæðò:

1. Д. Мягмарцэрэн, Ö. Эөлөөлжийн, Х. Алтайсайхан  
“Чихрийн шижин өвчний тархалтын харьцуулсан судалгаа нь” Эрдмийн чуулган-51 Итгэлүүдийн хураангуй 2009он
  2. Д. Мягмарцэрэн, Ö. Эөлөөлжийн, Х. Алтайсайхан  
“Чихрийн шижин өвчинг үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйлсийн судалгаа” Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан. Сэтгүүл 2009 №11
  3. Д. Мягмарцэрэн, Ö. Эөлөөлжийн, Х. Алтайсайхан  
“Чихрийн шижин өвчний эрсдэлт хүчин зүйлийг эрт илрүүлэхэд өрхийн эмчийн үүрэг” Өрхийн анагаах ухаан сэтгүүл 2009 №2
  6. Ж. Мөнхцэцэг, Ц. Цэрэгмаа, Ö. Эөлөөлжийн  
“Насжилтын үед ДГЭАС-ын ялгарлыг зарим даавар болон эсийн охь бодисуудтай холбон судалсан нь”

ЭМШУИС 2009 (№11) x 92-94

7. Ж.Мөнхцэцэг, Л. Цэрэндулам, Р. Оюун-Эрдэнэ, С. Болор-Эрдэнэ, Б.Оюунтөгс, Д.Батнаран, Б.Азжаргал, Ж. Отгонжаргал, Ц. Цэрэгмаа, **Ö. Ёёаäääàñðöý** “ДГЭАС-ын ялгарлыг биологийн наасжилтын явцтай холбон судалсан нь” ЭМШУИС 2009 (№11)х 41-43
  8. Ж.Мөнхцэцэг, **Ö. Ёёаäääàñðöý**, Ц. Цэрэгмаа “Биологийн насыг үнэлэх асуудалд” Монголын анагаах ухаан. 2009 №1 (№1)х 24
  9. Ц. Цэрэгмаа, Ж.Мөнхцэцэг, **Ö. Ёёаäääàñðöý** “Насжилтын үеийн улаан эсийн хөдлөл зүй” 2009 №1 (147)х 21
  10. М.Сугармаа, Д. Пүрэвсүрэн, **Ö. Ёёаäääàñðöý** “Нийгэм эдийн засгийн хүчин зүйл ба эрүүл мэндийн эрсдэл /төрийн албан хаагчдын жишээн дээр./” НЭМ ба боловсрол судлал- 2009 эрдмийн чуулган. НЭМ-ийн салбар зөвлөлийн хуралдааны хураангуй, 2009, 32-36
  11. М.Сугармаа, **Ö. Ёёаäääàñðöý** “Хөдөлмөр-урамшууллын тэнцвэргүй байдал: Ажлын байран дахь стресс болон эрүүл мэндийн судалгааны нотолгоо болох нь” Inovation 2009.6(2), 43-47
  12. Д. Мягмарцэрэн , **Ö. Ёёаäääàñðöý** , Х. Алтайсайхан“ Чихрийн шижин өвчний тархалтын харьцуулсан судалгаа” Эрдмийн чуулган 2009, 91-93
  13. Ж. Цэнен-Ойдов “Дулааны эрчим хүчний салбарын эрдэм шинжилгээний бүтээл “ Г.Баярсайхан , Г.Ариунтуул., Д.Шийтэр., Ж.Гарьдхүү., С.Батмөнх., Ж. Цэеи –Ойдов., П. Очирбат .,В Н. Попов., О.В Сильчинко., **Ö. Ёёаäääàñðöý** ., Г. Болд ., Г. Баярхүү “ Эрдэнэт Үйлдвэр ХХК –ийн цөөрмийн цагаан тоосны судалгааны асуудалд” 2009, /х/166-168
  14. Ж.Батсуурь., **Ö. Ёёаäääàñðöý** ., Э. Энхмаа” Монголын хүн ам дахь цус ойртолт бол үндэсний аюулгүй байдалд холбогдох нэн чухал асуудал” Д. Мягмар., С. Буянхишиг “ Стратеги судлал” 2009, /х/ 28-56
  15. **Ö. Ёёаäääàñðöý** ., Д. Цэрэндавга”Дээд боловсролын шинэчлэлд бид юу хийх вэ?” Анагаах ухааны боловсрол . 2009, 10-11
  16. Д. Отгонбаяр., Д. Цэрэндавга., Б.Ганбат., Д. Дүнгэрдорж., Д.Амарсайхан., **Ö. Ёёаäääàñðöý** ” Монголын анагаах ухааны боловсролын хөгжил” Анагаах ухааны боловсрол . 2009, 15-17
  17. Б.Солонго., Д.Отгонбаяр., С.Оюунцэцэг .., **Ö. Ёёаäääàñðöý** .., Н.Сүмбэрэзүл “ Оюутны үнэлгээний асуудалд” Анагаах ухааны боловсрол . 2009, №2 37-40
  18. Э.Оюунсүрэн., О.Батбаяр.,Д.Зориг., **Ö. Ёёаäääàñðöý** ” Резидент эмч нарын эмнэл зүйн сургалтанд хийсэн чанарын судалгаа” Анагаах ухааны боловсрол .

- 2009, №2 43-45
19. Хацухико Маэда "Амны хөндийн эмгэг судлалын өнгөт атлас" Хянасан **Ö.Эөдөлжийн** 2009
  20. **Ö.Эөдөлжийн**, Ж.Мөнхцэцэг, Л.Цэрэндулам., Л.Оюун-Эрдэнэ., С.Болор-Эрдэнэ., Б.Оюунтөгс., Д.Батнаан., Б.Азжаргал., Ж.Огонжаргал., Ц.Цэрэгмаа "Дегидр оэпионарлтерлсульфатын ялгаралтыг биологийн насжилтын явцтай холбон судалсан нь" Эрдмийн чуулган-51 2009, 41-43
  21. **Ö.Эөдөлжийн**, Э.Энхмаа., Ж.Батсуурь" Монголын хүн ам дахь цус ойртолт ба нас баралтын газарзүйн тархалтын шүтэлцээ" Эрдмийн чуулган-51 2009, 73-75
  22. **Ö.Эөдөлжийн**, Ж.Мөнхцэцэг., Ц.Цэрэгмаа" Насжилтын үед ДГЭАС-ын ялгаралтыг зарим даавар болон эсийн охь бодисуудтай холбон судалсан нь" Эрдмийн чуулган-51 2009, 92-94
  23. **Ö.Эөдөлжийн**, Б.Солонго., Д.Отгонбаяр., С.Оюунцэцэг., Н.Сүмбэрзүл" Оюутны үнэлгээнд хийсэн дүн шинжилгээ" Эрдмийн чуулган-51 2009, 101-104
  24. Д.Мягмарцэрэн., **Ö.Эөдөлжийн**, Х.Алтайсайхан" Чихрийн шижин өвчин үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа" Эрдмийн чуулган-51 2009, 173-176
  6. Үүсгэх оёнийн ялгаралтыг зарим даавар болон эсийн охь бодисуудтай холбон судалсан нь" Эрдмийн чуулган-51 2009, 92-94
  1. Myagmartseren D, Lkhagvasuren Ts., Altaisaikhan Kh. Prevalence risk factors of Diabetes. Mongolian Journal of Health Sciences, 2009 №6
  2. Munkhtsetseg J., Tseregmaa.Ts., Lkhagvasuren. Ts. Influence of age and sex on the level of adrenal steroids among Mongolian seniors. 2009. WIENER KLINISCHEN
  3. Sugarmaa M., Purevsuren D., Lkhagvasuren Ts. Socio-economic factors and health risk A cross-section date from the study among civil servants. Mongolian Journal of Health Sciences 2009, 6 (2)
  4. Sugarmaa M., Lkhagvasuren Ts. Association between job stress and health risks in sample of Mongolian government administrative employees. Mongolian Journal of Health Sciences 2009
  5. Sugarmaa M., Lkhagvasuren Ts. "Job stress and well being among Mongolian civil servants"
  6. Purevdorj B. Olkhanud, Tserenkhuu Lkhagvasuren and Arya Biragyn. "A role of chemokiness in metastasis". Mongolian Journal of Health Sciences.2009
  7. Lkhagvasuren.Ts.,Uurtuya Sh., Nobuyuki Taniguchi,KazuhikoKotani.,Toshiyuki Yamada.,Mikihiiko

- Kawano., Nyamdavaa Khurelbaatar., Kouichi Itoh "Comparative study of the cardio-ankle vascular index and ankle –brachial index between young Japanese and Mongolian subjects" Hypertension Research 2009 /32/8 140-14
8. Purevdorj B. Olkhanud, Arya Biragyn and Ts. Lkhagvasuren "Microenvironment of tumor metastasis: the evolving role of regulatory cells in promoting tumor growth". Mongolian Journal of Health Sciences.2009
  9. Lkhagvasuren.Ts.,Tserendagva.D.,Sumberzul.N "Public Health Education in Mongolia " 2009 27-35
  10. "Nursing education -80 in Mongolia" International conference 2009 Ulaanbaatar
  11. Lkhagvasuren.Ts., Tserendagva.D., Otgonbayar.D / Higher Education Development and Quality Assurance in Mongolia/ "Policy and Present Experiences" 2009, 36-37
  12. Lkhagvasuren.Ts., Tserendagva.D., Otgonbayar.D., Ganbat.B., "Medical Education in Mongolia, Current and Future perspective" 2007, 38-48
  13. Delgerekh Ts., Gonchigsuren D., Lkhagvasuren Ts., "Possibility of ultrasound diagnosis of thyroid cancer" hurel togoot-2009. 2009, 102-104
  6. Нийтийн ялгаралтыг зарим даавар болон эсийн охь бодисуудтай холбон судалсан нь" Эрдмийн чуулган-51 2009, 92-94
  - Докторын Эрдэм шинжилгээний 4-н ажлыг удирдаж хамгаалуулсан.
  7. Үүсгэх оёнийн ялгаралтыг зарим даавар болон эсийн охь бодисуудтай холбон судалсан нь" Эрдмийн чуулган-51 2009, 92-94
  - Академчидын Эрдэм шинжилгээний ажил хийх лабораторийн орчинг бүрдүүлэх

Академич  (Ц. Лхагвасүрэн)

ИЙН АЖЫАСЫН ААЖЛАЛЫН ОХООДЫН УААДААИ 2010  
ААЖЛАЛЫН ОХООДЫН УААДААИ 2009 ИЙН УААДААИ  
ОХООДЫН УААДААИ

2010 оны 1 дүгээр сарын 28

1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай.
  - Хуралд бүрэн оролцсон
  2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт.
1. Ийн, нийтийн ялгаралтыг зарим даавар болон эсийн охь бодисуудтай холбон судалсан нь" Эрдмийн чуулган-51 2009, 92-94

1	Бүтэц зүйн лекц (нэмэн засварласан)	Улаанбаатар 2009 -222x.	Д.Амгаланбаатар Б.Дагданбазар С.Энэбиш С.Түндэврэнцэн А.Авирмэд Д.Уранчимэг О.Эрдэнэзаяа Г.Нандин
---	-------------------------------------	----------------------------	--

2	Хүний биеийн эрүүл Анатоми (нэмэн засварласан)	Улаанбаатар 2009 -246х.	Д.Амгаланбаатар Б.Дагданбазар С.Энэбиш С.Түндэврэнцэн А.Авирамд Д.Уранчимэг О.Эрдэнэзаяа Г.Нандин
3	Хүний биеийн эрүүл бүгэц зүйн үзүүлбэрт гарын авлага (нэмэн засварласан)	Улаанбаатар 2009 -180х.	Д.Амгаланбаатар Б.Дагданбазар С.Энэбиш С.Түндэврэнцэн А.Авирамд Д.Уранчимэг О.Эрдэнэзаяа Г.Нандин
4	Анатомийн латин монгол орос англи нэрийн толь (нэмэн засварласан)	Улаанбаатар 2009 -98х.	Д.Амгаланбаатар Б.Дагданбазар С.Энэбиш С.Түндэврэнцэн А.Авирамд Д.Уранчимэг О.Эрдэнэзаяа Г.Нандин
5	Хүний биеийн зах хязгаарын судас мэдрэлийн өнгөт фото атлас	Улаанбаатар 2008 -57х.	А.Авирамд Д.Амгаланбаатар
6	Хүний биеийн булчингийн гаргалгааны өнгөт фото атлас	Улаанбаатар 2009 -56х.	Д.Уранчимэг Д.Амгаланбаатар
7	Хүний биеийн мэдрэлийн тогтолцоо, мэдрэхүйн эрхтэний өнгөт фото атлас	Улаанбаатар 2009 -56х	О.Эрдэнэзаяа Б.Дагданбазар Д.Тунгалаг
8	Хүний биеийн яс үе холбооны өнгөт фото атлас	Улаанбаатар 2009 -56х.	Г.Нандин Д.Амгаланбаатар Х.Пүрэвсүрэн
9	Хүний биеийн дотор эрхтний өнгөт фото атлас	Улаанбаатар 2009 -62х.	Д.Амгаланбаатар С.Түндэврэнцэн С.Энэбиш
10	Монгол хүний цул сав эрхтний цусан хангамжийн онцлог	Улаанбаатар 2009 -72х.	Д.Амгаланбаатар Б.Дагданбазар С.Энэбиш С.Түндэврэнцэн А.Авирамд Д.Уранчимэг О.Эрдэнэзаяа Г.Нандин
11	Анатомий тэнхим нэг жарныг давсан нь	Улаанбаатар 2009 -72х.	Д.Амгаланбаатар Б.Дагданбазар С.Энэбиш С.Түндэврэнцэн А.Авирамд Д.Уранчимэг О.Эрдэнэзаяа Г.Нандин
12	Хүний эрүүл биеийн микроскопийн анатоми	Улаанбаатар 2009-200х	А.Авирамд
13	Хүний эрүүл биеийн дотор эрхтэний өнгөт фото атлас	Улаанбаатар 2009-62х	С.Түндэврэнцэн С.Энэбиш

## II. Үðäýi ø èí æëëäýi èé ° äüçëéüé

Àäääääää

1	"Recovered changes in the spleen by agmatine treatment after MCAO injury"	Anatomical Science International journal <a href="http://mc.manuscriptcentral.com/asl">http://mc.manuscriptcentral.com/asl</a> хэвлэлтэнд	Uranchimeg. D., Kim Jae Hwan., Kim Jae Young., Jong Eun Lee., Batbaatar .G, Tundevrentsen. S, Amgalanbaatar D.
<b>Äi ñ i äi ä</b>			
1	"Хүнхэрийн синдер (Limonitera)-ийг номхотгож, тулэнхийн шарх эмчилсэн нь"	Ì ëí ãî ëü í Äi àääàäö Ööààí УБ: №3(149), 95-98.2009	Д.Зандансүрэн Д.Амгаланбаатар С.Олдох З.Ариунаа
2	"Хүнхэрийн синдерийн гадар шарханд үзүүлэх нөлөөг эд судалтын аргаар судалсан нь"	Ýðçë i ýí äèéí ø èí æëýö ööààí . "Эрдмийн чуулган-51.эрдэм шинжилгээний хуралд шалгарсан бүтээл. УБ: №11,167-169.	Д.Зандансүрэн Д.Амгаланбаатар С.Олдох З.Ариунаа
3	"Синдерийн нэр томъёоны тайлал"	Ýðçë i ýí äèéí ø èí æëýö ööààí . УБ: №10, 40-44.	Д.Зандансүрэн Д.Амгаланбаатар С.Олдох З.Ариунаа
4	Монгол хүний гол судас түүний зарим салаалалтын хэмжээг судлах асуудалд	Ýðçë i ýí äèéí ø èí æëýö ööààí . УБ: №11, 79-81.	Б.Журамт С.Энэбиш Д.Амгаланбаатар
5	Монгол хүний ёндөвчний судасжилт, цусан хангамж,	Ýðçë i ýí äèéí ø èí æëýö ööààí . УБ: №11, 85-87.	Г.Нандин Д.Амгаланбаатар С.Энэбиш
6	Тархины шигдээсийн загвар үүсгэсэн хархны дэлүүнд гарах өөрчлөлт	Ýðçë i ýí äèéí ø èí æëýö ööààí . УБ: №11, 125-127.	Д.Уранчимэг Д.Амгаланбаатар
7	Ургын хөгжилийн үе дэхь зарим чөмөгт ясны бүрдлийн явцад хийсэн судалгааны дүн	Ýðçë i ýí äèéí ø èí æëýö ööààí . УБ: №11, 146-148.	Д.Янсанжав С.Энэбиш Д.Амгаланбаатар
8	Монгол хүний элэгний үүдэн венийн эрхтэний гаднах салааны салаалалтын хэлбэр	Ýðçë i ýí äèéí ø èí æëýö ööààí . УБ: №8, 146-148.	Д.ШинэОд Д.Амгаланбаатар
9	Зүрхний цусан хангамж, түүний хэлбэр	Ì ëí ãî ëü õðí èé ööë ñàâ üöödö ýí çäééí áðò ýö, ñóâññééöö ùí í àñí û í öëí á. ÖA: 1 1 45-56.2009	С.Түндэврэнцэн Д.Амгаланбаатар
10	0-16 насны хүхдийн зүрхний цусан хангамжийн хэлбэрийг судалсан дүн	Ì ëí ãî ëü õðí èé ööë ñàâ üöödö ýí çäééí áðò ýö, ñóâññééöö ùí í àñí û í öëí á. ÖA: 1 1 57-62.2009	А.Авирамд С.Энэбэш Д.Амгаланбаатар

11	Насанд хүрсэн Монгол хүний зүрхний тосгуурын хэмжээ, цусан хангамжийг судалсан нь	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 63-76.2009	С.Түндэврэнцэн Д.Амгаланбаатар
12	Насанд хүрсэн Монгол хүний гол судасны байршил, салаалалтыг судалсан дүн	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 77-84.2009	Б.Журамт Д.Амгаланбаатар
13	Насанд хүрсэн Монгол хүний дэлгүүний артерийн судасжилт	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 85-93.2009	Д.Уранчимэг Д.Амгаланбаатар
14	Насанд хүрсэн Монгол хүний элэгний үүдэн венийн эрхтэний гаднах салааны хэмжил зүйн зарим асуудал	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 94-101.2009	Д.Шинэ Од Д.Амгаланбаатар
15	Монгол хүний элэгний дэлгүүний хальс, холбоосны судасжилтын зарим онцлог	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 102-116.2009	Х.Пүрэвсүрэн Д.Амгаланбаатар
16	Хүний шулуун гэдэсний цусан хангамжийн онцлог	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 116-123.2009	С.Энхбаатар Д.Амгаланбаатар
17	Насанд хүрсэн Монгол хүний бөөрний бүтэц, судасжилтыг судалсан дүн	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 124-129.2009	Д.Уранчимэг Д.Амгаланбаатар
18	Монгол эмэгтэйн өндгөвчний бүтэц, судасжилт	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 130-135.2009	А.Долгорсүрэн Д.Амгаланбаатар
19	Ургын хөгжилийн үе дэхь түнхний үенний бүрдэл ба судасжилтыг судалсан дүн	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 136-141.2009	Д.Янсанжав Д.Амгаланбаатар
20	Ургын хөгжилийн үе дэхь чөмгөн дэх ясны судасжилтыг судалсан дүн	Ì ÌÍÃ Ë Ü ÒÜÍ ÈÉ ÖÖË ÑÀÅ ÜÐÐÖ ÝÜ ÇÜÄÈÉÍ ÁÑÖ ÝÖ, ÑÀÅÄÑÅËËÖ ÛÍ ÍÀÑÍ ÛÍ ÒÜÍ Ä. ÖÁ: 1 1 136-141.2009	Н.Баялагмаа Д.Амгаланбаатар

### III. Ýðäýì ø èí æéëäýí èé ööðàëä öàâüæ öýéýöö¿ëñýí èéöðäýèéí ööðààí ãé

1	“Хүнхэрийн синдерийн гадар шарханд үзүүлэх нөлөөг эд судлалын агаар судалсан нь”	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Д.Зандансүрэн Д.Амгаланбаатар С.Олдох З.Ариунаа
---	--	--	---

2	“Синдерийн нэр томъёоны тайлал”	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Д.Зандансүрэн Д.Амгаланбаатар С.Олдох З.Ариунаа
3	Монгол хүний гол судас түүний зарим салаалалтын хэмжээг судлах асуудал	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Б.Журамт С.Энэбиш Д.Амгаланбаатар
4	Монгол хүний өндгөвчний судасжилт, цусан хангамж,	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Г.Нандин Д.Амгаланбаатар С.Энэбиш
5	Тархины шигдээсийн загвар үүсгэсэн хархны дэлүүнд гарах өөрчлөлт	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Д.Уранчимэг Д.Амгаланбаатар
6	Ургын хөгжлийн үе дэхь зарим чөмөгт ясны бүрдлийн явцад хийсон судалгааны дүн	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Д.Янсанжав С.Энэбиш Д.Амгаланбаатар
7	Насанд хүрсэн харьцангуй эрүүл Монгол хүний элэгний үүдэн венийн эрхтэний гаднах салааны салаалалтын хэлбэр	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Д.Шинэ Од Д.Амгаланбаатар
8	Тархинд ишемийн загвар үүсгэх агматинаар эмчилсэн хархны дэлүүнд гарах өөрчлөлт	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	Д.Уранчимэг Д.Амгаланбаатар
9	Насанд хүрсэн Монгол хүний бөөрний артерийн судасны голч, уртын хэмжээнүүдийг судалсан нь	Áèí Áí àäààöö í ñàééàðö í ýðäýì èéí -ööðäàí 2009	А.Долгорсүрэн Д.Амгаланбаатар

### IV. Ø èí ý ážöyé, Ø Áî Ñ, öýðäçüí ööðø öàäà

1	“0-16 насны Монгол хүүхдийн зүрхний цусан хангамжийн хэлбэр, титмэн судасны ургалт, тархалт, ялгарлын загвар”	2009	А.Авирмэд, Д.Амгаланбаатар, С.Энэбиш
2	“Хүний дэлгүүний бүтэц, судасжилт ба дархлааны үүргийг туршилтийн загвар үүсгэн судалсан загвар”.	2009	Д.Уранчимэг С.Түндэврэнцэн, Г.Батбатар, Д.Амгаланбаатар

### V. Ýðäýì ø èí æéëäýí èé öð ñº öò àæéóóä

No	Ø ñéééí í ýð	Ýí Ø ÖÈÑ-èéí ï ðí èöí ä- öýäí èé çüðýä	Ø ñéééí öýðäçüí ööðø öàäà
1	“Эм болон эмийн бодисын хортой байдал ба ураг, үр хөврөлийг хордуулах гаж нөлөөг илрүүлэх судалгаа”	Удирдагч: Д.Амгаланбаатар	2006-2009
2	Монгол эрүүл хүний цуп, сав эрхтэний бүтэц судасжилтын насны онцлог	Удирдагч: Д.Амгаланбаатар	2007-2009

**VI. Óäèðäàæðàì ààðäööñáí äí èðí ð, i àãèñòð**

I ýðñ	Ñýââééí í ýð	Î í	Óäèðäàæðàì
<b>Ø ëí æþó Õðààí û Äí èðí ð</b>			
1. М.Туул	Монгол хүний Морфофизио- логийн зарим үзүүлэлтийн насны хөдлөл зүй	2009	Д.Амгаланбаатар
<b>Äí àãààò õðààí û àí èðí ð</b>			
1. Ч.Төвжаргал	Насанд хүрсэн Монгол хүний зүрхний гол судасны болон хоёр хавтаст хавхлагуудын хэмжээс, бүтцийн онцлог	2009	Д.Амгаланбаатар
Д.Уранчимэг	Хүний дэлгүүний бүтэц судасжилт ба дархлааны үүргийг туршилтын загвар үүсгэн судалсан дүн	2009	Д.Амгаланбаатар
2. Зандансүрэн	Сэндэрийн химийн найллага, тархац гадар шарханд үзүүлэх нөлөөг судалсан нь	2009	Д.Амгаланбаатар
<b>Àóí û i àæñòð</b>			
1. С.Энхномин	Насанд хүрсэн Монгол хүний зүрхний тосгуурын хэмжээ, цусан хангамжийг судалсан нь	2009	Д.Амгаланбаатар
2. Н.Баялагмаа (Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх)	Үр хөврөл, ургын эзэмнэй бүтэц хэмжил зүйн онцлог	2009	Д.Амгаланбаатар
3. Б.Журамт (Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх)	Насанд хүрсэн монгол хүний гол судасны салаалал, бүтэц зүйн асуудал	2009	Д.Амгаланбаатар
4. Д.Янсанжав (Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх)	Үр хөврөл, ургын чөмөт ясны бүтэц хэмжил зүйн онцлог	2009	Д.Амгаланбаатар
5. А.Долгорсүрэн (Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх)	Насанд хүрсэн Монгол хүний бөөрний хэмжээ судасжилтыг судалсан дүн.	2009	Д.Амгаланбаатар
6. Д.Шинэ Од (Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх)	Насанд хүрсэн Монгол хүний үүдэн венийн эрхтний гаднах салааны хэмжил зүйн зарим асуудал	2009	Д.Амгаланбаатар

**VII. Õýí àí òi õèí ëäööñáí î ïi , ñóðàò áè÷ëä**

	I ïi , ñóðàò áè÷ëäéí í ýð	Î í	Áàð
1	Хүний бие (орчуулгын ном)	УБ.2009	Robert Vinston

**VIII. Ø àäí àëööðä**

	Шагнал	Î í
1	ЭМШУИС-ийн "Шилдэг багш"	Улаанбаатар. 2009
2	ЭМШУИС-ийн Шилдэг тэнхим	Улаанбаатар 2009
3	Хүний бие ном нь 2009 оны шилдэг номоор шалгарсан "Grand book 2009"	Улаанбаатар 2009

3. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл.  
 - New Horizons of Clinical Pathology in Asia. The Affect of Ethanol Exposure on Rat's Skin and Its Differential Development. Amgalanbaatar. D, Ayurzana. A. Purevdorj.I. p-69.  
 - Department of General Practice and Preventive Medicine, Health Sciences University, Mongolia

Ethanol, more commonly referred to as alcohol, shared with caffeine and nicotine the distinction of being amongst the three most widely used drugs in the world. Its ability to cause disease through a variety of mechanisms has been recognized since early times, but the full spectrum has only recently become apparent and is probably still incomplete. It has been estimated that in Mongolia, at the present time, alcohol is major contributing factor in over a quarter of the illnesses of the nervous system leading to admission to acute medical units.

The purpose of our study was to perform the ethanol effect on prenatal brain development using animal model. As an animal model, wistar rats were used in the study and overall 24 rats selected randomly. The fertilized rats which enrolled in the study, housed individually till the day of Cesarean section. Pregnant rats were divided into two groups. In the first group of rats was injected 5% ethanol for 21 days. As an intact control, the second group of rats was fed with *ad libitum* access to standard rodent chow (Ulaanbaatar, Mongolia) and water also they were housed in a 12 h dark/light cycle. On GD 21, pregnant rats were anesthetized with ether, and fetuses were removed by cesarean section. After that fetuses were fixated in 4% paraformaldehyde containing 0.2% picric acid in phosphate buffer (pH 7.2-7.4). Then immersed in the same fixative overnight at 2-8°C, embedded in paraffin, and sliced along the sagittal plane at 3 µm. For histological observation, sections were stained with hematoxilin and eosin. For immunohistochemical examination, it visualized by ABC method with anti-laminin antibody and anti-nestin antibody. The result of our study permit to suggest that the ethanol exposure effect on brain by the followings. 1. Ethanol formulates the heterotopias in the medial surface of dorsal thalamus 2. Ethanol decreases the deepness of the sulci of the neocortex.

**Náí àà÷éäààðà õèéæäðéöýðàýñí àæéë**

Анатомийн хичээлийн сургалтыг Хроно-картаар явуулж оюутны мэдлэгийг Chek List-ээр үнэлэх аргыг ЭМШУИС болон бусад анагаахын чиглэлийн сургуулиудад нэвтрүүлсэн.

I ïi àí ëü í àí àãààò õðààí û àèäààí èéí 2010 î ïi  
Ø ëº àéº ãº í à õðñàò ñáí àé.

Шинжлэх ухаан технологийн төслүүдийг зарлах, батлах хэрэгжүүлэх асуудалд эрдэмлэг баг бүрэлдэхүүнийг оруулахад онцгой анхаарна уу!

Àí àãààò ïi ø éí æþó õðààí û àí èðí ð, àðí ð àññí ð,  
i ÁÓÁ-ééí àèø çéí Á.Àí ààðàò áàðàò àð

# YI Í YË ÇÉÍ ÑÀËÁÀÐ

Í Í Í ÁÍ ËÚÍ ÁÍ ÁÁÁÁÓÓÁÁÍ Ú ÁÉÁÁÁÍ ÉÉÍ  
-Í ÁÝÑÉYÄX ÁÉØ-Í, YÍÍ YÉCÉÍ ÑÄÉÁÁÐUÍ  
ÁÄÐÄÁÁÍ ÁÁÁÑÁÍ ÁÉÁÁÙÍ 2009 Í Ú ÁÆËÜÍ  
ÓÁÉÉÁÍ

2009 оны 12 дугаар сарын 04

1. Йүүхийн аадамлыг оюулахад төслийн төсвийн ажил хариуцах талаар хувь нийтэд оролцсон. Агаарын судалалтад төслийн төсвийн ажил хариуцах талаар хувь нийтэд оролцсон.
  2. Агаарын судалалтад төслийн төсвийн ажил хариуцах талаар хувь нийтэд оролцсон.
  3. Агаарын судалалтад төслийн төсвийн ажил хариуцах талаар хувь нийтэд оролцсон.
  4. Агаарын судалалтад төслийн төсвийн ажил хариуцах талаар хувь нийтэд оролцсон.
  5. Агаарын судалалтад төслийн төсвийн ажил хариуцах талаар хувь нийтэд оролцсон.

Àéâäääì èé-, àí àäääàööú í ø éí æëýö ööääí û  
äí êò í ð, í ðí ô åññí ð, í ÀÓÀ-ééí í äýñëéýá- áèø ðí  
í Á.Àäàññí àäâ

Í Í Í ÁÍ ÈÚÍ ÁÍ ÁÁÁÀÓ ÓÓÀÁÍ Ú ÁÈÁÁÁÍ ÈÉÍ  
- ÁÝÑÉYÄx ÁÈØ - Í YÍ Í YÉC ÉÍ NÄËÁÄÐUÍ  
Í ĐËÍ Äx ÁÄÐÄÄ ÁY.ÉÓÄÑÁÍ ÁÄÅÄÛÍ 2009 Í Ú  
ÁÆËÛÍ ÒÄËÉÁÍ

2009 Í ú 12 äóãààð ñàðû í 04

1. Í î í ã ëü í àí àäääö ööääí û àéäääí èéí ÷ööääí ,  
ñäääö çº åëº èééí ¿ééé ääéäääí á í ðí èöñí ööääé

Монголын анагаах ухааны академийн чуулганы

ì ýä ýýë ýë nño ñòàë - èë ãà à —

хуралдаанд нэгч таслаагүй оролцож, өөрийн санал бодлоо илэрхийлж байсан.

## 2. Áè÷èæí èéðë¿¿ëñýí á¿òýýëéí æàãñàæð:

Эх барих эмэгтэйчүүд, хүүхэд судлал сэтгүүлийн 2008 оны 2 дугаарт “Бодлын солбицол” нэртэй өгүүлэл хэвлүүлсэн. 2009 оны дугаарт Дэлхийн шинжлэх ухааны чуулга уулзалтад оролцсон тухай (Будапеш хотноо болсон) өгүүлэл нийтлүүлсэн.

3. Î ëí í öéñú í ýðäýí øéí æðéäýí èé óððæé,  
çº äéº eäº í á î ðí èöñí í áàéäääé, òåâüñáí èéðäýééí  
í ýð. ðí á-ëí è. övâéýäñví áí è ò; / í èé èø évë

2009 оны 11 дүгээр сард Унгарын Будапешт хотноо болсон дэлхийн шинжлэх ухааны чуулга уулзалтад оролцож, уг хэлж санал дэвшигүүлэв.

Уг чуулга уулзалтаар хэлсэн үг, саналыг “Ардын эрх” сонини 2009 оны 11 сарын дугаарт өгүүлэл нийтлүүлэв.

1. Nàí àà-ë àààà òàà õèé æ ãéöýòãýñýí àæèë

Өөрийн санаачилгаар эх барих эмэгтэйчүүд сэтгүүлийн 2008, 2009 оны тус бүр нэг дугаарт өгүүлэл хэвлүүлсэн. Телевизийн 9 дүгээр суваг, 2 дугаар сувгаар тус бүр нэг цаг гучин минутын нэвтрүүлэгт оролцов.

Монголын анагаах ухааны академийн 2010 оны төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлыг биелүүлэн идэвхтэй оролцож ажиллана.

Àéàäääál è-, àí áääääööñ í ø éí æÿýö ööääí û  
äí êò í ð, äðí ð åññí ð, í ÀÓÀ-ééí ðí áýñéýä- äèò ðí  
Y. Èóónäí áääääá

Í Í Í ÁÍ ÈÚÍ ÁÍ ÀÁÁÀÓ ÓÓÀÁÍ Ú ÀÈÁÄÁÌ ÈÉÍ  
-Í ÁÝNÉYÁx ÁÈØ -Í , YÍ Í YÉC ÉÍ NÄEÁÄÐU Í  
Í ÁÐÈÉÍ ÁEx ÁÈÉÍ ÁÄÐÄÄ ÁÈÁÄÁÌ Èx  
Á.ÖÝÐÝÍ ÁÄØ ÈÉÍ 2009 Í Í Ú ÁÆÜÚ Í ÒÁÉËÁÍ

2009 ï í û 12 äóâààð ñàð 23  
Óëààí áààò àð õî ò

1. ì ï á é ë í áí àáààò óóàáí û àéàäàí èéí  
öéäí, ñäéåàð çº âéº èééí ¿éë àæèéëåäàí ä  
ì èöñí í ööôéé

Монголын анагаах ухааны академиас товлогдсон хурлуудад идэвхтэй оролцож хэлэлцэж буй асуудалтай холбогдуулан санал бодлоо солилцож байсан.

**Z. Rövidítések nyíl- és zárójelről**

Дотор өвчний онош зүй	Б.Гомбосүрэн Б.Цэрэндаш Х.Гэлэгжамц	УБ,2009, х.х-532
ХБЭ-ний эмгэгийн үеийн нян хямралын оношлогоо	Б.Цэрэндаш нар	2009
Сүүтэй а-еэй юдөөеэй айд-еэяау=3		
Шарлалтын хам шинжийн шинэ ангилал	Б.Цэрэндаш	УБ№3587 2009, 07- 22
Элэгний үрэвслийн үед “Канема” бэлдмэлийг хэрэглэх нь	Б.Цэрэндаш	УБ№3588 2009, 07- 22
Дотрын оношүйн шинэ узэл баримтлал	Б.Цэрэндаш	УБ№3586 2009, 07- 22

3. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, зөвөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэлгэдсэн бол түүний ишлэл

## Энэ онд байхгүй

4. Ñáí àà-èëääàðàà öèéæãéöýòãýñýí àæèë

1. ЭМЯ-ны Дотрын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурлыг зохион байгуулж дотрын салбарт хийгдсэн судалгааны үр дүн, оношлогоо эмчилгээний удирдамж, стандартуудыг хэлэлцсэн.
  2. Монголын элэг судлаачдын холбооны ерөнхийлөгчийн хувьд “Монголын элэг судлалын тулгамдсан асуудлууд” сэдэвт 2 кредитын сургалт семинарыг 2009 оны 04 сарын 24-25 өдрүүдэд зохион байгуулсан.
  3. Монгол улсын дэгдсэн томуугийн А хүрээний N1H1 вирусийн халдварын үед эмэнэлзүйн зөвлөх багт зөвлөхөөр ажиллаж, тус багаас гаргасан 11 зөвлөмжийг удирдан боловсруулсан.
  4. Хүн ардын эрүүл мэндийн боловсролд зориулж TV-5, MN-25, TV-9 зэрэг телевизүүдийн “Эрүүл мэнд” нэвтрүүлэгт оролцож зөвлөлгөө өгч, MNT-ийн “Хариулахгүй ч байж болно” нэвтрүүлэгт уригдан оролцсон.
  5. “Бизнес ба хөгжил” сэтгүүлд “Элэг бол гайхалтай ариусгалын төв эрхтэн” ярилцлага өгсөн.

1. Анагаах ухааны хүрээлэнгийн бүтэц зохион байгуулалтыг анхааран үзэж, секторын зохион байгуулалттай болгох асуудлыг шийдвэрлэх
  2. Монголын анагаах ухааны академийн гишүүдийн хоорондын хамтын ажиллагаа болон гадаад харилцааг сайжруулахын тулд өндөр хурдны интернетэд холбох
  3. Судалгааны ажлыг орчин үеийн түвшинд хүргэх, өрөнхий биш нарийн эсийн түвшинд хүрсэн ажлыг хийж болохуйц Эрдэм шинжилгээний нэгдсэн лаборатори байгуулах зэрэг саналтай байна.

Àéàááái è-, áí àáààòú í ø èí æéýö ööàáú í áí èò í ð,  
í ðí ö áññí ð,  
í ÀÓ-èéí í áýñëý- ãèø zéí Á. Öýðví áäø

Í ÍÍ ÁÍ ÈÜÍ ÁÍ ÁÁÁAOÓÁÁÍ Ú ÁÈÁÁÁÍ ÈÉÍ  
-Í ÁÝNÉYÄx ÁÈØ -Í Ä. ÁÁÁÑÁÍ ÁEÁÁÚÍ 2009 Í Í Ú  
ÁÆÉÜÍ ÒÁÉÉÁÍ

1. ï i í ãëü í àí ààãäö ööñäàí û àèäàäí èéí ÷ööääí ,  
ñäéäàð çº âëº èééí ¿éë àæëëëäàäàí ä ï ðî ëöñí í  
ööñäé:

- Чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд тогтмол оролцож, хэлэлцсэн асуудлуудад санал бодлоо илэрхийлж шийдвэр гаргахад оролцож ирсэн.
  - Шинжлэх ухааны ажилтны өдрөөр (2009 онд) академиас зохиосон биеийн тамирын тэмцээнд (шатрын) оролцохоор АҮХ-ээс томилогдон оролцож салбар академийн сүүлийн хуралдааны оролцож чадаагүй болно.

2. Áè÷èæ í èéòë¿¿ëñýí á¿òýýëèéí á¿ðýí  
æàãñààëò:

2009 онд хэвлэлд нийтлүүлсэн болон шилжүүлсэн  
Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн жагсаалт

Бүтээлийн нэр	Зохиогч (д)	Хэвлэлийн нэр, хэвлэгдсэн улс, байгууллага, он, боть дугаар, хуудасны дугаар
---------------	-------------	--

Ýðäýì ø èí æèëãýýí èé ° ä, ; ëýë

А. Дотоодд		
1. Улаанбаатар хотын настан хүн амын дундах зүрх судасны өвчний бүтэц ба тархалт	А.Áààìàí æàâ, í àð	АУХ “Эрдмийн бичиг” УБ, 2009 он (1) /хэвлэлтэнд/
2. Улаанбаатар хотын настан хүн амын дундах амьсгалын гурсан хосол, ушиншины архаг (хавдарын бус) өвчнүүдийн бүтэц ба тархалт	А.Áààìàí æàâ, í àð	АУХ “Эрдмийн бичиг” УБ, 2009 он (1) /хэвлэлтэнд/
3. Монгол орны настан хүн амын дунд (60+)-гои тохиолдок буй тархины шигдээс харвалаан шалтгаан-хүчин зүйлсийн асуудалд	Д. Баасанжав, нар	АУХ “Эрдмийн бичиг” УБ, 2009 он (1) /хэвлэлтэнд/
4. Настан хүн амын дундах чихрийн шижкий өвчний (ЧШӨ) тархалтын байдал	Д. Баасанжав, нар	АУХ “Эрдмийн бичиг” УБ, 2009 он (1) /хэвлэлтэнд/
5.Монгол орны настангуудын дунд зүрхний ишиэм өвчний (ЗИӨ) эмнэлзүйн үндсэн хэబэрүүд онцлог, халгаат хүчин зүйлс	Д. Баасанжав, нар	АУХ “Эрдмийн бичиг” УБ, 2009 он (1) /хэвлэлтэнд/
6.Эпилепсийн уналтын бус үед ТЦБ-т илрэх үндсэн хэмүүдийн шинж байдлыг эрүүл хүний ТЦБ-тэй харьцуулан судалсан нь	Д. Баасанжав, нар	Эрдмийн бичиг (ҮКТЭ-ийн эмч нарын Эрдэм шинжилгээний бага хурал ХХХII) УБ, 2009, 58-63 хуу “Клиничийн лекц” /хэвлэлтэнд/
7.Мэдрэлийн түгмэл хатуурал (multiple sclerosis) өвчний тархалт, шалтгаан, патоморфологи, эмнэлзүй, явц, оношлогоо	Д. Баасанжав, нар	Шилжүүлсэн/
8.“Мэдрэлийн түгмэл хатуурал (Multiple sclerosis) өвчний тархалт тых талаарх олон улсын судалгааны дүнгийн тоймоос”	Д. Баасанжав, нар	АУХ-ийн “Эрдмийн бичиг” сэргүүлд /хэвлэлтэнд/
9.Монгол орны настан хүн амын (60+ ба 65 +) тооны өсөлтийн сүүлийн 20 жилийн хандлага (1989-2008 он) настангуудын тооны өсөлтийн зогсонги байдал	Д. Баасанжав, нар	“Монголын Анаагаах Ухаан” сэргүүлд /хэвлэлтэнд/
10. Монгол орны зарим аймаг, хотын хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчний (МУӨ) бүтэц, тархалтын давтамжийг тогтоосон судалгааны дүнгээс (1997-2005 он)	Д. Баасанжав	“Хүн амын эрүүл мэнд, удамчин сангийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, сергээс нелээж буй хүчин зүйлс” чиглэлээр ЭМЯ-аас бэлтгэх илтгэлд хэвлэлцүүлсэн

Yðäyí ø èí æëëäyí èé eëòäyé

1. "Discovery and Identification of New Neuromuscular Disorders in Mongolia"	Д.Баасанжав, Д.Нямшиг, АНУ-ын Эрүүл мэндийн Үндэсний хүрээлэнгийн эрдэмтэдтэй хамтарсан	Олон улсын лабораторчдын "The 10 <sup>th</sup> International Congress of the Asian Society of Clinical Pathology and Laboratory Medicine" 2009 оны 09 сарын 10-11-ны өдөрүүдэд болсон ОУ-ын хуралд
2.Epidemiology of hereditary myotonic dystrophy in populations of some provinces in Mongolia	D.Baasanjav,Ya. Erdenechimeg, B.Oyungerel,	"ОУ-ын мэдрэлийн өвчний эмнэлзүй, эпидемиологийн анхдугаар их хурал" Герман, 2009, 9 сарын хурлын материалын хэвлэлтэнд шилжүүлсэн
3. Prevalence of familial spastic paraparesia (FSP) and Charcot-Marie-Tooth (CMT) disease in population of some provinces of Mongolia	P.Soyolmaa, T.Sarantsetseg	"Дэлхийн мэдрэлийн холбооны XIX их хурал" Тайланд, 2009, 10 сарын хурлын материалын хэвлэлтэнд шилжүүлсэн

1. "Монгол орны хүн амын дунд тархины хэрвалтын өвчлөлийн төвшин, үечилсэн судалгаануудын харьцуулсан дүн, үзүүлэлтүүдийн хөдлөл зүйн сүүлийн 35 жилийн хандлага"	Д.Баасанжав	ДЭМБ, ЭМЯ, ЭМШУИС-иас Дэлхийн хэрвалтын өдөрт зорилсан
2. "Тархины хэрвалтыг үүсгэгч өндөр эрсдэлт /халаат/ хүчин зүйслэгийг бууруулах замаар тархины хэрвалтын өвчлөлийн хүн амын дунд бууруулах загвар	Д.Баасанжав	"Хэрвалт-Би юу хийж чадах вэ?" семинар, УБ, (2009.10.29)  Мөн семинарт

Монгол хэл дээр бичсэн

Удамшын мотор ба сенсор болон сенсор ба автоном нейропатинууд, тэдгээрийн дэд хзвшиижүүд (эмнэлзүй, гистопатологи, молекул- генетик, эмзг жам, электромиографи оношлогогоо)	Д.Баасанжав	2009
--	-------------	------

1. 1. Монголд зохиогдсон олон улсын лабораторчдын “The 10<sup>th</sup> International Congress of the Asian Society of Clinical Pathology and Laboratory Medicine” 2009 оны 09 сарын 10-11-ны өдруүдэд болсон ОУ-ын хуралд “Discovery and Identification of New Neuromuscular Disorders in Mongolia” АНУ-ын Эрүүл мэндийн Үндэсний хүрээлэнгийн эрдэмтэдтэй хамтарсан илтгэл

2. Epidemiology of hereditary myotonic dystrophy in populations of some provinces in Mongolia“ ОУ-ЫН МЭДРЭЛИЙН ӨВЧНИЙ ЭМНЭЛЗҮЙ, ЭПИДЕМИОЛОГИЙН АНХДУГААР ИХ ХУРАЛ” Герман, 2009, 9 сарын хурлын материалын хэвлэлтэнд шилжүүлсэн

3. Prevalence of familial spastic paraparesis (FSP) and Charcot-Marie-Tooth (CMT) disease in population of some provinces of Mongolia“ Дэлхийн мэдрэлийн холбооны XIX их хурал” Тайланд, 2009, 10 сарын хурлын материалын хэвлэлтэнд шилжүүлсэн

4. INFO2009 Мэдрэл судлалын Олон улсын сургалт, Вестибо-лонч семинар ММЭН, Рефлекс хувийн эмнэлэг, Германы эрдэмтэдтэй хамтран 2009 оны 09 сарын 04-06 нд зохион байгуулав.

4. *Nàí àà-èéääàðàà õèéæäéöýò áýñýí àæèë:*

1. Монголын мэдрэлийн эмч нарын нийгэмлэгийн тэргүүн гэсэн үүрэгт ажлын дагуу хийж гүйцэтгэсэн ажлын хүрээнд Мэдрэлийн эмч нарын мэргэжил дээшлүүлэх чиглэлээр олон улсын болон дотоодын сургалт семинар 7 зохион байгуулав.
  2. ЭМЯ-аас "Удмын сан ба эрүүл мэнд" гэсэн хэлэлцүүлэгт "Монгол орны хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчиний бүтэц, тархалтын төвшин" гэсэн илтгэл тавьж хэлэлцүүлсэн.
  3. ЭМЯ, ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газраас хамtran зохиосон "Тархины харвалттай (инсульт) тэмцэх" чиглэлээр зохиосон семинар оролцож 2 илтгэл тавьж хэлэлцүүлсэн.
  4. АНУ-ын мянганы сорилтын сангаас эрүүл мэндийн чиглэлээр өгөх тусламжийн хүрээнд "Тархины харвалт (инсульт)-ын чиглэлээр нэмэлт төсөл хэрэгжүүлэх санаачилгыг манай мянганы сорилтын сангийн эрүүл мэндийн салбарынхтай хамtran гаргаж хэлэлцүүлээд байна.
  5. Мэдрэлийн өвчин судлалын төвийг байгуулах чиглэлээр ЭМЯ-д санал боловсруулж тавиад байна.
  6. "Тархины цус харвалтын бүртгэл, судалгааг хийх цаг болсон" өгүүлэл "Үнэн" сонини 2009, №01.8-р нүүрт.

Áí àãààòôú í ø èí æëýo óóààí û äî êò í ð, i ðí ô åññí ð,  
í ÀÓÀ-ééí æèø ïí Ä. Áààñáí æââ

Í ÍÍ ÁÍ ËÜÍ ÁÍ ÁÁÁÁÖÓÖÄÁÍ Ú ÁËÄÄÄÁÍ ÈÉÍ  
-Í ÁÝÑËÝÄx ÁÈØ- -Í ÁÆÄÄÜÍ 2009Í Ú ÁÆËÜÍ  
ÖÄÉËÄÁÍ

2009 онд МАУА-ийн гишүүдийн хуралд тогтмол оролцож, 5 удаа саналаа илэрхийлсэн болно. Нэг удаа биеийн эрүүл мэндийн байдлаас оролцож чадаагүй.

Öèéñýí àæèë:

1. Баруун бүс нутгийн эх барих эмэгтэйчүүд, нярайн эмч нарын Эх нярайн эрүүл мэндийн төлөө “Хамтран ажиллаж туршлагаа солилцоё” сэдэвт клиникийн форумыг 2009 оны 8 дугаар сарын 20-22 нь едруудэд Увс аймагт зохион байгуулах ажлыг хариуцан хийлгүүлж, форумаас гарсан зөвлөмжийг боловсруулан хэлэлцүүлэв.
  2. 2009 оны 5 дугаар сард эхийн эндэгдлийн байдлыг Эрүүл мэндийн сайдад танилцуулсны үндсэн дээр улсын хэмжээнд эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нарын хурал, сургалт семинарыг зохион байгуулж, 2009 оны 5 дугаар сарын 12-нд эхийн эндэгдлийг бууруулах арга хэмжээний тухай 149 дугаар тушаал гарч, хэрэгжүүлэх ажил хийглэсэн

**3.** Улсын хэмжээнд төрөлтийг сэдээх зорилгоор “мизопростол” эмийн хэрэглэх зааврыг боловсруулан баттуулж хот хөдөөгийн эх нялхсүүн үйл ажиллагаанд мэргүүлэв.

4. 2009 онд Г.Сандагдорж, Э.Амарсанаа, Ч.Мядаг нарын судалгааны ажлыг удирдаж хамгаалуулав.Үүнд:

- “Монгол эмэгтэйчүүдийн шээс задгайрлын мэс засал эмчилгээний аргыг төгөлдөржүүлэх нь”
  - “Хөхний өмнө үүсэхэд нөлөөлөх зарим эрсдэлт хүчин зүйлс”
    - “Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн бага аарцгийн хэвийн хэмжээг тодорхойлох асуудалд”
  - 5. “Жирэмсэн ба дотоод шүүрлийн эмгэг”хэмээх номыг бичиж, хэвлүүлэн нийтийн хүртээл болгов.
  - 6. “Умайн миом хавдрын судсыг бөглөх эмчилгээ”-г эмэгтэйчүүдийн практикт нэвтрүүлж, зохиогчийн эрхийн гэрчилгээг /дугаар 2009/333/ авч 2009 оны 10 дугаар сарын 16-ны өдрийн 115 тоот тушаалаар улсын бүртгэлийн 3690 дугаарт бүртгүүлэв.

7. Ховд, Увс, Хэнтий аймагт ажиллаж эх барих эмэгтэйчүүд судлалын нэн тулгамдсан асуудлаар зөвлөлгөө өгч, эмчлэн эрүүлжүүлэх тусламж үзүүлэв.

Ì ÀÓÀ-èéí 2010 í í à õèéõ àæëúí ðº èº âéº ãº í ä  
í ðóóëàò àæëúí ñáí àé:

**1. ЭМЯ-тай МАУА хамтран 2010 онд Монголын их эмч нарын хурлыг зохион байгуулах**

2. Тус академийн гишүүний хувьд 2010 онд “Эмэгтэйчүүд судлалын сурх” бичгийг шинэчлэн бичиж хэвлүүлнэ.

Àí àâààò óôààí û äî êò î ð, i ðî ô åññî ð,  
i ÀÓÀ-ééí ɿ äýñëýä÷ aëø ɿ Á.AÆàâ

Í Í ÁÍ ÆÚÍ ÁÍ ÁÁÁÁÓ ÓÓÁÁÍ Ú ÁÈÁÁÁÍ ÈÉÍ  
-Í ÁÝNËYÄx ÁÈØ -Í x. ÖÝDÝÍ Í ÁÁÍ ÈÄÜ Í 2009  
Í Í Ú ÁÆEÜÍ ÒÀEËÁÍ

2009 оны 12-р сарын 05

2. ì 1 í á èü í àí aààòò óooààí ú àéàäàí èéí  
÷óóëääí, nñàéáàò çº âéø èééí ¿éé àæèëéàäàí á  
í ðí èöñí óooäé

**МАУА, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд 10 удаа оролцож, санал бодлоо илэрхийлсэн**

2. А́а-е-э-е-и́ ё-е-е-е-и́ а́а-у-у-у-е-и́ а-а-а-а-а-а-о  
10. Цусны хорт хавдрын өвчлөлийн байдал.

Хавдар сэтгүүлд  
11. Дотор өвчний оношилгоо. Сурх бичиг (Цусны

12. Эрүүлийг хамгаалахын домогт сайд. Дурсамж

ном.

3. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр,

төвчлөл, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл  
**4. Nāi àà-èéäààðà òééæäéöüçäñýí ààëë**  
Ясны чөмөг шилжүүлэн суулгах төслийн эхний хувилбарыг боловсруулж, Японы Хирошимагийн Их Сургуулийн Цусны хавдрын институтын захирад, мөн Бээжингийн Найрамдал эмнэлгийн Цусны клиникийн эрхлэгч нарт танилцуулж, зөвлөгөө авч, хамтарч ажиллах талаар санал содилцсон.

Áí àáààò óòààí û äî êò í ð, i ðí ô åññí ð,  
í ÁÓÀ-èéí /í äýñëVñ- äèø /í x. Övðví í áäi èä

—ì ýäýyëýë, ñóðòàë÷èëääà

**2009 оны 12 дугаар сарын 04**

**1. Ì Ì Ì Ä ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèàäàì èéí ÷ööéäàí ,  
ñàëäàð çº äëº èééí ¿éé àæëëäààí à ï ðí èöñí í  
ööààé**

Монголын анагаах ухааны академийн гишүүнээр 2009 онд сонгогдож, үйл ажиллагаанд 2009 оны 8 дугаар сараас оролцож ажилласан.

**3. Áè÷èæí èéöë¿ëñýí á¿öüyéééí àäñààëö:**

Мэс заслын эмгэгүүдийн нэгдсэн сурах бичиг 7 бүлэг, 60 хэвлэлийн хуудас бичиж хэвлүүлэв.

Уг чуулга уулзалаар хэлсэн үг, саналыг “Ардын эрх” сонини 2009 оны 11 сарын дугаарт өгүүлэл нийтлүүлэв.

**3. Náí àä÷èäàäðàà öèéæä¿éöüöäñýí àæëé**

- “Язгуур соёл” өгүүлэл, нийтэд зориулсан “Зууны мэдээ”сонин №1
- “Язгуур соёл”өгүүлэл, нийтэд зориулсан “Зууны мэдээ”сонин №2
- Шастины нэрэмжит төв эмнэлэгт зөвлөх эмч, тус эмнэлгийн эрдмийн зөвлөлд гишүүний үүрэг гүйцэтгэж, үйл ажиллагаанд нь идэвхитэй оролцон ажиллаж байна.

**4. Ì Ì Ä ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèàäàì èéí 2010  
í ï ï ï ï ï ï ï ï**

- Улсын болон хувийн эмнэлэг салбаруудад ажиллаж байгаа эрдмийн зэрэг цолтой эрдэмтэдийн судалгааг гаргаж, тэднийг нэгтгэн практикийн байгууллагуудын эрмийн зөвлөл байгуулж, тэднийг Монголын анагаах ухааны академийн удирдлаган дор ажиллуулах
- Ажил төрлийн холбоотой гадаад орнуудын ижил чиглэлийн байгууллагуудтай хамтран гүйцэтгэж болох, бидний өмнө тулгамдаж байгаа асуудлыг сонгон тогтоож, тесөлт ажил болгон төлөвлөж ажиллах

Áí àäààö ööààí û äí êò í ð, äðí öâññí ð,  
í ÁÓA-ééí àðø ¿í x.í ï ï ï ï ï ï ï ï

**Ì Ì Ä ËÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÀÄÀÌ ÈÉÍ  
ÄÈØ--Í x.í ï ÖÄÄÈÉÍ 2009 Ï Í Ú ÀÆËÜÍ ÖÀEËÄÌ**

2009 оны 12-р сарын 09

**1. Ì Ì Ä Ä ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèàäàì èéí  
÷ööéäàí , ñàëäàð, çº äëº èééí ¿éé àæëëäààí à  
ï ðí èöñí í ööààé.**

МАУ-Академийн гишүүнээр 2009 онд сонгогдож, үйл ажиллагаанд нь 8-р сараас эхлэн оролцлоо.

**2. Áè÷èæí èéöë¿ëñýí á¿öüyéééí àäñààëö:**

1. 2009 онд “Мэс заслын эмгэгүүдийн нэгдсэн сурах”-номыг хамтран бичиж, мөн хянан, редакторлож хэвлүүлсэн. Энэ ном 7-бүлэг, 60 хэвлэлийн хуудас юм.

2. Мэс заслын нийгэмлэгийн Мэс засал сэтгүүл:

а. Мирризийн хам шинжийн тухай өгүүлэл

б. Энэ синдромыг эмчлэх мэс заслын шинэ арга буюу “Патент”-н тодорхойлолт гаргаад Оюутны өмчийн газар өгөөд байна.

В. Мэс заслын эмгэгүүдийн “Ховор” 2-тохиолдлын талаар

г. Хамтын бүтээл сурах бичгийн талаар танилцуулга

д. Гурван төрлийн ашигтай загвар:

1. Хурууны хэлбэрийг хадгалж хамгаалах хагалгаа

2. Зөөлөн эдийг нь үлдээж үрэвссэн ясны үзүүрийг ахиулж тайрах мэс заслын арга

3. Цөсний ерөнхий суваг гэмтсэн болон, цоорхой үүссэн үед хийгдэх “Пластик”-хагалгаанд цус тогтоогч “Губка” хавсруулах нь: зэрэг аргуудын талаар материал бүрдүүлж Оюуны өмчийн газар хүргүүлээд байна

е. Эдгээр ашигтай загвар аргуудыг нийтийн хүртээл болгох зорилгоор 2009 оны Мэс засал сэтгүүлд өгч хэвлүүлэхээр бэлдлээ.

4. П.Н.Шастины нэрэмжит төв эмнэлэг, Гэмтэлсогог судлалын үндэсний төв зэрэг гуравдугаар зэрэглэлийн эмнэлгүүдийн эрдмийн зөвлөлийн гишүүнээр сонгогдсон

Улсын нийгмийн даатгалын газар хөдөлмөр магадлалын төв комиссын гишүүнээр ажилладаг

Эрүүл мэндийн яамны мэс заслын мэргэжлийн зөвлөлийн гишүүн

Олон жилийн ажиглалт, судалгааны эцсийн үр дүн монографийг “Механик шар” түүний онош, эмчилгээ бичиж хэвлэлд өхөөр бэлдэж байна

5.1.2. Энд Академич Ж.Хайруллатай санал нэг байгаа тул түүний санал болгосон 2 асуудлыг дэмжих байна.

Áí àäààö ööààí û äí êò í ð, í ðí ô åññí ð,  
í ÁÓA-ééí àðø ¿í x.í ó ï ï ï ï ï ï ï

**Ì Ì Ä Ä ËÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÀÄÀÌ ÈÉÍ  
ÄÈØ--Í N.N ï ÈÍ 2009 Ï Í Ú ÀÆËÜÍ ÖÀEËÄÌ**

2009 оны 12 дугаар сарын 04

**1. Ì Ì Ä Ä ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèàäàì èéí  
÷ööéäàí , ñàëäàð çº äëº èééí ¿éé àæëëäààí à  
í ðí èöñí í ööààé.**

2009 оны 6 сард академийн гишүүнээр сонгогдож өнгөрсөн хугацаанд 3 удаа академийн чуулганы хуралдаанд оролцсон

**2. Áè÷èæí í èéöë¿ëñýí á¿öüyéééí á¿öüyí  
àäñààëö**

Өнгөрсөн хугацаанд бичиж нийтлүүлсэн бүтээл байхгүй

**3. Í ëí í óëññí í ýðäýí øéí àèëäýí èé ööðäë,  
çº äëº èäº í à í ðí èöññí í àäéäàë, öâññí àèëäýí èé ööðäë  
í ýð, ð à÷éí è, öûäéüäñýí àí è öûäí èé èø èé**

Тайллангийн хугацаанд олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцогүй.

**4. Ì Ì Ä Ä ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèàäàì èéí 2010  
í ï ï ï ï ï ï ï**

2010 оны 4 сард Монголын Мянганы сорилтын сангийн Эрүүл мэндийн төслийн хүрээнд зохиогдохоор төлөвлөгджэх байгаа “Халдварт бус өвчин, осол гэмтлээс сэргийлэх, хянах сэдэвт олон улсын хуралд академийн гишүүдийг идэвхитэй оролцуулах саналтай байна. Мөн энэхүү төслийн хүрээнд явагдах судалгаа

шинжилгээ, сургалт болон тэтгэлгийн хөтөлбөрийн үйл ажиллагаанд академийн гишүүдийг татан оролцуулах нь зүйтэй.

Àí àäààö ööààí û äi èò i ð, i ði ô åññi ð,  
i ÅÓÀ-èéí ãèø չüí C.Ñi í èí

### Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÀÄÀÌ ÈÉÍ ÄÈØ--Í Ï .Ñ-ÖÄÀÀÖÀÐ 2009 Ï Í Ú ÀÄÆÜÍ ÖÀÉËÀÍ

1.Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÀÄÀÌ ÈÉÍ  
ñàëäàð, çº àëº èééí չéé àæèëèäàäàí ä i ði èöñi í  
öööäé.

Монголын анагаах ухааны академийн гишүүнээр 2009 онд сонгогдож, үйл ажиллагаанд 8-р сараас эхлэн оролцлоо.

#### 2.Àè-÷èäí èéöö ßüñýí áçöyéèéí àäàñàäöö:

- 2009 онд “Мэс заслын эмгэгүүдийн нэгдсэн сурах”-номыг хамтран бичиж, хянаж хэвлүүлсэн. Нийт ном сурах бичиг 4, Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 2, илтгэл 4 –ийг бичиж нийтлүүлэв.

#### 3.Ñáí àà-÷èäàäðà öeéäéööùäýñí àäèéé:

- Хоёр судлаачийн магистрын ажил удирдсан.

- ЭМЯ-ны захиалгатай “Гамшиг, химийн ослын үе дэх аврахуйн нэн яаралтай тусламж үйлчилгээний менежментийн асуудал” төслийг Анагаах Ухааны хүрээлэнгийн эрдмийн зөвлөлийн хурлаар, дараа нь Монголын анагаах ухааны академийн чуулганы хуралдаанаар хэлэлцүүлж, ЭМЯ-д хүргүүлэв.

#### 4.Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèàäàí èéí 2010 ï í û չéé àæèëèäàäàí û ðº èº àëº ðº i à ööñäàö ñáí àé

- Химийн ослын гамшигийн үе дэх нэн яаралтай тусламжийн талаар асуудал боловсруулан бодлогын чанартай арга хэмжээ авах. Энэ нь бодлогын асуудал учир төлөвлөөнд оруулж дэмжих боломж байгааг судалж үзэх.

- Тулгамдаж байгаа асуудлыг судалж, гадаадын орнуудын анагаахын байгууллагуудтай хамтран гүйцэтгэх төсөлт ажил болгон төлөвлөж ажиллах.

ÀØ Ó-í û àí èò i ð, i ði ô åññi ð,  
i ÅÓÀ-èéí ãèø չüí, àèäàäàí è-í .Ñ-ööààöö àð

### Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÀÄÀÌ ÈÉÍ ÄÈØ--Í ÖÝÐÖYÍ ÁÄÀÀÖ 2009 Ï Í Ú ÀÄÆÜÍ ÖÀÉËÀÍ

2009.12.04

**I ýá.** Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай

- 2009.06.19-нд Монголын Анагаах Ухааны Академийн гишүүнээр сонгогдож, академич цол хүртсэн.
- Академийн хуралд 3 удаа суусан.

**Ö , ð.** 2009 онд бичиж нийлтүүлсэн бүтээлийн жагсаалт

1	Ñýäýâ	Öai õðäí çí õèi à-èä	Ì ì , èëçäýé, ° äçjéééí õi áú, i á
1	Жирэмсэн эхийн холлолт, ураг, аминдэмийн шүтэлцээ	(Э.Лхагва-Очир Э.Ануударь)	Аргачилсан зөвлөмж, 2009, хуудас 20
2	Эх барих эмэгтэйчүүд, хүүхэд судал	Мэргэжлийн сэтгүүл	Шинжлэх ухаан, практикийн сэтгүүл, 2009, №1 (05), хуудас 286-345
3	Үргийн зонхилон тохиолдох гажийн хэт авиан шинжилгээ	(Ц.Үржиндэлгэр Б.Пагма Э.Лхагва-Очир)	Аргачилсан зөвлөмж, 2009, хуудас 22
4	Бамбай булчирхайн физиологийн үйл ажиллагаа (өгүүлэл)	(Э.Лхагва-Очир)	Эх барих эмэгтэйчүүд, хүүхэд судал сэтгүүл УБ-2009. №1 (05)
5	Перинаталь үеийн ургийн гаж хөгжлийн хэт авиан шинжилгээ (өгүүлэл)	(Б.Пагма, Ц.Үржиндэлгэр)	Эх барих эмэгтэйчүүд, хүүхэд судал сэтгүүл УБ-2009. №1 (05)
6	Эмэгтэйчүүд судалын хэт авиан оношзүй	Ном (Г.Мэндсайхан)	УБ, 2009, хуудас 324.
7	Эх нялхсын эрүүл мэнд – эрдэм судал	Ерөнхий редактор	УБ, 2009, хуудас 53/53
8	Монгол Улсад жирэмсний хожуу үеийн хордлогыг судалсан байдал (өгүүлэл)		Эх нялхсын эрүүл мэнд – эрдэм судал, УБ 2009, хуудас 7-10
9	Жирэмсний хожуу үеийн хордлогын тархалт, нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлс (өгүүлэл)	(П.Отгонбаяр, С.Нармандах, Т.Энхжаргал, М.Түрэвтогтох, О.Амаржаргал)	Эх нялхсын эрүүл мэнд – эрдэм судал, УБ 2009, хуудас 10-20
10	Жирэмсний хожуу үеийн хордлогын эмнэлзүйн шинж, ла б о р а т о р и й н шинжилгээ (өгүүлэл)	(П.Отгонбаяр, С.Нармандах, М.Тоджаргал, Д.Лхамжав, Л.Оюунчимэг)	Эх нялхсын эрүүл мэнд – эрдэм судал, УБ 2009, хуудас 20-24
11	Жирэмсний хожуу үеийн хордлогын хүндэрэл (өгүүлэл)	(П.Отгонбаяр, С.Нармандах, Д.Наранцээг, С.Батцээг, Б.Барчидсүрэн)	Эх нялхсын эрүүл мэнд – эрдэм судал, УБ 2009, хуудас 24-28
12	Бага жинтэй нярайн тархины цус хэрвэлтийн оношлогоо эмчилгээний бүдүүвч (өгүүлэл)	(С.Лхамсүрэн, Т.Энхжаргал, Т.Энхтуяа, Д.Тунгалаг)	Монголын анагаах ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон, УБ 2009, хуудас 56-60
13	Төрөлхийн гаж хөгжлийг перинаталь үед хэт авиан ш и н ж и л г э э г э р оношлох аргыг боловсронгуй болгох нь	(Ж.Раднаабазар, Ф.Оюунчимэг, Ц.Үржиндэлгэр, Б.Пагма)	Монголын анагаах ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон, УБ 2009, хуудас 61-62
14	ICD 10 Өвчний олон улсын ангиалал	Хамтын бүтээл I, II, III боть	ДЭМБ, Женев хот, 2009

**Аёддàа.** Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл

- БНХАУ-ЫН XIAN хотод 2009.10.13-16-ны хооронд “WHO/UNICEF Workshop to review progress and actions to improve child survival” сэдэвт хурал
  - 2009.11.01-06-ны хооронд Японы Сэндай хотод болсон “Жирэмсний хожуу үеийн хордлого” олон улсын эрдэм шинжилгээний бага хурал

Дөрөв. Монголын анагаах ухааны академийн 2010 түймэртэй хийж, тусгах санал

  - Академийн гишүүнийг урамшуултай болгохын тулд дотоод журам 30% цалингийн нэмэгдлэлтэй байх, урамшууллыг тухайн байгууллага хариуцаж байхаар заалт оруулах
  - Академийн гадаад харилцааг хөгжүүлэх
  - Гадаад орны академийн гишүүнээр сонгуулах ажлыг зохион байгуулах

## Тайлан бичсэн:

YÍ YØ Ö-ééí áðoí öðé çàöðéðåé, Áð Ø-í ú áí éð í ð,  
í ðí ðí ó åññí ð,  
í ÁÓ-èéí áðoí çéí, áðaáðaí è-é ñ Yðöýí áàáð áð

Í ÈÉÃ ÈÉÍ ÝÐ-ËÌ ÝÍ ÄÈÉÍ ÑÀËÁÀÐ

Í Í Í ÁÍ ÉÚÍ ÁÍ ÁÄÄÄÖ ÖÖÄÄÍ Ú ÄÈÄÄÄÍ ÈÉÍ  
-Í ÄÝÑÉÝÄx ÄÈØ -Í,  
Í ÈÉÄÍ ÈÉÍ YÐ- ÈÍ YÍ ÄÈÉÍ NÄEÄÄÐUÍ ÄÄÐÄÄ  
Ö.Í ÖÖÄÐUÍ 2009 Í Í Ú ÄÈËÜÍ QÄÉËÄÍ

1. Монголын анагаах ухааны академийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай  
2009  $\hat{\text{ii}}$   $\hat{\text{u}}$   $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{o}}$ ,  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$   $\hat{\text{-}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$   $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{y}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{n}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{n}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$ .  $\hat{\text{O}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{l}}$   $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{O}}$  $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{-}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$  XII  $\hat{\text{n}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{-}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$   $\hat{\text{n}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{e}}$ .  
2. Бичиж нийтлүүлсэн бутээлийн бүрэн жагсаалт
    - $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{y}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{z}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{y}}$   $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{y}}$   $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{z}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{O}}$  $\hat{\text{-}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$  108  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$   $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{u}}$  120  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{e}}$  ( $\hat{\text{A}}$ . $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{o}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{z}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{h}}$  $\hat{\text{y}}$  $\hat{\text{i}}$ )
    - $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{O}}$ ,  $\hat{\text{O}}$  $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{-}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{o}}$ ,  $\hat{\text{A}}$  $\hat{\text{-}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{y}}$   $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{y}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{y}}$   $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$   $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{d}}$  $\hat{\text{u}}$  $\hat{\text{i}}$  3  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{a}}$  $\hat{\text{y}}$   $\hat{\text{o}}$   $\hat{\text{y}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{y}}$  $\hat{\text{e}}$  $\hat{\text{y}}$ .
  3. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал, зөвлөлгөөнд оролцсон байдал, тавьсан илтгэлийн нэр, товчлол, хэвлэгдсэн бол түүний ишлэл

*Historical tradition of Mongolian Health system the 3<sup>rd</sup> International Conference on Traditional Medicine: current situation and the future status, 2009*

4. Санаачилгаараа хийж гүйцэтгэсэн ажил: Ахеэäääл эээй -ööддääí û äýyöd ñäí àë öýëëýí . Öððëëí ö ãäí àëä äýäö ñyí äí ëò i ð Ø . Áí ëäüí áëö ýýëä äëäí ýëö ö ãñöí .

5. Монголын анагаах ухааны академийн 2010 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах санал Ахеэääää öäððëëöää ö ðäö öÿçëä äääääää ö i i èëi ëò i ï ö . Ахеэääí è-äñüñ üäñööäö

ÀØ Ó-í û äî êò î ð, i ðî ô åññî ð,  
ì ÀÓÀ-èéí äèø zí Ö. ì óóàð

Ì Í Í ÁÍ ÈÚÍ ÁÍ ÀÁÀÀÓÓÒÀÁÍ Ú ÀÈÀÄÀÍ ÈÉÍ  
-Í ÁÝNÉYÃx ÀÈØ -Í Í ÈÉÁÍ ÈÉÍ YÐ- -E Í YÍ ÀÉÉÍ  
ÑÀÉÀÀÄÙÍ Í ÐÉÍ Ãx ÀÀÐÀÀ, ÁÍ ÀÁÀÀÓÓÒÀÁÍ Ú  
ÁÍ ÈØÍ Ø.O.NÍ ÁÍ Í Í ÈÉÈÉÍ 2009 Í Í Ú ÀÆÜÙÍ  
ØÍ Ãx ØÀÉËÀÍ

1. Ýðæðé  
í yí áæéí  
áàéãóðéëàãú í  
í í í ø eí áã í í ú àðãàðéëæéû á öýí àð

Эрүүл мэндийн байгууллагын оношлогооны аргачлал, гадаад дотоодын орчны шинжилгээний 2 төрлийн карт, тулгамдсан асуудлыг тодорхойлох хүснэгтэн загвар (нийт 24 хуудас)-ыг хянаж, удирдлага арга зүйгээр хангаж ажиллав. Аргачлалыг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй боловсруулах, оновчтой болгохын тулд удирдлагын зөвлөлийн хурлаар 2 удаа хэлэлцүүлэн Төв аймгийн Эрүүл мэндийг газар, 12 эмнэлэгт туршилт хийлгэв.

Түршилтын үр дүн, гарсан сургамжид тулгуурлан оношлогооны аргачлал, шалгуур үзүүлэлтийг няяглан, дахин боловсронгуй болгоход арга зүйгээр хангаж, ЭМГ-ын даргын 2009 оны 12 сарын 9-ны өдрийн 208 тоот тушаалаар “Эрүүл мэндийн байгууллагын оношлогооны аргачлал” –ыг баталгаажуулав.

À÷ öi ëäi ääi è: Энэхүү эрүүл мэндийн байгууллагын оношлогоо аргачлал нь эрүүл мэндийн салбарын хувьд шинэлгэ бөгөөд батлагдсан аргачлалаар байгууллагын орчны шинжилгээ хийж, тулгамдсан асуудлыг тодорхойлон, стратегийн хөгжлийн чиг хандлагыг тодорхойлох боломж бурдсэн.

2. "Eéèí èèééí yí í yéäééí i áí áæä áí ò ééí  
oí o° oæééí áæéääé" nöäääéäàáí û àæéûí ç° äé° ö° öä  
àæééëäö

“Клиникийн эмнэлгийн менежмент” сэдэвт судалгааны ажлын аргачлал боловсруулахад удирдлага арга зүйгээр ханган, Анагаах ухааны Их сургуулийн Ниймжийн Эрүүл Мэндийн сургуулийн Эрдэмтдийн Зөвлөгөөн 2009 оны 7 сарын 22-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн батлуулж, Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2009 оны 7 сарын 27-ны өдрийн хурлаар зөвшөөрөгдв.

Тус судалгаанд Улаанбаатар хотын клиникийн эмнэлэг, төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн төвүүдийн 53.3 %, хувийн хэвшлийн клиникийн эмнэлгийн 20.0% буюу нийт 12 эмнэлэг, 155 оролцгосод хамрагдav. Судалгааны тайлан, зөвлөмж, (35 хуудас)-ийг хянаж, зөвлөхөөр ажиллав. Мөн судалгааны англи тайланг хянав.

3. Äàä ààä öäì öû í àæèëëäàäääí û öäëäàäð

№	Хамтарсан байгууллага	Үйл ажиллагаа	Цаашдын чиглэл
---	-----------------------	---------------	----------------

1.	Солонгосын Эрүүл мэндийг дэмжих нийгэмлэг	"Үйлдвэрийн ажилчид, сургуулийн сурагчдын эрүүл мэндийг дэмжих" төсөл. 1. Эрдэнэтийн уулын баяжуулах үйлдвэр, Эрдэнэт хотын 10 жилийн дунд сүрүүгээр дунд үзлэг зохион байгуулах; 2. Эрүүл мэндийн зан үйлийн талаарх судалгаа авсан. 3. ЭУБҮ-ийн эмнэлэг, сувилын алба, 10 жилийн дунд сургуулиудыг эрүүл мэндийг дэмжих тоног төхөөрөмжөөр хангасан. 4. Эрүүл мэндийн боловсрол олгох мэдээлэл, сурталчилгааны ажил зохион байгуулах; 5. Сурталчилгааны материал боловсруулж, түгээсэн. 6. Солонгосын Эрүүл мэндийг дэмжих нийгэмлэгийн үйл ажилтай танилцах айлчлал зохион байгуулсан.	"Эрүүл мэндийг дэмжих сургуульд дэмжлэг үзүүлэх" төсөл. 1. Хөвсгөл аймгийн Их уул сумын 10 жилийн дунд сургуулийн сурагчдын дунд эрүүл мэндийн үзлэг зохион байгуулах; 2. Эрүүл мэндийг дэмжих тоног төхөөрөмжөөр хангах; 3. Эрүүл мэндийн боловсрол олгох мэдээлэл, сурталчилгааны ажил зохион байгуулах; 4. Солонгосын Эрүүл мэндийг дэмжих нийгэмлэгийн үйл ажилтай танилцах айлчлал зохион байгуулах; 5. Мэдээлэл, сурталчилгаа зохион байгуулах.	4. НҮБ -ын Хүүхдийн Сан	Сургууль дээрх хучирхийлэл, хүүхэд хамгааллын талаарх эрсдэлт зан үйлчилгээний өөрчлөх мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааны стратегийн эцэслэх, үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг батлуулж, хэрэгжилтэнд дэмжлэг үзүүлэх.	Сургууль дээрх хучирхийлэл, хүүхэд хамгааллын талаарх эрсдэлт зан үйлийг өөрчлөх мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааны стратегийн эцэслэх, үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг батлуулж, хэрэгжилтэнд дэмжлэг үзүүлэх.
2.	Канадын Дэлхийн эрүүл мэндийн судалгааны нэгдэл	1. "Уул уурхай ба эрүүл мэндийн нелөөлөл" сэдэвт Олон улсын хурал зохион байгуулав. 2. "Эрүүл мэндийн системийн судалгааны хөтөлбөр" (research agenda) боловсруулах төсөл бэлтгэж ДЭМБ-д танилцуулсан. 3. "Уул уурхай ба нийгмийн нелөөлөл" төсөл боловсруулж Канадын Эрүүл мэндийн судалгааны Хүрээлэнд хүргүүлсэн.	"Эрүүл мэндийн системийн судалгааны хөтөлбөр (research agenda) боловсруулах төслийг хэрэгжүүлэх.	5. НҮБ-ын Хүүхдийн Сан	Нэхэн үргижүүйн эрүүл мэндийн талаарх мэдээлэл, сургалт, сурталчилгаа зохион байгуулсан.	Нэхэн үргижүүйн эрүүл мэндийн талаарх мэдээлэл, сургалт, сурталчилгаа зохион байгуулах.
3.	Канадын Саймон Фрайзер Их Сургууль	1. Тус сургуулийн нийгмийн эрүүл мэндийн мастерын сургалтанд хамрагдсан оюутнуудын дадлага ажлыг зохион байгуулсан. 2. Уул уурхайн үйл ажиллагаа нь эрүүл мэндэд нелөөлж байгаа талаар дэлхийн хэмжээнд зохион байгуулсан судалгааны сан бий болгосон.		6. Глобал Сан	БЗДХ/ХДХВ/ДОХ-оос урьдчилан сэргийлэх боловсрол болон бэлгэвчийн сурталчилгаа төсөл хэрэгжүүлж байгаа.	БЗДХ/ХДХВ/ДОХ-оос урьдчилан сэргийлэх боловсрол болон бэлгэвчийн сурталчилгаа төсөл хэрэгжүүлнэ.
				7. Санте-Сюд	1. Сэлэнгэ аймгийн сум дундын эмнэлгүүдийн хөгжлийг дэмжих төсөл боловсруулах үйл ажиллагааг чиглүүлсэн. 2. Архангай аймгийн Их тамир, Батцэнгэл сум, аймгийн Нэгдсэн эмнэлгийн хөгжлийг дэмжих төсөл боловсруулах үйл ажиллагааг чиглүүлсэн.	Архангай аймгийн Их тамир, Батцэнгэл, аймгийн Нэгдсэн эмнэлгийн хөгжлийг дэмжих төсөл боловсруулах үйл ажиллагааг чиглүүлнэ.

#### 4. Нүдэйё ёаí àí æééí ñóäæéëää

ЭМЯ-ны харьяа клиникийн эмнэлэг, төрөлжсөн мэргэжлийн төвүүдийн (14 байгууллага) эмнэлгийн ажилтнууд болон үйлчлүүлэгчдээс сэтгэл ханамжийн судалгаа авч, үр дүнг гаргах зорилгоор Засгийн газрын Хэрэгжүүлэгч Агентлаг-Эрүүл мэндийн газрын даргын 2009 оны 12 дугаар сарын 01-ний 195 дугаар тушаалаар ажлын хэсэг байгуулан, удирдамж, аргачлалыг тус тус баттуулан ажиллав.

Батлагдан удирдамж, аргачлалын дагуу 2009 оны 12 дугаар сарын 08-10-ны хооронд энэхүү судалгааг хийллээ.

ЭМБ-ын үзүүлж буй тусламж үйлчилгээний чанар, эмнэлгийн тохижилт соёл, мэдээлэл лавлагаа, хариуцлагатай байдал, эмнэлгийн ажилтнуудын ёс зүй, харилцаа, үр чадварын талаархи үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн түвшинг тодорхойлох, нөгөө талаар эмнэлгийн ажилтнуудын хөдөлмөрийн нөхцөл, орчин, байгуулагын удирдлага, шийдвэр гаргалт, нийгмийн асуудал, хамт олны соёл, өөрийгөө хөгжүүлэх байдал, сахилга хариуцлагын чиглэлээрх сэтгэл ханамжийн байдал зэргийг тодорхойлоо зорьсон.

Судалгаанд ЭМЯ-ны харьяа 14 эрүүл мэндийн байгууллагаас 900 гаруй эмнэлгийн ажилтнууд, 800 гаруй үйлчлүүлэгчид тус тус хамрагдаж, судалгааны тайланг 2009 оны 12 дугаар сарын 18-нд ЭМЯ-ны ЭТБХЗГ-т хүлээлгэн өгсөн.

Сэтгэл ханамжийн судалгааны үр дүнг 2009 оны 12 дугаар сарын 21-ний ЭМЯ-ны Удирдлагын зөвлөлийн хуралд танилцуулсан бөгөөд гишүүдээс цаашид анхаарч ажиллах талаар хэд хэдэн санал (асуумж болон түүврийн хэмжээг стандартчилах, ирэх онд улирал бүр судалгаа авч ЭМЯ-ны удирдлагын

зөвлөлийн хурлаар оруулж, танилцуулж байх, яаралтай энэ судалгааны дүнг бүх эрүүл мэндийн байгууллагад хүргүүлэх, харьяа Эрүүл мэндийн байгууллагын үйл ажиллагааг дүгнэхдээ хэрхэн ашиглаж болох тал дээр бодож, хэрэглэх гарсан.

Судалгааг тоон судалгааны аргаар, тусгайлан боловсруулсан 15-18 хэмжигдэхүүн бүхий 2 төрлийн асуумжаар, өөрсдөөр нь бөглүүлэх аргаар хийлээ.

### 5.ÄÖÜYEEÉ ÒÄÄÀÀÖ

- “Эрүүл мэндийг дэмжих” 2xx номын ерөнхий редактор хийж хэвлэлтэд шилжүүлэв.
- “Эрүүл мэндийн тухай” Монгол Улсын хуулийн шинэчилсэн найруулгыг боловсруулах ажлын хэсэгт ажиллаж эцсийн хяналтыг хийв.
- “БЗДХ/ХДХВ-ийн халдвараас сэргийлэх” амьдрах ухаанд суурилсан сургалтын гарын авлага. Улаанбаатар, 2009 он номонд санал өгөв.

ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÄÍ ËÔ Ì Ð  
Ì ÀÓÀ-ÈÉÍ ÇÍ ÄÝÑEÝÄx ÄÈØ--Í, Í ÈÉÄ ÈÉÍ  
ÙÐ--È Ì ÝÍ ÄÈÉÍ ÑÄÉÄÄÐÚÍ Í ÄÐÈÉÍ ÁÈ×ÄÈÉÍ  
ÄÄÐÄÄ, ÄÍ ÄÄÄÄÖ ÖÖÀÀÍ Û ÄÍ ÈÐÍ Ð, Ì ÐÍ ÔÄÑÑÍ Ð  
×.ÖÍ ÈÍ Ì ÄÈÉÍ 2009 Í Í Ä ÖÈÉÑYÍ ÄÄÈÜÍ  
ÒÄÉÄÁ

Нэг. Сургалтын талаар

- “Эрүүл ахуйн хяналт” хичээлийн хөтөлбөр, стандартыг шинээр боловсруулав.

Хоёр. Эрдэм шинжилгээний ажлын талаар

- Багш Г.Даваагийн “Гэдэсний зарим халдвартын хөдлөл зүйн онцлог, үүсгэгчийг дамжуулагч ялааг судлах нь” сэдэвт эрдэм шинжилгээний ажлын удирдагчаар ажиллан Ph.D зэрэг амжилттай хамгаалав.
- Магистрант Н.Туяагийн “Улаанбаатар хотын насанд хүрсэн хүн амын биологийн насыг тодорхойлсон нь” эрдэм шинжилгээний ажлыг удирдан магистрийн зэрэг амжилттай хамгауулав.
- Хэлэлцүүлсэн илтгэлүүд:  
- Эрхүүгийн АУИС, ЭМШУИС-ийн хамтарсан олон улсын эрдэм шинжилгээний бага хуралд “Монгол хүүхдийн өсөлт хөгжилт, акцелерацийн асуудалд”  
- ЭМШУИС-ийн, НЭМС-ийн эрдмийн чуулган “Уулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэрийн байгаль орчны экологийн үнэлгээ” зэрэг 3 илтгэлийг хэлэлцүүлсэн.
- НЭМС-ийн эрдмийн чуулганы хураангуйд хэвлэгдсэн өгүүлэлүүд:  
- “Хүүхдийн өсөлт хөгжилтийн онцлог” М.Мөнхзаяа нартай  
- “Гепатит А-н хөдлөл зүйн онцлог” Г.Даваа нартай  
- “Уулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэрийн байгаль орчны экологийн үнэлгээ” Д.Атармаа нартай  
- “Улаанбаатар хотын насанд хүрсэн хүн амын биологийн насыг тодорхойлсон нь” Н.Туяа нартай
- Био-Анагаахын эрдэм шинжилгээний хурлын хураангуйд хэвлэгдсэн өгүүлэлгүүд:  
- “Улаанбаатар хотын насанд хүрсэн хүн амын биологийн насыг тодорхойлсон нь” Н.Туяа нартай

6. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан 2009 №2-т хэвлэгдсэн өгүүлэлүүд:

- “Уулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэрийн байгаль орчны экологийн үнэлгээ” Д.Атармаа нартай
- “Гепатит А-н хөдлөл зүйн онцлог” Г.Даваа нартай зэрэг нийт 6 өгүүлэл хэвлэгдсэн байна.

7. “41st APACPH Conference Celebration of the 25<sup>th</sup> Anniversary of APACPH December 3-6, 2009, Taipei, Taiwan” хурлын илтгэл өгүүллийн хураангуйд

- Child Growth Acceleration Issues (Munkhzaya,M, Tsolmon.Ch)
- Community –wide Outbreak of Hepatitis A in Mongolia (Davaa.G, Tsolmon.Ch and ets)

8. БОЯ-тай хийсэн гэрээний дагуу “Уулын баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэрийн дотоод орчин, ажилчдын эрүүл мэндэд нэгдсэн үнэлгээ өгөх экспертээр ажиллаж тайланг бичин хүлээлгэн өгсөн.

9. НҮБ-ын хүн амын сангийн “Усан хангамж, ариун цэврийн байгууламжийг боловсронгуй болгох” төслийн үндэсний зөвлөхөөр 11 сараас ажиллаж Улаанбаатар хот, Ховд, Говь-Алтай аймгийн нийт 10 сумдын усан хангамж, ариун цэврийн байгууламжийн байдлыг судлан сургалтын хэрэгцээг тогтоон тайланг хүлээлгэн өглөө.

10. Тэнхимиин хүрээнд дараах судалгаануудад судлаачаар ажиллав.

- Архинд донтох өвчин, хууль эрх зүйн орчинг сайжруулах судалгаанд Улаанбаатар хотод
- Эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн дунд сүрьеэгийн мэдлэг хандлага, дадлыг тогтоох судлагаанд Улаанбаатар хот, Дорноговь аймаг, 2 суманд хийсэн болно.

Гурав. Мэргэжлийн ба бусад ажил

- Эрхүүгийн АУИС-тай хамтарсан олон улсын ЭШБага хурлыг зохион байгуулахад оролцсон.
- II шатлалын эмнэлгийн стандарт, боловсруулах ажлын хэсэгт ажиллан, “Эмнэлгийн эрүүл ахуй”, “Ажиллагсадын хувийн хамгаалах хэрэгсэл” зэргүүдийн стандартыг шинэчлэн боловсруулсан.

ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÄÍ ËÔ Ì Ð, Ì ÐÍ Ô ÅÑÑÍ Ð,  
Ì ÀÓÀ-ÈÉÍ ÇÍ ÄÝÑEÝÄx ÄÈØ--Í Ì Í BÌ ÄÄÄÄÄÈÉÍ 2009  
Ì Í Ú ÄÄÈÜÍ ÒÄÉÄÁ

2010 оны 1 дүгээр сарын 8

1. Ì ÌÍ ÄÍ ÕÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÄÀÄÄÌ ÈÉÍ  
÷ÓÓËÄÄÍ, ÑÄÄÄÄÖ Çº ÄÈ° ÈÈÉÍ ÇÉÉ ÄÄÈËÄÄÄÄÍ Ä  
Ì ÐÍ ËÔÑÍ Ì ÒÖÖÄÉ

- МАУА-ийн чуулганыг 4 удаа удирдан хийлгэв.
- ДЭМБ-тай гэрээ байгуулж, “Control of Communicable Diseases Manual, 18<sup>th</sup> Edition” гарын авлагыг орчуулгыг редакторлаж, хэвлэлд шилжүүлэв;
- АНУ-ын Анаагаах ухааны үндэсний хүрээлэнгийн судалгааны грант авагчдын



R.Prado, W.Wagner, S.Khishgee, T.Sodnompil, B.Tsedmaa, B.Jav, S.R.Govind, G.Purevsuren, B.Tsevelmaa, B.Soyoltuya, B.R.Johnson, P.Fajans, P.F.A.van Look, A.Otgonbold: Tracking maternal mortality declines in Mongolia between 1992 and 2007: the importance of collaboration, *Bull Word Health Organ*, 2009, 87(Epub ahead of print): [www.who.int/entity/bulletin/volumes/88/2/08-061747.pdf](http://www.who.int/entity/bulletin/volumes/88/2/08-061747.pdf),

2.2.4.P.Nymadawa: Lessons from the field: Mongolia (A tool for local use) [www.flu.mn/mgl/images/stories/Sudalgaa\\_shinjilgee/lessons\\_from\\_the\\_field\\_mongolia\\_version.1a.pdf](http://www.flu.mn/mgl/images/stories/Sudalgaa_shinjilgee/lessons_from_the_field_mongolia_version.1a.pdf);

### 3. Ÿðäýù ðé eí æëäýú èé èëðäýéèéí ðâðéí è

3.1. Монгол хэлээр

3.1.1.Б.Дармаа, Ц.Наранзул, Д.Энхсайхан, Н.Наранбаатар, П.Нямдаваа: Монгол улсад сүүлийн 4 улиралд бүртгэгдсэн томуугийн халдвартын эпидемиологи ба үүсгэгчийн төрх, “Шинээр тархаж буй халдварт өвчинүүд” Олон улсын хоёрдугаар симпозиум, 2009 оны 7 дугаар сарын 8-10, Улаанбаатар, Илтгэлийн товчлолууд, *Öäéäâäðð °âðéí ïöäéäéü í i ëí â ëü í ïöð ãzçé, 2009*, № 3(28): 27-28;

3.1.2.Б.Сайнчимэг, Ж.Оюунбилэг, О.Дуламсүрэн, П.Нямдаваа, Б.Дармаа, Л.Алтантуяа, Ч.Цэнепил, С.Цоодол, Г.Зулхүү: Донорын цусны сийвэнгээс томуугийн эсрэг өвөрмөц иммуноглобулин үйлдвэрлэх боломж, түүний ач холбогдол, “Шинээр тархаж буй халдварт өвчинүүд” Олон улсын хоёрдугаар симпозиум, 2009 оны 7 дугаар сарын 8-10, Улаанбаатар, Илтгэлийн товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 3(28): 35;

3.1.3.П.Нямдаваа: Хүний амьсгалын замын цочмог халдвартын вирус судлал: Дэлхий дахинд ба Монголд, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *Öäéäâäðð °âðéí ïöäéäéü í i ëí â ëü í ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 5;

3.1.4.Ц.Наранзул, Б.Дармаа, С.Цацрал, Н.Наранболд, Б.Цэрэндулам, Д.Энхсайхан, П.Нямдаваа: Эмнэлзүйн сорьцонд бодит хугацааны полимеразийн гинжин урвалаар томуугийн вирусийн тандалт хийсэн дүн, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 7;

3.1.5.С.Цацрал, Ц.Наранзул, Н.Наранболд, Б.Цэрэндулам, Б.Дармаа, П.Нямдаваа: Амьсгалын замын өвчин үүсгэгч зарим вирусийг R-Mix хибрид эсийн өсгөвөрт иммунофлюорес-цент микроскопын агаар илрүүлсэн дүн, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 7-8;

3.1.6.Б.Дармаа, А.И.Климов, С.Цацрал, Ц.Наранзул, Н.Наранболд, С.Цогтсайхан, П.Нямдаваа: Монголд ялгасан томуугийн вирусийн омгуудын молекул генетикийн зарим шинж, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 12-13;

3.1.7.Б.Дармаа, А.В.Губерова, С.Цогтсайхан, П.Нямдаваа: Монголд ялгасан томуугийн вирусийн эмийн бодист тэсвэржилтийн судалгаа, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 13;

3.1.8.А.Бурмаа, Н.Нукува, Т.Камигаки, Ц.Наранзул, Б.Ганцож, Л.Энхбаатар, Б.Дармаа, Х.Ошитани, П.Нямдаваа: 2008/2009 оны хүйтний улиралд Монгол улсад хийсэн томуу өвчиний дарамтыг тооцох судалгааны урьдчилсан дүн, “Вирус судлалын

тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 13-14;

3.1.9.Н.Хоролсүрэн, Ш.Болд, Г.Ганчимэг, Д.Мягмарсүрэн, П.Цэвээнсүрэн, Д.Нэргүй, Э.Энхтувшин, С.Өлзий, О.Ариунболов, Б.Дармаа, П.Нямдаваа: Томуу-төст өвчиний эмчилгээ, сэргийлэлтэнд уламжлалт эм, тонн хэрэглэх асуудалд, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 14-15;

3.1.10.Р.Туул, М.Кидокоро, К.Комадзе, Д.Отгонбаяр, У.Наранчимэг, П.Нямдаваа: Улаанбаатар хотын хүн амын дунд орчиж буй гахай хавдрын вирусийн генотипийг дүйн тодорхойлсон дүн, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 15-16;

3.1.11.Д.Энхсайхан, А.Куринов, Р.Туул, Б.Дармаа, В.Дёмкин, П.Нямдаваа: Салхин цэцгийн вирусийг ПГУ-аар илрүүлсэн дүн, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 16-17;

3.1.12.М.А.Хаснатинов, Г.А.Данчинова, Д.Абмэд, Ж.Батаа, Н.Эрдэнэбат, Е.Б.Арбатская, Т.В.Глущенко, Е.А.Чапоригина, Л.В.Миронова, В.И.Злобин, П.Нямдаваа, Д.Цэрэнноров, Д.Отгонбаатар: Монгол улс дахь хачигт энцефалитын вирусийн судалгаа, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 21;

3.1.13.Ц.Наранзул, Ж.Сарантуяа, П.Нямдаваа: Шанхайд үйлдвэрлэсэн томуугийн идэвхгүйцүүлсэн вакцины дархлал тогтоох идэвхийг судласан дүн, “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” Үндэсний 12 дугаар бага хурал, Товчлолууд, *i ðé ðé ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 25;

3.1.14.Д.Нямхүү, А.Бурмаа, Б.Дармаа, П.Нямдаваа: Монгол улс дахь томуу, томуу-төст өвчиний өнөөгийн байдал, А(H1N1) цартахлын хариу арга хэмжээ, Томуугийн үндэсний тавдугаар зөвлөлгөөн, Илтгэлийн товчлолууд, *Öäéäâäðð °âðéí ïöäéäéü í i ëí â ëü í ïöð ãzçé, 2009*, № 5(30): 7-8;

3.1.15. П.Нямдаваа: Монгол улс дахь вируст хепатитын тандалт, хяналт: өнгөрсөн, одоо ба ирээдүй, “Вируст хепатит” зөвлөлгөөн, Илтгэлийн товчлолууд, 2009, x.6;

### 3.2. Áóñää ðöýéýúð

3.2.1.B.Darma, L.B.Gubareva, D.Enkhsaikhan, P.Nymadawa: Drug resistant influenza A viruses isolated in Mongolia in 1997-2009, (2009): In: ASCPaLM-2009: The 10<sup>th</sup> International Congress of the Asian Society of Clinical Pathology and Laboratory Medicine, September 10-11, 2009, Ulaanbaatar, Mongolia, “New Horizons of Clinical Pathology in Asia” Program and Abstracts, p.29;

3.2.2.Ts.Naranzul, N.Naranbold, B.Darma, S.Tsatsral, B.Tserendulam, P.Nymadawa: comparison of r-RT-PCR and MDCK cell culture for detection of influenza viruses in clinical samples, (2009): *Ibidem*, p.54;

### 4. Áóñää

#### 4.1. I ëí â ëü ðöýéýúð

4.1.1. П.Нямдаваа: Мерьёгийн сантай хамтран ажиллах талаар ярилцлаа, Товч мэдээ, *Öäéäâäðð °âðéí ïöäéäéü í i ëí â ëü í ïöð ãzçé, 2009*, № 4(29): 104;

Монголын анагаах ухааны академийн гишүүн  
П.Нямдаваагийн 2009 оны ажлын тайлан  
Хавсралт 2

Ýðäýí ø èí æèëãýí èé õóðæ, çº âëº èëº í ä  
í ðí èöñí í áàéäàé

## 1. ì í ã ä ä

1.1. ХӨСҮТ, ЭМЯ, ДЭМБ-ЫН Монгол дахь Суурин төлөөлөгчийн газраас хамтран Улаанбаатар хотноо 2009 оны 2 дугаар сарын 6-7-нд зохион байгуулсан “Вируст хепатит” зөвлөлгөөний зохион байгуулах хорооны гишүүн, нэгэн хуралдааны даргалагчаар оролцож, “Монгол улс дахь вируст хепатитын хяналт, тандалт: өнгөрсөн, одоо ба ирээдүй” гэсэн илтгэл бэлтгэн хэлэлцүүлэв (Нэгдүгээр хавсралтын 3.1.15.).

1.2. Монголын Элэг судлалын нийгэмлэг, ЭМЯ хамтран Улаанбаатар хотноо 2009 оны 4 дүгээр сарын 25-нд зохион байгуулсан “Монголын элэг судлалын тулгамдсан асуудлууд” зөвлөлгөөнд оролцож, “Монгол улс дахь вирүст хепатитын хяналт, тандалт: түүх, одоог ба ирээдүй” гэсэн илтгэл бэлтгэн хэлэлцүүлэв.

1.3. ХӨСҮТ, ЭМЯ, АНУ-ЫН Айовагийн Их сургууль хамтран Улаанбаатар хотноо 2009 оны 7 дугаар сарын 8-10-нд зохион байгуулсан “Шинээр тархаж буй хаодварт өвчнүүд” олон улсын 2 дугаар бага хурлын редакцийн зөвлөлийн гишүүн, нэгэн хуралдааныг даргалагчаар ажиллаж, 2 илтгэлийн хамтран зохиогчоор оролцов (Нэгдүгээр хавсралтын 3.1.; 3.1.2.);

1.4. Эмнэлзүйн эмгэг судлал, лабораторийн анагаах ухааны Азийн нийгэмлэг (Asian Society of Clinical Pathology and Laboratory Medicine: ASCPaLM), Монголын лабораторийн эмч нарын холбоо, МАУА, Монгол улсын ЭМШУИС, Монгол улсын ЭМЯ хамтран Улаанбаатар хотноо 2009 оны 9 дүгээр сарын 10-11-нд зохион байгуулсан ASCPaLM-ын Олон улсын 10 дугаар их хурлын Зохион байгуулах хорооны гишүүн, Эрдэм шинжилгээний хөтөлбөрийн хорооны дарга, нэгэн хуралдааны даргалагчаар ажиллаж, нэг аман илгэл, нэг ханын илтгэлийн хамтран зохиогчоор оролцов (Нэргүзээр хавсралтын 3.2.1; 3.2.2.;).

1.5. Монголын вирус судлалын нийгэмлэг, ХӨСҮТ, БГХОСҮТ, МАУА хамтран Улаанбаатар хотноо 2009 оны 9 дүгээр сарын 25-нд зохион байгуулсан “Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд” 12 дугаар бага хурлын зохион байгуулах хорооны болон редакцийн зөвлөлийн дарга, нэг хуралдааны даргалагчаар ажиллаж, нэг лекцүүншин, 3 аман илтгэлийн болон 7 ханын илтгэлийн хамтран зохиогчоор оролцов (Нэгдүгээр хавсралтын 3.1.3.-3.1.13.)

1.6. Онцгой байдлын ерөнхий газар, ЭМЯ, Азийн хөгжлийн банкны “Шувууны томуу, хүний томуугийн цартахалттай тэмцэх тэмцэх чадавхийг дэмжих” төсөл хамтран Улаанбаатар хотноо 2009 оны 10 дугаар сарын 7-8-нд зохион байгуулсан “Томуугийн үндэсний тавдугаар зөвлөлгөөн”-ий редакцийн зөвлөлөөр дарга, З хуралдааны даргалагчаар ажиллаж, нэг аман илтгэлийн хамтран зохиогчоор оролцов (Нэгдүгээр хавсралтын 3.1.14.)

## 2. Áóñàä ï ðî í ä

2. Асуудлыг төслийн  
2.1. АНУ-ын Өвчний хяналт сэргийлэлтийн төв (CDC, USA), Бүх америкийн эрүүл мэндийн байгууллагаас (PAHO) хамтран АНУ-ын Вашингтон хотноо 2009 оны 1 дүгээр сарын 12-13-нд зохион байгуулсан “Томуугийн мониторинг” сэдэвт зөвлөлгөөнд CDC, USA-ын уриглаар оролцож, “Томуугийн цартахлын бэлтгэл ажлын үнэлгээ хийсэн Монгол улсын туршлага: орон нутгийн түвшинд ашиглахуй” гэсэн илтгэл бэтгэн хэлэлцүүлэв (Нэргүүдээр хавсралтын 2.2.4.).

2.2. Франц улсын Марьёгийн сангийн урилгаар Энэтхэг улсын Шинэ Дели хотноо 2009 оны 3 дугаар сарын 3-6-нд зохион байгуулсан 15<sup>th</sup>.Les Cent Gardes Scientific Conference-д оролцов.

2.3. Томуу, амьсгалын замын вируст халдварт судлалын олон улсын нийгэмлэг (International Society for Influenza and other Respiratory Virus Diseases: ISIRV) Испани улсын Севиль хотноо 2009 оны 3 дугаар сарын 25-27-нд зохион байгуулсан “Амьсгалын замын халдварт тандалт” зөвлөлгөөнд ISIRV-ийн урилгаар оролцож, ISIRV-ийн удирдах зөвлөлийн гишүүнээр сонгогдво.

2.4. ДЭМБ, БНХАУ-ЫН ЭМЯ хамтран Бээжин хотноо 2009 оны 8 дугаар сарын 18-20-нд зохион байгуулсан “Ази-Номхон далайн орнуудын Томуугийн үндэсний төвүүдийн З дугаар зээлгэдэх уулзалт”-д ДЭМБ-ын урилаар орлцож, нэгэн хуралдааны даргалагчаар ажиллаж, нэг ханын илтгэлийн гол зохиогчоор оролцов.

2.5. ДЭМБ, БНХАУ-ын ЭМЯ, Их Британий “Ланцет” сэтгүүл хамтран Бээжин хоноо 2009 оны 8 дугаар сарын 21-22-нд зохион байгуулсан “Томуугийн А(H1N1) цартахлын хариу арга хэмжээ, бэлтгэл” сэдэвт олон улсын бага хуралд ДЭМБ-ын урилгаар орлцов.

2.6. АНУ-ын Номхон далай дахь цэргийн хүчин (USPACOM), Кампучийн Батлан хамгаалах яам хамтран Кампучи улсын Пномпень хотноо 2009 оны 10 дугаар сарын 12-15-нд зохион байгуулсан “Цартахлын хариу арга хэмжээг зохион байгуулахад ахмад зүтгэлтнүүдийн оролцоо” сэдэвт симпозиумд АНУ-аас Монгол улсад суугаа Элчин сайдын яамны урилгаар оролцов.

2.7. Франц улсын Мөрьёгийн сангаас Франц улсын Аннеси хотноо 2009 оны 12 дугаар сарын 8-11-нд зохион байгуулсан GABRIEL(Global Approach to Biological Research on Infectious Epidemics in Low-income countries)-2 зөвлөлдөх уулзалтанд Мөрьёгийн сангийн урилгаар оролцож, “Монголд микробиологийн лабораториудад чанарын гадаад хяналт хэрэгжүүлж буй түршлагаас” гэсэн мэдээлэл хийв.

Хавсралт 3

2009 ï í ä óäèðääàæ, çº âëº æ çýðýá õäì ààäëóöëñäí ñöäëàà-èä

1. Сосорбарамын Цацрал “Хибрид эсийн өсгөвөр болон полимеразын гинжин урвалын аргыг ашиглан амьсгалын замын зарим вирусийг эмнэлзүйн сорьцонд илрүүлэх харьцуулсан судалгаа”, Анаагах ухааны магистрын зэрэг, Улаанбаатар, 2009-05-13;

Í Í Í ÁÍ ÉÜÍ ÁÍ ÁÁÁÀÓ ÓÓÀÁÍ Ú ÁÈÁÁÁÍ ÈÉÍ  
-Í ÁÝNÉYÁx ÁÈØ -Í, ÁÍ ÁÁÁÀÓÚÍ ØÉÍ ÁÆÉYÓ  
ÓÓÀÁÍ Ú ÁÍ ÈÓÍ Đ, ÁÝÁÍ ĐÍ ÔÁÑÑÍ Đ  
Á.ÁÓĐÍ ÁÁÁÈÉÍ 2009 Í Ú ÁÆÉÚÍ ÓÀÉÉÁÍ

2010 оны 1 дугээр сарын 14

1. I Í Á Ä Æ Ü Ú À àäääo ööäàí Ú àèäàäí èéí ÷óóääí ,  
ñäéääö çº äéº èééí ¿éé äæéëääääí à 1 ðí èöñí í  
öööäé

- 1) МАУА-ийн чуулганыг 4 удаа бэлтгэн хийлгэв.
  - 2) МАУА-ийн гишүүний сонгууль явуулах бэлтгэл ажлыг ханган зохион байгуулав
  - 3) ШУА-ийн тэргүүлэгчдийн газартай байгуулсан

гэрээний дагуу төлөвлөсөн ажлаа бүрэн гүйцэтгэж, тайлагнав.

2. **Àé÷èæ í èéöë ïïñyí áòðýúèéí àäàñàäö:**  
í èéö 17, үүнд - ном 8, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл 3, эрдэм шинжилгээний илтгэлийн товчлол 4, бусад 2 (Хавсралт 1);

3. **Ýðäýí øéí àæëäýí èé ööðäë, çº åëº èäº í ä ï ði ëöñi í àäéäàäë, ðàäüññi èëðäýéèéí í ýð, ði å÷ëî èë, 4;**

4. **Óæðäàäæ, çº åëº æöñi àäàäööéññi ñóäëàä÷èä:** 1

5. **Óæðäàäæöýðäæïïñý ðº nö è 3:**

ЕБС-ийн сурагчдын сургалтын эрүүл ахуйн дэглэмийн судалгааг удирдан ажиллаж хүлээлгэн өгөх үр дүнг эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлжүүлж, дэмжигдэв

Биомаркер ашиглах хүрээлэн буй орчны хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг илрүүлэх судалгааны аргазыгт эрлмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэн судалгааг эхлүүллээ.

“Уур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд” судалгааг удирдан 4 судалгааг хийлгэж тайланг ДЭМБД өргөн барив.

#### 6. **Áóñàä àæëë:**

Монголын анагаах ухаан” сэтгүүлийн 4 дугаарыг эмхлэн гаргав.

7. **I Ìí Ä ËÜ Í ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ û àéàäåì èéí 2010 ï ï û ïéé èäééäàäí û ðº èº åº í ä ñóññäö ññi àé**

- Анагаах ухааны бүтээл бичих аргазүйн сургалтыг сэтгүүл эрхлэн гаргагчид болон судлаачдын дунд зохион байгуулах
- Гадаадад ажиллаж буй судлаачдын судалгааг гаргаж, холбоо тогтоох, хамтран ажиллах талаар санал тавих
- Олон улсын байгууллага, гадаадын эрдэм шинжилгээний байгууллагаас санхүүжилттэй хамтарсан судалгааны талаар судалгаа хийх, тайлан, мэдээллийг ашиглах ажлыг зохион байгуулах

I Ìí Ä ËÜ Í ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ û àéàäåì èéí ïïñyí àéàäööéññi  
âèø ïïñyí Áí àäààöññi øéí àæëý ööðäàí û àí èò i ð,  
äýä í ði ô åññi ð Á. Áóði àä

Б:Бурмаагийн 2009 оны ажлын тайлангийн хавсралт

2009 онд бичиж нийтлүүлсэн бүтээл, хийсэн ажлын жагсаалт

д/д	Нэр	Төрөл	
Бичсэн, хянан тохиолдуулсан ном			
1	Байгалийн голомтот халдварт өвчний тулгамдсан асуудлууд	Улаанбаатар, 2009, 10xx	Д.Огтонбаатар Б.Бурмаа (Редактор)
2	Монголын анагаах ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон (2006-2007)	Улаанбаатар, 2009, 36.6xx	П.Нямдаваа нарын хамт (Редактор)
3	Монголын анагаах ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон (2008)	Улаанбаатар, 2009, 27.9xx	Б.Бурмаа (Редактор)
4	Монгол улсын шинжлэх ухаан-99 боть	Улаанбаатар, 2009, 10.1xx	А.Цанжид нарын хамт (Редактор)
5	Белмонтын илтгэл	Улаанбаатар, 2009, 1.4xx	Б.Бурмаа (Редактор)

6	Анагаах ухааны ёсзүйн хяналтын хорооны үйл ажиллагааны хяналт-үзүүлэгээ (ДЭМБ-ын удирдамж)	Улаанбаатар, 2009, 1,7xx	Б.Бурмаа (Редактор)
7	Оюутны эрдмийн чуулган	Эрдэм шинжилгээний илтгэлийн хураангуй, 2009, Улаанбаатар, 6.1xx	Б.Бурмаа Б.Оргил Ш.Бодл (Редактор)
8	Анагаах ухааны ёсзүй (нийтэд зориулсан гарын авлага)	Улаанбаатар, 2009, 3,4xx	Б.Бурмаа З.Ариунаа Ц.Билэгсайхан И.Болормаа П.Огтонбаяр Б.Сувд

#### Судалгааны тайлан

1	Сургуулийн сурагчдын эрүүл мэнд, хичээлийн ачааллын эрүүл ахуйн үзүүлэгээ	Судалгааны тайлан, 2009, 120 x	Төслийн удирдагч
2	Уур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд:	Судалгааны тайлан, 2009, 38x	Төслийн удирдагч

#### Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл

1	Биомаркерыг ашиглан хүүхдийн эрүүл мэндэд үзүүлж буй орчны нөлөөллийг судлах асуудалд	Монголын анагаах ухаан, 2009, 1, x.67-71	Б.Бурмаа, Н.Амардулам, Г.Амгалан, М.Оюунчимэг, С.Цэгмид, Д.Огтонбаяр
2	Пестицидиийн хэрэглээ, тэдгээрийн хүчиний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө	Монголын анагаах ухаан, 2009, 1, x.71-75	У.Цэрэндорж, Ж.Батжаргал, Ж.Халланхүү, Б.Даваадулам, Н.Сайжаа Б.Бурмаа
3	5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд тохиолдож буй түнхий үений төрөлхийн дутуу хөгжил болон мултрапд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлийг судалсан дүн	Монголын анагаах ухаан, 2009, 2, x.25-32	Н.Амардулам Б.Бурмаа

#### Эрдэм шинжилгээний илтгэл

1	Нийслэлийн хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал, нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлс	ШУА, Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал, Нийслэлийн засаг даргын тамгын газар, Нийслэлийн хөгжил-шинжлэх ухаан, технологи эрдэм шинжилгээний бага хурлын илтгэлүүдийн эмхэтгэл, Улаанбаатар хот, 2009, x.59-73	Н.Баасанжав Б.Бурмаа Ц.Ганхүү Б.Сувд Д.Нямхорол
2	Ерөнхий боловсролын сургуулийн барилга, орчны эрүүл ахуйн судалгаа	Мөн тэнд, x.236-267	Ж.Купул Н.Амардулам, О.Байгаль, Г.Амгалан Б.Бурмаа Э.Эрдэнэчимэг

3	Current situation of Health technology in Mongolia	International Health Technology Assessment Conference, Singapore, 2009	S.Dulamsuren L.Shirnen B.Burmaa
4	Essential health technology	International Health Technology Assessment Conference, Singapore, 2009	B.Burmaa L.Shirnen J.Byambatseren
Удирдаж хамгаалуулсан ажил			
1	Монголын 5 хүртэл насны хүүхдийн дундах түнхний төрөлхийн гаж хөгжлийн тархалт, нөлөөлөх хүчин зүйлийн судалгаа Н.Амардулам, НЭМХ	Анагаах ухааны Магистрийн зэрэг горилсон бүтээл, 2009-12-19	Удирдагч
Оролцсон хурал, зөвлөлгөөн			
Дотоодод			
1	"Зоонозын халдварт-Аялал жуулчлал" БНХАУ-тай дипломат харилцаа тогтоосны 60 жилийн ойд зориулсан олон улсын хурал	2009-3-29	Зохион байгуулах хорооны гишүүн, редакцийн зөвлөлийн гишүүн
2	Шинэ ба дахин сэргэж буй халдварт олон улсын хурал	2009-7-6-10	Зохион байгуулах ажлын хэсгийн гишүүн
3	"Ур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд" үндэсний симпозиум	2009-7-29	Зохион байгуулах хорооны нарийн бичгийн дарга, Ур амьсгалын өөрчлөлт эрүүл мэнд илтгэл хэллэлцүүлсэн
4	Уламжлалт анагаах ухааны анхпугаар чуулган	2009-10-03`	Зохион байгуулах ажлын хэсгийн гишүүн, редакцийн зөвлөлийн гишүүн
5	ШУА, Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал, Нийслэлийн засаг даргын тамгын газар, Нийслэлийн хөгжил-шинжлэх ухаан, технологи эрдэм шинжилгээний бага хурал	2009-10-29	Нийслэлийн хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал, нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлс илтгэлийн хамтран зохиогч
6	Ур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд оюутны эссе бичлэгийн уралдаанд оролцождын уулзалт	2009-10-15	Ур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэндийн талаарх судалгааны дүнгээс танилцуулсан
7	Монголын анагаахын оюутны эрдэм шинжилгээний анхдугаар чуулган	2009-12-30	Зохион байгуулах хорооны гишүүн, редакцийн зөвлөлийн гишүүн

Гадаадад			
8	"Ур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд" олон улсын хурал	Япон, Цукуба 2009 оны 6 дугаар сар	Судалгааны Төслийн Удирдагч, Монголд хийж буй ур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд судалгааны явцаас танилцуулав
Боловсруулсан журам			
1	Эрүүл мэндийн технологийн үнэлгээний нийтлэг журам	2009, Эрүүл мэндийн сайдын 451 тоот тушаал	Ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга
2	Анагаах ухааны салбарт оношлогоо, эмчилгээний шинэ аргыг бүртгэх, баталгаажуулах журам	2009, Эрүүл мэндийн сайдын 451 тоот тушаал	Ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга
Боловсруулсан бодлогын барим бичиг			
1	Эрүүл мэндийн стандартчиллын чиглэл (2009-2010)	Эрүүл мэндийн сайдын тушаал 108, 2009	Боловсруулж батлуулсан
2	Эрүүл мэндийн технологийг хөгжүүлэх дунд хугацааны төлөвлөгөө, шаардагдах төсвийн төсөл	Эрүүл мэндийн сайдын тушаал 452, 2009	Боловсруулж батлуулсан
3	Шинжлэх ухаан, технологийн цөм технологи (Анагаах ухааны салбарын цөм технологи)	Засгийн газрын тогтооолор баттуулахаар өргөн барьсан	Боловсруулах ажлын хэсгийн гишүүн
4	Ур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, дасан зохицох эрүүл мэндийн салбарын стратеги	ЭМЯ-ны даалгавараар	Боловсруулах ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга

Зохион байгуулсан эрдэм шинжилгээний аргазүйн сургалт			
1	Анагаах ухааны судалгааны аргазүй (43,3 цагийн сургалт)	Улаанбаатар хот, 2008-2009 он	38 хүн
2	“Уур амьсгалын өөрчлөлт-эрүүл мэнд” судалгааны аргазүйн сургалт	Улаанбаатар хот, 2009-2 сарын 17-19, ДЭМБ-ийн тусламжтайгаар	25 хүн
3	Үйл ажиллагааны судалгааны судалгааны аргазүйн сургалт	Улаанбаатар, 2009-3-29-4 сарын 2, ЭНЭШТ-тэй хамтран	25
4	Хүрээлэн бүй орчны бохирдол хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нелөө	2009-3 дугаар сар ЭМШУИС-ийн Эрүүл ахуйн 4 дүгээр ангид	Хүрээлэн бүй орчны бохирдол хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нелөө
5	Анагаах ухааны ёсзүйн зарчмууд	-2009-4-2 Үйл ажиллагааны судалгааны судалгааны аргазүйн сургалтад оролцогсод	Анагаах ухааны ёсзүйн зарчмууд

## ЛІГААДЫН АРГАЗҮЙН ЭРДЭМТЭН НАРИЙН ДАРГАДААСАН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

1. ЛІГААДЫН АРГАЗҮЙН ЭРДЭМТЭН НАРИЙН ДАРГАДААСАН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

Анагаах ухааны академийн чуулган 4 удаа оролцож байсан, 3 удаа оролцож, нэг удаа хувийн шалтгаанаар оролцоогүй. Салбар зөвлөлийн хуралд нэг удаа оролцов.

2. ААДААДЫН АРГАЗҮЙН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

Нийслэлийн СХД-ийн 2008 оны тайланд судалгаа хийж, Анагаах ухааны хүрээлэнгийн эрдмийн бичигт нийтлүүлсэн.

“Дотрын өвчний үед үзүүлэх яаралтай тусламж” номыг хэвлүүлэхээр бичиж байна.

3. ЛІГААДЫН АРГАЗҮЙН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

Олон улсын хуралд оролцоогүй буюу оролцуулаагүй.

Германы эрдмийн сэтгүүлд нийгмийн эрүүл мэндийн тусламжийн тухай өгүүлэл нийтлүүлсэн. (Доктор Б.Цэрэнчунтын хамт)

### 4. НАДААДЫН АРГАЗҮЙН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

Анагаах ухааны хүрээлэнгийн Эрдэм шинжилгээний ажилтнуудад зэрэг дэв тогтоо асуудлыг зохион байгуулсан.

Анагаах ухааны хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтнуудыг тушаалын дагуу зэрэг тогтоо асуудлыг шийдэж, эрдэм шинжилгээний ажилтнуудтай хөдөлмөрийн гэрээ байгуулсан.

5. ЛІГААДЫН АРГАЗҮЙН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

- Эрдэм шинжилгээний ажилтнуудыг гадаадад (ОХУ) туршлага судлуулах
- Анагаах ухааны хүрээлэн, Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн хоёрыг нэгтгэх буюу нэг байранд байршуулах
- Анагаах ухааны хүрээлэнг секторын зохион байгуулалтад оруулж, төсөв орон тоог батлуулахад дэмжлэг үзүүлэх
- Хүрээлэнд Эрүүлийг хамгаалахын удирдлага зохион байгуулалтын секторыг 5-6 эрдэмтний орон тоотой байгуулах ажлыг санаачлан туслах
- Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын ахмад, залуу эрдэмтдийг хаслож ажиллуулах, ер нь сектор, төслийн удирдагчид эрдэм шинжилгээний ажилтнуудыг шилж сонгох, чадваржуулах, бүтцийн өөрчлөлт шинэчлэл хийх шаардлагатай байна.
- Эрдэмтэн нарийн бичгийн даргад утсаар ярих хэрэгцээ маш их байдаг, 2009 онд утасгүй ажиллав.

ЛІГААДЫН АРГАЗҮЙН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

## ЛІГААДЫН АРГАЗҮЙН ТУСЛАХ МАСЛОХААНЫ АРГААДЫГААСАН ТУСЛАХ

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

МАУА-ийн 2009 оны чуулгануудад тогтмол оролцож байсан. Харин хөдөө ажлаар явах болсонтой холбоотойгоор нэг удаагийн чуулганд оролцож чадаагүй болно. Тус академийн Нийгмийн эрүүл мэндийн салбараас зохион байгуулсан төлөвлөгөөт ажил, арга хэмжээнд оролцож ирсэн. Төлөвлөгөөнөөс гадуур, Монголын шинжлэх ухааны 108 боть цувралын 98 дахь ботийн эх бичмэлийг турвисан профессор Ц.Мухарын бичсэн материалтай танилцаж, санаалаа бичгээр (2,5 хуудасны хэмжээнд) бэлтгэж, МАУА-ийн Эрдэмтэн-нарийн бичгийн даргад өгсөн.

### 2. Бичиж нийтлүүлсэн бүтээлийн жагсаалт:

2009 онд дараахь бүтээл туурвиж, хэвлэн нийтлүүлсэн. Үүнд:

1. Өрхийн анагаах ухаан (анагаахын оюутнуудад зориулсан сурх бичиг). Редактор академич Н.Баасанжав. УБ., 2009, 802 х.
2. Өрхийн эмнэлгийн үүсэл, төлөвшил, хөгжлийн түүхэн замнал (Ц.Ганхүү, Б.Цэнгэлмаа, Ш.Хажидмаа, Ц.Даваахүү нарын хамт бичсэн). Редактор Т.Навчaa. УБ., 2009, 136 х.
3. Technical Report of Rapid Assessment on Vaccination and Immunization Status in Mongolia. The Report prepared by Dr.B.Orgil, B.Batsreedene and submitted to the GAVI and the Ministry of Health, Mongolia. Ulaanbaatar, 2009, 20 pp.
4. Technical Report on the Soum Health Care Future. The Report prepared (in English and Mongolian languages) by Dr.Kees Shvaapveld, B.Orgil, T.Navchaa, and B.Batsreedene and submitted to the MOH, Mongolia and ADB. Ulaanbaatar, 2009, 53 pp.
5. Галт шувууны тухай домог (орос хэлнээс монгол хэлнээс орчуулсан). Орчуулгын редактор Г.Олзвой. УБ., 2009, 176 х

6. Оюутны эрдмийн чуулган (Анагаах ухааны сургуулиудын Оюутны эрдэм шинжилгээний илтгэлүүдийн эмхэтгэл). МАУА-ийн гишүүн, ШУ-ны доктор Б.Бурмаа, Ш.Болд нарын хамт редакторлаж, хэвлүүлсэн. ЭМЯ, ДЭМБ, МАУА, “АЧ” АУДС. УБ., 2009, 94 х.

Áè-èæ Í èéò ë¿¿ëñýí °ã¿¿ëéýã¿¿ä

- Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийг шинэ шатанд гаргах асуудалд. Өрхийн анагаах ухаан, 2009, № 1, 1-3 дахь тал
  - Өрхийн эмнэлгүүдийн өнөөгийн тулгамдсан нийтлэг асуудлуудыг шийдвэрлэх арга замын тухайд (С.Ариунтуяа, Н.Болдбаатар, М.Ганжаргал, Э.Орхонтуул, Б.Хонгорзул, Л.Чүлтэмсүрэн нарын хамт). Өрхийн анагаах ухаан, 2009, № 1, 29-32 дахь тал
  - Өрхийн эмнэлгээс нярай хүүхдэд тусламж үзүүлж байгаа байдал ба түүнийг сайжруулах асуудалд (Ө.Айгуль, П.Батчимэг, Б.Үүрийнтуяа, О.Тунгалаг, Ц.Эрдэнэ, Ц.Бадрал нарын хамт). Өрхийн анагаах ухаан, 2009, № 1, 33-35 дахь тал
  - Өрхийн эмнэлгүүд байгуулагдсан нь Монгол улсын эрүүл мэндийн салбар дахь нэг том шинэчлэл мөн. Өрхийн анагаах ухаан, 2009, № 1, 41-46 дахь тал
  - Өрхийн анагаах ухааны сургалтыг эрчимжүүлэн хөгжүүлэх асуудалд. Анагаах ухааны боловсрол, 2009, № 2, 76-79 дэх тал
  - $H_2$ -гистамины рецепторын блокатор болон протоны насосын ингибиторыг зохистой хэрэглэх нь (О.Мөнхсайханы хамт). Эмийн мэдээлэл, 2009, № 2, 36-40 дэх тал.
  - Судас хатуурал ба зүрхний ишеми өвчний эмэн эмчилгээ. Эмийн мэдээлэл, 2009, № 3, 5-10 дахь тал.
  - Эмийн жорын бодлогыг тууштай хэрэгжүүлье (Д.Уранчимэгийн хамт). Эмийн мэдээлэл, 2009, № 3, 46-48 дахь тал.
  - Эмийн талаархи хууль тогтоомжийн заалтыг тууштай хэрэгжүүлэх асуудалд. Эмзүй, 2009, № 2, 3 (24, 25), 60-63 дахь тал
  - Насанд хүрэгсдийн пневмони өвчний эмэн эмчилгээний асуудалд. Эмийн мэдээлэл, 2009, № 4-д нийтлэгдэнэ.

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

2009 онд Олон улсын эрдэм шинжилгээний аливаа хурал, зөвлөлгөөнд оролцоогүй болно.

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

Монголд Өрхийн эмнэлэг байгуулагдсаны 10 жилийн ойд зориулан Завхан аймагт болсон “Баруун бусийн Өрхийн эмнэлгийнхний онол-практикийн бага хурал”, Улаанбаатарт болсон “Онол-практикийн нэгдсэн бага хурал”-ыг бусад нөхдийн хамт зохион байгуулж, щилдэг илтгэлүүдийг шалгаруулсан болно.

Шилдэг илтгэлүүдийн шалгаруулсан болно.  
Түүнчлэн ЭМЯ, МАУА, "АЧ" АУДС-иас хамтран зохион байгуулсан Анагаахын сургуулиудын Оюутны Эрдмийн Чуулганда оролцохор ирүүлсэн илтгэлүүдийг бусад нөхдийн хамт эмхэтгэн, хянан тохиолдуулж, товхимол болгож хэвлүүлсэн ба уг чуулганы бэлтгэлийг хангах, үйл ажиллагааг зохион байгуулан явуулахад биечлэн оролцсон болно.

## **5. Монголын анагаах ухааны академийн 2010 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах санал**

Дараахь хэдэн саналтай байна:

- АУХ, НЭМХ-г МАУА-ийн шууд харьяа байгууллага болгох тухай санал боловсруулж, дээш нь тавьж, шийдвэрлүүлэх;
  - МАУА-ийн санхүүжилтэд тодорхой дэмжлэг үзүүлэх тухай санал хүсэлтийг тодорхой үндэслэлтэйгээр боловсруулж, ШУА, ЭМЯ, СЯ зэрэг байгууллагад тавьж, шийдвэрлүүлэх;
  - МАУА-ийн гишүүдийн эрдэм шинжилгээний шилдэг бүтээлүүдээс цуврал хэлбэрээр хэвлэн гаргадаг болох;
  - МАУА-иас анагаах ухааны чиглэлийн шилдэг бүтээлд олгодог тусгай шагналтай (мөнгөн бус хэлбэрийн – диплом, өргөмжлөл, цом г.м.) болох;
  - Гадаад харилцааг өргөжүүлэн хөгжүүлэх асуудлыг чухалчилан анхаарч, юуны түрүүн ОХУ-ын АУАкадемитай хамтын ажиллагааны гэрээ хэлэлцээр байгуулах зорилгоор өндөр хэмжээний зочин төлөөлөгч урьж, санал солилцох.

Áí àâààòú í ø èí æéýó óòààí û äí èò í ð, í ðí ô åññí ð,  
í ÁÓÀ-èéí äèø çjí Á.í ðäèë

Í ÍÍ ÁÍ ÈÚÍ ÁÍ ÀÀÀÀÓ ÓÓÀÁÍ Ú ÀÈÀÀÌ ÈÉÍ  
ÀÈØ--Í Í .ÑÀÉÆÀÀÆÉÍ 2009 Í Ú ÀÆÈÚÍ  
ÒÀÉËÁÍ

2. ì ií ã èü í àí àààò óooàí û àèäääì èéí  
 ÷óóëääí, ñæéääò çº âéº èééí ¿éé àæëëéàääí ä  
 ï ðí èöñí í óooäé:

2009 онд Монголын анагаах ухааны академийн чуулганд, найман удаа оролцож 2 удаа санал гаргасан.

“Дэлхийн тамхины хэрэглээний тандалтын тогтолцоо-Монгол, 2007” номын ерөнхий редактороор ажилласан 5 хувьзүйлийн хуудас

ажилласан. Эхвэлэлийн худас  
4. *Л* ё<sup>и</sup> *и* *оёни* *үйдээ* *о* ё<sup>и</sup> *аёэй* *й* ё<sup>е</sup> *оодаэ*,  
*ц* ё<sup>е</sup> *ёэ* *и* *а* *и* *оёни* *и* *аёэяа*, *оа*<sup>и</sup>*уна* *и* *её*<sup>и</sup>*яэ* *еэ*  
*и* *ы*<sup>о</sup>, *о* *а* *и* *ё* *и*. *о*<sup>и</sup>*яэ* *я*<sup>и</sup>*н*<sup>и</sup> *и* *ё* *и* *и* *ё* *и* *ё* *и*

“Результаты исследований проведенных в Монголии на воздействия изменения климата на здоровая человека “Материалы юбилейной международной научно–практической конференций, посвященной 60- летию Республиканной Санитарно-эпидемиологической станций. Улан-Удэ 2009. с.97-99

**5. Náí àà-÷èë ããàðà à õèéæãéóýòáýñýí àæéë:**

ЭМЯ-ны эрүүл ахуйн мэргэжлийн зөвлөлийг удирдаж, эрүүл ахуйн ерөнхий мэргэжилтнээр ажиллаж байна. Энэ хугацаанд эрүүл ахуйн чиглэлээр зөвлөлийн хурлыг 4 удаа хийж, холбогдох асуудлаар ерөнхий мэргэжилтэний дүгнэлт, зөвлөмж 12-ыг боловсруулж хүргүүллээ. Стандартчилал хэмжил зүйн үндэсний төвийн “Техникийн 4 хорооны” хуралд бүгд 9 удаа сууж бүгд 18 стандартын төслийг хэлэлцэж шийдвэр гаргалаа Эрүүл мэндийн болон Байгаль орчин, эрчим хүчний нийтийн аж ахуйн, хоол хүнсний аюулгүй байдлын чиглэлээр 6 стандартын төсөлд санал өгч дүгнэлт гаргалаа. УИХ-ын тамгын газарт Улаанбаатар хотын агаарын бохирдолын асуудлаар танилцуулга бичиж хүргүүлсэн. Эрүүл мэндийн сайд С. Ламбаад Улаанбаатар хотын агаарын бохирдолтыг бууруулах

асуудал болон Монгол улсын хүн амын удамын сангийн бүртгэлийн асуудлаар Монгол улсын хуулийн төсөл боловсруулж УИХ-д хэлэлцүүлэх асуудлаар санал тавилаа.

### 6. ЛІГААДААДЫН ААДААДЫН ОДДААДЫН ААДААДЫН ЕЕІ 2010 1 1 ҮЗЕЕ ААДААДЫН ОДДААДЫН ААДААДЫН ЕЕІ

Монгол улсад уур амьсгалын өөрчлөлт, хүн амын эрүүл мэндийн асуудлаар суурин судлагаа явуулах, нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнд “хүрээлэн байгаа орчин, хүний экологийн асуудлаар олон улсын хамтарсан судлагааны төв байгуулах асуудлаар дэмжлэг авах талаар хамтран ажиллах.

ÀØÓí û äi èò i ð, äyä i ði ô åññi ð,  
i ÄÓà-èéí äèø çéí ï. Ñàéæà

### ÝI ÇÉ, ÓÉÀI AEEÀEÒÀI ÀAÀÀO ÓOÀAÍ Û ÑÀEÀAÐ

ЛІГААДААДЫН ААДААДЫН ОДДААДЫН ААДААДЫН ЕЕІ  
-Í ÁYNEÝÄx ÄEØ--Í, ÝI ÇÉ, ÓÉÀI AEEÀEÒ  
ÀI ÀAÀÀOÓOÀAÍ Û ÑÀEÀAÐUÍ ÀAÐÅ, ÀEÀÀAÍ Èx  
Ä.Ä-Í ÁYÐÄI ÐAEEÉÍ 2009 1 Ú ÀAEEÚ Í ÒAÉÀAÍ

1.ЛІГААДААДЫН ААДААДЫН ОДДААДЫН ААДААДЫН ЕЕІ  
-ÓOÉÀAÍ, ÑÀEÀAÐ Cº ÄEØ EEEÍ ÇÉE ÄEÀEÀAÐAÍ à  
i ði èöñi í öoðaé.

- Гадаадад ажлаар явж байснаас бусад үед болсон бүх чуулган, салбар зөвлөлийн хурал, үйл ажиллагаанд бүгдэд нь бүрэн оролцсон болно.
- Уламжлалт анагаах ухаан, эмзүйн салбар зөвлөлийн үйл ажиллагааг удирдаж ажилласан болно.

### 2.ÁÈ-ÈÆAÍ ÈEØE-ÈEÑÝÍ ÁZDÝÜEÈEÍ ÈAÄÑAÐAÐE:

Бүтээлийн нэр	Хэвлэлийн нэр, /дугаар, он/ хуудасны хэмжээ	Хамтран зохиогч
1	2	3

#### 2.1. Ñóðað Áé-Èä, Ò i Áðði i ë

1. “Эмийн хими” суралчилгээ	Улаанбаатар , “Мөнхийн үсэг” ХХК , 674 хуудас, Улаанбаатар, 2009 он
2. ЭМШУИС, Эм зүйн сургууль, Эм зүйн төгсөлтийн шалгалтын сорилын эмхэтгэл, нэмж засварласан 10 дахь хэвлэл.	ЭМШУИС-ийн “Эрхэс хэвлэлийн газар”, х.305-373, Улаанбаатар, 2009 он.

2.2. Өгүүллэгүүд	
3. Trends in Mongolian Medical education.	6 <sup>th</sup> Asia Pacific medical education conference, NUS, 19-22, February, 2009, Singapore, p. 241
4. New trends of Pharmaceutical education at HSUM	Life long learning in pharmacy 7th international conference p. 56-58, 28 June -2 July 2009, Helsinki, Finland

5. Монголын анагаах ухааны боловсролын хөгжил	МАУБХ-ны Анаагаах ухааны боловсрол сэргүүл, дугаар № 2, 2009 оны V сар, х. 14-17.	Д.Отгонбаяр, Д.Цэрэндагва, Б.Ганбат, Д.Амарсайхан, Ц.Лхагвасүрэн
6. Шилдэг багшийн түвшингээр багш өөрийгээ үнэлсэн судалгаа	МАУБХ-ны Анаагаах ухааны боловсрол сэргүүл, дугаар № 2, 2009 оны V сар, х. 67-69.	Х.Даариймаа Н.Сувд
7. Trends in Mongolian medical education( 6th APMEC NUS, 2009, Singapore,	Анаагаах ухааны боловсрол судал(илтгэлийн эмхэтгэл), , анхны хэвлэл, Улаанбаатар, 2009,.p. 50.	Ts.Lkhagvasuren D.Tserendagva, D.Otgonbayar, P.Tuul.
8. Артерийн даралт ихсэх өвчний эмийн эмчилгээний эдийн засгийн шинжилгээ, судалгааны дүнгээс.	Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэргүүл, 2009(№ 11), х. 6 – 7.	С.Мөнхбат, Р.Цэрээнхлэгва
9. Арьсны өвчний эмчилгээний эмийн хэргэглээнд хийсэн маркетингийн судалгаа	Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэргүүл, 2009(№ 11), х. 8 – 10.	И.Дүумаам, Л.Хүрэлбаатар
10. Монгол Данжуурын доторхи Аюурведийн судалгааны асуудалд	Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэргүүл, 2009(№ 11), х. 61 – 63.	Д.Даваадагва, Н.Төмөрбаатар
11. The research of medical study and Ayurvedic in Mongolian Danjuur.	ICTM, Abstract book of the 3 <sup>rd</sup> International Conference on “Traditional Medicine: current situation and the future status”, p. 32-33, 14-16 September, 2009, Ulaanbaatar, Mongolia.	D.Davaadagva, N.Tumurbaatar
12. The preliminary chemical study of water decoction from Artemisia ordosica Krasch. used in Mongolian Traditional Medicine.	ICTM, Abstract book of the 3 <sup>rd</sup> International Conference on “Traditional Medicine: current situation and the future status”, p. 34-35, 14-16 September, 2009, Ulaanbaatar, Mongolia.	Kh. Daariimaa, S.Tsetsegmaa, H.Shibuya
13. Pharmacoeconomic analysis for the hypertension patients of Ulaanbaatyar	ICTM, Abstract book of the 3 <sup>rd</sup> International Conference on “Traditional Medicine: current situation and the future status”, p. 70-71, 14-16 September, 2009, Ulaanbaatar, Mongolia.	S. Munkhbat, R.Tserenlkhagva
14. Багш нарын бүтээл, ЭМШУИС, Эм зүйн сургууль, Эм зүйн төгсөлтийн шалгалтын сорилын эмхэтгэл, нэмж засварласан 10 дахь хэвлэл.	Сорилын эмхэтгэл ном, ЭМШУИС-ийн “Эрхэс хэвлэлийн газар”, Улаанбаатар, 2009 он.	
15. М.Амбага, Д. Цэрэндагва, Д.Энхжаргал, Б.Баягслан, Монголын уламжлалт анагаах ухаан, эмзүйн салбарын түүхэн хөгжил.	Монгол улсын шинжлэх ухаан, Боть 97,2009 он, х. 1- 144.	

3.Î ëi í óëñü í ýðäyì øèí aëëäyýí èé óóðäë, çºâëºäºíä i ði öñi í áàéääë, òäâüñäí èëðäyééí í ýð, òi â÷ëi ë, õýâëéäñýí ái è òëëí èé èø ëë:

Гадаадад дараах хуралд ороцсон.Үүнд:

Education Conference, National University of Singapore,, 19-22,February,2009, Singapore,

Тавьсан илтгэл: Trends in Mongolian Medical education.

3.2. Life long learning in pharmacy 7th international conference p. 56-58, 28 June -2 July 2009. , Helsinki, Finland,

Тавьсан илтгэл: New trends of Pharmaceutical education at HSUM

3.3. 2009 оны 10-р сарын 19- 24-нд Medical University of Taiwan- д айлчилж “Pharmacy in Mongolian Traditional Medicine” илтгэл тавьсан

#### 4. Áóñää ðèéñýí àæëóöä:

4.1. Удирдаж хамгаалуулсан эрдэмтэд.

1. Бай Юу Ша Удвал-б капсултай эмийн чанарын үзүүлэлтийг тогтоох судалгаа, F720185- Эмзүй, 2009 оны 4-р сарын 30-нд хамгаалсан.

2.. Хүо Жамжавын Кузнецовын хорсыг уламжлалт анагаах ухааны аргаар

Насансан номхотгох асуудалд, , F720185- Эмзүй, 2009 оны 12-р сарын 17-нд хамгаалсан.

4.2. Диссертацийн ажилд нь албан ёсны шүүмжлэгч

хийсэн бүтээлүүд

1.Ж.Үржинлхам Амны салстын дахилтат афт үрэвслийн эмнэлзүйн онцлог, эмчилгээнд “Ахизунбер” бэлдмэл хэрэглэсэн үр, дүн, F720154- нүүр ам судлал, 2009 оны 5-р сарын 7-нд хамгаалсан.

2.Ц.Мөнхтуяа Удвал навчт тавилганы фармакологийн судалгаа, F720180- Монголын уламжлалт анагаах ухаан, 2009 оны 6-р сарын 18-нд хамгаалсан.

- “Øëëäyá ái ëi âñði ë ñoäéäà-” хүндэт өргөмжлөлийг Монголын Анагаах ухааны боловсролын холбооноос 2009 оны 5-р сарын 5-нд хүртсэн болно.

5. Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ àääàð óðäàí û àèäàäàì èéí 2010 ï í û ëéé àæëéäàäí û ðø èºäºíä ã õðñäð ñai àë:

5.1. МАУА-ийн үйл ажиллагааг өргөн хүрээтэй болгох болон гишүүдээр мөн териин ба төрийн бус гадаад, дотоодын байгууллагуудаар, хувь хүмүүсээр хандив өгүүлэх замаар МАУА-ийн мөнгөн санхүүгийн хүчин чадлыг эрс дээшлүүлэн ажиллахад бүх гишүүдийг дайчлан албан ёсны бус үүрэг, даалгавар өгөх ажлыг зохиох. Энэ ажилд Уламжлалт анагаах ухаан, эмзүйн салбар зөвлөл идэвхитэй оролцоход бэлэн байна.

5.2. 2010 оны 11-р сарын 5-8-нд Тайванд болох Эм зүйн шинжлэх ухааны Азийн 23-р хуралдаанд МАУА-ийн Уламжлалт анагаах ухаан, эмзүйн салбар зөвлөлөөс 1 төлөөлөгч оролцуулхаар төлөвлөж байгааг жилийн ажлын төлөвлөгөөнд тусган 1 хүний зөвхөн замын зардлыг ( 750 USD) нь МАУА-аас даахаар оруулж өгнө үү.

Ýi çééí øèí aëëýó óðäàí û ái èò i ð, i ði ô åññi ð,  
àèäàäàì è-, i ÁÓÁ-ëéí çí äýñëéý- ãèø çéí  
Á. Áçí áýðäi ðæ

Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÀÄÀÌ ÈÉÍ  
ÄÈØ--Í, ÝI ÇÉ, ÖEÀÌ AEEÄÈÖÀÍ ÀÄÀÄÖ ÖÖÀÀÍ Û  
ÑÄÄÄÄÐÙÍ Ï ÐËÍ Áx ÄÄÐÄÄ  
Ñ.ÖYÖYÄI ÄÄÄÈÉÍ 2009 Ï Í Ú ÀÆÈÜÍ ÖÀÉÈÄÍ

1. Ì ÌÍ ÄI ËÜÍ àí àääàð óðäàí û àèäàäàì èéí  
÷óðéäàí, ñäéäàð çºâëºäºíä èéí çéé àæëéäàäàí à  
i ði èöñi í óððäé

2009 онд МАУА –ийн чуулган болон салбар зөвлөлөөс зохион байгуулсан хуралд бүрэн оролцсон.

2. Áè÷èæí èéøé çééñýí áëóýéééí àæññäàëò:

1. **Tsetsegmaa Sanjjav.**, Daariimaa Khurelbat., Dungerdorj Densmaa., Hirotaka Shibuya. *The preliminary chemical study of water decoction from Artemisia ordossica Krasch. used in Mongolian traditional medicine.* The 3-rd International Conference on Traditional medicine: current situation and the future status. Ulaanbaatar, 2009, p.34-35

2. **Tsetsegmaa S** Gereltuya D., Ganbat B, *Situation of Traditional Medicine in Mongolia*, ISPOR 14<sup>th</sup> Annual International Meeting, Renaissance Orlando Resort at SeaWorld, Orlando, FL, USA, May 16-20, 2009

3. Ts. Adiyakhorol, **S.Tsetsegmaa**, *Validation of dissolution method for Diclofenac sodium 50 mg capsule*, Mongolian Journal of Health Sciences, Vol.11, 2009, pp.47-49

4. Эм зүйн салбарын сайн засаглалын ёс зүйн дэд бүтцийг дэмжих удирдамж. ДЭМБ, Эмийн бодлого ба Зайлшгүй шаардлагатай эмийн хэлтэс. Орчуулгын редактор **N. Öyöyäi** àà

3. Ì ëi í óëñü í ýðäyì øèí aëëäyýí èé óóðäë, çºâëºäºíä ñi ði èöñi í áàéääë

- Training workshop for GGM Task Force, Amman Jordan, Jan. 2009.
- Training of trainers on Reproductive Health Commodity Security, Jakarta, Indonesia, 16-25 November ,2009

Ø ñº ëò àæë:

- Төслийн удирдагч- Эм зүйн салбарт сайн засаглалыг хөгжүүлэх. Санхүүжүүлэгч: ДЭМБ
- Төслийн удирдагч- Эмнэлгийн лабораторийн чанарын тогтолцооны өнөөгийн байдал, MNS /ISO 15189:2008 стандартын дагуу чадавхийг сайжруулах нь. Санхүүжүүлэгч: ДЭМБ
- Төслийн удирдагч- Эм зүйн салбарын хяналт үнэлгээ. Санхүүжүүлэгч: ДЭМБ

Ýi çééí óðäàí û ái èò i ð, i ði ô åññi ð,  
i ÁÓÁ-ëéí ãèø çéí **N. Öyöyäi** àà

ÀÈØ--Í, ÝÌ Ç É, ÖÉÀÌ ÀÈÄÀÖÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û  
ÑÄËÄÀÐÚÍ Í ÀÐÈÉÍ ÀÈ×ÀÈÉÍ ÀÄÐÄÀ Ø. ÁÌ ËÄÜÍ  
2009 Í Ú ÀÆËÜÍ ÒÀËÉÀÍ

12 ööðäàð ñàðüí 04

1. Ì Ì Ì Ä ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèäàäàì èéí ÷ööéäàí ,  
ñäëäàð çº åëº èééí çéé àäèëäàäàì à í ðí èöñí í ööðäé  
2009 онд Чуулганаас нэг удаа гадаадад ажлаар  
явсаны учир чөлөө авч бусад хуралдаанд оролцсон.

Монголын анагаах ухааны сургуулиудын “Оюутны  
эрдмийнЧуулган”-ыг зохион байгуулахад оролцсон.

2. Áè÷èæí èéöéçéñýí áçöýéèéí áçöýí àäññäàëö:  
Í ì, àäðèí ò ää èéí í

1. Монголчуудын эрүүл амьдрах ухаан. (Гуравдахь хэвлэл), УБ, 2009.
2. Монголчуудын эрүүл амьдрах ухаан. (3 цагийн VC лекц), УБ, 2009.
3. Монголын уламжлалт анагаах ухааны хөгжил. (30 минутын баримтад кино), УБ, 2009.
4. History and Development of Traditional Mongolian Medicine. (Англи хэлээр) UB, 2009.

³ àäçéýé

5. Ancient Trepanation. The 3rd International Conference on Traditional Medicine: Current Situation and the Future Status, UB, 2009.
6. Хүннүгийн нүүдэлчдийн үрэл. Монголын анагаах ухаан”. УБ, 2009, №3 (149) x. 31-32.
- 7.Хүнхэрийн синдэр (Limonitera)-ийг номхогж тулэнхийн шарх эмчилсэн нь. Монголын анагаах ухаан”. УБ, №3 (149) x. 95-98.

3. Í èéí öéñüí ýöðäýí øèí àäéäýýí èéí ööðäé,  
çº åëº èéº í à í èöñí í áäéäàé, àäññäàí èéöäýéèéí  
í ýð, ðí åëº èé, öyäéýäñýí áí è öéçí èé èøéýé

- Ancient Trepanation. The 3rd International Conference on Traditional Medicine: Current Situation and the Future Status, UB, 2009.
- History and Development of Traditional Mongolian Medicine. WIPO Regional Seminar on Intellectual Property and Traditional Knowledge, Genetic Resources and traditional Cultural Expressions6 Bangkok, December 16-17, 2009.

4. Náí àäèëäàäàà õèéæäéöýäýñýí àäèé:

Öäèäññí àäèé

Д.Зандансүрэн. Синдэрийн бутэц, химиин найрлага, гадар шархыг эмчилсэн үр дүн. Анагаах ухааны докторын зэрэг (Ph.D) горилсон бүтээл, 2009.

Øçéí àäé÷ñýí àäèé

Л.Цэрэнпүрэв. “Чихрийн шижин өвчний эмчилгээний хоолны зохицуулагч шинж чанарын судалгаа”. Техникийн ухааны доктор /Ph.D/-ын зэрэг горилсон нэг сэдэвт зохиол, 2009.

5. Ì Ì Ì Ä ËÜÍ àí àäààö ööààí û àèäàäàì èéí 2010 Í Ú  
çéé àäèëäàäàí û ðøéº åëº í à ööñäö náí àé

Академич П.Нямдаваа, академич Н.Баасанжав нарын хамт “Монголын анагаах ухааны түүх” 5 боть зохиол бичиж хэвлүүлэх.

Áí àäààöüí øéí àäéöö ööààí û äí èò í ð,  
äýá í ðí ô åññí ð, í ÁÓÀ-èéí àèø çéí Ø. Áí èä

Ì Ì Ì Ä ËÜÍ ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÖÖÀÀÍ Û ÀÈÀÄÀÌ ÈÉÍ  
ÀÈØ--Í Á.ÄÄÄÄÄÖÝÐÝÍ ÀÉÉÍ 2009 Í Ú ÀÆËÜÍ  
ÒÀËÉÀÍ

Тайлангийн хугацаанд МАУАкадемийн чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд тогтмол оролцож ирсэн.

Мөн хугацаанд эрдэм шинжилгээний доорхи бүтээгүүдийг бусад судлаачидтай хамтран бичиж нийтлүүлсэн. Үүнд:

À. Yöäýí øéí àäéäýýí èé øäçéýé

1. Алтайн далан хальсны бэлдмэлийн фитохими фармакологийн судалгааны зарим үр дүн. МАУ сэтгүүл, 2009
2. Монголын уламжлалт анагаах ухааны шинжлэх ухааны үндэслэлтэй судласан 50 жилийн судалгааны үр дүнгийн тойм. МАУ сэтгүүл, 2009. №3, x. 17-19.
3. Дүлий мөөгний (Calvatia gigantia) фитохимиийн судалгааны дүнгээс. МАУ сэтгүүл, 2009. №3, x.55
4. Байгалийн гаралтай Топацин бэлдмэлийн эмнэл зүйн судалгааны дүн. МАУ сэтгүүл, 2009. №3, x.68
5. Нүдний өвчний талаар Монгол анагаах ухааны “Увидасын далай” зохиолд хэрхэн тэмдэглэгдсэн онцлогийг авч үзэх нь. МАУ сэтгүүл, 2009. №3, x.150.
6. Бүлэглэн шаталж наирруулсан зарим уламжлалт эмийн судалгаа. МАУ сэтгүүл, 2009. №3, x.38.
7. Туршилтын амьтанд үүсгэсэн асепти克 шархны эдгэрэлтэнд Тэнгэрийн дүлий (Calvatia gigantia Batsch.ex.pers)-н бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөөг судласан нь. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан-51, 2009. №11, x.134-139.
8. Топацин бэлдмэлийн эмнэл зүйн судалгааны дүн. УАШУТУКорпораци. “Тэжээхүйн ухаан” бэтээлийн эмхтгэл. №7. 2009. (Хэвлэлтэнд)
9. Байгалийн гаралтай Топацин бэлдмэлийн фармакологийн судалгааны дүнгээс. УАШУТУКорпораци. “Тэжээхүйн ухаан” бэтээлийн эмхтгэл. №7. 2009. (Хэвлэлтэнд)
10. Цэвэршилтийн эмэгийг анагаах нөлөөтэй байгалин гаралтай “Глицисоя” бэлдмэлийн фармакологийн судалгааны дүнгээс. УАШУТУКорпораци. “Тэжээхүйн ухаан” бэтээлийн эмхтгэл. №7. 2009. (Хэвлэлтэнд)
11. Глицисоя бэлдмэлийн фармакологийн судалгааны зарим дүнгээс. УАШУТУКорпораци. “Тэжээхүйн ухаан” бэтээлийн эмхтгэл. №7. 2009. (Хэвлэлтэнд)

Á. Ì Ì, ýí ðöðäýé

1. Тэжээхүйн ухаан. Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхтгэл. 2009. “ Сан судай” хэвлэлийн газар, 19 x. (Хэвлэлтэнд)
2. Монгол-Түвд эмнэлгийн мэдээллийн сан. 2009. “ Сан судай” хэвлэлийн газар, 19 x. (Хэвлэлтэнд)
3. Монголын Уламжлалт анагаах ухааны анхдугаар чуулганы үеэр зохиогдсон эрдэм шинжилгээний хуралд тавигдсан илтгэлийг хянаж эмхэтгэн, Монголын Анагаах ухаан сэтгүүлийн 2009. №3 (149) дугаарыг бусад судлаачидтай хамтран эмхэтгэн гаргасан.
4. Өвөрモンголын Ордос хотод зохиогдсон “The 4-th international symposium on traditional medicine and innovative drugs” хурлыг зохион байгуулах комисст орж ажилласан ба хурлын материалын эмхэтгэл “Abstract book” бүтээлийн редакцийд орж ажиллсан.

Â.Áèåò á¿òýýë

1. Валмедин хандмал эмийн эмнэл зүйн судалгаа дуусгаж стандарт, хэрэглэх зааврыг батлуулж үйлдвэрлэлд шилжүүлсэн.
  2. Топацин шахмал эмийн үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх баримт материалыг бэлтгэн ЭМЯ-ны эм зүйн комиссд оруулаад байна.

Г. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хуралд оролцсон байдал.

  1. Results of the clinical studies on the preparation Topatsin. The 4-th international symposium on traditional medicine. (CTM). 2009.07.19-22. Ordos. Inner Mongolia. China. p.89.
  2. Results of pharmacol study of natural preparation Glicisoya for the treatment of menopausal sickness. CTM. p.87.
  3. Potential of Calvatia gigantia in wound cave an experimental evaluation. CTM. p.78
  4. The some investigation on chemistry Calvatia gigantia. CTM. p.123

Ä. Nái àà-ëàäääàö áí ëí í ; ; Õvá ö; ëvýæ ä; éövýäáñví

àæèë:

1. Судлаач Д.зандансүрэнгийн “Синдэрийн бүтэц, найрлага, гадар шарханд үзүүлэх нөлөөллийг судласан нь” сэдэвт анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан бүтээлд албан ёсны шүүмж санал бичсэн.
  2. Судлаач Б.Дэжидмаагийн Анагаахын шинжлэх ухааны магистрын цол горилж бичсэн бүтээлд зөвлөх хийсэн. 2009.10.10
  3. Монголын уламжлалт анагаах ухааны анхдугаар чуулганд Эрүүл мэндийн сайдын тавьсан илтгэлийг бэлтгэх комиссыг ахлаж ажилласан.
  4. Сайдын тушаалаар H1N1 вирусын халдвартай тэмцэх эмнэл зүйн багт 15 хоног дайчлагдан ажиллаж 12 зөвлөмж боловсруулах ажилд оролцсон.
  5. “Монголын уламжлалт анагаах ухааныг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөр”-ийг боловсруулах комиссын нарийн бичгийн даргаар томилогдон уг хөтөлбөрийн төслийг боловсруулж ЭМЯ-нд өгсөн.
  6. Япон, Монголын хамтарсан “Вансэмбэрүү” ТББ-аас хэрэгжүүлж буй “Монголын уламжлалт анагаах ухааныг дэлгэрүүлэх” төсөлд мониторинг хийх аргачлалыг боловсруулсан.
  7. Хоёр магистр, нэг докторын эрдэм шинжилгээний ажлыг удирдаж хийлгэж байна.
  8. Өмнөх 3 жилд хэрэгжүүлсэн “Уламжлалт анагаах ухааны онол практикин шинэ шийдлүүд” төсөлт ажлыг удирдаж үр дүнг дүгнэж хүлээлгэн өгөхэд бэлэн болоод байна.

ì ÀÓÀ-èéí ãèø ¿çí ÀØ Óí û äî êò í ð, í ðí ô åññí ð  
Á. Äääñàöýðí

ÍÍÁÉÉÚ ÁÍÁÁÁÁÓÓÓÁÁÍ Ú ÁÉÁÁÁÍ ÉÉÍ  
ÄÉØ--ÍÍ. ÖRÍÁÁÁÁÓÁÐÚÍ 2009ÍÍÚ ÁÆÉØÍ  
ÓÁÉÉÁÍ

2009 оны 12 дугаар сарын 04



1	Монголчуудын Дорно дахины АУ- нд оруулсан зарим хувь нэмэр	Н.Төмөрбаатар	"Монголын анагаах ухаан" сэтгүүл	У Б , №3	X-28
2	Өрнө Дорны АУ- нд хэрэглэгдэг бөөрний өвчний оношийг дүйцүүлэн авч үзэх нь	Н.Төмөрбаатар Д.Шинэтуяа	"Монголын анагаах ухаан" сэтгүүл	У Б , №3	x-132- 133
3	Монгол эмнэлгийн эрүүл аж төрөх ёс	Н.Төмөрбаатар	"Монголын анагаах ухаан" сэтгүүл	У Б , №3	X-118
4	" У л а м ж л а л т анагаах ухааны бие махбодын өвөрчлөлийг антропометрийн хэмжилт болон сэтгэл судлалын зарим аргаар харьцуулансудлах асуудалд"	Н.Төмөрбаатар Б.Цэрэнцоо С.Энэбиш Ч.Чимэдрагчaa Д.Цэнд-Аюуш	"Монголын уламжлалт анагаах ухааны анхлуугаар чуулганд зориулсан "Монголын анагаах ухаан" сэтгүүлийн туслгай дугаарт УБ.	2009. №3	Хуудас 68-70
5	" У л а м ж л а л т анагаах ухааны бие махбодын өвөрчлөлийг антропометрийн хэмжилт болон сэтгэл судлалын зарим аргаар харьцуулансудлах асуудалд"	Б. Цэрэнцоо Н. Төмөрбаатар С. Энэбиш	"Онош" сэтгүүл, 2009 он.	№8	Хуудас 27-29

3. Î ëí í óéñú í ýðäýí øéí æèëäýí èé óóðäéé,  
cº äéº eäº í ä î ðí eöñí í ááéäääé, ðäüñáí èéðäýééí  
í ýð, öi á-ëéí èé, öýâéýääñýí áí èé òzéí èé èø éýéé

1	Study on combined action of 'aspargal', 'Neurovalen', and Hawthorn Extract	N.Tumurbaatar D.Bayarmaa E.Odmaa	The 4 <sup>th</sup> International Symposium on traditional medicine	19-20, July 2009, Inner Mongolia, P.R.CHINA	p.105
2	The results of treating the loss of fat normal metabolizes by the manipulation treatment	N.Tumurbaatar S.Oldokh B.Batjargal B.Munkhdelger	ICTM The 3 <sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status"	14-16, September 2009, Ulaanbaatar, Mongolia	p.10-11
3	Correlation of coronary artery damage and mongolian traditional constitution	N.Tumurbaatar D.Tsend-Ayush B.Burmaa N.Baasanjav	ICTM The 3 <sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status"	14-16, September 2009, Ulaanbaatar, Mongolia	p.24

—ì ýäýyëýë, ñóðòàë÷èëãàà

4	The research of medical study and Ayurvedic in Mongolian Danjuur	N.Tumurbaatar D.Davaadagva D.Dungerdorj	ICTM The 3 <sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status"	14-16, September 2009, Ulaanbaatar, Mongolia	p.32-33
5	Current trend in the teaching of mongolian traditional medicine	S.Oldokh N.Tumurbaatar D.Tserendagva	ICTM The 3 <sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status"	14-16, September 2009, Ulaanbaatar, Mongolia	p.86-87
6	Detection of Helicobacter pylori by rapid omura test	N.Tumurbaatar Ch.Oyunchimeg KH.Oyuntselsetseg Saito Takashi	ICTM The 3 <sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status"	14-16, September 2009, Ulaanbaatar, Mongolia	p.93
7	Issues on organism constitutions in traditional medicine and its comparative studies in some method of anthropometrical measurement or phychology	B.Tserentsoo N.Tumurbaatar S.Enebish	ICTM The 3 <sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status"	14-16, September 2009, Ulaanbaatar, Mongolia	p.117-119
8	Body constitution and theory of three Humours in mongolian traditional medicine	N.Tumurbaatar	ICTM The 3 <sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status"	14-16, September 2009, Ulaanbaatar, Mongolia	p.120-121

Ì Í Í Ä ËÚÍ ÁÍ ÀÄÄÀÖ ÖÓÀÁÍ Ú ÀÈÄÄÀÍ ÈÉÍ  
ÄÈØ--Í Ä. ÖÓßÀÄÈÉÍ 2009 Í Ú ÀÆËÛÍ ÖÀÉÈÁÍ

## 1. МАЯА чуулган, салбар зөвлөлийн үйл ажиллагаанд оролцсон тухай

МАУА-ийн удаа дараагийн чуулганы хуралдаанд оролцож, МАУА-ийн дэргэдэх Монголын Анагаах Ухааны сэтгүүлийн редакцийн зөвлөлийн орлогчоор ажиллаж байна.

2. Монгол Улсын Эрүүл мэндийн тухай хууль, Эмийн тухай хууль, Эрүүл мэндийн даатгалын тухай хуулинд оруулах нэмэлт өөрчлөлтийг боловсруулах ажилд оролцож хуулийн төслийг УИХ-д өргөн барияд байна.

3. Оросын Холбооны Улсын Иркутск хотын Анаагаах Ухааны Их сургуулийн 90 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний хуралд оролцож мэргэжилтэн сургах, доктор, профессор бэлтгэх хамтын ажиллагааны талаар уг хэлсэн. Иркутскийн АУИС-ийн мэргэжил дээшлүүлэх доктор бэлтгэх сургуульд Эм зүйн мэргэжлийн 26 хүнийг давтан сургалтанд хамруулж 4 докторын ажлыг удирдуулж явуулахаар эхлүүлэв. Мөн АУИС-ийн 4 доктор-профессор монголд ирж эм зүйч нарт лекц унших ажлыг зохион байгуулав.

4. Монголын анагаах ухааны сэргүүлийг тогтмол чанартай эмхлэн хэвлүүлэхэд анхаарч хувиасаа нэг сая төгрөгний хандив өгсөн.

5. Залуу эрдэмтэйдиг гадаадад бэлтгэх ажилд дэмжлэг үзүүлж, Иркутск хотын АУИС-ийн эрдэмтэн докторуудтай хамтын ажиллагаатай ажиллаж байна.

МАУА-ийн 2010 оны үйл ажиллагаанд тусгах.

1. Эм зүйн байгууллага, Эмийн үйлдэврлэлийн асуудлаар олон улсын чанартай онол практикийн бага хурал зохион байгуулах

I ÀÓÀ-èéí ãèø çéí, Ýí çéí óõààí û äî êò î ð,  
Ä.Öövä

4. Ñàí àà÷èëãààðàà õèéæãéöýòáýñýí àæëë:

- ICTM The 3<sup>rd</sup> International Conference on "Traditional Medicine: current situation and the future status" –ийгээх зохион байгуулсан

- Монголын уламжлалт анагаах ухааны анхлугаар чүүлгэн зохион байгуулсан

5. ï í á ë û í à í à á à ã ã õ ó õ à à í û à è à ä à ã í è é í 2010  
é ë à à è è ë à à ã à í û ð ø è ø ã ø í à ò ñ ã ã õ ñ à í à è

- Салбар зөвлөлүүдийн үйл ажиллагааг илэвхжүүлэх

- Санхүүгийн эх үүсвэртэй болох

ì ÀÓÀ-èéí ãèø ¿éí, ÀÓ-û äî êò í ð, í ðî ô åññí ð  
í ðí ñ ðáàò àð

## “ӦÀËÄÂÀÐÒ ÁxÍ ÈÉ ӦßÍ ÀËÒÛ Í ËÀÂËÀÓ” Í Ì Í Á ØÈÄxÄÛ Í ÀÄÐ ÄÝÝÐ Í ×ËÍ Í



### “Халдварт өвчиний хяналтын лавлах” номын танилцуулга, 2010-3-02



...“Халдварт өвчин дэлхийн улс оронд өвчлөл, эндэгдлийн зонхилох шалтгаан болсоор, зарим улс оронд тэмцлийн аргыг нь муухардалд оруулсаар байгаа. Биотерроризмын шинэ аюул олон улс орны аюулгүй байдлын тулгамдсан асуудал болж болох боллоо. Шинээр болон сэргэн тархаж буй халдварт өвчинүүд илэрч тархах нь эргэлзээгүй” ... гэж энэ номын өмнөтгөлд бичжээ.

Энэ номын анхны эхийг 20 дугаар зууны эхээр АНУ-д доктор Френсиз Кюртис бичиж, эдүгээ 87 жилдээ 18 дахь удаагаа шинэчлэгдэн хэвлэдаж, халдварт өвчиний хянах, тандах, сэргийлэх салбарт ажиллагдын гарын авлага болсоор байгаа юм байна.

Энэ ном 140 гаруй халдварт өвчин буюу өвчиний бүлгийн талаарх мэдээллийг агуулж байна.

Дэлхий нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн, цагийн шалгуурыг давсан халдварт өвчиний хяналтын лавлагаа номыг МАУА-аас санаачлан академич П.Нямдаваагийн удирдагаар халдварт өвчин судлал, тархварзүйн салбарын эрдэмтэд орчуулан манай орны эрүүл мэндийн салбар, түүний дотор халдварт өвчиний хяналт, тандалтын мэргэжилтнүүдэд толилуулж байна.

Гарын авлагыг орчуулах, хэвлүүлэхэд ДЭМБ дэмжлэг үзүүлсэн байна.

Ийнхүү монгол хэлээр хэвлүүлсэн гарын авлагыг эрүүл мэндийн салбарынхны хүртээл болгох арга хэмжээг 2010 оны 3 дугаар сарын 2-д зохион байгууллаа.

Á.Áóðì àà  
í ÁÓÀ-èéí ýðäýí ðýí í àðèéí áè÷æéí ààðää

**“Ì ÌÍ ÄÍ Ú ×ÀÄÀÌ AE-ÖA ÅÆËÈÉÍ ØËÖ-Ð” -Í ÄÝÑÍ ÈÉ ØÅÖÍ Ì ËÍ ÅÈÉÍ ÔÍ ÐÅ  
ÁÍ ËËÍ Ì**



Мянганы хөгжлийн зорилтуудад суурилсан Монгол улсын Үндэсний хөгжлийн цогц бодлогод эрүүл мэнд, хүнс, хөдөө аж ахуйн салбарын хөгжилд биотехнологийн ололт, дэвшлийг өргөн ашиглах зорилтуудыг тусгасан байна.

Эдгээр зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд эрдэм шинжилгээний байгууллага нь хувийн хэвшлийнхэнтэй аль болох хамtran ажиллах арга замыг хайхын зэрэгцээ шинжлэх ухааны түвшинг шинэ шатанд гаргах шинэ техник, технологийг бий болгох, гадаадын өндөр технологийг өөрийн оронд нутагшуулах зэргээр шинжлэх ухаан-технологийн салбарын нийгмийн өгөөжийг нэмэгдүүлэх шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

Төр, шинжлэх ухаан, бизнесийн байгууллага хоорондын түншлэл, хамтын ажиллагааг идэвхжүүлэх, эрдэм шинжилгээний бүтээл, дэвшилтэт технологийг хувийн хэвшлийнхэнд сурталчлан таниулах, судалгааны үр дүнг үйлдвэрлэл, хэрэглээнд нэвтрүүлэн хэрэгжүүлэх, үр өгөөжийг нь дээшлүүлэх зорилгоор Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн ивээл дор энэхүү форумыг зохион байгууллаа.

Форумын үеэр шинжлэх ухааны ололт амжилтыг харуулсан үзэсгэлэнг үйлдвэрлэлд нэвтэрсэн ажил; үйлдвэрлэгч, хувийн хэвшлийнхэнд санал болгох бүтээгдэхүүн, технологи, одоо хийж буй судалгаа тэдгээрт шаардлагатай байгаа дэмжлэгийн талаар мэдээлэл өгөх гэсэн гурван чиглэлээр зохион байгуулав. Форумын үеэр 6 салбар хуралдаан зохион байгуулагдсаны нэг нь энэхүү Анагаах ухаан-Биотехнологийн хөгжил салбар



хуралдаан байлаа.

Салбар хуралдаанд УИХ-ын гишүүн, Засгийн газрын гишүүн, Эрүүл мэндийн сайд С.Ламбаа оролцон нээлтийн үг хэлж, эрүүл мэнд, анагаах ухааны тулгамдсан асуудал, түүнийг шийдвэрлэхэд биотехнологийн хөгжил, үүргийн талаар дэлгэрэнгүй байдлаар санал солилцов.

Салбар хуралдаанд анагаах ухааны биотехнологийн талаар ШУА-ийн гишүүн, академич Д.Батсүрэн илтгэл тавьж, Эм холбооны ерөнхийлөгч, эмзүйн ухааны доктор Д.Туяа, Монос группын захирал, эмзүйн ухааны доктор Л.Хүрэлбаатар, НЭМХ-ийн захирал, биологийн шинжлэх ухааны доктор, профессор Ж.Оюунбилэг нар үг хэлж, үндсэн илтгэгээс зарим асуулт асууж, хариулт авлаа.

Хуралдаанд оролцогод анагаах ухаан, биотехнологи, ялангуяа эм бүтээх, үйлдвэрлэх, бүртгэх тогтолцоог боловсронгуй болгох чиглэлээр санал бодлоо солилцлоо.

Форумд эрүүл мэндийн салбараас УАШУҮК, НЭМХ, “Монос” групп, “Монхимо” зэрэг байгууллагууд өөрийн судалгаа, шинжилгээний ажлын үр дүнд бий болгох, үйлдвэрлэх бий зарим нэр төрлийн бүтээгдэхүүн, үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, үйлдвэрлэлийг өргөжүүлэх бүтээгдэхүүн, технологийг дэлгэн сурталчилж, бизнес эрхлэгчидтэй хамtran ажиллах талаар санал бодлоо солилцлоо.

Салбар хуралдаан болон үндэсний форумаас цаашид биотехнологийг хөгжүүлэх талаар зөвлөмж гаргалаа.

Á.Áóðì àà  
Ì ÁÓÀ-еéí ýöäýí öýí í àðèéí áè÷æéí äàðää

## “ÇÎ ÌÍ ÇÛÍ ÖÄËÄÀÄÐÒª ÂxÍ ÈÉ ÖÖËÄÀÌ ÄÑÀÍ ÀÑÖÖÄËÖÓÁ” ÝÐÄYÌ ØÈÍ AËËËÄYÝÍ ÈÉ Ì ËÍ ÖËÑÛÍ ÖÖÐÀË ÄÌ AËËËÖÖÀË ÇÎ ÖÈÍ Í ÁÀÉÅÖÖÄÄÀ

Монгол орны зоонозын халдварт өвчний байгалийн голомт, хүний өвчлөл, тарвар судлал, оношлогоо, эмчилгээний чиглэлээр хийгдсэн эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнг хэлэлцэн тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэж цаашдын чиглэлийг тодорхойлон дотоод, гадаадын судлаач, эрдэмтдийн бүтээлтэй танилцах боломж олгох, хамтын ажиллагааны чиглэл тогтоох зорилгоор “ЗООНОЗЫН ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ТУЛГАМДСАН АСУУДЛУУД” сэдэвт олон улсын эрдэм шинжилгээний хурлыг 2010 оны 3 -р сарын 29-нд Эрүүл мэндийн яам, БГХӨСҮТ хамтран зохион байгууллаа.

Тус хуралд зочиноор Эрүүл мэндийн дэд сайд Ж.Цолмон, ДЭМБ-ын суурин төлөөлөгч Р.Виват, халдварт өвчин хариуцсан мэргэжилтэн Л.Дапенг, ЭМЯ-ны халдварт өвчин хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Д.Нарангэрэл, БОАЖЯ-ны сайдын зөвлөлийн гишүүн Ж.Батболд, ахмад эмч М.Саран, биологч Ж.Дэмбэрэл зэрэг хүмүүс оролцлоо.

Хурлын нээлт дээр Эрүүл мэндийн дэд сайд Ж.Цолмон, ОХУ-ын Новосибирск хот дахь Вирус судлал, биотехнологийн “Вектор” төвийн зоонозын лабораторийн эрхлэгч А.Ю. Алексеев, ХБНГУ-ын Мюнхен хот дахь Бундесбетрийн микробиологийн хүрээлэнгийн Эрүүл мэнд, биологийн хайгуул, хяналтын албаны дарга Волфел Роман, БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Хилээр орох, гарахыг хянах, хорио цээрийн товчооны албаны дарга Хоя Гуангфу нар баяр хүргэж үг хэллээ.

Эрдэм шинжилгээний хуралд ХБНГУ--ын Мюнхен хот дахь Бундесбетрийн микробиологийн хүрээлэн, ОХУ-ын Новосибирск хот дахь Вирус судлал, биотехнологийн “Вектор” төв, Эрхүү хот дахь Сибирь, Алс дорнодын тарваган тахал судлалын эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Тыва улсын байгалийн баялагийг зохистой ашиглалтын судалгааны хүрээлэн, Казахстан улсын зоонозын ба хөл хориот өвчний хяналтын төв, БНХАУ-ын Бээжин хотын өвчний хорио цээр, хяналтын академи, Хөх хотын нутагшмал өвчний хяналт судалгааны төв, ӨвөрМонголын хилээр орж гарахыг хянах хорио цээрийн товчоо зэрэг гадаадын байгууллагуудын 17 эрдэмтэн судлаачид илтгэл хэлэлцүүлэн оролцсон. Түүнчлэн НЭМХ, ХӨСҮТ, ЭМШУИС, МЭАЦТЛаборатори, МУИС, Мал эмнэлгийн хүрээлэн, ХХААХҮЯ-ны МЭҮГ, ТЕГ, ШУА-ийн биологийн хүрээлэн, УЦУХ, зэрлэг амьтан хамгаалах нийгэмлэг, ОБЕГ, МХЕГ, Нийспэлийн ЭМГ, МЭГ болон орон нутгийн БГХӨСҮТөвүүд зэрэг байгууллагуудын 100 гаруй төлөөлөгчид оролцлоо.

Энэ удаагийн хурлаар гадаад, дотоодын байгууллагын эрдтэмтэн судлаачдын 44 илтгэл, өгүүллийг англи хэл дээр эмхэтгэн эрдэм шинжилгээний №18-д хэвлэн нийтлүүлж олны хүртээл болголоо.

Хуралд тарваган тахал, boom, галзуу, шувууны томуу, гахайн томуу, хачигт боррелиоз, хачигт энцефалит, хачигт риккетсиоз зэрэг өвчнүүдийн микробиологи ба молекул биологи, халдварт судлал, эпизооти судлал гэсэн бүлгийн дор 18 илтэлийг хэлэлцүүлснээс Монгол-Германы хамтарсан судалгааны үр дүнгээр бичсэн ХБНГУ-ын Мюнхен хот дахь Бундесбетрийн микробиологийн хүрээлэнгийн

мэргэжилтэн, доктор Степани Спек нарын “First detection of R. raoultii in Ixodes and Dermacentor ticks from selected provinces of Mongolia” илтгэл оны шилдэг аман илтгэлээр, Өмнөговь аймгийн БГХӨСҮТ-ийн биологч Г.Шүрэнцэцэг нарын “Зуунсайханы өр голомтын монгол огдоин эпизоотологийн холбогдол” шилдэг ханын илтгэлээр тус тус шалгарч өргөмжлөл мөнгөн шагнал хүртлээ.

Хурлын үеэр БГХӨСҮТ-д эрдэм шинжилгээ, судалгааг хөгжүүлэх, боловсон хүчнийг бэлтгэх, дадлагажуулах, үр дүнтэй хамтарсан судалгааг гүйцэтгэн гадаад хамтын ажиллагааг хөгжүүлэхд оруулсан хувь нэмрийг үнэлж тус төвийн “Хүндэт профессор” цолыг ахмад эмч М.Саран, биологч Ж.Дэмбэрэл, ОХУ-ын Новосибирск хот дахь Вирус судлал, биотехнологийн “Вектор” төвийн зоонозын лабораторийн эрхлэгч Алексеев А.Ю, БНХАУ-ын Бээжин хотын өвчний хорио цээр, хяналтын академиин эрдэм шинжилгээний ажилтан Ванг Жинг нарт олгож, Төвийн “Хүндэт тэмдэг”-ээр эрдэм шинжилгээний олон илтгэл өгүүлэл, ном бичиж олны хүртээл болгосон БГХӨСҮТ-ийн микробиологийн секторын эрхлэгч Ж.Мягмар, Баянхонгор аймгийн БГХӨСҮТ-ийн биологч Ч.Бямбаа, Говь-Алтай аймгийн БГХӨСҮТ-ийн их эмч Түмэннасан, Ховд аймгийн БГХӨСҮТ-ийн биологч Д.Мөнхтөмөр нарыг тус тус шагнаалаа.

БГХӨСҮТ-өөс уламжлал болгон олгодог оны шилдэг бүтээлийн 2009 оны “Эрдмийн шим” шагналыг тус төвийн ерөнхий захирал Д.Отгонбаатарын туурвисан ““Монгол дахь галзуу өвчний эпидемиологи, эпизоотологийн зарим онцлог” анагаах ухааны боловсролын докторын зэрэг горилсун бүтээл (диссертаци) хүртэж, ивээн тэтгэгч биологийн ухааны доктор Ж.Батболд гэрчилгээ, 500 долларын шагналыг гардууллаа.

Энэ хурал нь зоонозын халдварт өвчний төлөв байдал, оношлогоо, тархвар зүй, молекул-биологийн чиглэлээр хийгдсэн Монголын эрдэмтэн судлаачдын болон гадаадын байгууллагатай хамтран хийсэн судалгааны үр дүнг олон талаас нь шүүн хэлэлцэж тавьсан зорилгоо амжилттай хэрэгжүүллээ. Хуралд оролцсон гадаадын байгууллагын төлөөлөгчдийг Эрүүл мэндийн дэд сайд Ж.Цолмон хүлээн авч уулзан БГХӨСҮТ-тэй хамтран ажиллаж олсон ололт амжилтыг сайшаан тэдний саналыг сонсож цаашид хамтын ажиллагааг бүх талаар дэмжин ажиллах болно гэдгээ илэрхийллээ.

Хурлын дараа БГХӨСҮТ гадаадын байгууллагын төлөөлөгчдийтэй хамтын ажиллагааны асуудлаар тусгай уулзалтуудыг хийж ОХУ-ын Новосибирск хот дахь Вирус судлал, биотехнологийн “Вектор” төвийн хамтарсан судалгааг өргөжүүлэн хийх энэ оны 6-р сард Монголын 2 мэргэжилтнийг богино хугацааны сургалтанд үнэ төлбөргүй ороцуулах, ХБНГУ-ын Мюнхен хот дахь Бундесбетрийн микробиологийн хүрээлэнтэй тарваган тахал, хачигт халдвартын судалгааг хамтран хийх, төвийн лабораторид дадлагажуулах сургалт зохион байгуулах, 1 их эмчийг 2 долоо хоногийн сургалтад тус хүрээлэнд сургаж цаашид урт хугацааны сургалтад хамруулах боломжийг эрэлхийлэх, Эрхүү хот дахь Сибирь, Алс дорнодын тарваган тахал судлалын



Хуралд оролцгосод



Хурлын нээлтийн ажиллагаа



Гадаадын оролцгосдыг дэд сайд хүлээн авч уулзаж байгаа нь



АУ-ны доктор Д.Отгонбаатар 2009 оны шилдэг бүтээлийн шагнал гардаж авч байгаа



БГХӨСҮТ-ийн хүндэт профессор цол авсан А.Ю.Алексеев

#### Шилдэг илтгэлийн шагнал хүртэгсэд

ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН, ТУВА УЛСЫН БАЙГАЛИЙН БАЯЛГИЙГ ЗОХИСТОЙ АШИГЛАТЫН СУДАЛГААНЫ ХҮРЭЭЛЭН, КАЗАХСТАН УЛСЫН ЗООНОЗЫН БАХЭЛТЭН НАУКАНДАГААНЫ СУДАЛГААНЫ ТӨВТЭЙ ГАЗАР ЗҮЙН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМИЙГ ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ТАРХАЛТ, ПРОГНОЗ ТОГТООХОД АШИГЛАХ ТАЛААР ХАМТАРСАН СУДАЛГАА ХИЙХ, БНХАУ-ЫН БЭЭЖИН ХОТЫН ӨВЧНИЙ ХОРИО ЦЭЭР, ХЯНАЛТЫН АКАДЕМИ, ХӨХ ХОТЫН НУТАГШМАЛ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ СУДАЛГААНЫ ТЕВ, ӨВӨР МОНГОЛЫН ХИЛЭЭР ОРЖ ГАРАХЫГ ХЯНАЛТЫН АКАДЕМИ, ХӨХ ХОТЫН НУТАГШМАЛ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ СУДАЛГААНЫ ТЕВ, ӨВӨР МОНГОЛЫН ХИЛЭЭР ОРЖ ГАРАХЫГ ХЯНАХ ХОРИО ЦЭЭРИЙН ТОВЧООТОЙ ГЭРЭЭГ ШИНЭЧЛЭН АЖЛЫН ЧИГЛЭЛЭЭ ТОДОРХОЙЛОХ, ЭНЭ ОНЫ 6 ДУГААР САРД ХЯТАДЫН ТАЛААС ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ НИЙЛҮҮЛЭХ ЗЭРЭГ АСУУДЛУУДЫГ ШИЙДВЭРЛЭХЭЭР ТОХИРОЛЦСОН НЬ МАШ ҮР ДҮНТЭЙ БОЛЛОО.

БГХӨСҮТ-ИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭ, ГАДААД ХАРИЛЦАА ХАРИУЦСАН ДЭД ЗАХИРАЛ, БИОЛОГИЙН УХААНЫ ДОКТОР Д.ЦЭРЭННОРОВ

## ÀÍ ÀÄÀÀÖ ÕÓÀÀÍ Ú ÑÀËÁÀÐÛ Í ÝÐÄÝÌ ØÈÍ ÅÈËÉÄÝÝÌ ÈÉ ÅÅËÜ Í -ÐÄ-Í Ä ÕÝËÝËÖÝÄ



Монголын анагаах ухааны салбарт 2009 онд эрдэм шинжилгээний 2 хүрээлэн, төв, сургууль зэрэг арваад байгууллагад 270 гаруй эрдэм шинжилгээний ажилтан ажиллаж, 1 тэрбум гаруй төгрөгийн санхүүжилтийг улсын төсвэөс авч, эрдэм шинжилгээний 26 төсөл, суурь судалгааны сэдэв 7, судалгааны грант 3, гадаад, дотоодын бусад санхүүжилтийн эх үүсвэртэй 21 судалгааг хэрэгжүүлж, нийт зардлын 70 хувийг цалин, 20 гаруй хувийг эрдэм шинжилгээний ажилд зарцуулж, 151 ном, товхимол, 406 өгүүлэл (71 гад, 335 дот), 592 илтэл (187 г, 405 д) хэвлүүлж, 23 патент, Ашигтай загварын гэрчилгээ 25-г авч, стандарт, технологийн заавар 91-ийг боловсруулж, шинэ эм 3-ыг бүтээжээ.

Эдгэрээс 2009 онд Анагаах ухааны хүрээлэнд хэрэгжүүлждууссан7, НЭМХ-дхэрэгжүүлсэн3, УАШУТҮК-д хэрэгжүүлсэн 1, ХӨСҮТ-д хэрэгжүүлсэн 1, ЭМШУИС-д хэрэгжүүлсэн 1 нийт 12 эрдэм шинжилгээний төслийн 45 үр дүнгийн даалгавар, ЭМШУИС-д хэрэгжүүлсэн 1, “Авицена” Анагаах ухааны төвд хэрэгжүүлсэн 1, нийт суурь судалгааны 2 сэдвийн тайланг ЭМЯ-ны ШУТЗ-ийн хурлаар хэлэлцэн шийдвэрлэлээ.

Эдгэр төсөл, сэдвийн тайланда мэргэжлийн 2 эрдэмтний санал авч, хүрээлэн, төв, их сургуулийн

эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлж, ЭМЯ-ны дотрын өвчин, халдварт өвчин, тархварзүй, хавдар судлал, мэс засал, биоанагаах-биотехнологи, эрүүл ахуй, уламжлалт анагаах ухааны мэргэжлийн салбар зөвлөлөөр хэлэлцүүлж хүлээн авах талаар дүгнэлт гаргуулсан байна.

Эрдэм шинжилгээний төсөл, сэдвийн бүрэн тайлантай Шинжлэх ухаан, мэдээллийн парк, холбогдох байгууллагын номын сангаас танилцаж болох бөгөөд эрдэм шинжилгээний төслийн үр дүн, сэдвийн товчилсон хураангуйг бэлтгэн хэвлүүлж, нийт эрүүл мэндийн байгууллагууд хүргүүлэх ажлыг хийх болно.

Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг хүлээн авах үйл ажиллагааг Эрүүл мэндийн сайдын тушаалаар баталгаажуулж, эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд шилжүүлэх, нэвтрүүлэх ажлыг зохион байгуулна.

**Б.Бурмаа,  
ЭМЯ-ны Эрүүл  
мэндийн судалгаа, технологийн бодлого,  
зохицуулалтын асуудал хариуцсан ахлах  
мэргэжилтэн**

## “Ì Ì Í Ä ËÜÍ ÁÍ ÀÄÀÄÖ ÖÖÄÄÍ ” ÑÝÖÄ-ËÄ a Ä-ËÝË Í ÈÉÖE-ËÝÖYÄ I a ĐÄ a Ö ÇÄÀÄÄÄ

Сэтгүүлийн редакцид материал ирүүлэхдээ зэхүү зааврыг мөрдөнө. Үүнд:

1. Өгүүллийг өөрийн хийсэн судалгааны ажлын үр дүнд үндэслэн бичсэн байна.
  2. Өгүүллийг A4 хуудасны нэг талд 31 мөрөөр Arial шрифтээр, 12-ын үсгээр бичнэ.
  3. Судалгааны өгүүлэл нь хүснэгт, зураг, ном зүй, товчлолыг оролцуулан 10 хуудаснаас хэтрэхгүй хэмжээтэй байна.
  4. Өгүүллийн эхэнд бүтээлийн нэр, зохиогчийн нэр, зохиогчийн харьялагдах албан байгууллагын нэр, гол судлаачийн е-майл хаягийг бичнэ. Ж:
- Зүрх судасны зарим эмгэгтэй хүмүүсийн сийвэнгийн макромолекулыг тодорхойлсон дүнгээс  
М.Эрдэнэтуяа, Л.Лхагва
- Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль  
Хэрэв: Зохиогчид өөр өөр байгууллагад ажилладаг бол:  
М.Эрдэнэтуяа<sup>1</sup>, Л.Лхагва<sup>2</sup>
- <sup>1</sup>Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль  
<sup>2</sup>Анагаах ухааны хүрээлэн
- e-mail: гэж бичнэ.
5. Судалгаа шинжилгээний өгүүлэл нь оршил, материал, арга зүй, үр дүн, хэлцэмж, дүгнэлт, ном зүй гэсэн хэсгүүдээс бүрдэнэ. Судалгааны арга товч, тодорхой, оршил нь түүхчилсэн урт бус, утга санааг дахин давталгүй бичсэн байна.
  6. Өгүүллийг сайтар нягталж, математик, химийн томъёог шалгасан, алдаа мадаггүй байна.
  7. Зурагласан материалын тоо цөөн, фото зураг тод (Фото зургийг хавсаргана) байна. Зургийн нэрийг зургийн дор бичнэ.
  8. Хүснэгт нь сайн шахаж хийсэн, хүснэгтийн бүх тоон утга нь өгүүллийн агуулгатай бүрэн тохирсон, хүснэгтийн нэр товч, оновчтой байна.

Хүснэгт 1.Хүүхдийн өсөлтийг судалсан дүн


9. Биоанагаах ухааны ёс зүйн асуудлыг судалгаандаа хэрхэн зохицуулсан, ёс зүйн хорооны зөвшөөрөл авсан эсэхийг тусгасан байна.
10. Ном зүйн жагсаалтыг тусгай хуудсан дээр, зохиогчийн нэрний эхний үсгийн дагуу цагаан толгойн дарааллаар (эхлээд өөрийн орны, дараа нь гадаадын зохиогчтой бүтээлийг) эсвэл, бүтээлд оруулсан дарааллаар жагсааж бичнэ. Ном зүйн

жагсаалтад зохиогчийн нэр, өгүүллийн нэр, хэвлэлийн нэр, хэвлэсэн газар, он, дугаар, хуудсыг заавал бичнэ. Ж:

- Бадамсэд Ц, Цэрэндаш Б, Туяа С. Монгол хүмүүсийн цэсний хүүдийн хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ, “Монголын анагаах ухаан”, 2000, №2, х.6-7
11. Судалгааны өгүүлэл, лекц, тойм, зөвлөлгөө зэрэгт 300-с доошгүй үтгэй англи товчлол хийх бөгөөд түнд өгүүллийн үндсэн агуулгыг товчлон бичсэн байна. Англи товчлол нь introduction, Goal, Materials and Methods, Result, Discussion and Conclusion гэсэн бүтэцтэй байна. Товчлолын эхэнд өгүүллийн нэр, зохиогч, байгууллагын нэрийг бүтнээр нь англиар бичнэ. Өгүүллийн англи товчлолд 5-8 хүртэл үг, нэр томьёо бухий түлхүүр үгийг цагаан толгойн дарааллаар бичсэн байна.
  12. Өгүүллийг нийтлүүлэхийг зөвшөөрсөн эрдэм шинжилгээний удирдагчийн зөвшөөрөл, байгууллагын захидал, эрхлэгчийн албан бичигтэйгээр ирүүлнэ.
  13. Зохиогчид гарын үсэг зурж, эргэж холбоо барих утасны дугаарыг бичсэн байна.
  14. Сэтгүүлийн редакци нь өгүүллийг засах эрхтэй бөгөөд зохиогчтой тохиролцсоны үндсэн дээр товчилсон байдлаар нийтлүүлж болно.
  15. Тус сэтгүүлд өргөн барьж буй өгүүлэл нь өмнө нь өөр хэвлэлд нийтлэгдээгүй байна.
  16. Дээр дурдсан шаардлагыг хангаагүй өгүүллийг эзэнд нь буцаана.
  17. Сэтгүүлд нийтлэгдэж байгаа өгүүллийн эхийг эзэнд нь буцаахгүй.
  18. Сэтгүүлд ирүүлсэн хугацааг өгүүллийг эцсийн хувилбараар бэлэн болгосон өдрөөр тооцно.
  19. Өгүүллийг цаасан дээр хэвлэсэн 1 хувь, вирусээр халдвартлагдаагүй flash дискээр эсвэл цахилгаан шуудангаар [burmaajav@yahoo.com](mailto:burmaajav@yahoo.com) хаягаар ирүүлнэ.
  20. Сэтгүүл нь өөрийн орлогоор хэвлэгддэг тул А4 хэмжээний нэг нүүр бүрийг 2000 төгрөгөөр тооцож, өгүүлэл нийтлүүлэх төлбөрийг ХХБ дахь “Монголын анагаах ухаан” сэтгүүлийн 499016080 тоот дансанд тушаасан баримтыг авчирна. Албан байгууллагууд Сэтгүүлийн дансанд төлбөр хийх бол 1190822 регистрийн дугаарыг ашиглана.
  21. Сэтгүүлд тавих шаардлагын талаарх Та бүхний саналыг дуртайяа хүлээн авч, үйл ажиллагаандаа тусгахыг хичээж ажиллах болно.

Редакцийн зөвлөл