

Редакцийн зурвас

GPP БУЮУ НИЙТЛЭГ ЗОХИСТ ТЕХНОЛОГИ(-ИЙН ШААРДЛАГА)

Манайхан одоо GMP (Good Manufacturing Practice) буюу эм, хүнсний үйлдвэрлэлийн технологид тавигдах чанарын хяналтын шаардлагуудын тухай сайн мэддэг болжээ. Энэ нэр томъёонд одоогоор тогтсон монгол хувилбар байхгүй боловч GMP гэсэн англи товчлолоороо олон хүнд ойлгогдох болж байх шиг байна. Түүх хөөвөл энэ нэр томъёог анх АНУ-ын 1938 оны «Хүнс, эм, гоо сайхны барааны хууль» (1938 Food, Drug, and Cosmetic Act [21US351])-д хэрэглэсэн гэх [1] бөгөөд 1990-ээд оноос ДЭМБ гишүүн бүх орныхоо эмийн үйлдвэрлэлд ийм шаардлага тавих болсноор энэ нэр томъёо хөгжиж буй орнуудад, түүний дотор Монголд хэрэглэгдэж эхэлсэн билээ.

Энэ ойлголт чанарын үзүүлэлтийн өөр олон чиглэлийг хамрах хандлагатай болж, одоо дэлхий нийтээр GLP (Good Laboratory Practice) [2] буюу лабораторийн технологийн зохист шаардлага, GCL (Good Clinical Practice) [3] буюу эмнэлзүйн туршилтын зохист шаардлага хэмээн ярих, бичих болж байна.

Энэхүү жишгийг даган анагаахын эрдэм судлалын нийтлэлд тавигдах чанар, ёс зүйн асуудлаар нэгдсэн шаардлагад хүрэх зорилгоор анагаахын олон улсын чанартай сэтгүүлүүдийн эрхлэгчид анагаахын эрдэм судлалын нийтлэлийн хамгийн эртний, нэр хүндтэй хэвлэлийн нэгэн болох Британий Анагаах Ухааны Сэтгүүл(BMJ: British Medical Journal)-ийг түшиглэн Нийтлэлийн Ёс зүйн Хороо (COPE: Committee on Publication Ethics) [4] хэмээх олон улсын нээлттэй байгууллагыг 1997 онд үндэслэсэн нь Нийтлэлийн Технологийн Зохист Шаардлага (Guidelines on Good Publication Practice: GPP) [5] хэмээх зөвлөмж нийтлүүлж, түүнийг нь одоо олон улсын олон нийтийн шүүлтүүртэй (peer-reviewed) сэтгүүлүүд мөрдөх болсон байна. Энэ зөвлөмжинд эрдэм шинжилгээний бүтээлийн зохиогч (authorship), зохиогч бус (requested acknowledgement- талархах ёстой) оролцогч гэдгээс авхуулаад олон нийтийн шүүлтүүр болон ишлэлд тавигдах шаардлагыг тодорхойлж, хуулга (redundancy, plagiarism) зар сурталчилгаа (advertising), зүй бус (misconduct) нийтлэлд хэрхэн хандахыг тодорхойлсон нь манай мэргэжлийн сэтгүүлүүд ч гэсэн энэ зөвлөмжийг сайтар судлаж, нийтлэлд тавих шаардлагаа нийцүүлэх, эрдэм судлалын ажилд сургах (Master, PhD courses) хөтөлбөрүүдэд энэ тухай заахаар тусгайлан оруулах хэрэгтэй болголоо. Үүнтэй холбогдоод хэдэн жилийн өмнө энэ сэтгүүлийн редакцийн зурвас болгон бичсэн нэгэн тэмдэглэлдээ «Энд

нийтлэгдсэн материалууд биднээс урт наслаж, үүгээр л дамжуулан алс хойд үеийнхэн маань бидний тухай, өнөөгийн анагаах ухааны тухай төсөөлөх болно. Чухам үүнд л бидний түүхийн өмнөх хариуцлага, бас цаг үеэ гэрчлэх баримт болохын бахархал оршино» [6] хэмээсэн маань улам ач холбогдолтой болж байна.

Нөгөө талаар манай судлаачдын монгол хэлээр хэвлэгдсэн бүтээлүүдийг компьютержсэн сүлжээнд оруулах, иш таталтын судалгаа бий болгох нь манай анагаахын шинжлэх ухаан судлал (scientimetry)-ын тулгамдсан шаардлага боллоо. Монголын анагаах ухааны академи энэ оноос эхлэн вэб сайтандаа «Монголын анагаах ухаан» сэтгүүлд хэвлэгдсэн бүтээлийн сан бий болгох зорилт тавин ажиллаж эхэлсэн нь энэ чиглэлийн үйл ажиллагааны эхний алхам болж байна. Эрдэм судлалын англи болон НҮБ-ын үндсэн хэлүүдээр нийтлэгдсэн бүтээл нь PubMed, Web of Science, Google Scholar зэрэг вэб сайтуудаар нийтийн хүртээл болчихоод байгаа нь биднийг хүлээж суух эрхгүй болгож байна.

*Сэтгүүлийн зөвлөлийн гишүүн,
Академич П.Нямдаваа*

НОМ ЗҮЙ:

1. Good manufacturing practice http://en.wikipedia.org/wiki/Good_Manufacturing_Practice, accessed on March 12, 2008;
2. Good Laboratory Practice <http://www.mhra.gov.uk/howweregulate/Medicines/Inspectionstandards/GoodLaboratoryPractice/CON009680>, accessed on March 12, 2008;
3. Good Clinical Practice <http://www.mhra.gov.uk/howweregulate/Medicines/Inspectionstandards/GoodClinicalPractice/index.tlm>, accessed on March 12, 2008;
4. Committee on Publication Ethics http://en.wikipedia.org/wiki/Gommittee_on_Publication_Ethics, accessed on March 10, 2008;
5. Guidelines on Good Publication Practice <http://www.publicationethics.org.uk/guidelines>, accessed on March 10, 2008;
6. П.Нямдаваа (1999): Гуравдах мянганы зааг өөд, Монголын анагаах ухаан, №3(108):3;

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭ БА ХӨГЖИЛ (COHRED)-ИЙН БАЙГУУЛЛАГААС ГАРГАСАН АСУУЛТЫН ДАГУУ МОНГОЛ УЛСЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОГТОЛЦООНЫ БАЙДЛЫГ ҮНЭЛСЭН НЬ

Б.Бурмаа¹, Э.Эрдэнэчимэг², В.Хадхүү³, П.Отгонбаяр⁴,
И.Болормаа², Г.Наранцэцэг⁵, С.Энхболд¹

¹Эрүүл мэндийн яам

²Нийгмийн эрүүл мэндийн хурээлэн

³Анагаах ухааны хурээлэн

⁴Эх, нялхсын эрдэм шинжилгээний төв

⁵Уламжлалт анагаахын шинжлэх ухаан, технологийн үйлдвэрлэлийн корпораци

Abstract. The issue of health research system analysis in developing countries had been discussed extensively at different levels and an assessment methodology had been developed: Geneva (Jul, Oct 2001), Global Forum for Health Research (Oct 2001), Bali (Nov 2001), London (Jan 2002), Geneva (May 2002), Bangkok (Jun 2002), Geneva (Jun 2002), Kuala Lumpur (Jul 2002), Geneva (Oct 2002), Arusha (Nov 2002).

Definitions: Health research system is defined as «The people, institutions, and activities whose primary purpose is to generate high quality knowledge that can be used to promote, restore, and/or maintain the health status of populations. It can include the mechanisms adopted to encourage the utilization of research» [1].

Goal of HRSA

To assess the current status of the national health research system.

Materials and methods. Four countries of the Western Pacific Region, namely Vietnam, Cambodia, Mongolia and Philippines were selected as HRSA sites during a Consultative Meeting on Health Research held in Manila in October 2005. Official representatives of the Ministries of Health of the selected countries, who attended the meeting, were contracted and appointed as principal investigators for the HRSA.

An informal consultative meeting was held with the purpose of formulating HRSA objectives and methods in Penang, Malaysia in May 2006. Following this consultation, a guide was produced which recommended country teams to hold formal and informal meetings to inform stakeholders about the purpose and importance of HRSA. Official letters requesting support for the assessment exercise were sent to the Ministries of Health and WHO Resident Representatives.

The composition of a research team to carry out the National Health Research System Analysis in Mongolia was approved by the Order of the Minister of Health # 78 of 2006. The team members completed the preparatory work and assessment in accordance with the approved work plan. The research team convened six times to adapt the assessment tools, to discuss the assessment methods and to submit the assessment findings to the meeting of the Science and Technology Committee of the Ministry of Health. Data collection was completed between August 1, 2006 and October 1, 2006.

Assessment tools. Health research system review was carried out in compliance with COHRED Framework on National Health Research Systems Analysis. The scope of the review included 17 questions.

Pp. , References 20

Key words: national health research system, science and technology,

Үндэслэл. Хөгжиж байгаа орнуудын эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоонд үнэлгээ өгөх, дүн шинжилгээ хийх асуудлыг сүүлийн жилүүдэд олон удаа янз бүрийн түвшинд хэлэлцэж арга зүйг боловсруулсан байна: Женев (2001.7,10 сар), Дэлхийн эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний чуулган ДЭМЭШЧ (2001.10), Бали (2001.11), Лондон (2002.1), Женев (2002.5), Бангкок (2002.6), Женев

(2002.6), Куала Лумпур (2002.7), Женев (2002.10), Аруша (2002.11).

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоо (ЭМЭШТ) гэдэг нь хүн амын эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулах үүднээс эрүүл мэндийг дэмжих, сэргээн засах, хамгаалахад ашиглах өндөр чанарын мэдлэгийг бий болгохыг нэн тэргүүний зорилгоо болгосон хүмүүс, эрдэм

шинжилгээний хүрээлэн, үйл ажиллагааны цогцыг хэлнэ. Эрдэм шинжилгээний үр дүнг ашиглахыг дэмжихэд чиглэсэн механизмыг үүнд хамааруулж болно [1].

«Үндэсний эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны судалгаа» (ҮЭМЭШТС) санаачлагын зорилго нь ЭМЭШТ-г бэхжүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн тулд улс орнууд өөрийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоонд дүн шинжилгээ хийж тайлбарлах нөхцлийг бүрдүүлэхэд ашиглах үнэлгээний аргазүйг боловсруулах явдал бөгөөд ЭМЭШТС санаачлагын ач холбогдол нь:

- Улс орнуудыг ЭМЭШТ-г тайлбарлах, үнэлэх арга зүйгээр хангах
- Эрүүл мэнд болон эрүүл мэндийн тэгш байдлыг сайжруулахад ЭМЭШТ-ны хувь нэмрийг зөв ойлгох (тодорхойлох) нөхцөл бүрдүүлэх
- Эрүүл мэндийн салбарт оруулах хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэхэд нотолгоонд суурилсан дэмжлэг үзүүлэх боломж бүрдэх
- ЭМЭШТ-г бэхжүүлэх нотолгоонд суурилсан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх

Судалгааны зорилго. Үндэсний эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны байдлын зураглал гаргах

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Судалгааны зохион байгуулалт. Номхон Далайн Баруун Бүс (НДББ)-ийн Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний зөвлөх хороо (ЭМЭШЗХ)-ны чуулган (2005 оны 10 дугаар сар, Манила)-ы үеэр бүсийн 4 орон (Вьетнам, Камбожи, Монгол, Филиппин)-ыг эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны үнэлгээнд хамруулахаар сонгосон. ЭМЯ-дын зөвшөөрөлтэйгөөр тус чуулганд дээрх орнуудаас оролцсон төлөөлөгчдийг энэхүү үнэлгээний гол судлаачаар томилж, зарчмын судлаачидтай гэрээ байгуулсан юм.

Судалгаа (үнэлгээ)-ны зорилго, аргазүйг тодруулах зорилгоор албан бус зөвлөлдөх уулзалт (2006. оны 5 дугаар сарын 8-11, Пенанг, Малайз)-ыг зохион байгуулж, зөвлөлдөх уулзалтаас удирдамж гаргасан. Энэхүү удирдамжийн дагуу судалгаанд оролцогч улсын багууд нь судалгааны зорилго, ач холбогдлын талаар өөр өөрийн оронд албан, албан бус уулзалтууд хийхийг зөвлөмж болгож, судалгааг дэмжих талаар ЭМЯ, ДЭМБ-ын суурин төлөөлөгчдөд албан захиа ирүүлсэн болно.

Судалгааны арга, хэрэгсэл. Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээ ба хөгжил (ЭМЭШБХ)-ийн зөвлөл (COHRED)-ийн тойм судалгааг дараах асуултуудын дагуу хийв.

1. Эрдэм шинжилгээний тодорхой бүтэц буюу механизм
2. Үндэсний Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний удирдлага, зохион байгуулалт
3. ЭМЯ-ны Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний

- газар, удирдлага
4. Үндэсний Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний төлөвлөгөө
5. Үндэсний Эрүүл Мэндийн тэргүүлэх чиглэл
6. Үндэсний Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний тэргүүлэх чиглэл
7. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний талаарх хууль эрх зүйн орчин
8. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний үнэт зүйл
9. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний зорилго (хүслийн, эрхэм)
10. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний тогтолцооны хяналт, үнэлгээ
11. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний ёсзүй
12. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээ ба судалгааны үр дүнгийн ашиглалт
13. Гадаадын эрдэм шинжилгээний үр дүнг өөрийн оронд шилжүүлэн ашиглах тогтолцоо
14. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээний тогтолцооны үүрэг:
 - 14.1. Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг түгээх
 - 14.2. Бодлого боловсруулахад оролцох
 - 14.3. Бодлого, шийдвэрийг хэрэгжүүлэх
 - 14.4. Бодлого, шийдвэрийн эрүүл мэндэд үзүүлж буй үр ашгийг тооцох
15. Тухайн улс Эрүүл мэндийн тогтмол мэдээлэл цуглуулах тогтолцоотой эсэх
16. Эрүүл мэндийн шинэ арга хэрэгслийг нэвтрүүлэх тогтолцоо
17. Сангийн Яаманд эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан нэгж бий эсэх
Энэхүү тайлбарыг хийхдээ тус улсын эрдэм шинжилгээний тогтолцоонд мөрдөж буй хууль эрх зүйн болон холбогдох баримт бичгийг ашиглав.

МЭДЭЭЛЭЛ ЦУГЛУУЛАЛТ:

1. **Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны тухай тайлбар бэлтгэх.**
 - Холбогдох хууль,
 - УИХ, Засгийн Газрын тогтоол
 - Ном, товхимол, тайлан
 - Эрүүл мэнд, Боловсрол Соёл Шинжлэх Ухааны сайдын тушаалуудыг ашиглав.

Үндэсний эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны зураглал

ЗАХИРГАА БА УДИРДЛАГА

Үндэсний эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны бүтэц, удирдлагын механизм:

Монгол улсад шинжлэх ухаан, технологийн төслийг сонгон шалгаруулж, баталгаажуулах, хэрэгжилтийг авч үзэх, шинжлэх ухаан, технологийн бодлого чиглэлийг тодорхойлох, төсвийг зохицуулах үндсэн үүрэг бүхий үндэсний зөвлөл Засгийн газрын дэргэд ажиллах бөгөөд үүнийг

Монгол Улсын Ерөнхий сайд тэргүүлдэг.

Үүний дагуу 2005 оноос яамдын дэргэд шинжлэх ухаан, технологийн орон тооны бус зөвлөл ажиллаж байна. Зөвлөлийг яамны дэд сайд даргалдаг, бүрэлдэхүүнийг сайдын тушаалаар баталж мөрддөг. Энэ зөвлөлийн үүрэг нь яамдын захиалгаар хэрэгжүүлэх эрдэм шинжилгээний төсөлт ажлын захиалгыг хэлэлцэн, сонгон шалгаруулах, төсөлт ажлын үр дүнг хэлэлцэн хүлээж авах, эрүүл мэндийн шинэ технологийг нэвтрүүлэх, технологийн үнэлгээ хийх талаар холбогдох асуудал, үнэлгээ хийх технологийн хүрээг тодорхойлох зэрэг шинжлэх ухаан, технологийн тулгамдсан асуудлуудыг хэлэлцэн шийдвэрлэж байна.

Монгол улсад шинжлэх ухаан, технологийн ажлыг удирдах төрийн захиргааны төв байгууллага нь БСШУЯ бөгөөд Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний ажил ч эндээс нэгдсэн зохицуулалттай байдаг. Түүнчлэн Эрүүл мэндийн яам нь Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний асуудал хариуцсан нэгжтэй. Энэ нэгж нь тус яамны бүтэц, зохион байгуулалтын онцлогоос хамааран Эрүүл мэндийн бодлого, төлөвлөлтийн газарт харъяалагдан ажилладаг.

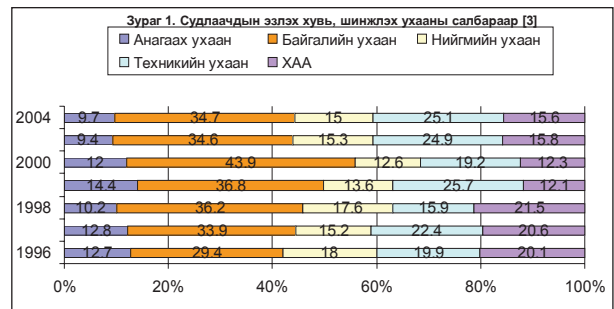
Эрдэм шинжилгээний ажлын бодлогын хувьд төрийн нэгдсэн шийдвэрээр зохицуулагддаг. Тухайлбал социализмын үед судалгаа шинжилгээний ажил нь улс орныг хөгжүүлэх таван жилийн төлөвлөгөөний нэг хэсэг болон батлагдаж хэрэгжүүлж байсан бол 1980-д оны сүүлээс шинжлэх ухааны төсөл хэрэгжүүлэх хэлбэрээр хийгдэж байна. Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх журмыг Засгийн газрын тогтоолоор батлан мөрддөг. Хамгийн сүүлд энэхүү журмыг шинэчлэн 2005 онд Засгийн газрын 143 дугаар тогтоол [2]-оор батлан мөрдөж байна. Энэ журамд шинжлэх ухаан, технологийн төслийн тухай, төслийн бүтэц, төсөл боловсруулах, сонгон шалгаруулах, уралдаан зарлах, уралдаанд оролцох, шалгарсан төслийг хэрэгжүүлэх гэрээ байгуулах, гэрээг дүгнэх, төслийн үр дүнг захиалагч байгууллагууд хүлээн авах, практикт шилжүүлэх, нэвтрүүлэх талаар тодорхой заалтуудыг тусгасан байна.

ЭМЯ-ны ЭМБТГ нь эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний ажлыг захиалах, захиалгаар хэрэгжүүлсэн эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг хянаж хүлээн авах, практикт шилжүүлэх, нэвтрүүлэх асуудлыг зохицуулдаг. Түүнчлэн эрдэм шинжилгээний асуудлаар төр, засгийн байгууллагуудаас боловсруулж буй тогтоол, шийдвэрийн төсөлд санал өгөх, өөрөөр хэлбэл эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын саналыг боловсруулан хүргүүлдэг.

Монголын анагаах ухааны академи нь 1997 оноос ШУА-ийн нэг бага чуулганы байдлаар ажиллаж байгаад 2005 оноос түүний бүтцэнд салбар академи болон ажилладаг. Энэ байгууллага

нь сонгуулиар байгуулагддаг. Эрүүл мэндийн салбарын тэргүүлэх эрдэмдтээс бүрддэг бөгөөд эрүүл мэндийн судалгаа шинжилгээний ажлын аргазүй, онолын түвшинг хэлэлцэн дүгнэлт гаргах, эрдэм шинжилгээний ажлын тэргүүлэх чиглэл тогтоох, эрдэм шинжилгээг хөгжүүлэх бодлого, чиглэлийг боловсруулах, эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний ажлын гадаад хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх талаар анхаарч ажиллаж байна. Энэ академи 2002 оноос Олон улсын анагаах ухааны академиудын гишүүнээр элсэн жил бүрийн уулзалт, чуулганд оролцож байгаа юм.

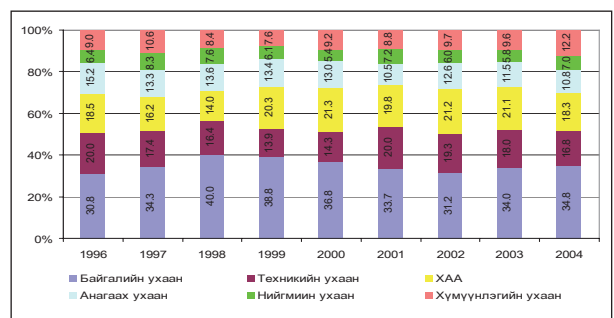
Хүний нөөц



1996-2004 оны байдлаар Монголын анагаах ухааны салбарт ажиллагсад нь нийт шинжлэх ухааны салбарт ажиллагсдын дотор 9,4-14,4 хувийг эзлэж байна.

САНХҮҮЖИЛТ.

Монгол улсад шинжлэх ухаан, технологийн салбарын санхүүжилтыг ШУТС-аар дамжуулан хуваарилдаг бөгөөд санхүүжилтын хэмжээ монгол улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 0,35 орчим хувь (2003) [4]-тай тэнцэж байна. Үүнээс анагаах ухааны салбарт шинжлэх ухааны нийт зардлын 10,5-15,2 хувийг зарцуулж байна (Зураг 2.)



Зураг 2. Эрдэм шинжилгээний ажлын зардал, шинжлэх ухааны салбараар [5]

ҮЭМЭШТ-ны удирдлага, зохион байгуулалт, механизм:

ЭМЯ-ны Эрүүл Мэндийн Бодлого Төлөвлөлтийн Газар нь эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний ажлыг захиалах, захиалгаар хэрэгжүүлсэн эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг хянаж хүлээн авах, практикт шилжүүлэх асуудлыг зохицуулдаг. Түүнчлэн эрдэм шинжилгээний асуудлаар төр,

засгийн байгууллагуудаас тогтоол, шийдвэрийн төсөлд санал өгөх, өөрөөр хэлбэл эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын саналыг боловсруулан хүргүүлдэг. Түүнчлэн ШУА-ийн 6 салбарын нэг Монголын анагаах ухааны академи нь судалгаа, шинжилгээний төсөл, суурь судалгааны сэдэв, зэхэц төсөл грантын судалгааг сонгон шалгаруулах, судалгааны ажлын түвшин, арга зүй, шинжлэх ухаан, нийгэм, практикийн ач холбогдлын талаар хэлэлцэн дүгнэлт гаргадаг бас нэг гол байгууллага юм.

Үндэсний эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний төлөвлөгөө:

Монгол улсад шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөрийг 2000 онд Засгийн газрын 202 дугаар тогтоолоор батлан хэрэгжүүлж байна. 2010 он хүртэл хэрэгжүүлэх энэ хөтөлбөрт шинжлэх ухааны бусад салбарын нэгэн адилаар анагаах ухааныг хөгжүүлэх асуудлуудыг тусгасан байдаг.

БСШУЯ-аас 2006 онд Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөг боловсруулан УИХ-аар батлуулан хэрэгжүүлж эхлэж байна. Энэхүү мастер төлөвлөгөөг боловсруулахад анагаах ухааны салбараас 26 эрдэмтний бүрэлдэхүүнтэй ажлын хэсэг орж ажилласан. Түүнчлэн дээрх мастер төлөвлөгөөг анагаах ухааны салбарт хэрэгжүүлэхийн тулд монголын анагаах ухааныг 2015 он хүртэл хөгжүүлэх стратегийг боловсруулаад байна.

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний асуудлаар ЭМЯ, МАУА жилийн төлөвлөгөө батлан хэрэгжүүлж байна.

Үндэсний Эрүүл мэндийн тэргүүлэх чиглэл:

Эрүүл мэндийн статистикийн жил бүрийн тайлангаар хүн амын өвчлөл, эндэгдлийн тэргүүлэх 5 шалтгааныг тодорхойлдог нь эрүүл мэндийн тэргүүлэх асуудал гэж үзэж болох юм. Түүнчлэн 2005 онд батлан хэрэгжүүлж буй эрүүл мэндийн салбарыг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөнд ирэх 10 жилд шийдвэрлэх эрүүл мэндийн тэргүүлэх асуудлыг тодорхойлсон байдаг [6].

Ирэх 10 жилд шийдвэрлэх шаардлагатай эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд

1. Нярай болон 5 хүртэлх насны хүүхдийн эндэгдэл, суулгалт, амьсгалын замын халдвар, дархлаажуулалттай халдварт өвчний тохиолдол өндөр
2. Хүүхэд эмэгтэйчүүдэд тохиолдох хоол хүнс, бичил элементийн дутагдал их,
3. Эхийн эндэгдлийн түвшин өндөр
4. БЗДХ, Сүрьеэ зэрэг халдварт өвчний тохиолдол өндөр

5. Тусламж үйлчилгээний чанар хангалтгүй
6. Осол гэмтэл, ялангуяа хүүхэд залуусын дунд осол гэмтлийн тохиолдол өндөр
7. Хот сууринд орчны бохирдол их
8. Хотын зах, хөдөө орон нутагт ундны цэвэр усны хангамж, эрүүл ахуйн нөхцөл муу,
9. Ядуус эмзэг бүлгийнхэнд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний хүртээмж хангалтгүй,
10. Халдварт бус өвчний ихсэлт,
11. Эмийн зохисгүй хэрэглээ, эрүүл бус амьдралын хэв маяг, тусламж, үйлчилгээг зохистой бус эрэлхийлэх зан үйл өргөн тархсан
12. Салбарын менежмент сул (ялангуяа санхүүгийн болон хүний нөөцийн менежмент)
13. Хоёрдогч, гуравдагч шатны тусламж, үйлчилгээний бүтэц оновчтой бус, давхардал ихтэй, хэвтүүлэн эмчлэх хандлага давамгайлсан,
14. Улсын ба хувийн салбарын чанарын удирдлага, зохицуулалт муу, хувьчлалын бодлого тодорхой бус
15. Сум, өрхийн эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ хангалтгүй, тухайн орон нутгийн болон эрүүл мэндийн хэрэгцээнд нийцээгүй

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх чиглэл:

2000 онд батлагдсан Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөрт эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний чиглэлээр хийх судалгааны ажлын чиглэлийг тодорхойлсон нь эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх чиглэл гэж үзэж байна. 2005 онд энэхүү чиглэлийг эргэн авч үзэж эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх чиглэлийг шинэчлэн тогтоож, Монголын анагаах ухааны академийн чуулганаар хэлэлцэн батлаж мөрдөж ирлээ.

2006 онд Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө боловсруулах ажлын хүрээнд эрүүл мэндийн салбарын судалгааны ажлын тэргүүлэх чиглэлийг дахин шинэчлэн боловсрууллаа. Тэргүүлэх чиглэлийг нийгмийн эрүүл мэнд, эмнэлзүйн анагаах ухаан, биоанагаах ухаан, эмзүй, уламжлалт анагаах ухааны чиглэлээр тус тусад нь авч үзэж тодорхойлсон байна. Үүнд:

Нэг. Нийгмийн эрүүл мэнд

- Хүнсний аюулгүй байдал, хоол тэжээл, хооллолт,
- Халдварт өвчний тархалтын зүй тогтол, дархлаажуулалтын үр дүн,
- Орчны эрүүл ахуй,
- Эрүүл мэндтэй холбоотой, нэн ялангуяа хорт хавдар, цусны эргэлтийн эмгэгийн эрсдэл бүхий зан үйл,
- Осол гэмтлээс сэргийлэх,
- Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийг бэхжүүлэх,

- Эрүүл мэндийн үйлчилгээ, анагаах ухааны сургалт эрдэм шинжилгээний удирдлага, менежментийг сайжруулах.

Хоёр. Эмнэл зүйн анагаах

- Цусны эргэлтийн өвчин, эмгэг,
- Өмөн,
- Хүүхэд, өсвөр үеийнхэнд зонхилон тохиолдож буй өвчин эмгэг,
- Эмэгтэйчүүдэд зонхилон тохиолдож буй болон жирэмслэлтэй холбоотой өвчин эмгэг,
- Бодисын солилцооны эмгэгүүд, нэн ялангуяа диабет,
- Элэгний эмгэг,
- Хоол боловсруулах замын бусад эмгэгүүд,
- Дурангийн болон нон-инвазив мэс засал,
- Эд, эрхтэн шилжүүлэн суулгах,
- Насжилттай холбоотой эмгэг,
- Бөөр, шээсний замын эмгэг.

Гурав. Био-анагаах

- Монгол хүний геномын судалгаа,
- Монгол хүний биологи, физиологийн судалгаа,
- Биотехнологийн аргаар оношлогоо, эмчилгээний бэлдмэл боловсруулах, үйлдвэрлэх технологи боловсруулах
- Халдварт өвчин үүсгэгчийн биологи, генетик, экологи,
- Ген засал,
- Хавдрын биологи,
- Хүний үүдэл эс,
- Монгол хүний дархлалын онцлог,
- Геномикс, протеомикс.

Дөрөв. Эмзүй, уламжлалт анагаах

- Уламжлалт анагаахын урьдчилан сэргийлэх арга,
- Шинэ эм,
- Эмийн зохистой хэрэглээ,
- Эмийн эмчилгээний эдийн засгийн асуудлууд,
- Биобэлдмэл боловсруулах, үйлдвэрлэх технологи,
- Ургамлын эмт бодисыг шинэ үеийн биотехнологийн аргаар гарган авах,
- Ховордсон эмийн ургамлыг тарималжуулах, эмт амьтныг гаршуулан үржүүлэх,
- Уламжлалт анагаахыг орчин үеийн анагаахтай эвцэлдүүлсэн нэгдсэн онол.

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний хууль эрх зүйн орчин:

Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааг зохицуулах талаар Их хурал, засгаас батлан хэрэгжүүлж буй олон баримт бичиг бий. Нэгэнт Монгол улсад шинжлэх ухаан, технологийг нэгдсэн нэг хууль, тогтоолоор зохицуулж байдаг тул эрүүл мэндийн салбарт эдгээр бодлого, шийдвэрүүд нэгэн адил хамаарч байдаг. Гол хууль, тогтоомжуудыг дурьдвал;

1. Монгол улсын үндсэн хууль, 2006 шинэчлэн батлагдсан [7]
2. Үндэсний аюулгүй байдлын тухай хууль, 2001 [8]
3. Монгол улсын Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан [9]
4. Шинжлэх ухаан, технологийн талаар төрөөс баримтлах бодого, УИХ-ын 55 дугаар тогтоолоор 1998 онд батлагдсан [10]
5. Технологи дамжуулах тухай монгол улсын хууль, 1998 онд батлагдсан [11]
6. Патентын тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан [12]
7. Монголын Шинжлэх ухааны Академийн эрх зүйн байдлын тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан [13]
8. Зохиогчийн эрхийн тухай хууль, 1993 [14]
9. Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, 2001 [15]
10. Монголын уламжлалт анагаах ухааныг хөгжүүлэх талаар төрөөс баримтлах бодлого, 1999 [16]
11. Эмийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, 2002 [17]
12. Монгол улсын Эрүүл мэндийн тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан [18]
13. Эмийн тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан [19].
14. Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын тухай хууль, 2002 [20]

Салбарын үнэт зүйлс:

- Иргэн бүр эрүүл байх эрхээр хангагдах
- Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ тэгш хүртээмжтэй, чанартай байх
- Өвчин, эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх чиглэл давамгайлж байх
- Эрүүл мэндийг хамгаалан бэхжүүлэхэд иргэд, өрх гэр, аж ахуйн нэгж идэвхитэй оролцох
- Анагаахын судалгаа нь хүний эрх, нийтлэг ёс зүйн шаардлагад нийцсэн байх

Хүслийн зорилго:

Хүн амын эрүүл мэндийг бэхжүүлэх, өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх, зонхилон тохиолдож буй өвчин эмгэгийг эрт илрүүлж, урхаггүй эмчлэн эдгэрүүлэх аргуудыг эрүүл мэндийн байгууллагуудын үйл ажиллагаа болон хүн амын амьдрал, ахуйд нэвтрүүлэх замаар **эрүүл монгол үндэстэн хөгжин дэвших үндсийг бүрдүүлэх**

Эрхэм зорилго:

Монголын хүн амын эрүүл мэндийг сайжруулахын тулд эрүүл мэндийн шилдэг судалгаа хийх, анагаах ухааны ёс зүйг дээдлэх, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг нотолгоонд суурилсан зөвлөгөөгөөр хангах

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний хяналт, үнэлгээ:

ЭМЯ, БСШУЯ-ны Мэдээлэл, хяналт-шинжилгээ-үнэлгээний газар нь жил бүр эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын үйл ажиллагааг тусгай үзүүлэлтээр үнэлдэг.

Үнэлгээний гол асуудлууд нь эрдмийн зэрэгтэй хүний нөөцийн бэлтгэл, эрдэм шинжилгээний ажилтны сургалт, лабораторийн үйл ажиллагаа, хангамж, хэрэгжүүлж буй судалгааны төслийн тоо, үр дүн, явц, эрдэм шинжилгээний бүтээлийн тоо, чанар, гадаадад нийтлүүлсэн бүтээлийн тоо, ишлэл авсан байдал, зохион байгуулсан, оролцсон эрдэм шинжилгээний хурал, семинарын тоо зэрэг үндсэн асуудлуудыг харгалздаг.

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээ (анагаах ухааны)-ний ёс зүй:

ЭМЯ-ны дэргэд 1999 оноос эмнэлгийн мэргэжилтний ёсзүйн хороо байгуулан ажиллаж байгаа бөгөөд тус хороо нь эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний үйл ажиллагааны ёсзүйн хэм хэмжээний зөрчил, нөгөө талаас эрүүл мэндийн судалгаа, шинжилгээний ажлын ёсзүйн асуудлыг хэлэлцэн шийдвэрлэж ирсэн. 2002 онд ёсзүйн хяналтын хорооны бүтэц, ажиллах журмыг шинэчлэн баталж мөрдөж байна. Ёсзүйн хяналтын хороогоор ЭМЯ-ны захиалгаар хэрэгжүүлж байгаа төсөл, магистр, докторын зэрэг горилж буй бүтээл, гадаадын байгууллагуудаас санхүүжүүлж байгаа болон хамтран хэрэгжүүлж буй эрдэм шинжилгээний төслийг хэлэлцэн зөвшөөрөл олгодог. Цаашид анагаах ухааны ёсзүйн хяналтын хорооны үйл ажиллагааг боловсронгуй болгох, гишүүдийн мэдлэгийг дээшлүүлэх, мэргэшүүлэх шаардлагатай байна.

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээ ба судалгааны үр дүнгийн ашиглалт:

А. 1998 онд батлагдсан Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн 23.2.4-т [9] зааснаар захиалагч байгууллага (эрүүл мэндийн судалгааны хувьд ЭМЯ) судалгааны ажлын үр дүнг хүлээн авснаас хойш 2 жилийн дотор практикт нэвтрүүлэх арга хэмжээ авах ёстой байдаг. Энэхүү заалтын дагуу тухайн жилд ЭМЯ-ны захиалгаар хэрэгжүүлсэн эрдэм шинжилгээний төслүүдээс төсөл хэрэгжүүлэх гэрээнд заасны дагуу үр дүн (оношлогоо, эмчилгээ, сэргийлэлтийн шинэ арга, эм, бэлдмэл, зөвлөмж, үндэслэл, тайлан, технологи, стандарт зэрэг) хүлээн авч, яамны дэргэдэх мэргэжлийн зөвлөлүүдээр хэлэлцүүлэн дүгнэлт гаргуулдаг. Түүнчлэн эдгээр ажлын шинжлэх ухааны болон онол, аргазүйн түвшин, шинэлэг бөгөөд шинжлэх ухаанч байдал зэрэгт Монголын анагаах ухааны академи хэлэлцэн дүгнэлт гаргадаг юм. Дээрх хэлэлцүүлгийн шийдвэрүүдийг үндэслэн ЭМЯ судалгааны ажлын үр дүнг хүлээн авч, сайдын тушаалаар баталгаажуулан практикт шилжүүлэх,

нэвтрүүлэх ажлыг зохион байгуулдаг. Гэхдээ, ер нь монгол улсад судалгаа, шинжилгээний ажлын үр дүнг үйлдвэрлэл, практикт шилжүүлэх, нэвтрүүлэх төсөв хөрөнгийг хангалттай төлөвлөдөггүй, энэ чиглэлээр тодорхой механизм бүрдээгүйгээс шалтгаалан зарим судалгааны ажлын үр дүн практикт нэвтрэх нь удаан байдаг онцлогтой. Эрүүл мэндийн салбарын хувьд үйлдвэрлэлд нэвтрэх үр дүн харьцангуй цөөн, харин эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээг боловсронгуй болгоход чиглэсэн үр дүн, мөн шинэ мэдээлэл, мэдлэг бий болгох чиглэлээр түлхүү үр дүн гарч байна. Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнгийн чанар, шинжлэх ухааны түвшинд санхүүгийн хязгаарлагдмал байдал, лабораторийн хүчин чадал, эм урвалжийн хангалтын байдал ихээхэн нөлөөлдөг.

Б. 2005 онд Засгийн газрын 143 дугаар тогтоол [2]-оор батлагдсан Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх журмын 9.54-д захиалагч нь төсөл дууссанаас хойш 1-2 жилд багтаан түүний үр дүнг ашиглах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэн, энэ талаар хийсэн ажлын мэдээ, тайланг Үндэсний зөвлөлд тайлагнаж байна гэж заасан байна.

Гадаадын эрдэм шинжилгээний үр дүнг өөрийн оронд шилжүүлэн ашиглах тогтолцоо:

Гадаадын эрдэм шинжилгээний үр дүнг өөрийн оронд ашиглаж болох хэлбэр нь хэвлэл, мэдээлэл, шилдэг нотолгоог ашиглах, хэвлэлийн тойм бэлтгэх явдал бөгөөд үүнийг хэрхэн бэлтгэх талаар хичээл, сургалтын хөтөлбөрт тусгасан байдаг. Түүнчлэн аливаа судлаач, судалгааны байгууллага, шийдвэр гаргах түвшинд тухайн асуудлаар гадаад орнууд болон дэлхий дахинд хийгдсэн судалгаа, шинжилгээний ажлын мэдээ, тайлан, бүтээлүүдэд дүн шинжилгээ хийж, өөрийн судалгааны ажлын дүнг харьцуулан шүүмж хийх нь нэгэнт хэвшсэн асуудал гэж үзэж болно. Гагцхүү тухайн асуудлыг хариуцан ажиллаж буй хүрээлэн төв, бусад байгууллага, судлаачийн боломж, ажил хэрэгч байдлаас шалтгаалан янз бүрийн түвшинд хийгдэх тал байдаг.

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОГТОЛЦООНЫ ҮҮРЭГ:

Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг түгээх:

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоо нь эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг түгээх, нийтийн хүртээл болгох үүрэгтэй. Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг нийтийн хүртээл болгох тодорхой хэлбэрүүдтэй. Тухайлбал ЭМЯ 1996 оноос эхлэн анагаах ухааны салбарт хэрэгжүүлж буй эрдэм шинжилгээний төслөөс хүлээн авсан үр дүнг товчлон эмхэтгэж улсын хэмжээний эрдэм шинжилгээний байгууллагууд, **эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ, сургалтын** байгууллагуудад хүргүүлж байна. Энэ нь

судалгааны ажлын үр дүнг эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах, шинэ соргог мэдээлэл авах, судлаачид өөрийн бүтээл, туурвилыг харьцуулах, сэдэв сонгоход харгалзах, бодлого, шийдвэр гаргахад ашиглах зэрэг ач холбогдолтой юм.

«Монголын анагаах ухаан», «Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээ» зэрэг эрдэм шинжилгээний болон мэргэжлийн улирал тутмын 20 гаруй сэтгүүлүүдээр судалгааны ажлын үр дүнг нийтээр хэлэлцүүлж байна. Хүрээлэнгүүд (АУХ, НЭМХ, УАШУТҮК) өөрийн эрдэм шинжилгээний бичигтэй бөгөөд үүнийг жил бүр хэвлүүлж хэвшээд байна. ЭМЯ-ны хүлээн авч буй эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүн нь Улсын Шинжлэх ухаан, технологийн мэдээллийн паркард бүрэн эхээр хадгалагдахаас гадна цахим хувийг ч тэндээс үзэх боломжтой. Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүнг нийтэд хүргэх өөр нэг хэлбэр тодорхой сэдвүүдээр лекц боловсруулах, нийтэд зориулан унших, семинар хийх хэлбэрүүд юм. Эдгээр хэлбэр нь эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоонд тодорхой хувийг эзлэж байна.

Бодлого боловсруулахад оролцох:

Судалгаа, шинжилгээний ажлын үр дүнд үндэслэн бодлого, шийдвэрийг боловсруулахад эрдэм шинжилгээний байгууллагууд, судлаачид өргөн оролцдог. Тухайлбал хүн амд үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг боловсронгуй болгох, хөгжүүлэх, хүртээмжийг сайжруулах, тулгамдаж буй асуудлуудыг шийдвэрлэх чиглэлээр сүүлийн жилүүдэд олон тооны бодлогын баримт бичиг (Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого (2001), Уламжлалт анагаах ухааны хөгжүүлэх талаарх төрийн бодлого (1999), Эмийн талаар төрөөс баримтлах бодлого (2002), Эрүүл мэндийн салбарын мастер төлөвлөгөө (2005) зэрэг 30 шахам үндэсний хөтөлбөрийг боловсруулан баталж хэрэгжүүлж байгаа нь цөм л тус салбарт хийгдсэн судалгааны ажлын үр дүнд үндэслэсэн байдаг. Үүнд: Иод дутлын эмгэгтэй тэмцэх үндэсний шинэчилсэн хөтөлбөр (2002), Нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн үндэсний хөтөлбөр (1997, 2001 2 удаагийн), Халдварт өвчинтэй тэмцэх үндэсний хөтөлбөр (2002), Эрүүл мэндийг технологийг сайжруулах үндэсний хөтөлбөр (2002), Бичил бодисын дутлаас сэргийлэх стратеги (2005), Орчны эрүүл мэндийн хөтөлбөр (2006) зэрэг [21]-ийг дурьдаж болно. Эдгээр баримт бичгийг боловсруулах, хэрэгжүүлэхэд судлаачдын үүрэг их байв.

Бодлого, шийдвэрийг хэрэгжүүлэх:

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний салбар нь зөвхөн бодлого шийдвэр боловсруулах үндэслэл, нотолгоог гаргаж, бодлого, шийдвэр боловсруулахад оролцоод зогсохгүй түүнийг хэрэгжүүлэхэд тодорхой үүрэг гүйцэтгэж байна. Тухайлбал: Иод дутлаас сэргийлэх хөтөлбөрийн

хүрээнд давс иоджуулах, иоджуулсан давсны хэрэглээг нэмэгдүүлэх, хүн амд энэ талаар сурталчлах, таниулах, осол гэмтлээс сэргийлэх хөтөлбөрийн хүрээнд осол гэмтлийн тархалтын судалгаа хийх, түүнээс сэргийлэх чиглэлээр олон талт арга хэмжээг холбогдох талуудтай хамтран хэрэгжүүлэх, орчны эрүүл мэндийн хөтөлбөрийн дагуу эрүүл хот, суурин болох хөдөлгөөн өрнүүлэх зэрэг сургалт, судалгаа, сурталчилгааны олон талт арга хэмжээнд оролцож байгаа юм. Үүний жишээ нь Уламжлалт анагаахын шинжлэх ухаан, технологи, үйлдвэрлэлийн корпораци нь Уламжлалт анагаах ухааныг хөгжүүлэх талаар төрөөс баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх толгойлох байгууллага, Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, Халдварт бус өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэх үндэсний хөтөлбөр, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв нь Халдварт өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэх үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх толгойлох байгууллагаар ажиллаж байна.

Бодлого, шийдвэрийн эрүүл мэндэд үзүүлж буй үр ашгийг тооцох:

Эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримталж буй бодлого, шийдвэрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үр дүнг үнэлэхэд анагаах ухааны салбарын байгууллага, судлаачдын төлөөлөл оролцдог. Тухайлбал өргөн вакцинжуулалтын үр дүнг, эх хүүхдийг бичил тэжээлийн дутлаас сэргийлэх стратегийн үр дүнг, иод дутлын эмгэгээс сэргийлэх хөтөлбөрийн үр дүнг хүн амын хоол хүнсний үндэсний судалгаагаар хянаж, үнэлгээ өгөх ажил тогтмолжих боллоо. ЭМЯ-ны Мэдээлэл, хяналт, шинжилгээ-үнэлгээний газрын үйл ажиллагааны хүрээнд эрүүл мэндийн тусгай хөтөлбөрүүдийн хэрэгжилтийг дунд хугацааны болон эцсийн шатны үнэлгээ хийж үр дүнг тооцож байна. **Цаашид эрүүл мэндийн салбарт хэрэгжүүлж буй бусад олон төсөл, хөтөлбөр, бодлогын баримт бичгийн хэрэгжилтийн үнэлгээ хийх шаардлага тулгамдаж байна.**

Тухайн улс Эрүүл мэндийн тогтмол мэдээлэл цуглуулах тогтолцоотой эсэх:

ЭМЯ-ны дэргэдэх Эрүүл мэндийн хөгжлийн үндэсний төвд Эрүүл мэндийн бүртгэлзүйн алба ажилладаг. Энэ албанаас хүн амын эрүүл мэндийн гол үзүүлэлтээр улирал тутам мэдээлэл бэлтгэн холбогдох байгууллага, шийдвэр гаргагчдад хүргүүлдгээс гадна жил бүр нэгдсэн мэдээллийг гарган эрүүл мэндийн салбарын байгууллагуудад хүргүүлж байна. Түүнчлэн энэ мэдээллийг онлайн системээс олж үзэх боломжтой тул эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоонд ажиллагсад эрүүл мэндийн талаар тодорхой мэдээлэл авах боломжтой гэж үзэж болно.

Зарим шаардлагатай мэдээллийг байгууллага, хувь хүний хүсэлтээр тусгайлсан асуултаар гаргаж

өгөх боломжтой байдаг.

Эрүүл мэндийн шинэ арга хэрэгслийг нэвтрүүлэх тогтолцоо:

ЭМЯ-аас гарч буй янз бүрийн түвшингийн бодлого, шийдвэр, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний арга, зөвлөмжийг холбогдох байгууллагуудад хэвлэл, мэдээллийн хэрэгслээр дамжуулан хүргэхээс гадна, албан шугамаар хүргүүлдэг. Яамны харъяа байгууллагууд ч өөрийн үүрэг, үйл ажиллагааны хүрээнд холбогдох шийдвэр, зохицуулах баримт бичиг, дүрэм, журмыг шаардлагатай байгууллагуудад хүргүүлэх, биелэлт, хэрэгжилтийг шаардах, хэрэгжүүлэх талаар зөвлөгөө, зөвлөмж өгөх, хурал, семинар зохион байгуулах замаар зохицуулж байна.

Сангийн Яаманд эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан нэгж бий эсэх:

Монгол улсын Сангийн яамны Төсвийн бодлого, зохицуулалтын газарт эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн ажиллаж байдаг.

Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоотой холбоотой бусад нэмэлт мэдээлэл:

Монголын эмч нарын эрдэм шинжилгээний нийгэмлэг нь Төрийн бус байгууллага бөгөөд 1949 оноос үйл ажиллагаагаа явуулж, эмч, судлаачдыг дэмжих чиглэлээр мэргэжлийн салбар нийгэмлэгүүдийг байгуулжээ. Эдүгээ мэргэжлийн олон нийгэмлэг (мэдрэл, мэс засал, хүүхэд, дотор, дуран, дүрслэл оношлогоо, нийгмийн эрүүл мэнд, эх барих, эмэгтэйчүүд, лаборатори, халдварт өвчин судлал, сүрьеэтэй тэмцэх зэрэг) тухайн мэргэжлийн салбарыг хөгжүүлэх, эмч мэргэжилтнээ сургах, мэргэшүүлэх, хөгжүүлэх, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний стандарт, удирдамж боловсруулах, эрдэм шинжилгээний хурал, семинар зохион байгуулах, мэргэжлийн сэтгүүл эрхлэн гаргах зэргээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Хэвлэлийн эх үүсвэр:

Монгол улсын эрүүл мэндийн тогтолцооны талаар хийсэн нэг сэдэвт бүтээл, судалгаа, дүн шинжилгээт тойм, бичсэн ном, бүтээл олон бий. Тухайлбал Эрүүл мэндийн удирдлага, зохион байгуулалтын асуудлаар эрдмийн зэрэг хамгаалсан бүтээл шинжлэх ухааны докторын зэрэг хамгаалсан ..., анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан бүтээлийн ... хувийг эзлэж байна.

Дүгнэлт:

1. Эрүүл Мэндийн Эрдэм Шинжилгээ ба Хөгжил байгууллагаас санаачилсан Эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны зураглал гаргах асуултуудад хариулт өгөх аргаар хийсэн

дүн шинжилгээгээр манай улс эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны үндсэн бүтэц хэсгүүдтэй, судалгаа, шинжилгээний ажлын эрх зүйн боломжийн баримт бичгүүдтэй гэж үзэж болно.

2. Цаашид эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоог жинхэнэ утга, агуулгаар цэгцтэй хөгжүүлэх, улам боловсронгуй болгох, нэн ялангуяа судалгааны чадавхийг сайжруулах, санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай гэж үзэж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Health Research System Analyses, WHO, Department of Research Policy and Cooperation, 9-11 May 2006, Informal Consultation on National Health research System Analyses, in the WHO Western Pacific Region, ppt materials
2. Засгийн газрын тогтоол, Дугаар 143, 2005
3. Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын нэгдсэн үнэлгээ, Улаанбаатар хот, 2006, х.48
4. Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын нэгдсэн үнэлгээ, Улаанбаатар хот, 2006, х.58
5. Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийн салбарын нэгдсэн үнэлгээ, Улаанбаатар хот, 2006, х.75
6. Эрүүл мэндийн салбарын мастер төлөвлөгөө, 2006-2015, Нэгдүгээр баримт бичиг, Улаанбаатар хот, 2005, х.43
7. Монгол улсын үндсэн хууль
8. Үндэсний аюулгүй байдлын тухай хууль
9. Монгол улсын Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдсэн батлагдсан
10. Шинжлэх ухаан, технологийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, УИХ-ын 55 дугаар тогтоолоор 1998 онд батлагдсан
11. Технологи дамжуулах тухай монгол улсын хууль, 1998 онд батлагдсан
12. Патентийн тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан
13. Монголын Шинжлэх ухааны Академийн эрхзүйн байдлын тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан
14. Зохиогчийн эрхийн тухай хууль
15. Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, 2001
16. Монголын уламжлалт анагаах ухааныг хөгжүүлэх талаар төрөөс баримтлах бодлого, 1999
17. Эмийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, 2002
18. Монгол улсын Эрүүл мэндийн тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан
19. Эмийн тухай хууль, 2006 онд шинэчлэгдэн батлагдсан.
20. Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын тухай хууль, 2002

21. Нийгмийн эрүүл мэндийн эрхзүйн лавлах,
Улаанбаатар хот, 2003

МОНГОЛ ДОНОРУУДЫН ДУНДАХ ЦУСНЫ АВО, РЕЗУС, КЕЛЛ БҮЛГҮҮДИЙН ТАРХАЛТ

Т. Алимаа¹, Б. Амгаа¹, Э. Пүрэвдаваа¹, Ч. Шарав¹,
Д. Оюунболд¹, Л. Наранчимэг¹, В. Алтангэрэл¹, Д. Улаанхүү¹, Б. Сайнчимэг²

1ЭМЯ-ны харьяа Цус Сэлбэлт Судлалын Үндэсний төв
2Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн

Abstract: Blood ABO groups among 5200 mongolian blood donors of ages 18-55 years, were determined by the «Erytrotest-Tsolyclone» agglutination tests, containing Anti-A and anti-B monoclonal antibodies that are produced at the «Hematology» company, Russian Federation, standart test sera and washed red cells produced at the National Center for Transfusiology, Mongolia. Rhesus group determination investigations were carried out among these blood donors using diagnostic tests «Hematology Erytrotest» of Russian Federation, which contain the monoclonal antibodies such as anti-D, anti-E, anti-C, anti-e, and anti-e. Kell antigen was determined among 1464 blood donors (male 655 and female 809) using monoclonal «Anti-Kell Super» diagnostic kit, produced at the «Hematology» company, Russian Federation, according to the instructions. Blood ABO groups determination study revealed that OI, AI, BIII and ABIV groups count for 40.1%, 21.9%, 31.1%, and 6.8 % respectively. Concerning the Rho(D) group, 99.1% of mongolian blood donors is Rho(D) positive, while 0.9% is Rho(D) negative. At the same time, 48.0% of blood donors is E (rh⁺) positive, whereas 52% is E (rh⁻) negative and 58.7% of blood donors is c(hr⁺) positive, while 41.3% is c(hr⁻) negative. Also 79.6% of blood donors is e (hr⁺) positive, whereas 22.1% is e (hr⁻) negative, and 69.7% of blood donors is C(rh⁺) positive, 30.3% is C(rh⁻) negative. A total of 99.1% of donors was Kell antigen negative, while 0.9% - Kell antigen positive.

Table 5, References 9

Удиртгал: Цус сэлбэх нь орчин үеийн үр дүнтэй эмчилгээний аргын нэг болсон хэвээр байгаа боловч цус нь биологийн бүтээгдэхүүн учраас уг эмчилгээтэй холбоотойгоор, цус сэлбэлтээр дамждаг халдвар дамжих, дархлалын хариу урвал, хүндрэл илрэх зэрэг сөрөг үр дагавар ажиглагддаг [1].

Өвчтөний ийлдсэнд илэрсэн эсрэг биетэй холбогдох эсрэгтөрөгч агуулаагүй улаан эсийн бэлдмэлийг сонгож сэлбэх нь цус сэлбэлтийн дараа үүсдэг, дархлалын гаралтай урвал хүндрэлээс сэргийлэх ач холбогдолтой. Иймээс цусны донор бүрийн улаан эсийн гадарга дахь, эмнэлзүйн хувьд ач холбогдолтой эсрэгтөрөгчийг тодорхойлж, мэдээллийн сан бүрдүүлэх нь аливаа цусны албаны үүрэг мөн билээ.

Цус сэлбэлтээс үүдэлтэй урвал хүндрэлийн 50% нь, нярайн цус задрах өвчний 80% нь резус бүлгийн үл тохирлоос шалтгаалсан байдаг. Дархлалын урвал үүсгэх чадвараар нь резус бүлгийн эсрэгтөрөгчдийг харьцуулахад D>E>c>e>C гэсэн дараалалтай байдаг нь тогтоогджээ [2].

Манай улсын эрүүлийг хамгаалах систем цусны бүлгүүдийг нарийвчлан судлан тогтоох талаар тогтмол анхаарч ирсэн юм. Монгол улсын хүн амын дундах цусны бүлгийн тархалтыг судалсан Ч. Шарав 1970 онд анагаах ухааны докторын зэрэг

хамгаалсан [3] ба тус төв 1980 оноос Улаанбаатар хотын доноруудад резус D эсрэгтөрөгч (Rh0D)-ийг түүвэр аргаар тодорхойлох судалгааг хийж эхлээд, 2004 оноос Улаанбаатар хотын цусны бүх доноруудад хийдэг болж, 2006 оноос хөдөө орон нутаг, аймгуудын нэгдсэн эмнэлгийн дэргэдэх Цусны салбар банкаар үйлчлүүлж байгаа доноруудад резус D эсрэгтөрөгч (Rh0D) тодорхойлох шинжилгээг тус тус нэвтрүүлж, 2007 оноос резус E, C, e, c (rh⁺, rh⁻, hr⁺, hr⁻) эсрэг төрөгчүүдийг тодорхойлох шинжилгээг өргөтгөсөн билээ.

Судалгааны зорилго: Цус Сэлбэлт Судлалын Үндэсний төвөөр үйлчлүүлж байгаа доноруудын дундах АВО бүлэг болон эмнэлзүйн хувьд чухал ач холбогдолтой резус, Келл бүлгүүдийн тархалтыг судлан тогтооход энэ судалгааны зорилго оршино.

Судалгааны материал ба арга зүй. Цус Сэлбэлт Судлалын Үндэсний Төвөөр үйлчлүүлж байгаа 18-55 насны 5200 донорын цусны АВО бүлгийг тодорхойлох шинжилгээг ОХУ-ын «Гематолог» пүүсийн моноклон эсрэг бие агуулсан «Эритротест-Цоликлон» Анти-В, Анти-А оношлуур болоод тус төвд үйлдвэрлэж буй стандарт ийлдэс, угаасан улаан эс зэргийг ашиглан цус наалдуулах аргаар тодорхойлж, резус бүлгийн эсрэг төрөгчийг ОХУ-ын Анти-D, Анти-E, Анти-C, Анти-e, Анти-c

моноклон эсрэг биесийг ашигласан» Гематолог Эритротест» оношлуураар тодорхойлов. Үүний зэрэгцээ Келл эсрэгтөрөгчийг 1464 донорын цусанд Оросын Холбооны Улсын «Гематолог» пүүсийн «Анти - Келл Супер» оношлуураар, үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу тодорхойлов.

Судалгааны үр дүн хэлцэмж. Цусны ABO бүлгийн тархалтыг тогтоох судалгаанд нийт 5200 донор хамрагдсаны 2342 (45%) нь эрэгтэй, 2858 (55%) нь эмэгтэй донор байв. Эдгээр донорын дунд OI бүлгийн цустай донор 2086 (40.1±0.6%), AII бүлгийн цустай донор 1138 (21.9±0.5%), BIII бүлгийн цустай донор 1619 (31.1±0.6%), ABIV бүлгийн цустай донор 357 (6.9±0.3%) байгаа нь тогтоогдлоо. Монгол доноруудын цусны бүлгийн тархалтыг Орос, Армяни, Чечени зэрэг улсын хүн амын цусны бүлгийн тархалттай [4] харьцуулсан дүнг Хүснэгт 1-т нэгтгэн үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Янз бүрийн үндэстнүүдийн дундах цусны бүлгийн тархалтын харьцуулсан дүн (хувиар)

Цусны ABO бүлэг	Монгол (Бидний судалгаа)	Орос	Армяни	Чечени
OI	40.1	33.5	28.2	33.56
AII	21.9	37.8	50.2	36.79
BIII	31.1	20.6	13.6	21.01
ABIV	6.9	8.1	8.0	8.49

Хүснэгт 1-ээс үзэхэд, монголчуудын дундах OI болон BIII бүлгийн цустай хүмүүсийн эзлэх хувийг орос, армяни, чечени үндэстнүүдийхтэй харьцуулахад илүү давамгайлж байхад AII бүлгийн цустай хүн армяни үндэстнүүдийн дунд давамгайлдаг [4] удамшлын онцлог ажиглагдаж байна. Цусны ABIV бүлгийн хувьд монгол, орос, армяни, чечени үндэстнүүдийх үндсэндээ адил байна. Монгол хүмүүсийн дунд 1970 онд доктор Ч. Шаравын хийсэн судалгаагаар OI бүлэг 39.2%, AII бүлэг 22.9%, BIII бүлэг 30.9%, ABIV бүлэг 6.9% -иар тодорхойлогдож байжээ [3]. Үүнээс үзэхэд сүүлийн дөч орчим жилийн хугацаанд монгол хүн амын цусны бүлгийн харьцаа бараг өөрчлөгдсөнгүй. Анх 1900-1901 онуудад Карл Ландштейнер нээж [5], дараа үеийн судлаачид [6, 7] шинжлэх ухааны үүднээс ангилсан цэгцэлсэн цусны үндсэн бүлгүүдийг донор болон цус сэлбүүлэх өвчтөнд нарийвчлан тогтоох нь цус сэлбэлтийн дараах урвал хүндрэлээс сэргийлэх чухал ач холбогдолтой байдаг. Гэхдээ ABO бүлэг тохирсон цус сэлбэхэд ч цус сэлбэлтийн дараах урвал хүндрэл хааяа тохиолддог нь резус бүлэг тохироогүйгээс буюу ховор бүлгийн эсрэгтөрөгч агуулсантай холбоотой юм [8]. Ховор бүлгийн эсрэгтөрөгчдийн дундаас Келл эсрэгтөрөгч нь эмнэл зүйн практикт урвал хүндрэл өгөхөөс гадна нярайн цус задрах өвчин үүсгэх шалтгаан болдог байна [2, 8]. Ийм учраас

бид энэ удаагийн судалгаандаа резус бүлэг болон Келл эсрэгтөрөгчийг онцгойлон судалсан болно.

Резус бүлгийн хувьд, судалгаанд хамрагдсан нийт 5200 донорын 5155 (99.1%) нь Rh0(D)-ээрэг, 45 (0.1%) нь Rh0(D)-сөрөг тодорхойлогдов. Резус сөрөг доноруудын 19 (42.2%) нь эрэгтэй, 26 (57.7%) нь эмэгтэй байлаа. Резус системийн E(rh⁺) фенотипийг судалж үзэхэд доноруудын 264(48%) нь эерэг, 285 (52%) нь сөрөг байсан бөгөөд E(rh⁺) сөрөг доноруудын 120(22%) нь эрэгтэй, 165 (30%) нь эмэгтэй байна. Резус системийн c(hr⁺) фенотипийг судалж үзэхэд 322 (58.7%) нь эерэг, 226 (41.2%) нь сөрөг байсан ба c(hr⁺) сөрөг доноруудын 99(43.8%) нь эрэгтэй, 127(56.2%) нь эмэгтэй байна.

Резус системийн e (hr⁺) фенотипийн судалгаагаар доноруудын 420 (76.9%) нь эерэг, 126 (23%) нь сөрөг тодорхойлогдсон бөгөөд e(hr⁺) сөрөг доноруудын 47 (8.6%) нь эрэгтэй, 49 (14.4%) эмэгтэй донорууд байна. Резус системийн C(rh⁺) фенотипийг судалж үзэхэд 381 (69.7%) нь эерэг, 166 (30.3%) нь сөрөг донорууд байсан ба C(rh⁺) сөрөг доноруудын 61(11.1%) нь эрэгтэй, 105 (19.2%) нь эмэгтэй донор байв.

Хүснэгт 2.

Доноруудын дундах Резус бүлгийн эсрэгтөрөгчдийн тархалтын давтамжийг бусад судлаачийн судалгаатай харьцуулсан үзүүлэлт (хувиар)

Резус бүлгийн фенотип	Бидний судалгаа (2007)	Эрдэмтэн Ч. Шарав (1970)	ОХУ-ын эрдэмтэд
Rho(D)	99.1	99.4	85.9
rh ⁺ (C)	69.7	82.6	70.7
rh ⁺ (E)	48.0	52.7	31.0
hr ⁺ (c)	58.7	65.9	84.0
hr ⁺ (e)	76.9	89.7	96.7

Хүснэгт 2-оос үзэхэд, манай улсын цусны доноруудын дундах Резус бүлгийн эсрэгтөрөгчдийн тархалтын давтамж хоёр удаагийн судалгаагаар ерөнхийдөө ойролцоо тогтоогдсон боловч цаашид судалгааны хүрээг тэлж, сонголтын мэдгийг арилган, нарийвчлан судлах шаардлагатай. Харин манай улсад хийсэн хоёр удаагийн судалгааны дүнг ОХУ-ын эрдэмтэдийн судалгааны дүнтэй харьцуулахад илэрхий ялгаатай байгаа нь ази, европ хүмүүсийн удамшлын онцлогтой холбоотойг харуулж байна.

Келл эсрэгтөрөгч тодорхойлох судалгаанд нийт 1464 донор хамрагдснаас эрэгтэй 655 (44.7%), эмэгтэй 809 (55.3%) донор хамрагдсан бөгөөд судалгааны дүнг Хүснэгт 3-т үзүүлээ.

Хүснэгт 3.

Монгол доноруудын дундах Келл эсрэгтөрөгчийн тархалт

Бүлэг	Хүйс	Тоо	Хувь /M±m/
Келл (+)	Эр	3	23.1 ± 1.10
	Эм	10	76.9 ± 1.10
	Бүгд	13	0.9 ± 0.24
Келл (-)	Эр	652	44.5 ± 1.28
	Эм	799	54.6 ± 1.28
	Бүгд	1451	99.1 ± 0.24
Нийт	Эр	655	44.7 ± 1.29
	Эм	809	55.3 ± 1.29
	Бүгд	1464	100

Хүснэгт 3-т үзүүлснээр судалгаанд хамрагдсан доноруудын 99.1%-д нь Келл эсрэгтөрөгч сөрөг, 0.9%-д нь Келл эсрэгтөрөгч эерэг тодорхойлогдов. Келл эсрэгтөрөгч эерэг доноруудын 23.1% нь эрэгтэй, 76.9% нь эмэгтэй донор байна.

Хүснэгт 4.

Монгол хүн амын дундах Келл бүлгийн тархалтыг өмнөх судалгаатай харьцуулсан үзүүлэлт

Келл бүлэг	Бидний судалгаа /2007/		Т.Алимаа /2003/		Ч. Шарав /1970/	
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
K+	13	0.9 ± 0.24	2	1.1 ± 0.78	2	0.40 ± 0.28
K-	1451	99.1 ± 0.24	175	98.9 ± 0.78	488	99.60 ± 0.28

Хүснэгт 4-т үзүүлснээр, доктор Ч. Шаравын 1970 онд хийсэн судалгаагаар Келл эсрэгтөрөгч эерэг донор нийт донорын 0.4%-ийг эзэлж байсан [3] бол, Т. Алимаагийн 2003 онд хэвлүүлсэн судалгаагаар энэ үзүүлэлт 1.1% болсон байжээ [9]. Бидний судалгааны дүн ч үүнтэй ойролцоо байна. Үүнээс үзэхэд монгол хүн амын дунд Келл эсрэгтөрөгч эерэг донорын эзлэх хувь аажмаар нэмэгдэх хандлага ажиглагдаж байгаа бөгөөд энэ ховор бүлгийн шинжилгээг донорын цусанд хийж байх нь болзошгүй урвал хүндрэлээс сэргийлэх ач холбогдолтой юм.

Хүснэгт 5.

Келл бүлгийн давтамжийг бусад улс үндэстэнтэй харьцуулсан хувь

Келл бүлэг	Монгол	Орос	Армяни	Чечени
K+	0.9	8.1	8.56	1.63
K-	99.1	91.9	91.44	98.36

Хүснэгт 5-аас үзэхэд, Келл эерэг донорын хувь монгол болон чечени үндэстэнийх хоорондоо ойролцоо байхад орос, армяни үндэстнүүдийх бараг ижил байгаа нь ажиглагдаж байна [4].

ДҮГНЭЛТ:

1. Монгол хүн амын дунд цусны OI бүлэг 40.1% , AII бүлэг 21.9%, BIII бүлэг 31.1%, ABIV бүлэг 6.8 % -ийг тус тус эзэлж байна.
2. Манай цусны доноруудын 99.1% нь Rho(D) эерэг, 0.9% нь Rho(D) сөрөг байгааг дотор нь ялган судалж үзэхэд 48.0% нь E (rh⁺) эерэг, 52% нь E (rh⁻) сөрөг, 58.7% нь c(hr⁺) эерэг, 41.3% нь c(hr⁻) сөрөг, 79.6% нь e (hr⁺) эерэг, 22.1% нь e (hr⁻) сөрөг, 69.7% нь C(rh⁺) эерэг, 30.3% нь C(rh⁻) сөрөг байна
3. Манай доноруудын 99.1% нь Келл эсрэгтөрөгч сөрөг, 0.9 % нь Келл эсрэгтөрөгч эерэг байгаа нь тогтоогдов.
4. Монгол хүн амын дунд Резус, Келл бүлгийн эсрэгтөрөгчид болон цусны бусад ховор бүлгүүдийн тархалтыг гүнзгийрүүлэн судалж, донорын мэдээллийн санг бүрдүүлэх зайлшгүй шаардлага тулгарч байна.

НОМ ЗҮЙ

1. World Health Organization. Clinical use of blood. Aide-memoire for national health programmes. Geneva, 2003
2. American Association of Blood Banks. The Rh system. Technical Manual (14th Edition), 2004, p.271-294
3. Ч. Шарав. Групповые свойства крови у монголов. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук. Москва, 1970
4. Л.М.Абаева, С.И.Донсков. Группы крови у чеченцев. Вестник службы крови России 2007, 1:15-16
5. Landsteiner K. Zur kenntnis der antifermentiven, lythischen and agglutinierenden Wirkung des blutserums und der Lymph. Zbl. Balk 1900, 23:367
6. Garratty G, Dzik W, Issitt PD, et al. Terminology for blood group antigens and genes-historical origins and guidelines in the new millenium. Transfusion 2000, 40:477-489
7. Watkins WM. The ABO system. Historical backgrounds. Transfusion medicine 2001, 11:243-266
8. American Association of Blood Banks. ABO, H and Lewis Blood groups and structurally related antigens. Technical Manual (14th Edition), 2004, p.271-294
9. Т.Алимаа. Цус сэлбэлтийн дараах дархлалын зарим хүндрэлээс сэргийлэх боломж. Монгол улсын цус сэлбэлтийн албаны хөгжлийн өнөөгийн байдал, тулгамдсан асуудлууд. Онол-практикийн анхдугаар бага хурлын илтгэлийн хураангуй. Улаанбаатар, 2003, х. 26-28

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

Анагаах ухааны доктор, профессор Ч.Цэрэннадмид

СУРГУУЛИЙН НАСНЫ ХҮҮХДИЙН БИЕ БЯЛДРЫН ӨСӨЛТИЙГ СУДАЛСАН ДҮНГЭЭС

И.Г.Амгалан, 2Б.Бурмаа, 1Ж.Кутул, 1О.Байгаль,
1Н.Амардулам, 3Э.Эрдэнэчимэг, 1Д.Даваадулам
1 Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн
2Эрүүл мэндийн яам, 3ЭМ ШУИСургууль

Goal: The goal of the survey was to study and determine the level physical growth of child aged between 7-16 years.

Objectives:

1. To study and determine the main indicators of physical growth of Mongolian child aged 7-16 years by age and gender
2. To evaluate the main indicators of physical growth of child aged 7-16 years by geographical zone
3. To conduct a comparative study on the main indicators of physical growth of child aged 7-16 years between rural and urban areas
4. To determine the sexual maturation by some indicators

Materials and methods: A total of 24560 were selected by randomly from 3 districts of Ulaanbaatar, Darkan-Uul and 8 aimags which could be represent 4 geographical zones of Mongolia. We have used to anthropometrical measurement. As well as questionnaire and observation have been done among all participants.

Result and discussion: The study result shows that active weight gaining age is 15 for boys and 14 for girls, active height gaining age is 11-12 for girls and 14-15 for boys.

For children aged 7-16 years, the annual weight gaining was 1.82-5.83kg and 1.87-5.29 kg for boy and girl correspondently. Whereas, annual height gaining of boys were 4.21-7.59 cm and girls were 1.17- 5.98 cm.

The lowest body weight (1.82kg) was measured in 9 years old children. And the highest was measured 15 (5.8kg) and 14 years old (5.3kg) boys and girls respectably.

The lowest growth was observed in between 15-16 years old among girls and between 11-12 years old boys.

Mean of weight was different in rural and urban areas between children aged from 7 to 14($p < 0.05$, $t > 2.0$). Mean of height was not different in children aged 7 and 8($p < 0.05$, $t < 2.0$), was different in children other ages ($t > 2.0$).

In addition, we have assessed the sigma distribution.

In our country has not done surveys concerning physical growth of children aged 7-16 years in nationwide and we surveyed children aged 7-16 in nationwide. Because the results of this survey are not comparable the surveys done before, respectively due to different sample size.

We compared indicators of physical growth children of Ulaanbaatar city with the results of the surveys conducted by Ch.Chultemdorj (1961), D.Batchuluun (1981), Ch.Tsolmon (1994), Sh.Shatar, G.Otgontuya (2005).

In comparison to the results of the other researches the mean of weight were different by Student's t criteria($t < 2.5$).

Conclusion:

1. More than 70% of surveyed children were measured in normal growth level.
2. According to geographical regions, the body weight of children aged between 7-16 years old in Khangai region was the higher than other regions ($t < 2.0$).
3. Physical growth of children urban areas was better than children of rural areas ($p < 0.05$, $t > 2.0$).

Key words: *the mean of weight, the mean of height, physical growth, weight gaining, height gaining*
Pp. , Tables 3, References 9.

Үндэслэл: Хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийг нэг аргачлалын дагуу улс орон, яс үндэстэн, нас хүйс, газар зүй, цаг уурын онцлог, ард түмний амьдралын байдлыг харгалзан судалж, тухайн газар нутаг, улс орны уугуул хүүхдийн бие бялдрын өсөлт, хөгжилтийн жишиг тогтоон хэрэглэж улс орны нийгэм эдийн засгийн хөгжлийн явцтай уялдуулан 5-10 жил тутам дахин судалдаг байна (Бунак.В.В., Рапопорт.Ж.Ж., Прахин.Е.И., Ставицкая.А.Б.,

Арон.Д.И, 1959).

Хүүхдийн эрүүл мэндийн байдлыг иж бүрнээр нь үнэлэх, урьдчилан сэргийлэх, эрүүлжүүлэх ажлын үр дүнг тооцоход бие бялдрын өсөлт хөгжилтийн байдлыг судлах зайлшгүй шаардлагатайг гадаад, дотоодын олон судлаачид онцлон тэмдэглэж, хүүхдийн бие бялдрын өсөлт хөгжилт, түүний зүй тогтлыг судалсан ажил багагүй байна.

Монгол улсад хүүхдийн бие бялдрын өсөлт хөгжилт, түүний хэвийн хэмжээг тогтоосон судалгааны ажлууд урьд өмнө цөөнгүй хийгдсэн (Ч.Чүлтэмдорж, 1963; Д.Батчулуун, 1981; Г.Оросоо, 1990; Ч.Цолмон, 1994; Ш.Оросоо, 1994;; Ш. Энхцэцэг 2000, Б.Бурмаа, 2001).

Хүүхдийн бие бялдрын өсөлт хөгжилтийг онцгойлон анхаарч түүнийг байнга хянаж, дүгнэж байх нь хүүхдийн хувцас, сургууль, хүүхдийн байгууллагын тавилга, тоног төхөөрөмжийн стандарт боловсруулах үндэслэл болдог.

Хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн дундаж хэмжээг 10 жил тутамд судлан, стандарт хэмжээг шинэчлэн тогтоож мөрдөх шаардлагатай байдаг бөгөөд манай улсад 1990 оноос хойш сургуулийн насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн үндсэн үзүүлэлтийг улсын хэмжээнд цогцолбороор судлан үнэлгээ өгсөн ажил байхгүй байна.

Судалгааны зорилго: Монголын 7-16 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн үзүүлэлтүүдийн дундаж түвшинг тогтооход оршино.

Судалгааны зорилт:

1. Монголын 7-16 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн үзүүлэлтүүдийн улсын дундаж хэмжээг нас, хүйсээр судлаж тогтоох,
2. 7-16 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн үзүүлэлтүүдийн дундаж хэмжээг газар зүйн бүсээр тогтоох,
3. 7-16 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлт нь хот, хөдөөд ялгаатай эсэхийг судлаж тогтоох,
4. Бэлгийн бойжилтыг зарим үзүүлэлтүүдээр тодорхойлох,

Судалгааны ажлын арга зүй, хамрах хүрээ:

Сургуулийн нас буюу 7-16 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийг үнэлэх антропометрийн(сом атометрийн) хэмжилт болон асуумж судалгаанд Улаанбаатар хотын 3 дүүргээс тус бүр 4 сургууль, газар зүйн 4 бүсийг төлөөлүүлэн бүс тус бүрээс 2 аймаг, аймаг бүрээс 2-3 сум болон Дархан хотын сургуулиудаас нас, хүйс тус бүрээс 100 хүүхэд, нийт 24560 (харьцангуй эрүүл) хүүхдийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгов.

Судалгаанд хамрагдагсдын насыг «Нас тодорхойлох хүснэгт»-ийг ашиглан тогтоож, батлагдсан насны ангиллын дагуу судалгаанд хамруулан, Ставицкая А.Б, Арон Д.И нарын аргачлалын дагуу биеийн өндөр, биеийн жин, цээжний бүслүүр хэмжээ гэсэн үзүүлэлтүүдээр хэмжиж, судалгааны материалд бие бялдрын өсөлтийн дундаж үзүүлэлттэй харьцуулах сигма хэлбэлзлийн арга, статистик (дундаж үзүүлэлт, дундаж алдаа, хазайлт, үнэн магадын шалгуур), тоон үзүүлэлтийн аргаар боловсруулалт хийж, үнэлгээ дүгнэлт өглөө.

Судалгааны дүн: Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн үзүүлэлтүүдийн дундаж хэмжээг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 1.

7-16 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн улсын дундаж үзүүлэлт

Нас	N	Биеийн жин (кг) M±m	Биеийн өндөр (см) M±m	Цээжний тойрог (см) M±m
Эр				
7	1175	21.97±0.87	117.89±0.19	57.05±0.09
8	1237	24.0±0.95	122.25±0.17	58.55±0.08
9	1230	25.82±0.1	126.47±0.17	59.9±0.09
10	1274	28.49±0.13	131.32±0.18	61.78±0.11
11	1235	30.69±0.14	135.53±0.19	63.09±0.1
12	1246	34.04±0.14	140.55±0.2	65.0±0.1
13	1221	37.7±0.19	146.02±0.27	67.18±0.12
14	1219	42.61±0.22	152.33±0.27	69.88±0.14
15	1210	48.44±0.22	159.92±0.25	73.24±0.14
16	1208	53.11±0.23	164.71±0.23	76.44±0.15
Эм				
7	1189	21.04±0.08	116.6±0.17	55.3±0.09
8	1287	23.19±0.08	122.3±0.19	56.88±0.09
9	1249	25.07±0.1	125.97±0.18	58.34±0.09
10	1229	27.83±0.13	131.38±0.2	60.19±0.11
11	1221	30.83±0.16	136.22±0.22	61.77±0.11
12	1205	35.18±0.19	142.36±0.24	64.3±0.13
13	1233	39.71±0.19	148.35±0.21	66.59±0.13
14	1244	45.01±0.2	152.82±0.19	69.08±0.13
15	1231	48.75±0.19	155.83±0.18	70.74±0.13
16	1216	51.23±0.19	157.0±0.17	71.83±0.14

Судалгаанд хамрагдсан 7-16 настай хөвгүүдийн биеийн дундаж өндөр 117.89-164.71см, охидод 116.6-157.0см буюу 7-16 настай хүүхдийн жилийн дундаж жин нэмэлт хөвгүүдэд 1.82-5.83кг, охидод 1.87-5.29 кг, өндрийн өсөлт хөвгүүдэд 4.21-7.59см, охидод 1.17- 5.98см байна.

Охид, хөвгүүдэд 9 насанд жин нэмэлт хамгийн бага (1.82кг) байна.

Хамгийн их жин нэмэлт хөвгүүдэд 15 насанд (5.8кг), охидуудад 14 насанд (5.3кг) ажиглагдаж байна.

Охидод өндрийн хамгийн бага өсөлт 15-16 насанд (1.17см), хамгийн их өсөлт 11-12 насанд (6.14см) байна. Хөвгүүдэд өндрийн хамгийн бага өсөлт 9,11насанд (4.21см), хамгийн их өсөлт 14-15 насанд (7.59см) байна.

Бие бялдрын өсөлтийн дундаж үзүүлэлтэнд сигма хэлбэлзлийн аргаар үнэлгээ өгөхөд нийт хүүхдийн 63.7-77.6% нь биеийн жин, 67.3-76.5% нь өндөр, 66.4-76.1% нь цээжний тойргийн хэмжээгээр дундаж хэмжээнд дүйж байгаа буюу бие бялдрын хэвийн өсөлттэй байна.

Өсөлтийн үзүүлэлтийг хот хөдөөгөөр үзэхэд хот, хөдөөгийн хөвгүүдийн биеийн жин 14-15 насанд хамгийн их (4.63-5.94) нэмэгдэж байна.

Биеийн жингийн хувьд хамгийн их жин нэмэлт хотын охидод 11-14 насанд (4.75- 5.37кг), хөдөөгийн охидод 12-14 насанд (4.71-5.24кг) тус тус ажиглагдаж байна. Жингийн дундаж хэмжээг хот, хөдөөгөөр харьцуулан үзэхэд 7-14 насанд магадлал бүхий ялгаатай байгаа нь батлагдаж байна ($p<0.05$, $t>2.0$). Харин 15 настай эмэгтэй хүүхдийн жингийн дундаж хэмжээ хот, хөдөөд ялгаагүй байна ($p>0.05$, $t<2.0$). Жилийн дундаж өндрийн өсөлт хотын хөвгүүдэд 2.07-5.82 см, хөдөөгийн хөвгүүдэд 1.32-6.69 см байна.

Өндрийн хамгийн их өсөлт охидын хувьд хотод 10-12 насанд (6.08-6.69см) ажиглагдаж байхад

хөдөөд 11-13 насанд (5.92-6.46см) ажиглагдаж байна.

Өндрийн дундаж хэмжээг хот хөдөөгөөр харьцуулан үзэхэд 7, 8 насанд ялгаагүй ($p < 0.05$, $t < 2.0$), бусад насанд (9-16 нас) ялгаатай байна ($t > 2.0$).

Биеийн жингийн дундаж хэмжээг газар зүйн бүсээр үзэхэд Хангайн бүсийн 7-16 настай хөвгүүд, охидын биеийн жин хамгийн их, харин Говийн их бүсийн хүүхдийнх хамгийн бага байна.

Хүснэгт 2

Бие бялдрын өсөлтийн үзүүлэлтүүдийг харьцуулсан үзүүлэлт

Газар зүйн бүс	Эрэгтэй (7-16 нас)			Эмэгтэй (7-16 нас)		
	Биеийн жин (кг)	Биеийн өндөр (см)	Цээжний тойрог (см)	Биеийн жин(кг)	Биеийн өндөр (см)	Цээжний тойрог (см)
Хангайн бүс	21.97-52.93	116.69-162.99	57.46-76.55	21.12-50.75	116.15-155.79	55.91-71.64
Дорнодын талархаг бүс	21.67-51.88	117.75-164.38	56.76-75.69	20.8-49.76	117.11-156.35	54.99-71.81
Говийн их бүс	21.54-52.51	117.41-164.09	57.32-75.9	20.73-51.65	116.68-157.23	55.65-72.06
Алтайн бүс	21.64-52.19	118.53-163.29	56.11-76.08	20.7351.65	115.93-156.43	54.49-72.61

Биеийн жингийн дундаж хэмжээг 4 бүсээр харьцуулан үзэхэд жин 13 насанд магадлал бүхий ялгаагүй ($p > 0.05$), бусад насны хүүхдэд магадлал бүхий ялгаатай ($p < 0.05$) байна.

Өндрийн дундаж хэмжээг бүсээр авч үзэхэд 7-16 насанд статистикийн магадлал бүхий ялгаагүй байна ($t < 2.0$).

Цээжний тойргийн дундаж хэмжээг 4 бүсээр харьцуулан үзэхэд 7-15 насанд магадлал бүхий ялгаатай ($p < 0.05$) харин зөвхөн 16 насанд ялгаагүй ($p > 0.05$) байна.

Цээжний тойргийн дундаж хэмжээ Хангайн бүсийн 7-16 настай хөвгүүд, 7-15 настай охидод хамгийн их байна.

Цээжний тойргийн хамгийн бага дундаж хэмжээ хөвгүүдийн хувьд 9-12 ба 14-16 насанд Дорнодын талархаг бүсэд, 7-8 ба 13 насанд Алтайн бүсэд ажиглагдаж байсан ба эдгээр бүсүүдийг харьцуулан авч үзэхэд 7-15 насанд статистикийн магадлал бүхий ялгаатай ($t > 2.0$), харин 16 насанд ялгаатай нь батлагдахгүй байна ($t < 2.0$).

Охидын хувьд 16 насанд Алтайн бүсийн хүүхдүүдийн цээжний тойргийн дундаж хэмжээ хамгийн их байна.

Цээжний тойргийн хамгийн бага хэмжээг газар зүйн бүсээр ялгаатай эсэхийг үзэхэд 7-15 насанд статистикийн магадлалтай ($t > 2.0$), 16 насанд магадлал бүхий ялгаагүй байна ($t < 2.0$).

Бүсүүдийн хүүхдийн биеийн жингийн дундаж хэмжээг улсын дундажтай харьцуулж үзэхэд Дорнодын талархаг бүсийн хүүхдийн жин статистикийн магадлал бүхий ялгаатай, харин бусад бүсэд магадлал бүхий ялгаа байхгүй байна.

Өндрийн дундаж хэмжээ Хангай болон Дорнодын талархаг бүсэд зарим насанд магадлал

бүхий ялгаатай байна.Тухайлбал, Хангайн бүсийн 7 настай эрэгтэй, 8 настай эмэгтэй хүүхдийн, Дорнодын талархаг бүсийн 11, 12 настай хүүхдийн өндрийн дундаж хэмжээг улсын дундаж хэмжээтэй харьцуулахад намхан байгаа нь статистикийн магадлалтай байна ($t > 2.0$).

Дорнодын талархаг бүсийн хүүхдийн цээжний тойргийн дундаж хэмжээ ихэнх насны ангилалд, Алтайн болон Хангайн бүсийн хүүхдэд зарим насны ангилалд улсын дундаж хэмжээнээс ялгаатай байгаа нь статистикийн үнэн магадтай байна ($t > 2.0$).

Хүүхдийн бие бялдрын өсөлт нь бэлгийн бойжилттой салшгүй холбоотой байдаг. Өсөлтийг үнэлэхийн тулд бэлгийн хоёрдогч шинжүүдийн зарим үзүүлэлтүүдийг хөгжлийн зэргээр нь авч үзэн үнэлгээ өгөхөд хөхний булчирхайн хөгжилт охидод 12 наснаас эхлэн явагдаж байгаа ба энэ нь нийт охидын 95.8%-ийг эзэлж байна.

Судалгаанд хамрагдсан нийт охидын 22.1% нь 10-12 насандаа, 11.5% нь 15-16 насандаа анх сарын тэмдэг үзсэн гэж хариулсан ба охидын сарын тэмдэг ирж байгаа дундаж нас 13,3 байна.

Хөвгүүдийн хувьд бэлгийн бойжилтын хоёрдогч шинж тэмдэг болох сахал ургалтын шинж тэмдэг нь эрэгтэй хүүхдэд анх 13 наснаас, харин суганы хонхорын үс ургалтын шинж тэмдэг нь 12 наснаас эхэлж байгаа ба энэ нь нийт хүүхдийн 97.1- 99%-ийг эзэлж байна.

Хэлцэмж. Хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн талаар манай улсад хийгдсэн судалгааны ажлууд нь зарим насны ангилал [2, 3, 4, 5], бүс нутгийг хамруулсан байсан ба 7-16 насны хүүхдийн өсөлтийн үзүүлэлтүүдийг улсын хэмжээнд судалсан судалгааны ажил хийгдэж байгаагүй байна.

Бид судалгаандаа Улаанбаатар хотоос гадна Дархан хот, газар зүйн бүсүүдийг төлөөлүүлэн нийт 8 аймгийн 7-16 насны хүүхдийг хамруулан улсын хэмжээнд хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийг үнэлэх судалгааг хийсэн ба судалгааны дүнг улсын хэмжээнд харьцуулан үзэх боломжгүй байна.

Хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн хурдац явагдаж байгаа эсэхийг тодруулахын тулд өсөлтийн үзүүлэлтүүд нэмэгдэж байгаагаас гадна биеийн өсөлтийн динамик ямар байгааг тодорхойлох шаардлагатай байлаа. Үүний тулд Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн Ч.Чүлтэмдорж (1961), Д.Батчулуун (1981), Ч.Цолмон (1994), Г.Отгонтуяа, Ш.Шатар нар (2005)-ын Улаанбаатар хотын 7-16 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийг үнэлсэн судалгааны ажлуудтай харьцуулан үзлээ.

Бид өөрсдийн судалгааны дүнг бусад судлаачдын дүнтэй харьцуулан үзэхэд биеийн жингийн дундаж хэмжээ ихэссэн зүй тогтол харагдаж байгаа хэдий ч Стьюдентийн шалгуураар дүгнэхэд биеийн жингийн дундаж хэмжээ магадлал бүхий ялгаагүй байна ($t < 2.0$).

Хөвгүүд, охидын бие бялдрын өсөлтийн үзүүлэлтүүд нэмэгдэж байгааг 20-р зууны дунд

үеэс эхлэн хүүхдийн бие бялдрын өсөлтөд гарсан хурдсал буюу акселерацийн үр дүн гэж үзэж болох юм.

Эрдэмтэд хүүхэд өсвөр үеийнхний бие бялдрын өсөлт хөгжилтөд гарсан хурдсал буюу «акселераци»-ын үндсэн шалтгаан нь ганц нэг хүчин зүйл бус хүн амын амьдралын нөхцөл, материаллаг байдал дээшилж, соёлын түвшин сайжирсан, эх нялхсын эрүүл мэндийг хамгаалах, хүн амд үзүүлэх эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ, орчны нөхцөл сайжирсан зэрэг олон шалтгаануудтай холбон тайлбарлаж байна [3, 4, 5, 10, 11].

Хүснэгт 3

Хүүхдийн биеийн жинг харьцуулсан үзүүлэлт(кг-аар)

Насны анги-лал (жилээр)	Ч.Чүлтэмдорж (1961)		Д.Батчулуун (1981)		Ч.Цолмон (1994)		Бидний судалгаа (2006) M±m
	M±m	t	M±m	t	M±m	t	
Эрэгтэй							
8	22.48±0.2		22.66±0.18		25.1±0.39		24.71±0.21
9	24.12±0.18		24.56±0.22		26.9±0.27		26.67±0.24
11	28.26±0.29		28.96±0.28		30.2±0.47		31.7±0.29
12	31.98±0.28	t<2.0	32.14±0.35	t<2.0	33.9±0.8	t<2.0	35.47±0.34
13	34.44±0.36		36.9±0.55		39.9±0.55		39.09±0.4
14	38.68±0.42		40.6±0.68		44.0±0.77		44.34±0.46
15	44.8±0.64		44.96±0.56		45.8±0.81		50.34±0.48
16	48.68±0.62		49.42±0.73		54.4±0.67		54.47±0.44
Эмэгтэй							
8	21.68±0.18		21.86±0.28		22.8±0.35		23.56±0.19
9	23.48±0.16		23.77±0.22		24.6±0.33	t<2.0	25.63±0.22
11	25.12±0.24		26.32±0.36		33.8±0.6	t>2.0	32.17±0.31
12	29.46±0.34	t<2.0	30.44±0.43	t<2.0	37.9±0.5		37.13±0.4
13	32.1±0.36		33.16±0.38		41.4±0.59		41.69±0.43
14	37.78±0.38		37.98±0.55		45.0±0.65	t<2.0	46.07±0.39
15	44.9±0.51		41.04±0.53		47.8±0.54		49.0±0.41
16	48.68±0.62		49.42±0.73		51.1±0.58		52.43±0.37

Энэ өсөлт хөгжилтийн хурдсал сургуулийн насны хүүхдэд тодорхой илэрч байсан нь олон судалгаагаар тогтоогдож байжээ. Жишээ нь: Английн эрдэмтэн Ж.Теннер АНУ болон Европын зарим оронд хийсэн судалгааг нэгтгэн дүгнэхдээ өсвөр үеийнхний биеийн өндөр 10 жил тутамд дунджаар 2.5 см-ээр, биеийн жин 2 кг-аар нэмэгдсэн болохыг тогтоожээ. Манай улсад 1981 онд Д.Батчулууны хийсэн судалгааны дүнг 1961 онд хийсэн Ч.Чүлтэмдоржийн судалгаатай харьцуулахад сурагчдын биеийн өндөр дунджаар 3.5 см, жин нь 1.5кг-аар нэмэгдэж байсан бол 1981 оноос хойш сүүлийн 20 жилд биеийн жин 2 кг-аар, өндрийн хэмжээ 2см-ээр тус тус нэмэгдсэн байна.

Хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн хурдсал нь Улаанбаатар хотын хүүхдийн дунд илүү илэрч байна гэдгийг тогтоосон судалгааны ажлууд өмнө багагүй хийгдсэн байна [3, 4, 5, 6].

Дээрх судалгаануудын дүнгээс харахад биеийн жингийн дундаж хэмжээ оксидод нэмэгдсэн, харин хөвгүүдийн хувьд 1961, 1981, 1994 онуудад нэмэгдээд бидний судалгааны дүнгээр буурсан зүй тогтол ажиглагдаж байгаа нь Б.Бурмаа нарын (2000) судалгаагаар Улаанбаатар хотын хүүхдийн биеийн өндрийн үзүүлэлт харьцангуй илүү байгаа бөгөөд үүнд амьдралын таатай нөхцөл илүү нөлөөлдөг, харин биеийн жин, цээжний бүслүүрийн хэмжээнд

агаарын бохирдол сөргөөр нөлөөлөх хандлагатай байж болох юм гэсэн судалгааны дүнтэй дүйж байна.

Бидний судалгааны дүнгээр тогтоогдсон хотын хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийн хурд нь хөдөөгийн үе тэнгийнхнээсээ илүү байна гэсэн дүгнэлт нь Ц.Дашдаваа (1991), Т.С. Криворучко (1974), С.Г. Крупицкая (1988) зэрэг судлаачдын тэмдэглэсэнтэй тохирч байна.

Өмнө хийгдсэн судалгааны дүнгээс харахад хамгийн их өсөлт оксидод хөвгүүдээс өмнө илэрч байсан нь бидний судалгааны дүнтэй дүйж байна. Үүнийг оксидын өсөлт хөвгүүдийнхээс түрүүлдэгтэй холбон үзэж байна.

2005 онд Ш.Шатар, Г.Отгонтуяа нарын УБ хотын хүүхдийн дунд хийсэн судалгааны дүнг өөрсдийн судалгааны дүнтэй харьцуулан үзэхэд оксидууд 11-12, 14 насандаа жин, өндрийн хувьд хамгийн их өсөж байсан нь бидний судалгааны дүнтэй тохирч байна. Харин хөвгүүдийн хувьд жин, өндрийн хамгийн их өсөлт 11-13 насанд ажиглагдаж байна гэж тогтоосон нь бидний судалгаагаар 14-15 насанд байгаа нь ажиглагдаж байлаа. Үүнийг бид хэдийгээр дээрх хоёр судалгааны ажил цаг хугацааны хувьд ойролцоо хийгдсэн ч судалгааны арга, аргачлал өөр байж болзошгүй, түүврийн хэмжээ ялгаатай, мөн хөвгүүд гадна орчны нөлөөлөлд оксидыг бодвол илүү өртөмтгий байдаг зэрэгтэй холбоотой байж болзошгүй гэдэгтэй холбон тайлбарлаж байна.

Биеийн жин хөвгүүдэд 14-15 насанд, оксидод 10-11, 12-13 насанд, биеийн өндөр хөвгүүдэд 14-15 насанд, оксидод 11-12 насанд мэдэгдэхүйц хурдан нэмэгдэж байгаа нь биеийн жин, өндрийн өсөлттэй таарч байна.

Эрхүү мужийн хүүхдийн дунд хийсэн судалгааны дүнгээр (А.В.Прусакова, 2004) жилийн дундаж хамгийн их өсөлт оксидод 10-12 насанд, хөвгүүдэд 13 насанд, жилийн дундаж хамгийн их жин нэмэлт оксидод 11-14, хөвгүүдэд 13 насанд ажиглагдаж байгаа нь бидний судалгааны дүнтэй тохирч байна. Хүүхдийн өсөлтийн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан үзэхэд сургуулийн насны монгол хүүхэд орос хүүхдээс 3-5см-ээр намхан байгаа нь харагдаж байна.

Бие бялдрын өсөлт хөгжлийн хурдсалыг илэрхийлэх нэг үзүүлэлт бол оксидын бэлгийн бойжилт эхлэх хугацаанд гарсан өөрчлөлт юм.

Ч.Чүлтэмдорж (1961)-ийн судалгаагаар 14 настай оксидын 36.6% нь сарын тэмдэг эхлэн үзэж байсан, Д.Батчулуун (1977)-ны судалгаагаар энэ үзүүлэлт 60% болж өссөн бол бидний судалгаагаар 65.9% болсон байна.

Түүнчлэн 1972 онд Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн Х.Лхагважав монгол оксидын сарын тэмдэг эхлэн үзэх дундаж насыг 14.1 нас, 1978 онд Ц.Цэндсүрэн 13 нас 6 сар гэж тогтоосон нь дээрх судалгааны үр дүн үндсэндээ тохирч байна. Бидний судалгаагаар оксидын сарын тэмдэг эхлэн үзэх

дундаж нас 13.3 байгаа нь дээрхи судалгаануудын дүнгээс магадлал бүхий ялгаагүй байна ($t < 2.0$).

Охидын бэлгийн бойжилтыг 40 жилийн өмнөх (Ч.Чүлтэмдорж, 1961) судалгааны дүнтэй харьцуулахад охидын бэлгийн бойжилтын хурдсал 12-13 насанд ажиглагдаж байсан бол бидний судалгаагаар охидын сарын тэмдэг эхлэн үзэж байгаа нас буюу бэлгийн бойжилтын хурдсал 10 наснаас эхэлж нийт хүүхдийн 22.5%-д нь сарын тэмдэг 10-12 насанд анх ирсэн байна.

ДҮГНЭЛТ:

1. Бие бялдын өсөлтийн үзүүлэлтүүд Хангайн бүсийн хүүхдэд хамгийн өндөр байна ($t < 2.0$).
2. Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдийн 70-аас дээш хувь нь бие бялдын өсөлтийн үзүүлэлтээр дундаж хэмжээнд хамрагдаж байгаа буюу бие бялдын хэвийн өсөлттэй байна.
3. Бие бялдын өсөлтийн үзүүлэлтүүд хот, хөдөөгийн хүүхдэд магадлал бүхий ялгаатай, Хангайн бүсийн хүүхдэд хамгийн өндөр байна.
4. Хотын хүүхдийн бие бялдын өсөлтийн хурд нь хөдөөгийн үе тэнгийнхнээсээ илүү байна.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ:

1. А.Б. Ставицкая, Д.И. Арон «Методика исследования физического развития детей и подростков». М.Медгиз, 1959, с.79,
2. Чүлтэмдорж Ч. «Физическое развитие школьников и новорожденных детей г.Улан-Батора», Автореферат дисс. к. м.н., Москва, (1963) с.163
3. Батчулуун Д. «Физическое развитие детей от 1-

го месяца до 17 лет и некоторые гигиенические вопросы акселерации развития школьников г.Улан-Батора». Автореферат дисс.к.м.н., Улан-Батор, (1981), х.22

4. Д.Батчулуун «Улаанбаатар хотын 17 хүртэлх насны хүүхдийн бие бялдын өсөлт хөгжилт ба сурагчдын бие бялдын өсөлт хөгжлийн хурдсалтын эрүүл ахуйн зарим асуудалд», «Монголын анагаах ухаан», 1986, №2, х.70-71
5. Цолмон Ч. «Состояние здоровья школьников ряда регионов Монголии с учетом факторов его определяющих». Автореферат дисс... к.м.н, Москва, (1994)
6. Бурмаа Б, Энхцэцэг Ш, Эрдэнэчимэг Э, Ичинхорлоо Б, Татьяна С. «Агаарын бохирдлоор ялгаатай хүүхдийн бие бялдын өсөлтийг судалсан дүн, эрүүл ахуйн үнэлгээ», Монголын анагаах ухаан, 2000, 3, х.14-17
7. Шандала М.Г, Звиняцковский Я.М., Вайнруб Е.М, Петриченко А.Е, Панасенко Г.И, Бердник О.В, Зайковская Ю.В, Серых Л.В. «Заболеваемость, физическое развитие и функциональное состояние организма при разном характере и степени загрязнения окружающей среды» Гигиена и Санитария, (1988), №4, с.26-29
8. Карпов Е.Г, Архиреева В.А, Скачкова М.А, Куксанов В.Ф, Сурначева Р.Н, Тарасенко Н.Ф, Лаптева Н.М. «Здоровье детей дошкольного возраста в городах с разным уровнем загрязнения окружающей среды». Гигиена и Санитария. (1998). №6, с. 35-37.
9. Коломийцева М.Г, Габович Р.Д. «Микроэлементы в медицине». М., (1970),

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, Д.Малчинхүү*

НАСАНД ХҮРСЭН ЭРҮҮЛ ХҮНИЙ ЗҮРХНИЙ ХОЁР ХАВТАСТ ХАВХЛАГИЙН ХЭТ АВИАН ҮЗҮҮЛЭЛТИЙГ СУДАЛСАН НЬ

Ч.Төвжаргал
Анагаах Ухааны Хүрээлэн
(chtuvuu@yahoo.com)

Abstract. The anatomic classification provided by echocardiography is important factor of cardiac valves repair, operative mortality, preoperative and postoperative outcome.

Echocardiographic measurement of valvular thicknesses is difficult and the measured thickness may be greater than the actual thickness because of the gain setting, poor resolution in the far field and the ultrasound transit time being slower in the dense, fibrocalcific structures than in soft tissue.

Mitral annular physiology has been studied in both experimental animals and human subjects using two-dimensional (2D) echocardiography, roentgenogram and somomicrometry, magnetic resonance imaging (MRI).

In several studies of annular area change has been a point of ample controversy. This debate is further compounded by discordant results in studies investigating annular motion in the setting of mitral ring annuloplasty. These apparent discrepancies may be due to varying patient characteristics, species differences, and methods of measurement.

Objective: To assess echocardiographic characteristics of mitral valve in healthy adults.

Methods and Results: The study group comprised 60 healthy participants between 22 and 64 years (mean 35.19 ± 11.81 years), 60% of who were female. For the all cases height was 169.08 ± 5.27 cm in men, 162.66 ± 7.05 cm in women (range 150-177 cm), weight was 67.92 ± 12.84 kg in men, 60.34 ± 9.54 kg in women (range 41-97 kg), and body surface area was 1.78 ± 0.18 m² in men, 1.63 ± 0.13 m² in women (range 1.43-2.17 m²).

Participants were not eligible if they had a history of cardiac disease. Height and weight were measured immediately before the echocardiographic study. All participants had normal LV contraction and no valvular disease as assessed echocardiography.

Echocardiography was performed with Medison Co.,Ltd SA-8000EX machine.

The measurements of RV, IVSs, ESD, LVM $p > 0.05$, EDV $p > 0.01$ were significantly higher in men. In hearts of participants the measured mean circumference of the mitral valve ring was 9.57 ± 0.73 cm, and the valve mean area by planimetry 4.62 ± 0.83 cm², by doppler 4.20 ± 0.93 cm². There were $p > 0.001$ statistically difference in anterior leaflet of mitral valve among gender by B-mode measurement.

Conclusions:

1. The measured circumference of the mitral valve ring was 9.80 ± 0.94 cm in men, 9.48 ± 0.62 cm in women, and valve area 4.98 ± 0.78 cm² in men, 4.48 ± 0.82 cm² in women by planimetry 4.71 ± 0.86 cm² in men, 4.24 ± 0.98 cm² in women by doppler method. There were $p > 0.001$ statistic difference in anterior leaflet of mitral valve among gender by B-mode measurement.
2. No statistically significant difference in diastolic velocity of mitral annulus motion was found among gender.
3. The values of mitral valve motion by M-mode were similar in both sexes.

Pp. , Tables 4, References 20

Зүрхний хэт авиа (ЗХА)-н шинжилгээгээр хавхлагын анатомийн ангилалыг гаргах нь хавхлага засах мэс заслын өмнөх болон дараах үеийн үр дүн, хагалгааны үеийн нас баралтыг бууруулахад чухал хүчин зүйл болдог [14]. Фиброзон цагираг хоёр хавтаст хавхлагын хэвийн үйл ажиллагаа явуулахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. ХХХ-ын фиброзон цагираг хатуу холбогч эд агуулдаг ба нээлтийн талбай нь 4-6 см². Хоёр хавтаст хавхлага (ХХХ)-ыг засах хагалгааны үр дүнд хагалгааны өмнөх зүрхний хэт авиа шинжилгээ, хүйсийн ялгаа нөлөөлдөг болох, мөн амжилтгүй болсон хавхлага

засах хагалгааны дараа хиймэл хавхлага суулгах шаардлага гардаг ба энэ нь анхдагчаар хиймэл хавхлага суулгах хагалгаанаас эндэгдэл өндөр байдаг тухай судалгааны үр дүн гарсан байна [18].

ЗХА-н шинжилгээгээр хавхлагын зузааныг тодорхойлоход хүндрэлтэй байдаг, хэмжсэн зузаан жинхэнэ зузаанаас илүү байдаг ба хүрээ нэмэгдэх, талбай холоос ялгагдах байдал муу ба хэт авиа дамжих хугацаа зөөлөн эдийг бодвол фиброкальц нягт бүтэцэнд удаан байдагтай холбоотой [6, 19]. ЗХА-н хоёр хэмжээст (2D) шинжилгээ ХХХ ба гурван хавтаст хавхлагын цагирагийг хэмжихэд

чухал болохыг Howard [12] задлан шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулж баталсан байна. ХХХ-ын цагирагийн физиологийг туршилтын амьтан ба хүн дээр 2D, 3D зүрхний хэт авиан шинжилгээ [9], рентген болон сономикрометр [10], цөмийн ба дүрслэлт (MRI) [2, 11] шинжилгээнүүдээр судалсан байна. Эдгээр судалгаануудад маргаантай, зөрөөтэй судалгааны үр дүн нэлээд байдаг [4, 8]. Раі болон түүний хамрагчдын судалгаагаар [16] зүрхний 2D хэт авиан шинжилгээнд ХХХ-ын цагирагийн хамгийн их хэмжээ сулралын дунд үед 12.2 ± 3.8 см², төгсгөл үед 10.2 ± 3.1 см² байсан. Мөн дээрхтэй төстэй том хэмжээтэй цагирагийн хэмжээг 11.8 ± 2.5 см² гурван хэмжээст ба улаан хоолойн хэт авиан шинжилгээгээр зүүн ховдлын сулрах үйл ажиллагаа хэвийн эрүүл хүмүүст [7] гаргасан байна. Хүн дээр хийгдсэн ХХХ-ын цагирагийн хүрээг хэмжсэн судалгаанд 6.4 см²- 8.2 см² хэмжээ гарсан байна [3, 5]. Ийм ялгаа зөрөөтэй байдаг нь хүн бүрийн онцлог, хэмжилтийн өөр өөр аргууд хэрэглэдэгтэй холбоотой байх боломжтой.

Судалгааны зорилго. Насанд хүрсэн эрүүл хүний хоёр хавтаст хавхлагын хэт авиан үзүүлэлтийн онцлогийг судлах.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй. Зүрхний хэт авиан шинжилгээг П.Н.Шастины КТЭ-ийн амбулаторийн үзлэгээр (анамнез, бодит үзлэг, лабораторийн шинжилгээ) эрүүл гэж тогтоогдсон 60 хүнд хийв. АНУ-ын зүрхний хэт авиан нийгэмлэг (Association of echocardiography 1986)-ийн ангилалыг ДЭМБ-аас(1986) баталгаажуулан дэлхий нийтэд зөвшилцөн, хэлэлцэж, хэрэглэж байгаа аргачлалыг баримтлан үзүүлэлтүүдийг нарийвчлан тодорхойлов. Зүрхний хэт авиан шинжилгээнд Medison Co.,Ltd үйлдвэрийн SA-8000EX маркийн хоёр хэмжээст (2D) өнгөт доплерт аппарат ашиглан трансоракал датчикаар 2.5 MHz дамжуулагчаар 7.5 см фокусын зайтайгаар хийв. Бүх өвчтөнд хэмжилтийг стандарт байрлалаар-өвчүүний хажуугийн урт болон богино тэнхлэгт, богино тэнхлэгт 3 түвшинд-хоёр хавтаст хавхлагын, хөхлөг булчингийн, гол судасны хавхлага, уушгины артерийн түвшинд; зүрхний оройн байрлалд хоёр, гурав, дөрөв, таван хөндийн байрлалд хэмжилтүүд авсан.

BSA-биеийн гадаргуугийн талбай (r/m²)
 Haycock, Schwartz, Wisotsky
 BSA(m²)=0.204266*жин(кг)^{0.725} өндөр(см)^{1.72} 364
 LA-зүүн тосгуурын хэмжээ (см)
 RV-баруун ховдлын хэмжээ (см)
 IVSd-ховдол хоорондын таславчийн зузаан сулралд (см)
 IVSs-ховдол хоорондын таславчийн зузаан агшилтад (см)
 EDD-зүүн ховдлын сулралын төгсгөлийн хэмжээ (см)
 ESD-зүүн ховдлын агшилтын төгсгөлийн хэмжээ (см)
 PWd-зүүн ховдлын ар ханын зузаан сулралд (см)
 PWS-зүүн ховдлын ар ханын зузаан агшилтад (см)
 EDV-зүүн ховдлын сулралын төгсгөлийн эзэлхүүн (мл)
 ESV-зүүн ховдлын агшилтын төгсгөлийн эзэлхүүн (мл)
 Teichholz-н томъёогоор: EDV(ml)=(7.0/2.4+EDD)*EDD²
 ESD(ml)=(7.0/2.4+ESD)*ESD²
 SV-нэг удаа агших үеийн цусны эзэлхүүн (мл) SV(ml)=EDV-ESV
 EF-зүрхний агших чадвар (%) EF(%)=SV/EDV*100%
 FS-зүрх хөндлөн агших хүч (%) FS(%)=EDD-ESD/EDD*100%
 LVMM-зүүн ховдлын жин (г)
 ASE-cube томъёогоор LVMM=1.04*(IVSd+EDD+PWd)³-EDD³ (170.182.216)
 R.V.Devereux, N.Reichek LVMM=0.8*(1.04*(IVSd+EDD+PWd)³-EDD³)-13.6 (66.71.73)
 LVMI-зүүн ховдлын жингийн индекс (г/м²) LVMI(г/м²)=LVMM/BSA
 E (м/с)-эрт дүүрэлтийн хамгийн өндөр хурд
 A (м/с)-тосгуурын агшилтын жооу дүүрэлтийн хамгийн өндөр хурд
 E/A-харьцуулсан харьцаа
 MVti (м/с)-хурдны интеграл
 MVA-хоёр хавтаст хавхлагын нээлтийн талбай доплероор
 MVA=LVOTvti*LVOTcsa/MVti
 DT(м/с)-эрт дүүрэлтийн хамгийн өндөр хурдны удаахрах хугацаа
 IVRT(м/с)-изоволюметрик сулралын хугацаа

Судалгааны ажлын үр дүн, хэлцэмж. Бид судалгаандаа 22-64 насны (дундаж нас 35.19 ± 11.81) эрэгтэй 36 (60.0%), эмэгтэй 24 (40.0%) нийт 60 харьцангуй эрүүл хүмүүсийг хамруулсан. Эдгээр хүмүүс зүрх судасны системийн өвчний асуумжгүй, лабораторийн шинжилгээндээ өөрчлөлтгүй, зүрхний цахилгаан бичлэг хэвийн үзүүлэлттэй байв. Судалгаанд хамрагдагсдын биеийн жин $41-97$ кг, дундажаар эрэгтэйд 67.92 ± 12.84 кг, эмэгтэйд 60.34 ± 9.54 кг, биеийн өндөр $150-177$ см, дундажаар эрэгтэйд 169.08 ± 5.27 см, эмэгтэйд 162.66 ± 7.05 см, биеийн гадаргуугийн талбай $1.43-2.17$ м² дундажаар эрэгтэйд 1.78 ± 0.18 м², эмэгтэйд 1.63 ± 0.13 м² байлаа.

Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн ЗХА-н үзүүлэлтүүдийг хүйсийн ялгаагаар судалж хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 1
 Зүрхний хэт авиан үзүүлэлт хүйсээр

Зүрхний хэт авиан үзүүлэлт	Хүйс		Дундажаар
	эрэгтэй	эмэгтэй	
LA (см)	3.16±0.34	2.98±0.40	3.03±0.39
RV (см)	2.35±0.46*	1.99±0.47	2.09±0.49
IVSd (см)	0.81±0.12	0.74±0.11	0.76±0.11
IVSs (см)	1.23±0.10*	1.12±0.18	1.15±0.17
EDD (см)	4.88±0.37	4.62±0.42	4.69±0.42
ESD (см)	3.26±0.40*	2.96±0.34	3.05±0.38
PWd (см)	0.73±0.11	0.67±0.17	0.69±0.11
PWs (см)	1.23±0.15	1.12±0.17	1.15±0.18
EDV (мл)	112.58±18.26**	98.84±25.1	102.64±24.01
ESV (мл)	42.45±11.56	33.62±9.78	36.06±10.93
SV (мл)	70.07±11.23	67.89±13.82	68.49±13.07
EF (%)	62.63±6.37	65.12±7.31	64.43±7.08
FS (%)	34.01±4.73	37.27±6.91	36.37±6.50
LVMI (г)	137.09±34.17*	115.02±27.54	121.26±30.85
LVMI (г/м ²)	78.07±21.79	69.33±16.82	71.74±18.51

Судалгааны үр дүнгээс харахад баруун ховдлын хэмжээ, ховдол хоорондын таславчийн агшилтын зузаан, зүүн ховдлын агшилтын төгсгөлийн эзэлхүүн, зүүн ховдлын жин зэрэг нь хүйсийн хооронд $p>0.05$, зүүн ховдлын сулралын төгсгөлийн эзэлхүүн $p>0.01$ статистик ялгаатай бусад үзүүлэлтүүд эрэгтэй эмэгтэйд ялгаагүй байлаа. Бидний энэ судалгааны үр дүн Бразилийн судлаач Paulo Roberto Schwartzman [17] нарынхтай дүйж байсан ба манай орны судлаач Д.Сэржээгийн [1] судалгааны үр дүнтэй тохирч байлаа. Зүүн ховдлын хэмжээ агшилт, сулрал (EDD, ESD) тус бүрт эрэгтэйд 5.08 ± 0.36 см, эмэгтэйд 4.61 ± 0.30 см, зүүн тосгуурын хэмжээ (LA) эрэгтэйд 3.75 ± 0.36 см, эмэгтэйд 3.31 ± 0.32 см, зүүн ховдлын ханын зузаан (PW) эрэгтэйд 1.81 ± 0.20 см, эмэгтэйд 1.55 ± 0.15 см гэсэн MS Laur, MG Larson [13] нарын судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад бидний судалгаа ойролцоо үр дүнтэй байна.

Бид ХХХ-ын нээлтийн талбай, тойрог уртыг В-mode-д өвчүүний зүүн хажуугийн шугам, богино тэнхлэгт ХХХ-ын түвшинд планиметрийн аргаар хэмжсэн ба нээлтийн талбайг доплерийн аргаар зүүн ховдлын гарах хэсгийн (LVOT) хурдны интеграл, хөндлөн огтлолын хэмжээний үржвэрийг ХХХ-ын хурдны интегралд харьцуулсан харьцаагаар тус тус тодорхойлсон. ХХХ-ын өмнөд

ба арын хавтасын хэмжээг зүрхний оройд дөрвөн хөндийн байрлалд хэмжсэн (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2
Зүрхний хоёр хавтаст хавхлагийн хэт авиан хэмжээ

Хоёр хавтаст хавхлагийн үзүүлэлт	Хүйс		Дунджаар
	эрэгтэй	эмэгтэй	
XXX-ын нээлтийн талбай (см ²)- планиметрээр	4.98±0.78	4.48±0.82	4.62±0.83
MVA-доплероор	4.71±0.86	4.24±0.98	4.20±0.93
XXX-ын тойрог хэмжээ (см)	9.80±0.94	9.48±0.62	9.57±0.73
Өмнөд хавтасын хэмжээ (см)	2.37±0.24***	2.01±0.33	2.12±0.35
Арын хавтасын хэмжээ (см)	1.38±0.39	1.33±0.24	1.38±0.35

Хүснэгтээс үзэхэд зүрхний оройн дөрвөн хөндийн байрлалд XXX-ын хавтасуудыг хэмжихэд өмнөд хавтасын хэмжээ хүйсийн хооронд $p > 0.001$ бүхий ялгаатай гарсан. XXX-ын нээлтийн талбайн хэмжээг планиметр ба доплероор тус тус хэмжихэд ойролцоо утга гарсан ба энэ хоёр арга нь хавхлагын талбайг шинжилэхэд тохиромжтой илтгэж байна. S.Westaby [20] нар XXX-ын дэлгэсэн уртын хэмжээг задлан шинжилгээгээр дунджаар 9.79 ± 1.23 см, эрэгтэйд 10.15 ± 1.24 см, эмэгтэйд 9.11 ± 0.86 см гэсэн судалгааны үр дүнгүүдтэй дүйж байна. Зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр JA Ormiston [15] XXX-ын нээлтийн талбай 3.8 ± 0.7 см², тойрог уртыг 9.3 ± 0.9 см гэсэн үр дүн гаргажээ. Энэ судалгааны XXX-ын тойрог уртын хэмжээ бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч, харин нээлтийн талбайн хэмжээ ($p < 0.001$) ялгаатай байлаа.

Зүүн ховдлын сулралын үйл ажиллагаа буюу XXX-аар урсах сулралын цусны урсгалыг зүрхний оройд дөрвөн хөндийн байрлалаар хэмжсэн үр дүнг харуулав (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3
Зүрхний хоёр хавтаст хавхлагаар урсах сулралын цусны урсгал

Хоёр хавтаст хавхлагын үзүүлэлт	Хүйс		Дунджаар
	эрэгтэй	эмэгтэй	
E (м/с)	0.75±0.12	0.75±0.15	0.75±0.14
A (м/с)	0.57±0.10	0.53±0.13	0.54±0.12
E/A	1.34±0.23	1.38±0.29	1.37±0.28
Mvvti (м)	18.28±2.72	17.23±2.95	17.55±2.89
DT (мс)	179.23±21.46	175.36±19.23	177.23±20.35
IVRT (мс)	98.18±35.73	93.45±23.95	94.75±27.27

Судалгааны үр дүнд зүрхний XXX-аар урсах сулралын цусны урсгал хүйсийн хооронд статистик ялгаа ажиглагдсангүй. ЗХА-н эрүүл хүний XXX-аар урсах сулралын цусны урсгалын дундаж үр дүнг Feigenbaum [6], Д.Сэржээ [1] нарын судалгаагаар эрт дүүрэлтийн хамгийн өндөр хурд (E) тус бүр 0.86 ± 0.16 мс, 0.85 ± 0.15 мс, 0.77 ± 0.18 мс, хожуу дүүрэлтийн хамгийн өндөр хурд (A) тус бүр 0.56 ± 0.13 мс, 0.60 ± 0.16 мс, 0.58 ± 0.15 мс, эрт дүүрэлтийн хамгийн өндөр хурдны удаахрах хугацаа (DT) тус бүр 199 ± 32 мс, 100.0 ± 18.0 мс, 186 ± 32 мс, изоволюметрик сулралын хугацаа (IVRT) тус бүр 73 ± 16 мс, 81 ± 5.9 мс, 69 ± 12 мс гэсэн үр дүнтэй бидний судалгааны үр дүнтэй

харьцуулахад ойролцоо байлаа.

XXX-ын хавтасын хөдөлгөөнийг M-mode-д хэмжиж гарсан үр дүнг хүснэгт 4-өөр үзүүлэв.

Хүснэгт 4
Зүрхний хоёр хавтаст хавхлагын хөдөлгөөн

Хоёр хавтаст хавхлагын үзүүлэлт	Хүйс		Дунджаар
	эрэгтэй	эмэгтэй	
AC интервал (см)	96.15±23.99	109.69±36.59	108.00±35.90
DE экскурс (см)	1.36±0.33	1.78±1.44	1.66±1.24
DE налуу (мм/с)	16.11±4.52	19.91±6.22	18.82±5.99
EF налуу (мм/с)	9.10±2.23	10.23±2.10	9.90±2.17
ESPP (см)	0.74±0.31	0.66±0.24	0.68±0.26

Бидний судалгаанд зүрхний хоёр хавтаст хавхлагийн хавтасын хөдөлгөөн эрэгтэй эмэгтэй хүмүүст статистик ялгаа ажиглагдаагүй.

XXX-ын үзүүлэлтүүд нь зүрхний өвчний оношлогоонд чухал ач холбогдолтой. Зүүн ховдлын эзэлхүүн багассан үед (XXX-ын нарийсал, ГСХ-ын нарийсал, зузаарлын кардиомапати) EF налуу багасаж хөндлөн болно. Харин зүүн ховдлын эзэлхүүн ихэссэн үед (XXX-ын дутагдал, ГСХ-ын дутагдал, артерийн битүүрээгүй цорго) EF налуу ихэснэ. Тэлэгдлийн кардиомиопатийн үед ESPP хэмжээ ихсэж, зузаарлын кардиомиопатийн үед багасдаг.

ДҮГНЭЛТ:

1. Насанд хүрсэн хүний зүрхний XXX-ын нээлтийн талбайн хэмжээ планиметрээр эрэгтэйд 4.98 ± 0.78 см², эмэгтэйд 4.48 ± 0.82 см², доплероор эрэгтэйд 4.71 ± 0.86 см², эмэгтэйд 4.24 ± 0.98 см² байв. XXX-ын тойрог уртын хэмжээ эрэгтэйд 9.80 ± 0.94 см, эмэгтэйд 9.48 ± 0.62 см байлаа. Зүрхний XXX-ын хавтасуудыг хэмжихэд өмнөд хавтасын хэмжээ хүйсийн хооронд $p > 0.001$ бүхий ялгаа эрэгтэйд ажиглагдсан.
2. Зүрхний XXX-аар урсах сулралын цусны урсгал хүйсийн хооронд статистик ялгаа ажиглагдаагүй ба бусад судлаачдын үр дүнтэй ойролцоо байлаа.
3. Зүрхний хоёр хавтаст хавхлагын хавтасын хөдөлгөөн эрэгтэй эмэгтэй хүмүүст статистик ялгаа илрээгүй.

НОМ ЗҮЙ:

1. Сэржээ Д. Анхдагч артерийн гипертензийг доплер-эхокардиографиар эрт оношлох, эмчилгээний үр дүнг тогтоох асуудалд. Диссертаци (Sc.D). 2005;74-88.
2. Онхуудай П, Тогтох Г. Зүрх. Монографи. 2007; 17-90.
3. Chiechi MA, Lees WM, Thompson R. Functional anatomy of the normal mitral valve. J Thorac Surg 1956;32:378-98.
4. Cosgrove DM, Arcidi JM, Rodriguez L, Stewart WJ, Powell K, Thomas JD. Initial experience with the Cosgrove-Edwards annuloplasty system. Ann

- Thorac Surg 1995;60:499-504.
5. Du Plessis LA, Marchard P. The anatomy of the mitral valve and its associated structures. Thorax 1964;19:221-7.
 6. Feigenbaum H. Echocardiography. 5th Edition ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993.
 7. Flachskampf FA, Chandra S, Gaddipatti A, et al. Analysis of shape and motion of the mitral annulus in subjects with and without cardiomyopathy by echocardiographic 3-dimensional reconstruction. J Am Soc Echocardiography 2000;13:277-87.
 8. Glasson JR, Green GR, Nistal JF, et al. Mitral annular size and shape in sheep with annuloplasty rings. J Thorac Cardiovasc Surg 1998;117:302-9.
 9. Glasson JR, Komeda M, Daughters GT, et al. Three-dimensional regional dynamics of the normal mitral annulus during left ventricular ejection. J Thorac Cardiovasc Surg 1996;111:574-85.
 10. Gorman JH, Gupta KB, Nistal JF, et al. Mitral annulus size and shape in sheep with annuloplasty rings. J Thorac Cardiovasc Surg 1996;117:302-9.
 11. Komoda T, Hetzer R, Oellinger J, et al. Mitral annular flexibility. J Heart Valve Dis 1997;12:102-9.
 12. Howard P, Gutgesell, Timothy Bricker, Edward V. Colvin, et al. Atrioventricular valve annular diameter: Two-dimensional echocardiographic-autopsy correlation. Am J Cardiol 1984;53:1652-1655.
 13. Laur MS, Larson MG, Levy D. Gender-specific reference M-mode values in adults: population-derived values with consideration of the impact of height. J Am Coll Cardiol 1995;26:1039-46.
 14. Maurice Enriquez-Sarano, William K. Freeman, et al. Functional anatomy of mitral regurgitation. J Am Coll Cardiol 1999;34(4):1129-36.
 15. Ormiston JA, Shah P, Tei C, Wong M. Size and motion of the mitral valve annulus in man. Circulation 1981;64:113-20.
 16. Pai RG, Tanimoto M, Jintapakorn W, Azevedo J, Pandian NG, Shah PM. Volume-rendered 3-dimensional dynamic anatomy of the mitral annulus using TEE technique. J Heart Valve Dis 1995;4:623-7.
 17. Paulo Roberto Schvartzman, Flavio Danni Fuchs, Alex Gules Mello, et al. Normal values of echocardiographic measurements. A population-based study. Arq Bras Cardiol 2000;75 n.2.
 18. Pieper PG, Hellemans IM, Hamer HPM, Ravelli ACJ, Van den Brink RBA, Ebels T, Lie KI, Visser CA. Additional Value of Biplane Transesophageal Echocardiography in assessing the Genesis of Mitral Regurgitation and the Feasibility of Valve Repair. Am J Cardiol 1995;75:489-493.
 19. Roelandt J, van Dorp WG, Bom N, Laird JD, Hugenholtz PG. Resolution problems in echocardiography: a source of interpretation errors. Am J Cardiol 1976;37:256-262.
 20. Westaby S, Karp RB, Blackstone EH, Bishop SP. Adult human valve dimensions and their surgical significance. Am J Cardiol 1984;53:552-556.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны докт

ТАРХИНД ЦУС ХАРВАЛТЫН АНАТОМЫН БАЙРЛАЛ, ГОЛОМТЫН БАЙРЛАЛ- СУДАСНЫ ЗАРИМ ӨВЧНИЙ ХАМААРАЛ (КЛИНИК-КОМПЬЮТЕРТ-ТОМОГРАФИЙН СУДАЛГАА)

Д.Баасанжав¹, Я.Эрдэнэчимэг¹, Ц.Бадамсэд¹, Д.Болормаа¹,
Б.Оюунгэрэл¹, Т.Саранцэцэг¹, Т.Дуламсүрэн²
¹Анагаах Ухааны Хүрээлэн, ²Ачтан клиникийн эмнэлэг

Abstract. We have studied 200 patients who have been diagnosed hemorrhagic stroke to the brain from the Shastin Central Clinical Hospital and Achtan-Elite Clinical Hospital during 2005-2007 years and used random selection's method. And when we analyze on focalization of haemorrhagic stroke we studied clinical and CT's pictures of the patients.

The research was done on 200 patients (20 years old<), 53% of patients are male, 47% are female and most of patients (75%) are aged between 40-69 years old. Analysis was done on cases including physical examination (to determine diagnosis of cerebrovascular disease) and clinical analysis (eye ground, ECG-electrocardiogram, transcranial Doppler study and angiography). And also we studied on the patients' clinical histories, anamnesis and level of their blood pressures to determine diagnosis of arterial hypertension.

Cranial computer tomography's pictures' incisions of all cases were done by the classification of researchers Matsui.T and Hirano.A (1978). According to the classification, there are 3 types of incision, the first type is lower and level of cranial basilar incision (5 incisions), middle level of incision (2 incisions), third one is upper level of incision (1 incision).

When we estimate the focalization of stroke in CT's pictures, we used the established classification by Russian researchers N.V.Vereshagin and L.K.Bragina (1986).

According to this survey, 52% (104) of all patients had cranial basilar nodule's hematoma, 38% of the cases had outside of interior capsule's hematoma (lateral focalization), 13% (26 cases) of them have inside of interior

capsule's hematoma (medial focalization) and 1% (2 cases) of them have blended focalization's hematomas. It is known that, the main reason of haemorrhagic stroke in those patients is an arterial hypertension.

36.5% (73) of those cases who had hematoma in lobes of the brain, 9 cases of 73 patients (36.5%) had subarachnoid hemorrhage and also the main cause of haemorrhagic stroke in those is possibly an intracranial aneurysm. The remains of other patients who had haemorrhagic stroke are caused mainly by an arterial hypertension. Almost half of the patients (50%) who had lobes' hematoma had haemorrhagic strokes which are covered by more than 2 lobes of brain.

And 8% (16) cases had subtentorial haemorrhagic stroke and most of them (75%) had cerebellum's hematoma and 25% had hematoma of brainstem. In view on analysis, cerebellum's hematomas are more common than brainstem's stroke (3:1).

2.5% (5) patients who had ventricular haemorrhagic strokes to the brain and more common reasons of this focalization's stroke are possibly an arterial hypertension and cranial vascular aneurysm.

The result of our study is showing that the habitual reason of stroke is an arterial hypertension (87.5%), ventricular and lobes' strokes are possibly caused by those diseases (amilozyd angiopathy, arteriole-venous malformation and leukemia). Furthermore, this kind of reason diseases are not diagnosed perfectly in our country so it is really needed to improve.

Судалгааны үндэслэл. Тооцоолуурт томографийн шинжилгээ нь тархины голомтот өөрчлөлт, түүний хэмжээг оновчтой, тодорхой гаргах, тархины харвалтын тавиланг үнэлэх, эмчилгээг явуулахад ихээхэн ач холбогдолтойг судлаачид тэмдэглэсээр байна. (Мунис М, Фишер М., 2001)

Гадаадын судлаачдын судалгаагаар тархинд цус харвалтын шалтгаан өвчнүүдэд артерийн гипертони (20-50% тохиолдолд), аневризм, артеровенийн мальформаци (8,0-32% тохиолдолд), тархины хавдарууд (3,5-14,0%), антикоагулянт (0,0-36,0 хүртэл тохиолдолд), эмийн шалтгаан 8% хүртэл тохиолдолд, цусархаг диатез (19,0% хүртэл тохиолдолд), бусад шалтгаан 8,0% хүртэл хэмжээнд хэлбэлзэлтэйгээр тохиолдож байна. (Ropper, Davis (1980), Kase ба бусад (1982), Lipton ба бусад (1987), Schutz (1988), David, Lantos нар (1997).

Тархинд цус харвалтын путамин дахь байрлалын эзлэх хувь 18%-42%, дэлбэнгийн байрлал 5%-40%, таламус 4,0%-25%, бага тархинд 8-11%, баганын гүүрэнд 3,0%-10%, бусад 0,0%-25,0% дотор хэлбэлзэж байна. (Case нар (1982), Bogousslavsky нар (1988), Schaefer PW Roccatage нар (2006).

Судалгааны зорилго. Тархинд цус харвалтын компьютерт- томографийн (КТ) байрлал, тэдгээр нь тархины судасны зарим үндсэн өвчинтэй хамааралтайг судлан тогтоох.

Судалгааны материал, арга зүй. Бид 2005-2007 онуудад Шастины клиникийн эмнэлэг, Ачтан-Элит эмнэлэгт тархины цус харвалттай гэж онош батлагдсан 200 өвчтөнийг санамсаргүй сонголтын аргаар сонгон авч тархинд цус харвалтын байрлалыг эмнэлзүй- КТ шинжилгээгээр тогтоож дүгнэлт хийсэн.

Судалгаанд 20-иос дээш насны 200 өвчтөн хамрагдсаны 53,0% нь эр хүйсийн, 47,0% нь эм хүйсийн өвчтөн байв. Өвчлөгсдийн ихэнх (75,0%)

нь 40-69 насны өвчтөнүүд байв. Судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдийн судасны үндсэн өвчнийг үзлэг болон параклиник шинжилгээнүүд (нүдний уг, зүрхний цахилгаан бичлэг, тархины судасны доплерографи, зарим тохиолдолд ангиографи г.м)-ийг болон артерийн гипертензи өвчний оношийг хэмжүүрийг өвчтөний эмнэлгийн карт баримт бичиг, артерийн даралтын хэмжээ, анамнез зэргээр баталгаажуулсан.

Судалгааны боловсруулалтанд экстенсив үзүүлэлт, үр дүнгийн үнэн бодитойг магадлах ялгааны статистик магадлагааны (t ба P коэффициентүүд)-ыг хэрэглэсэн болно.

Тархины тооцоолуурт томографийн зургийн зүслэг нь Matsui T, Hirano A (1978) нарын гаргасан ангиллыг баримтлан доод буюу тархины суурь хэсгийн зүслэгийн түвшин (5 зүслэг), дунд түвшингийн зүслэг (2 зүслэг), дээд түвшингийн зүслэг (1зүслэг) хийгдсэн болно.

Тархины харвалтын байрлалд үнэлэлт, дүгнэлт өгөхдөө нь Н. В. Верещагин, Л. К. Брагина (1986) нарын гаргасан ангиллыг хэрэглэсэн. Тархинд цус харвалтыг дээрх ангилалын дагуу 3 үндсэн байрлалд ялган авч үзсэн. Үүнд:

1. Тархины тал бөмбөлөг доторхи байрлал. Энэ нь дотроо:
 - а. латераль (-зөвхөн базаль бөөмд, - базаль бөөмд байрласан, тэгэхдээ дотор капсул, цагаан бодис бага хэмжээгээр оролцсон, -базаль бөөмд байрласан, тэгэхдээ дотор капсул, цагаан бодис их хэмжээгээр оролцсон)
 - б. дэлбэнгийн (дух, чамархай, зулай, дагз, хавсарсан байрлал гэх мэт)
 - в. медиаль (-зөвхөн таламус, - таламус+ дотор капсул, -таламус+ дотор капсул+дунд тархи)
 - г. холимог буюу таламус+базаль бөөм+ дотор капсул+ цагаан бодис гэсэн бүтцийн байрлалаар

2. Тархины субтенториаль байрлал. Энэ нь дотроо - ховдолын, - бага тархинд, - тархины багана бүтцэд, - дунд тархинд (мезенцефаль), - тархины гүүрэнд
3. Тархины бүрхүүлд байрласан (-субарахноид, -субдураль, эпидураль) зэрэг байрлалуудаар ангилан авч судлав.

Судалгааны дүн:

Тархины компьютер-томографын шинжилгээг тархинд цус харвасан гэсэн онош батлагдсан 200 өвчтөнийг санамсаргүй сонголтын аргаар өвчний хурц үед хийж тархинд цус харвалтын байрлалыг ялган тогтоосон.

(Хүснэгт 1)

Тархины тал бөмбөлгийн доторхи (супратенториаль) байрлалтай цус харвалтын латераль байрлал 76 тохиолдол 38,0% зонхилон тохиолдсон бөгөөд үүнээс зөвхөн базаль бөөмд 26 тхл (13,0%), базаль бөөмд гэхдээ дотор капсулыг бага зэрэг хамарсан харвалт 22 тхл (11,0%), базаль бөөмд гэхдээ дотор капсулыг их хэмжээгээр хамарсан байрлалтай 28 тхл (14,0%) тус тус эзэлж байна. Тархины гүний суурь зангилаанд байрласан гемотом нийт тархины гематомтой тохиолдолын 52,0% (104 тхл) байгаагаас латераль буюу дотор капсулын гадна эсвэл тууний бага хэмжээгээр нэрвэсэн харвалт 38,0 %, тархины дотор капсулаас дотогш буюу медиаль байрлалтай гематом 13,0% (26 тхл), холимог байрлал 1,0% (2тхл) тус тус эзэлж байна. Энэ нь нийтээрээ артерийн гипертонийн шалтгаантай цус харвалт байлаа.

Дэлбэнгийн байрлалтай тархины харвалт 73 тхл (36,5%) илэрсэнээс духанд 12тхл (6,0%), чамархайд 6 тхл (3,0%), зулайд 19 тхл (9,5%), дагзанд 5тхл (2,5), эдгээр дэлбэнгүүдийн хавсарсан байрлал 31 буюу 15,5% байв.

Медиаль байрлалтай тархины цус харвалт 26тхл (13,0%) , үүнээс зөвхөн таламуст 10тхл (5,0%), таламо-капсуляр байрлалтай 14 тхл (7,0%), таламус+дотор капсул+дунд тархины байрлалтай 2 тхл (1,0%) ажиглагдав.

Холимог байрлал буюу таламус,базаль бөөм,дотор капсул+ цагаан бодис хамарсан байрлалтай тархины харвалт 2тхл (1,0%) эзэлж байна.

Тархины дэлбэнгийн байрлал цус харвалттай нийт тохиолдлын дотор 36,5% (73тхл) эзэлж байна. Үүний дотор 9 тхл (12,3%) нь тархины аалзавч бүрхүүлтэй хавсарсан цус харвалт байсан нь эдгээрт тархины аневризм шалтгаан өвчин байж болох талтай. Үлдсэн дийлэнх өвчтөний шалтгаан нь мөн л артерийн гипертони байна.

Тархины субтенториаль байрлалтай харвалт 22тхл (11,0%) тохиолдсоноос тархины ховдолын байрлал 5тхл (2,5%), бага тархинд 12тхл (6,0%), тархины баганад 5тхл (2,5%)- үүнээс дунд тархинд 2тхл (1,0%), тархины гүүрэнд 3тхл (1,5%) тус тус ажиглагдав. Субтенториаль байрлалтай тархины цус харвалт нийт цус харвалтын дотор 16 тхл

(8,0%) эзэлж байгаагаас бага тархины цус харвалт дийлэнх хувийг 75,0% эзэлж байна. Үүний шалтгаан өвчин нь артерийн гипертони байна.

Тархины зөвхөн ховдолд цус харвасан тохиолдол нийт цус харвалтын 2,5%-ийг (5тхл) эзэлж байна. Энэ байрлалын шалтгаан, үндсэн өвчин артерийн гипертони, тархины судасны аневризм аль аль нь байж болох талтай.

Цаашид тархины дэлбэнд болон ховдолд цус харвалттай тохиолдлуудад тархины ангиографийн шинжилгээг өргөн заах нь аневризмын шалтгааны хувийг нарийвчлан тогтооход чухал ач холбогдолтой гэж үзэж байна.

Тархины бүрхүүлд байрласан тархины харвалтаас субарахноид байрлал 2тхл (1,0%) илэрсэн.

Эдгээр тархинд цус харвалтуудаас тархины ховдол руу задарсан 13 тохиолдол (6,5%) эзэлж байна.

Хүснэгт 1

Тархин дахь цус харвалтын байрлалыг тархины анатомийн бүтцүүдээр тогтоосон дүн

Д/д	Харвалтын байрлал	Тохиолдлын тоо	%
A.	Тархины тал бөмбөлөг доторхи байрлал /супратенториаль/		
	1. Латераль байрлал	26	13,0
	а. зөвхөн базаль бөөмд	22	11,0
	б. базаль бөөмд гэхдээ дотор капсулын цагаан бодисыг бага зэрэг хамарсан /лентикүло-каудато-капсуляр/	28	14,0
	в. базаль бөөмд гэхдээ дотор капсулын цагаан бодисыг их хэмжээгээр хамарсан /стриокапсуляр/		
	Бүгд	76	38,0
	2. Дэлбэнгийн /лобар / байрлал		
	а. дух	12	6,0
	б. чамархай	6	3,0
	в. зулай	19	9,5
	г. дагз	5	2,5
	д. хавсарсан байрлал/дух+чамархай, чамархай+зулай, зулай+дагз г. м/	31	15,5
	Бүгд	73	36,5
	3. Медиаль байрлал		
	а. зөвхөн таламус	10	5,0
	б. таламус+дотор капсул /таламо-капсуляр/	14	7,0
	в. Таламус+дотор капсул+ дунд тархи	2	1,0
	Бүгд	26	13,0
	4. Холимог байрлал		
	Таламус, базаль бөөм, дотор капсул+цагаан бодис /таламо-лентикүлокапсуляр/	2	1,0
	Бүгд	2	1,0
B.	Тархины субтенториаль байрлал		
	а. тархины ховдолын байрлал	5	2,5
	б. бага тархины байрлал	12	6,0
	в. тархины баганад		
	• дунд тархинд / мезенцефаль/	2	1,0
	• тархины гүүр /понтини/	2	1,0
	Бүгд	21	10,5
B.	Тархины бүрхүүлд байрласан субарахноид	2	1,0
	Нийт	200	100,0

Хүснэгт 2

Тархины цус харвалтыг үүсгэсэн судасны үндсэн

Д/д	Судасны өвчнүүд	т/тоо	%
1.	Артерийн гипертензи	175	87,5
2.	Тархины судасны гаж хөгжил (цүлхэн, артери-венийн мальформаци)	25	12,5
3.	Нийт	200	100,0

Артерийн гипертензи нийт тархины харвалттай өвчтөнүүдийн 87,5%-д зонхилон тохиолдож байгааг судалгаа харуулж байна.

Тархины судасны гаж хөгжил (цүлхэн, артер-венийн мальформаци) -тэй 25 өвчтөн (12,5 %) тогтоогдов.

Хэлцэмж. Бидний судалгаагаар тархины харвалттай 200 өвчтөний 87,5% нь артерийн гипертони зонхилон тохиолдож байгаа бөгөөд тархины гуний суурь зангилаанд байрласан гемотом нийт тархины гемотоматай тохиолдолын 52,0 % (104 тхл) байгаагаас латераль буюу дотор капсулын гадна эсвэл тууний бага хэмжээгээр нэрвэсэн харвалт 38,0 %, тархины дотор капсулаас дотогш буюу медиаль байрлалтай гематом 13,0% (26 тхл), холимог байрлал 1,0% (2тхл) тус тус эзэлж байна. Энэ нь Hannu Kalima, Markku Kaste, Matti Haltia нарын судалгаагаар артерийн гипертони нь гүний цус харвалтын гол шалтгаан (80% хүртэл) тохиолддог гэсэн дүгнэлттэй тохирч байна.

Тархины харвалтын шалтгааныг судалж тогтоосон судлаачдынхаар артерийн гипертонийн эзлэх хувь 20,0%-иас 50,0%-ын дотор хэлбэлзэж байна. Энэ хэлбэлзэл нь ялангуяа дэлбэнгийн байрлалтай цус харвалтын үед тохиолдож байна. Бидний судалгаагаар тархинд цус харвалтын шалтгааны 87,5%-ийг артерийн гипертони эзэлж байгаа нь дээрхи судлаачдынхаас 2-3 дахин их байгаа онцлогтой байна. (Ropper, Davis (1980), Kase ба бусад (1982), Lipton ба бусад (1987), Schutz (1988), David, Lantos нар (1997).

Бидний судалгаагаар тархины дэлбэнгийн байрлал цус харвалттай нийт тохиолдлын дотор 36,5% (73тхл) эзэлж байна. Дэлбэнгийн байрлалтай цус харвалт гадаадын судлаачдынхаар 23,0%-40,0%-ын дотор хэлбэлзэлтэй байна. Энэхүү судалгааны дүгнэлттэй харьцуулахад бидний судалгааны үзүүлэлт ижилдүү байгаа нь ажиглагдав. /Case нар (1982), Bogousslavsky нар (1988), Voonyakamkul ба бусад (1993).

Субтенториаль байрлалтай тархины цус харвалт бидний судалгаагаар нийт цус харвалтын дотор 16 тхл (8,0%) эзэлж байгаагаас бага тархины цус харвалт дээрхи 8,0%-ын дийлэнх хувийг буюу 6,0%-ийг эзэлж байна. Бага тархинд байрласан цус харвалт гадаадын судлаачдынхаар тархины нийт цус харвалтын дотор 8,0%-11,0%-ийг эзэлж байна. Бидний судалгаа дээрхи дүгнэлттэй харьцуулахад арай бага байгаа нь энэ ангилалд тархины ховдолын анхдагч цус харвалтыг субтенториаль байрлалд оруулсантай зарим холбоотой. /Case нар (1982), Bogousslavsky нар (1988), Voonyakamkul ба бусад (1993), Schaefer PW Roccatage нар (2006).

Хэвлэлд тэмдэглэснээр тархины бүрхүүлийн (субарахноид) цус харвалтыг дээр дурьдсан судлаачид нэр заан шалтгааны бүтцэд оруулаагүй, харин «бусад» гэсэн хэсэгт оруулсан байж болох талтай.

Тархины дэлбэнд буюу тархины тал бөмбөлөгийн гадаргуй давхаргаар байрласан цус харвалтын шалтгаанд артери-венийн мальформаци, жижиг ангиома, симпатомиметик үйлчлэлтэй эм бэлдмэлүүд (амфетамин, антикоагулянт, кокаин, анорексигенүүд г.м), амилоид ангиопати, тархины багана бүтцийн цус харвалтад капилляр телеангиоэктази бас шалтгаан болж болдог гэсэн судлаачдын судалгааны дүнг харгалзан дээрхи шалтгаануудыг илрүүлэх, эсвэл үгүйсгэх замаар шалтгаан өвчний оношилгоог манайд сайжруулах шаардлагатай байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Тархины гуний суурь зангилаанд байрласан гемотом нийт тархины гемотомтай тохиолдлын 52,0 % (104 тхл) эзэлж байгаагаас латераль буюу дотор капсулын гадна эсвэл тууний бага хэмжээгээр нэрвэсэн харвалт 38,0 %, тархины дотор капсулаас дотогш буюу медиаль байрлалтай гематом 13,0% (26 тхл), холимог байрлал 1,0% (2тхл)-ыг тус тус эзэлж байна. Энэ нь нийтээрээ артерийн гипертонийн шалтгаантай цус харвалт байлаа.
2. Тархины дэлбэнгийн байрлал цус харвалттай нийт тохиолдлын дотор 36,5% (73тхл) эзэлж байна. Үүний дотор 9 тхл (12,3%) нь тархины аалзавч бүрхүүлтэй хавсарсан цус харвалт байсан нь эдгээрт тархины аневризм шалтгаан өвчин байж болох талтай. Үлдсэн дийлэнх өвчтөний шалтгаан нь мөн л артерийн гипертони байв. Тархины дэлбэнд цус харвалтын тал шахам нь 2 ба түүнээс дээш дэлбэнг хамарсан их хэмжээтэй байна.
3. Субтенториаль байрлалтай тархины цус харвалт нийт цус харвалтын дотор 16 тхл (8,0%) эзэлж байгаагаас бага тархины цус харвалт дийлэнх хувийг 75,0%, тархины баганы байрлал 25,0% буюу 3:1 харьцаагаар бага тархины байрлал давамгайлж байна.
4. Тархины зөвхөн ховдолд цус харвасан тохиолдол нийт цус харвалтын 2,5%-ийг (5тхл) эзэлж байна. Энэ байрлалын шалтгаан, үндсэн өвчин артерийн гипертони, тархины судасны аневризм аль аль нь байж болох талтай.
5. Артерийн гипертони нь тархинд цус харвалтын үнэмлэхүй зонхилох шалтгаан өвчин хэвээр (87,5%) байна.
6. Цаашид тархины дэлбэнд болон ховдолд цус харвалттай тохиолдлуудад шалтгаан өвчнүүд (амилоид ангиопати, жижиг артери-венийн мальформаци, лейкеми г.м)-ийг тодруулах талаар тусгайлан анхаарч, шалтгаан өвчнүүдийг тодруулах оношилгооны түвшинг байнга дээшлүүлэх шаардлагатай байна.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

1. Бадамсэд Ц, Найманжин Ж, Баатаржин Ж,

- Сайнжаргал А, Дуламсүрэн Т, Дэлгэрэх С, Жаргалсайхан С. Гавал тархины эдийн доторхи цус харвалтын компьютерт томографийн оношлогооны зарим асуудалд Монголын Анагаах Ухаан. 2007. №2 (140) х.2-6
- Бадамсэд Ц, Пүрэв Р, Болдбат Р, Сайнжаргал А, Оюунбат Д. Гавал тархины эдийн доторхи цус харвалтын байрлалыг компьютерт томографиар оношлох нь: Монгол Улсын ЭМЯ. ШУА-ийн АУ-ны бага чуулган. Монголын шинжлэх ухааны ажилтны өдөрт зориулав. Өрхийн Эрүүл Мэнд (Эрдэм шинжилгээ- практикийн бага хурлын материал). – Улаанбаатар хот. 2002 он.-х.191-192.
 - Вавилов С.Б. Компьютерная томография головы в ранней диагностике церебральных кровоизлияний //Вопросы ранней диагностики и лечения нервных и психических заболеваний. Тезисы VI научн-конф. невропат и психиатр. Литивской ССР. Октябрь 1979. с.28-29
 - Колтовер А.Н., Верещагин Н.В., Людковская И.Г., Моргун В.А., Патологическая анатомия нарушений мозгового кровоизлияния М: Медицина, 1975. -255с
 - Матиас Хофер Котпьютерт томографи . суурь гарын авлага. Улаанбаатар. 2007
 - Цереброваскулярные болезни: Классификация для клинических и исследовательских целей. –Женева: ВОЗ, 1981, с.72
 - Julien Bogousslavsky, Loues Caplan “Stroke syndromes”. New-York. USA. Cambridge University Press. 1995. p. 381-394
 - Scott W.,NewP.,Davis K et al.,Computerised axiel tomography of intracerebral and intraventricular hemorrhage //Radiology,1974,Vol.112, p.73-80.
 - Wiggus W., Maody D.M., Toule J.F. Clinical and computerized tomographic study of hypertensive intracerebral hemorrhage //Arch.Neurol.,1978. Vol.35, p.832-833
 - Верещагин Н.В., Брагин Л.К., Вавилов С.Б., Левина Г.Я. Компьютерная томография мозга М. Медицина., 1986, с.-251
 - Greenfield’s neuropathology David I, Graham and Peter L, Lantes 1997. I,II volinm/ sixth. Edition. Vol. II
 - www.CT in stroke.

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

ТАРХИНЫ ХАРВАЛТЫГ ХҮН АМЫН ДУНД БУУРУУЛАХ ИДЭВХТЭЙ ХЯНАЛТ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ АРГА (ЗАГВАР)

*Д.Баасанжав, Я.Эрдэнэчимэг, Б.Оюунгэрэл, Д.Болормаа,
Т.Саранцэцэг, Д.Дэлгэржаргал, Б.Хандсүрэн
Анагаах ухааны хурээлэн*

Abstract. The authors have provided survey of effectiveness of the active community control preventing methods of stroke in population with high risk factors.

For high risk factors of stroke authors used the recommendation of Russian institute of neurology of RAMS, 1996 with modification including chronic discirculatory encephalopathy and minor stroke.

Actively community preventing treatment of stroke is implied a revealing the patients (population) with high risk factors for stroke and their actively sanitation measures and adequate treatment the high risk factors by constant medical control.

Authors using this method in one district of Ulaanbaatar revealed 250 patients with high risk factors and took them under actively control-preventing (treatment) group during 2 years. The effectiveness of the methods with groups that are under usually medical care was significantly high. In two years observation of the actively treatment group the high risk factors was reduced by 60% patients and non observed acute cerebral accidents. While in patients of comparing group died 6 patients from brain stroke.

Authors are considering that by activation of preventing measures at community level quite feasible the target of decreasing of stroke among population.

Research methods:

Our research group revealed vulnerable 250 people (monitoring group) of the population with high risks of strokes in 10 administrative units of Chingeltei district of Ulaanbaatar and implemented methods of primary and secondary prevention of strokes among those patients during 2 years. Our idea «High risk factors of strokes» is similar to researchers of Russian Institute of neurology.

Results of prevention and treatment for monitoring group are compared with period before the monitoring treatment and comparison group (250 patients who have high risks factor) of the community based on study.

Under the research work, those patients in monitoring group are checked on a daily basis (more than 3 times a week) and we gave sphygmomanometers to every patient who have high risks factor. If necessary we hospitalized

some of patients and provide treatment (the present medicines with high action) and gave advice for prevention of strokes. According to the results of 2 years' prevention and monitoring treatment we reduced by more than 60% high risks factor among the patients. And also we did not increase strokes and mortality rates (except cancer) among the monitoring section's patients, but 9 patients passed away among comparison section.

Summary:

The method of the prevention of strokes among the population is to reveal vulnerable people of the population with high risks of strokes and to use monitoring treatment actively. This method is economized on finances and results of method are high.

Pp. , Tables 14, References 10

ОРШИЛ:

Тархины харвалтыг (инсульт) үүсгэхэд нөлөөтэй халгаат хүчин зүйлст орчин үед артерийн гипертонийг бүх судлаачид тэргүүн зэрэгт тавьдаг. Энэ нь аль ч хэлбэрийн харвалтыг (геморраги, ишеми) үүсгэхэд нөлөөлдөг бөгөөд судлаачдын судалгааны дүнгээр тархины харвалтыг ойролцоогоор 5 дахин ихэсгэх магадлалтай халгаат хүчин зүйл гэж үздэг. Чихрийн шижин өвчин, тамхи, зүрхний ишеми өвчин (ЗИӨ) харвалт үүсгэх магадлалыг тус бүр 2-4 дахин, жирэлзэх хэм алдал 3-5 дахин тус тус харвалт үүсэх магадлалыг ихэсгэдэг. Үүний зэрэгцээгээр насжилт, биеийн жин хэтрэх, гиперлипидеми, архи хэтрүүлэх, цус өтгөрөх гэх мэт бусад хүчин зүйлсийг судлаачид тэмдэглэж судалсаар байна (Смирнов В.Е, 1998-2000; Варакин Ю.Я, 2004; Фритес Г.Р; Богусловский Д. Ж, 2001 г.м).

Зүрх судасны өвчний үүсэл, хөгжилд нөлөөлөх дээрх дурьдсан халгаат хүчин зүйлс хүн амын дотор түгээмэл тархалттай боловч тэр бүр цөм тархины харвалтыг үүсгэдэггүй. Иймээс чухам ямар хүчин зүйлс хэр хэмжээний илрэлтэй болохоор тархины харвалтыг үүсгэж байгааг олон жилийн практик ажиглалт, судалгааны үр дүнд зарим тодруулгууд гарсаар байна. Үүнтэй уялдуулан тархины харвалтыг үүсгэхэд нөлөөлөх «өндөр халгаат хүчин зүйлс» гэсэн ойлголт гарч түүний бүтэц бүрэлдэхүүнийг тодруулсаар байна.

Артерийн гипертонийг АД-ын өндрийн төвшнөөр 3 зэрэгт ялган авч үзэх боллоо. Үүнд: зөөлөн зэрэг (140-179/90-104мм.муб), дунд зэрэг (180-209/105-119мм.муб), хүнд зэрэг (>210/120мм.муб) гэж.

Судлаачдын судалгаагаар аль ч зэргийн өндөртэй гипертонийн үед тархины харвалт болдог боловч өндөр зэрэглэлтэй болох дутам харвалтын давтамж ихэсдэг гэсэн тогтсон ойлголттой байна.

ОХУ-ын мэдрэл судлалын хүрээлэнгээстархины харвалтыг үүсгэх өндөр магадлалтай халгаат хүчин зүйлст (ӨХХЗ) оруулсан тодорхойлолт ОХУ-д баримтлагдаж байна (Верещагин Н.В, Варакин Ю.Я, Суслина З.А, 1996).

Тархины харвалтын өндөр халгаат хүчин зүйлс нь тархины харвалтыг үүсгэх магадлалаар зүрх-судасны өвчний ердийн халгаат хүчин зүйлсийг

бодвол илүү өндөр магадлалтай хүчин зүйлс тул тодорхой шалгуур болон баримтлагдах нь харвалтаас урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг үр дүнтэй болгоход чухал ач холбогдолтой ойлголт юм.

Энэ нь хүн амын дунд урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг эдийн засгийн хямналттай, оновчтой, үр дүнтэй болгох боломжийг ч олгох талтай юм.

Монгол орон тархины харвалтын өвчлөл, нас баралтаар дэлхийд өндөр үзүүлэлттэй орнуудын хүрээнд харьяалагдаж байгаа бөгөөд сүүлийн 30 жилд буурахгүй байгааг бид олон жилийн хяналт судалгаагаар тогтоосон (Баасанжав Д.2004).

Манай оронд тархины харвалтыг хүн амын дунд бууруулах туршигдаж батлагдсан загвар арга байхгүй байгаа юм.

Судалгааны зорилго. Эрүүл мэндийн тогтолцооны анхан шатны тусламжийн өнөөгийн төвшинд хүн амын дунд тархины харвалтыг бууруулах загвар арга боловсруулах

Судалгааны зорилтууд:

1. Тархины харвалтыг үүсгэх «өндөр магадлалтай халгаат хүчин зүйлсийн» талаар судалгааны арга зүйд баримтлах чиглэлээ тогтоох
2. Тодорхой хүн амын дунд тархины харвалт үүсгэж болзошгүй өндөр халгаат хүчин зүйлстэй (ӨХХЗ) 250 хүн амыг илрүүлж судалгаанд авах
3. Мөн ийм тооны ийм ӨХХЗ-тэй хүн амыг өөр өрхийн эмнэлгийн харьяаны хүн амаас илрүүлэн жиших бүлэг болгон авах
4. Судалгаанд авагдсан хүн амыг идэвхтэй хяналт эмчилгээний (ИХЭ) бүлэг болгон авч анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн арга хэмжээг 2 жилийн хугацаанд хэрэгжүүлэх
5. ИХЭ-ий бүлгийн хүн амыг эрүүлжүүлэх үйл ажиллагааны дүнг ИХЭ-ий урьдах байдалтай нь болон жиших бүлгийн хүн ам дундах ӨХХЗ тус бүртэй нь харьцуулж статистик магадлагаагаар нотлон ИХЭ-ий энэхүү арга үр дүнтэйг батлах

Судалгааны материал, арга зүй. Хүн амын дунд тархины харвалт үүсгэх магадлалаар өндөр халгаат хүчин зүйлс гэдэгт бид дараах эрүүл мэндийн өөрчлөлтүүдийг авсан. Үүнд:

1. АД 180/105мм.муб-аас дээш тогтмол өндөр хэмжээтэй бүх тохиолдлыг
2. АД-ын өндрийн төвшингөөс хамаарахгүй артерийн гипертонитой өвчтнүүд орно. Гэхдээ дараах халгаат хүчин зүйлсийн аль нэгтэй тохиолдлууд, тухайлбал зүрхний ишеми өвчин, тархины цусан хангамжийн дутлын эхний илрэл, дисциркуляцийн энцефалопатийн илрэлтэй өвчтнүүд, чихрийн шижинтэй, гүрээний артерийн атеросклероз өөрчлөлттэй, гипертонийн тархины кризтэй тохиолдлууд
3. Зүрхний хэм алдлын байнгын болон пароксизмал хэлбэртэй өвчтнүүд
4. Тархины цусны эргэлтийн түр цочмог өөрчлөлт, эсвэл тархины харвалт болж сайжирсан өвчтнүүд. Энэ тохиолдолд түүнийг дахин давтагдахаас урьдчилан сэргийлэх зорилготой.

Дээр дурьдсан 4 бүлэг эмгэгт байдлыг тархины харвалт үүсгэх өндөр магадлалтай хүчин зүйлс гэж авч үзсэн.

Идэвхитэй хяналт эмчилгээ гэсэн ойлголтод судалгаанд хамрагдсан тархины харвалтын ӨХХЗ-тэй өвчтнүүдийн эрүүл мэндийн байдлыг өдөр дутам хянах (үзлэг, лавлаж асуух, байнгын холбоотой эрүүл мэндийн хяналт хийх, өдөр бүр артерийн даралт хэмжих, шаардлагатай тохиолдолд ЭКГ, ХАДГ зэрэг шинжилгээ хийлгүүлэх, соматик өвчнүүдийн байдлыг бусад нарийн мэргэжлийн эмч нартай хамтран илрүүлж эрүүлжүүлэх үйл ажиллагааг явуулах зэрэг эрүүл мэндийн хяналтыг идэвхтэй (эмч өөрөө санаачлан дахин дахин үзэж зөвлөх) хийх; өрх бүрийг АД хэмжих автомат аппараттай болгох зэрэг үйл ажиллагаа юм. Судалгааны эмч судалгааны ИХЭ-ий бүлгийн хүмүүсийг 7 хоногт 3-аас доошгүй үзэж хяналт эмчилгээг 2 жилийн турш явуулсан.

Жиших бүлгийг авахдаа ИХЭ-ий бүлгийн хүн амын нас, хүйс, ӨХХЗ тус бүрийн эзлэх хувьтай ойролцоо буюу ижил үзүүлэлттэй тус бүр 250 хүн амыг судалгаанд хамруулсан.

2 жилийн ИХЭ-ий үр дүнг хяналтын өмнөх ба дараах байдлаар гаргаж харьцуулсны зэрэгцээгээр жиших бүлгийн хүн амын эрүүл мэндийн байдал, ӨХХЗ-тэй өвчтнүүдийн тоотой тус тус харьцуулж ИХЭ-ий үр дүнг баталсан.

ИХЭ-ий хүрээнд бусад эрхтэн тогтолцооны эмгэгийг нарийн мэргэжлийн эмч нартай хамтран илрүүлж эрүүлжүүлэх үйл ажиллагааг явуулсан. Ийм идэвхтэй үйл ажиллагаанд хамрагдсан ӨХХЗ-тэй өвчтний тоог жиших бүлгийнхтэй харьцуулан дүгнэсэн. Судалгаанд хамрагдсан 2 бүлгийн хүн амын дунд 2 жилийн хугацаанд нас барсан тохиолдлуудын шалтгаанаар нь гаргаж харьцуулах замаар ИХЭ-ий үр дүнг батлахад ашиглах зэрэг аргуудыг хэрэглэсэн.

Эмчилгээнд орчин үеийн өндөр үйлчлэлтэй эм бэлдмэлүүдээс эмгэг жамын тохирох (гипотензив, цусны реологийг сайжруулах, спазм тайлах,

тархины болон зүрхний метаболизмыг сайжруулах, кардиотонийн, хэм алдлыг засах, атеросклерозын эсрэг г.м) байдлаар нь зааж эмчилсэн.

Үүний зэрэгцээгээр эрүүл аж төрөх хэв заншлыг (хооллох, жин хэтрүүлэхгүй байх, давс өөх тосыг хязгаарлах, биеийн хөдөлгөөнийг эрхэмлэх, стрессээс ангид байх г.м) эрхэмлэх дадалд сургах зэрэг анхдагч урьдчилан сэргийлэлтийн арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн. Эрүүл мэндийн ийм идэвхтэй хяналт-эмчилгээг өнөөгийн эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн үйлчилгээний төвшинд хэрэгжүүлснээр тархины харвалтыг бууруулах боломжтой эсэхийг туршин, боломжтой гэж батлагдвал цаашид харьцангуй хямд төсөр энгийн аргаар тархины харвалтыг хүн амын төвшинд бууруулах загвар арга болгон ашиглах зорилготой.

СУДАЛГААНЫ ДҮН

1. Тархины харвалтын өндөр халгаат хүчин зүйлстэй хүн амын дунд (I бүлэг) идэвхтэй хяналт эмчилгээний хүрээнд анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт явуулсан нь:

- 1.1 Зүрх-судасны өвчний ерөнхий халгаат хүчин зүйлсийг бууруулсан байдал

Идэвхтэй хяналт-эмчилгээний бүлгийн хүн амын дунд зүрх-судасны өвчнийг үүсгэх халгаат гол хүчин зүйлсийг илрүүлж, хэр хэмжээтэйг тогтоон түүнийг бууруулах талаар эмнэлгийн боловсролын буюу эмнэлэг гэгээрлийн ажлыг байнга зохиож байсны дүнд тэдгээр халгаат хүчин зүйлсийг энэ бүлгийн хүн амын дунд илэрхий буурууллаа.

Идэвхтэй хяналтын 2 жилийн дараахь байдлаар зүрх-судасны ерөнхий халгаат хүчин зүйлс, тэдгээр тус бүрийн эзлэх хувийг болон бууралтын байдлыг доорх хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Идэвхтэй хяналтын 2 жилийн эцэст зүрх-судасны ерөнхий халгаат хүчин зүйлстэй хүмүүсийн эзлэх хувийг, хяналтын урьдах үеийнхтэй харьцуулахад буурсан байдал

Халгаат хүчин зүйлс	Идэвхтэй хяналтын урьдах үеийн байдлаар		2 жилийн анхдагч урьдчилан сэргийлэлтийн арга хэмжээний дараахь байдлаар		Бууралтын хэмжээ (хувиар), статистик магадлагаа (t, p)	
	Тг	%	Тг	%	p	t
Артерийн гипертони	222	88,1	82	36,9		51,2
Тамхи хэрэглэдэг	104	41,6				p<0.01
Архи олонтаа	63	25,2	64	25,6		16,0
Хэрэглэдэг	84	33,6	20	8,0		p<0.05
Жин хэтэрсэн	134	53,6	45	18,0		17,2
Хөдөлгөөний дуталтай	119	47,6	72	28,8		
Холестрин ихтэй	172	68,8	98	39,2		p<0.01
Давсны хэрэглээ ихтэй	70	16,8	82	32,8		15,6
Өөх тостой хоол байнга хэрэглэдэг			32	12,8		p<0.05
						24,8
						p<0.05
						8,4
						t=1.25
						36,0
						p<0.05
						4,0
						p<0.05

Тайлбар: Тг-тохиолдлын тоо

Хүснэгтэд харуулснаар зүрх-судасны өвчний халгаат 8 хүчин зүйлсийг бууруулах үйл ажиллагааг

2 жилийн турш хэрэгжүүлсний үр дүнд статистик магадлагаатайгаар бууруулж чадсан нь анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт амжилттай хэрэгжих нөхцлийг бүрдүүлж өгсөн.

1.2 ИХЭ-НИЙ БҮЛЭГТ ӨХХЗ-ИЙГ БУУРУУЛСАН ДҮН

Тархины харвалтыг үүсгэх өндөр халгаат хүчин зүйлс(ӨХХЗ)-ийг 2 жилийн идэвхтэй хяналт-эмчилгээний аргаар бууруулсан байдлыг доорхи хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 2).

Хүснэгтэд харуулснаар тархины харвалтыг үүсгэгч өндөр халгаат хүчин зүйлсийг 2 жилийн идэвхтэй хяналт-эмчилгээ буюу анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт явуулсны үр дүнд 60 гаруй хувиар бууруулж, тархины хүндрэл 2 жилийн хяналтын хугацаанд гараагүй байна. Гэвч 30% гаруй тохиолдолд дурьдсан өндөр халгаат хүчин зүйлс бүрэн сайжрахгүй үлдсэн байна. Энэ нь идэвхтэй хяналт-эмчилгээг цаашид ч үргэлжлүүлэх шаардлагатайг харуулж байна.

Хүснэгт 2

Тархины харвалтыг үүсгэх ӨХХЗ-ийг 2 жилийн идэвхтэй хяналт-эмчилгээний (ИХЭ) аргаар бууруулсан байдал

Тайлбар: ТЦЭТЦӨ-Тархины цусны эргэлтийн түр цочмог өөрчлөлт

1.3 ИХЭ-НИЙ БҮЛЭГТ ТСЭ-ИЙГ БУУРУУЛСАН ДҮН

Идэвхтэй хяналт эмчилгээний үр дүнд тархины судасны өвчнүүдийн эхний, архаг хэлбэрүүдийн

Д/д		ИХЭ-ний өмнө	2 жилийн ИХЭ-ний дараа	Бууралтын% t, p
		т/т %	т/т %	% t, p
1	АД 180/105 ммуб+тогтмол өндөр	41 16,4	19 7,6	8,8 p>0.05 буурах хандлагатай
2	Артерийн гипертоной, өндөр нь янз бүр+ЗИӨ, ДЭ, чихрийн шижин, атеросклероз	151 54,8	62 24,8	30,0 p<0.01 өндөр магадлалтай буурсан
3	Зүрхний хэм алдал (байнгын эсвэл пароксизмал хэлбэр)	18 7,2	11 4,4	2,8 p>0.05 Буурах хандлагатай
4	ТЦЭТЦӨ, инсульт (сэргэлт сайтай)	40 16,0	=	p<0.01 өндөр магадлалтай буурсан
	Нийт	250 100	92 36,8	63,2 p<0.05 өндөр магадлалтай буурсан

явц, сайжрал хэр хэмжээгээр илэрснийг (хяналтын хугацааны өмнө, хойнох байдлаар) доорх хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 3).

Хүснэгтэнд харуулснаар 2 жилийн идэвхтэй хяналт эмчилгээний үр дүнд тархины судасны

өвчнүүдийн эмнэлзүйн явц ихээхэн сайжирч, хурц хүндрэл идэвхтэй хяналтын бүлэгт гараагүй байна. Энэ нь статистик магадлагаатай байна (p<0.05; p<0.01).

Хүснэгт 3

Тархины судасны өвчнүүдийн явц, байдлын сайжрал ИХЭ-ний хугацаанд хэр хэмжээгээр гарсан нь

Д/д		Идэвхтэй хяналтын урьдах үеийн байдлаар	2 жилийн ИХЭ-ний хэмжээний дараахь байдлаар	Бууралтын хэмжээ (хувиар), статистик магадлагаа (t, p)
		Т/т %	Т/т %	% t, p
1	ТСЭ-ийн эхний хэлбэртэй өвчнүүд	50 20,0	7	2,8 17,2-иар p<0.02 сайжирсан
2	Дисциркуляцийн энцефалопатийн зэрэгтэй	47 18,8	5	2,0 16,2 p<0.05
3	Дисциркуляцийн энцефалопатийн II-III зэрэгтэй	34	16	6,4 7,6 p>0.05 буурах хандлагатай p<0.01
4	ТСЭ-ийн өөрчлөлттэй	14,0	-	- 2 жилийн хугацаанд шинээр гараагүй
	Дүн	169 67,6	28 11,2	p<0.01

1.4 ОРЧИН ҮЕИЙН ГИПОТЕНЗИВ ЭМЧИЛГЭЭ ЯВУУЛСАН ДҮН

Хүснэгт 4

Артерийн даралтыг бууруулах өндөр идэвхтэй гипотензив бэлдмэлүүдийг ИХЭ-ний явцад зааж эмчилсэн өвчтний тоо ИХЭ-ний урьдахь үеийнхээс хэр өссөн нь

Д/д		Адренобета-блокатор бэлдмэлүүд	Кальцийн сувгийг хориглох үйлчилтэй бэлдмэлүүд	Ангиотензиныг хувиргагч ферментийг хориглох саатуулах бэлдмэлүүд	Шээс хөөх бэлдмэлүүд	
		Т/т %	Т/т %	Т/т %	Т/т %	
I		21 8,4	46 18,4	21 8,4	17 6,8	
II		98 39,2	114 (4.5дахин олширсон)	45,6 (2.5 дахин өссөн)	106 42,4 (5 дахин өссөн)	66 (4дахин өссөн)

Тайлбар: I –идэвхтэй хяналт эмчилгээний урьд, II – идэвхтэй хяналт эмчилгээний явцад

Энэхүү хүснэгтэд харуулснаар идэвхтэй хяналт эмчилгээний явцад гипотензив үйлчилгээгээр өндөр орчин үеийн бэлдмэлүүдээс оновчтой сонгон зааж эмчлэх нь өндөр үр дүнтэй гэсэн зарчмыг баримтлан эмчилгээ явуулсан. Үүнд эдгээр бэлдмэлүүдээр эмчилсэн өвчтний тоо идэвхтэй хяналт эмчилгээний урьдах үеэс 2.5-5 дахин олон болсон нь артерийн даралтыг идэвхтэй хянах эмчилгээг орчин үеийн төвшинд явуулсны нэг илрэл юм. Үүний үр дүнд АД-ын хүндрэл идэвхтэй хяналт эмчилгээний бүлэгт ихээхэн буурч хурц хүндрэл гараагүй юм.

1.5 ИХЭ-НИЙ БҮЛЭГТ ГИПЕРТОНИТОЙ ӨВЧТНҮҮДИЙН АД-ЫН ӨНДРИЙН ЗЭРГИЙГ БУУРУУЛСАН ДҮН

Хүснэгт 5

Артерийн гипертонитой өвчтнүүдийн АД-ын өндрийн төвшинг түүний 3 зэргээр ялган гаргасан нь (%)

Артерийн даралтын төвшин	Зөвлөн зэрэгтэй (140-179, 90-104)		Дунд зэрэгтэй (180-209, 105-119)		Хүнд зэрэгтэй (>210, >120)		Нийт Т/г %
	Т/г	%	Т/г	%	Т/г	%	
ИХЭ-ний өмнөх үе	89	40,1	91	41,0	42	18,9	222 100
ИХЭ-ний дараахь үе	18	8,1	35	15,7	29	13,06	82 36,86
Бууралт	p<0,01		p<0,05		Буурсан p>0,05		p<0,01

Хүснэгтэд харуулснаар гипертонитой өвчтнүүдийн АД-ын өндрийн төвшиний 3 зэргээр ИХЭ-ний дараа АД нь зөөлөн, дунд зэргийн өндөртэй гипертонитой өвчтнүүдийн тоо статистик магадлалтай буурсны зэрэгцээгээр хүнд зэргийн өндөртэй өвчтнүүдийн тоо ч буурч, нийт дүнгээр гипертонитой өвчтнүүдийн АД -ыг статистик магадлалтайгаар бууруулсан (p<0.01)

Үүний зэрэгцээгээр өвчтнүүдэд гэнэт яаралтай эмнэлгийн тусламжийн арга хэмжээ шаардлага гарах тохиолдолд хэрэглэх гэрийн эмийн сан бий болгож хэрэглэх эмийн талаар зөвлөгөө, зааварчилгаа өгсөн. Үүнд: АД гэнэт ихэсвэл уух эм, тун хэмжээг, тухайлбал АД ихэсвэл адалат, коринфар, эднит, каптоприл зэрэг эмнээс уух; АД 30 минутаас 1 цагийн дотор буухгүй бол дахин 1 шахмал (таблетка)-ийг хэрэглэх; тэгээд буухгүй бол яаралтай тусламж дуудах зэрэг заавар зөвлөгөөг өгсөн нь чухал ач холбогдолтой байна. Артерийн даралт гэнэт ихсэж АД-ын хямрал (криз) болох нь хийгдэж байгаа эмчилгээ зохистой, оновчтой биш байгаагийн нэг гэрч юм гэж үзэх үндэстэй.

1.6 АНТИАГРЕГАНТ ХЭРЭГЛЭСЭН ДҮН

Антиагрегант хэрэглэсэн өвчтний тоо бидний ИХЭ-ний бүлэгт 20%-иар, кардиотонийн бэлдмэл хэрэглэх болсон өвчтний тоо 3 дахин олширсон болно (хүснэгт 6).

Хүснэгт 6

Антиагрегант, кардиотонийн бэлдмэл хэрэглэсэн өвчтний тоо (ИХЭ-ний өмнө ба ИХЭ-ний явцад)

	Антиагрегант (курантил, аспирин) хэрэглэсэн		Кардиотонийн бэлдмэл (строфантин, коргликон) хэрэглэсэн	
	Т/г	%	Т/г	%
ИХЭ-ний өмнө	124	49,6	7	2,8
ИХЭ-ний явцад	176	70,4	21	8,4

Антиагрегант үйлчилтэй бэлдмэлүүд нь тромбоцитын агрегацийг бууруулж тромбо үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх үйлчлэлтэй тул эдгээрийг зохих тунгаар зааврын дагуу хэрэглэх нь тромбоэмболи үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх

ач холбогдолтойг харгалзан хэрэглэсэн. Зарим өвчтөнд зүрхний үйлийн дуталтай, цусны эргэлтийн өөрчлөлтийн илрэлтэй өвчтнүүдэд зүрхний үйлийг дэмжих бэлдмэл (коргликон г.м) заах нь шинж тэмдгийн эмчилгээний ач холбогдолтой байна.

1.7 ЗҮРХНИЙ ӨВЧНҮҮДИЙГ БУУРУУЛСАН НЬ ДУРЬДСАН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ҮР ДҮНД ЗҮРХНИЙ ӨВЧНҮҮД ИХЭ-НИЙ ЯВЦАД ИЛЭРХИЙ БУУРСАН

Хүснэгт 7

ИХЭ-ний өмнө ба дараа судалгааны бүлэгт зүрхний өвчнүүдийг бууруулсан нь

	ЗИӨ	Зүрхний шигдээс		Жирэлзэх хэм алдал		Зүрхний архаг дутал		Зүрхний гажиг	
	Т/г %	Т/г	%	Т/г	%	Т/г	%	Т/г	%
ИХЭ-ний өмнө	78 31,2	4	1,6	11	4,4	21 8,4	5	2,0	
ИХЭ-ний дараа	37 14,8	0	0	2	0,8	16 6,4	5	2,0	
ИХЭ-ний дараахь хөдлөлтгүй	2 гаруй дахин буурсан	шинээр үүсээгүй		4 дахин буурсан		буурсан	хэвээр		

Хүснэгтэд харуулснаар ЗИӨ, зүрхний шигдээс, жирэлзэх хэм алдал өвчнүүд ИХЭ-ний үр дүнд ихээхэн буурч, зүрхний шигдээс хяналт-эмчилгээний хугацаанд шинээр үүсээгүй зэрэг ИХЭ-ний үр дүн тодорхой харагдаж байна.

1.8 ЭМНЭЛЭГТ ХЭВТҮҮЛЭЛТЭЭР

Эдгээрээс заримыг нь мэргэжлийн тасаг, эмнэлэгт хэвтүүлж эмчилсэн (Хүснэгт 8).

Хүснэгт 8

ИХЭ-ий бүлгийн хүн амаас эмнэлгийн нарийн мэргэжлийн тасгуудад хэвтүүлж эмчлүүлсэн байдал

	Бөөр-рөнд	Элгэнд	Гэдэс-ходоод	Бронх-уушиг	Яаралтай дуудаж хэвтүүлсэн (зүрх-судасны г.м)	Дүн
Т/г %	63 25,2	13 4,4	11 4,4	9 3,6	31 12,4	127 50,8

Хүснэгтэд харуулснаар ИХЭ-ний бүлгийн тэн хагасыг буюу 127 өвчтөнг 2 жилийн хугацаанд дагалдах соматик өвчнүүдийг нь эмчлүүлэхээр эмнэлэгт хэвтүүлсэн нь ИХЭ-ний үйл ажиллагааны үр дүнг дээшлүүлэх, хүндрэлээс сэргийлэх идэвхтэй үйл ажиллагаа болсон.

Х Х Х

2.0 ИХЭ-НИЙ БҮЛГИЙН ӨВЧТНҮҮДИЙН 2 ЖИЛИЙН ДАРААХЬ ӨВЧЛӨЛ, ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙДЛЫГ ЖИШИХ БҮЛГИЙН ӨВЧТНҮҮДИЙНХТЭЙ ХАРЬЦУУЛСАН ДҮН

Жиших бүлэгт авагдсан 250 өвчтнүүд нь тархины харвалт болох өндөр халгаат хүчин зүйлтэй бүлэгт харьяалагдах өвчтнүүд байсан бөгөөд энэ нь ИХЭ-ний бүлгийнхтэй нас, хүйсний байдлаар ижилдүү

хүмүүс байсан. Ялгаа нь жиших бүлгийн хүн ам нь дүүргийн(өрхийн)эмнэлгийнэмчилгээүйлчилгээний ердийн төвшинд үйлчлүүлдэг байснаараа бидний идэвхтэй хяналтынхаас ялгаатай байлаа. ИХЭ-ний үр дүнг жиших бүлгийнхтэй харьцуулж, идэвхтэй хяналт-эмчилгээний бидний арга үр ашигтай байгаа эсэхийг харьцуулан батлах зорилго тавьж судалсан.

2.1. ЗҮРХ-СУДАСНЫ ЕРӨНХИЙ ХАЛГААТ ХҮЧИН ЗҮЙЛСЭЭР

Зүрх судасны өвчний ерөнхий халгаат хүчин зүйлсийн бууралтын байдлыг энэ 2 бүлэгт харьцуулсаныг доорхи хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 9)

Хүснэгт 9

Зүрх судасны өвчний ерөнхий халгаат хүчин зүйлсийн бууралтын байдлыг энэ 2 бүлэгт харьцуулсан нь

	Халгаат хүчин зүйлс	2 жилийн ИХЭ-ний дараа	Жиших бүлэгт	Үзүүлэлтүүдийн хөдлөлзүйн харьцуулалт
		%	%	буурсан %
1.	Артерийн гипертони Тамхи хэрэглэдэг	36,9	89,0	52,0 p<0,01
2.	Архи олонтаа хэрэглэдэг	25,6	29,6	30,4 p<0,01
3.	Жин хэтэрсэн	8,0	31,6	21,6 p<0,01
4.	Хөдөлгөөн дутал	18,0	52,8	21,6 p<0,01
5.	Холестрин их	28,8	44,8	13,6 t=1,75, p>0,05
6.	Давс илүү хэрэглэдэг	39,2	66,4	24,0 p<0,01
7.	Өөх тосны хэрэглээ ихтэй	32,8	26,0	24,0 p<0,01
8.		12,8		5,6 t=0,82, p>0,05 33,6 p<0,01 13,2 t=1,64 p>0,05

ИХЭ-ний 2 жилийн дараа энэ бүлгийн өвчтнүүд дотор зүрх-судасны өвчний ерөнхий халгаат хүчин зүйлсийн ихэнх нь статистик магадлагаатайгаар буурсан байна.

2.2. ТАРХИНЫ ХАРВАЛТЫН ӨХХЗ-ИЙН БҮЛГЭЭР ХАРЬЦУУЛАХАД тархины харвалтын өндөр халгаат хүчин зүйлсийн ИХЭ-ний дараахь хэмжээг жиших бүлэгтэй харьцуулсан дүнг доорх хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 10)

Хүснэгт 10

ИХЭ-ний дараахь байдлаар тархины харвалтын өндөр халгаат хүчин зүйлсийн хэмжээг жиших бүлгийн мөн ийм

Дд	Өндөр халгаат хүчин зүйлс	2 жилийн ИХЭ-ний дараахь хувь	Жиших бүлгийн хүн амд (%)	ИХЭ-ний бүлэгт үзүүлэлтийн бууралт
1.	АД 180/105мммуб+, тогтмол өндөр	7,6	14,5	2 дахин буурсан P<0,05
2.	Артерийн гипертонитэй, өндөр нь янз бүр, тэгэхдээ ЗИӨ, ДЭ, Чихрийн шижин, атеросклероз зэрэгийн аль нэгний эсвэл хавсарсан илрэлтэй	24,8	60,4	2,4 дахин буурсан P<0,05
3.	Зүрхний хэм алдал (байнгын, эсвэл пароксизмаль хэлбэр)	4,4	11,2	2,5 дахин буурсан P<0,05
4.	ТЦЭТЦӨ, инсульт сэргэлт сайтай инсульт	-	16,2	100% буурсан P<0,01

үзүүлэлтүүдтэй харьцуулсан нь

Хүснэгтэд харуулснаар ИХЭ-ний үр дүнд энэ бүлэгт тархины харвалтын өндөр халгаат хүчин зүйлс жиших бүлгийн хүн амдахаас статистик магадлагаатай буурч, тархины цусны эргэлтийн хурц өөрчлөлтийн илрэлтэй тохиолдол 2 жилийн хугацаанд гараагүй нь ИХЭ нь ердийн эмчилгээ-үйлчилгээний үр дүнгээс магадтай үр дүнтэйг харуулж байна.

2.3 ЭРХТЭН ТОГТОЛЦООНЫ ЗОНХИЛОХ СОМАТИК ӨВЧНҮҮДИЙГ ЭРҮҮЛЖҮҮЛСЭН БАЙДЛААР

ИХЭ-ний явцад хяналтын бүлгийн хүн амын дунд илэрсэн эрхтэн тогтолцооны соматик өвчнүүдийг илрүүлэн мэргэжлийн эмч нартай хамтран эрүүлжүүлэх үйл ажиллагааг явуулж зохих үр дүнд хүрснийг батлах зорилгоор жиших бүлгийнхтэй харьцуулан дүгнэснийг доорхи хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 11).

2.3.1 ЭМНЭЛГИЙН ТУСЛАМЖИЙГ ИДЭВХЖҮҮЛСЭН БАЙДЛААР

2.3.1.1 ЭМНЭЛЭГТ ХЭВТҮҮЛЭЛТЭЭР

Хүснэгт 11

ИХЭ-ний дараахь үеийн өвчлөлөөр бусад эрхтэн тогтолцооны өвчнүүдийг эрүүлжүүлсэн үр дүнг жиших

Дд		ИХЭ-ний бүлэг (%)	Жиших бүлэг (%)	ИХЭ-ний бүлэгт хэр олонтаа буурсан нь
1.	Бөөрний өвчнүүд	24,4	44,8	20,4%-иар буурсан
2.	Элэгний өвчин	4,0	8,0	50%-иар буурсан
3.	Эмэгтэйчүүд	1,2	2,0	60%-иар буурсан
4.	Нүдний	1,6	4,4	3 дахин буурсан
5.	Хавдар	3,2	2,4	эссөн (эрт илрүүлэлт)
6.	Гастроэнтерологи	8,0	12,8	60%-иар буурсан

бүлгийнхтэй харьцуулсан нь

Хүснэгтэд харуулснаар ИХЭ нь үндсэн өвчний зэрэгцээгээр бусад эрхтэн тогтолцооны хавсарсан өвчнүүдийг мэргэжлийн эмч нартай хамтран илрүүлэн эмчилсэн нь эрүүлжүүлэх үйл ажиллагааны үр дүнг цогцоор сайжруулахад ч чухал ач холбогдолтой үр дүнтэйг харуулж байна.

Эрүүлжүүлэх үйл ажиллагааны хүрээнд ИХЭ-ний бүлгийн хүмүүсээс эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчилсэн байдлыг эрхтэн тогтолцооны эмгэгээр доорхи хүснэгтэд харуулж жиших бүлгийнхтэй харьцуулав (Хүснэгт 12)

Хүснэгт 12

Эмнэлэгт хэвтүүлсэн байдлыг эрхтэн тогтолцоогоор нь харьцуулсан нь

Дд		ИХЭ-ний бүлэг (%)	Жиших бүлэг (%)	ИХЭ-ний бүлэгт хэр олонтаа
1.	Зүрх судасны эмгэг	12,4	4,4	3 дахин олон
2.	Бөөрний өвчнүүд	25,2	22,0	3%-иар олон
3.	Элэгний өвчин	5,2	2,0	3%-иар олон
4.	Гэдэс-ходоодны Амьсгалын замын эмгэг	4,4	3,2	2%-иар олон
5.		3,6	3,2	Ижил төстэй

Хүснэгтэд харуулснаар ИХЭ-ний бүлгээс эмнэлэгт хэвтүүлэлт жиших бүлэг дэхээс аль ч

тогтолцооны өвчнүүдэд олонтаа, ялангуяа зүрх-судасны өвчний чиглэлээр жиших бүлэгдэхээс 3 дахин олон өвчтнийг хэвтүүлж эмчилж эрүүлжүүлсэн байна.

2.3.1.2 Нарийн мэргэжлийн эмч нарт үзүүлсэн байдлаар

Нарийн мэргэжлийн эмч нарт үзүүлсэн өвчтний тоог ИХЭ-ний ба жиших бүлэгт харьцуулсныг доорхи хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 13).

Хүснэгт 13

Нарийн мэргэжлийн эмч нарт үзүүлсэн өвчтний хувийг 2 бүлэгт харьцуулсан нь

Дд		ИХЭ-ний бүлэг (%)	Жиших бүлэг (%)	ИХЭ-ний бүлэгт хэр олонтаа
1.	Зүрх судасны эмчид (давтан)	44,0	27,6	16,4%-иар олон (60%-иар олон)
2.	Бөөрний	48,0	22,4	25,6%-иар олон (2 дахин олон)
3.	Элэгний	10,4	7,2	3,2%-иар олон
4.	Хавдарт	2,8	1,2	1,6%-иар олон (2 дахин олон)
5.	Эмэгтэйчүүд	1,2	0	1,2%-иар олон (1 дахин)
6.	Нүд	6,8	2,8	4,0%-иар олон (2 гаруй дахин)
7.	Урологт	3,2	1,2	2,0%-иар олон (2 гаруй дахин)

Хүснэгтэд харуулснаар ИХЭ-ний бүлгийн өвчтнүүдээс нарийн мэргэжлийн эмч нарт үзүүлсэн тоо жиших бүлэгдэхээс бүх мэргэжлээр олон (1-2 дахин) байсан нь оношийг баталгаажуулах, эмчилгээний үр дүнг хянах, эрүүл мэндийн байдлыг цогцоор нь сайжруулахад чухал ач холбогдолтой байсан. Ийм үйл ажиллагаа нь идэвхитэй хяналтын салшгүй нэг чухал хэсэг нь юм.

2.4 ИХЭ ба жиших бүлгийн хүн ам дахь нас баралтын байдал

ИХЭ-ний 2 жилийн хугацаанд жиших болон ИХЭ-ний бүлгийн хүн ам дахь нас баралтын байдал, түүний шалтгааныг доорхи хүснэгтэд харуулав (хүснэгт 14).

Хүснэгт 14

Дд		ИХЭ-ний бүлэгт		Жиших бүлэг	
		Тг	%	Тг	%
1	Инсульт	0	0	5	2,0
2	Зүрхний өвчнөөр	0	0	2	0,8
3	Чихрийн шижин	0	0	1	0,4
4	Хавдар	2	0,8	3	1,2
5	Бусад өвчин	0	0	1	0,4
	Дүн	2	0,8	12	4,8

ИХЭ-ний ба жиших бүлгийн хүн амын дунд нас баралтын байдал

2 жилийн хугацаанд судалгааны ИХЭ ба жиших бүлгийн өвчтнүүдээс нас барсан тохиолдол ИХЭ бүлэгт 2 тохиолдол, үүнд, нэг нь уушгины, нөгөө нь нойр булчирхайн хавдраар нас барсан бол жиших бүлгийн хүн амаас 12 тхл нас барсан нь ИХЭ-ний бүлэгдэхээс 6 дахин олон байна. Үүнд: инсультээр 5 хүн (геморрагийн хэвшинж харвалтаар 4, ишемийн хэвшинжийн харвалтаар 1 тхл), зүрхний дутлаар 2 хүн, чихрийн шижин-1, хавдраар-3, анемигаар 1 хүн тус тус нас барсан байна. ИХЭ-ний бүлэгт нас баралтын дурьдсан 5 шалтгаанаас

зөвхөн хавдраар нас барсан бол жиших бүлэгт бүх 5 шалтгаанаар, үүний дотор тархины харвалт зонхилох шалтгаан болж байна.

ХЭЛЦЭМЖ. Хөгжилтэй зарим оронд (АНУ, Япон, ОХУ г.м) тархины харвалт-инсультээс урьдчилан сэргийлэх аргыг туршин судалж, үр дүнтэй болох бүрэн боломжтой тухай мэдээлж байна. Зөвхөн артерийн гипертонийг идэвхтэй илрүүлж, зохистой эмчилж чадвал 4-5 жилийн хугацаанд тархины харвалтыг 45-50%-иар бууруулж болж байна гэсэн мэдээлэл бий (Верещагин Н.В, Варакин Ю.Я, Чазов Е.И, 1996).

Тархины харвалтыг бууруулах аргын гол чиглэл нь түүнийг үүсгэгч «Өндөр халгаат хүчин зүйлс» (ӨХХЗ) гэдэг ойлголтыг бий болгож, түүний шалгуурыг боловсруулж, улмаар хүн амын төвшинд түүнийг бууруулах «Идэвхтэй хяналт эмчилгээний зарчим» чухал үр дүнтэй гэсэн үзэл баримтлалыг үндэс болгох нь чухал юм.

Идэвхтэй хяналт эмчилгээ (ИХЭ)-ний зарчим нь ӨХХЗ-тэй хүн амыг илрүүлэн тууштай байнга хянаж эмчлэн, тэдгээр хүчин зүйлсийг бууруулах анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийг хэрэгжүүлэх явдал гэж бид ойлгож өөрийн судалгааны аргадаа баримталсан нь зохих үр дүнтэй байна.

Хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн гол зарчим нь ӨХХЗ-тэй хүмүүсийг идэвхтэй илрүүлж зохистой эмчлэх явдал юм. Энэ талаар эн тэргүүнд артерийн гипертонийг зохистой эмчлэх явдал байлаа. Артерийн гипертонийг хүмүүс төдийлөн оновчтой эмчлүүлэхгүй байгаа нь хувь хүн, эмнэлгийн анхан шатны үйлчилгээний эмч (өрхийн) хоёрын аль алины идэвхтэй оролцоо хангалтгүй байгаатай холбоотой нь харагдаж байна. Артерийн гипертонойтой хүмүүс АД-аа хэмжүүлж, хэмжиж хянах заншил эзэмшээгүй, хайнгадуу, зохистой эмийн хэрэглээний мэдлэг дорой зэрэгтэй уялдаж байна.

Гипотензив үйлчилтэй орчин үеийн өндөр үйлчилтэй эм бэлдмэл өргөн хэрэглэгдэж үр дүнтэй нь нотлогдсон боловч түүний үнэ, хангамжтай холбоотойгоор тууштай эмчлүүлэх боломж хүн амын ялангуяа ядуу давхаргад бэрхшээлтэй тал байгаа нь практик дээр бас харагдаж байна.

Зүрх-судасны эмгэгийг идэвхтэй илрүүлэх, идэвхтэй хянаж эмчлэх байнгын хяналтыг хэрэгжүүлж чадсанаар тархины харвалтыг бууруулах бүрэн боломжтойгоор барахгүй зүрх-судасны өвчнүүдийг эрт илрүүлж эрүүлжүүлж болох боломжтойн зэрэгцээгээр бусад эрхтэн тогтолцооны өвчнүүдийг мөн эрүүлжүүлж үр дүнд хүрч болохыг бидний 2 жилийн идэвхтэй хяналт-эмчилгээний арга харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

- Идэвхтэй хяналт эмчилгээ нь зүрх-судасны эмгэгийн анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн бүх арга хэмжээг тогтмол, байнга, идэвхтэй хэрэгжүүлэх явдал юм. Үүнд: Артерийн гипертоны, тархины судасны

болон зүрх-судасны эмгэгийн тухай, түүнтэй тэмцэх арга зарчмын тухай эрүүл мэндийн боловсролыг эзэмшүүлж, артерийн даралтаа хэмжиж хянах зан үйлд сургах, эрүүл аж төрөх зан заншил эзэмшүүлэх зэрэг нь идэвхтэй хяналт-эмчилгээний зайлшгүй чухал бүрэлдүүн байвал зохино.

2. Үүний зэрэгцээгээр зүрхний, өрхийн, мэдрэлийн эмч нарын үйл ажиллагааны уялдааг идэвхжүүлж, артерийн гипертоной өвчтнүүдийн АД-ыг буулгаж, хэвийн хэмжээнд байлгах зорилтыг тууштай хэрэгжүүлэх нь нэн чухал юм.
3. Дээрх ӨХХЗ-тэй өвчтнүүдийг хүн ам дотор илрүүлэх үзлэгээр бүртгэн авч, улмаар идэвхтэй хянаж эмчлэх зарчмыг 2 жил тууштай хэрэгжүүлэхэд өндөр үр дүнтэй байна.
4. ӨХХЗ-тэй өвчтнүүдийн эмчийн үзлэгийг 7 хоногт 2-оос доошгүй (гэр оронд нь очиж) үзэж зөвлөж байвал зохино.
5. Орчин үеийн өндөр идэвхтэй зүрх судасны эм бэлдмэлүүдээс оновчтой хэрэглэх, ялангуяа гипотензив үйлчилтэй адренобетаблокатор, кальцийн сувгийг хориглох үйлчилтэй бэлдмэлүүд, ангиотензиныг хувиргагч ферментүүдийг саатуулагч болон шээс хөөх үйлчилтэй бэлдмэлүүдээс зохистой хэрэглэх нь гипертонойг хянах эмчлэхэд болон улмаар хүндрэлээс сэргийлэх өндөр үр дүнтэй байна. Мөн зүрхний ишеми өвчин, зүрхний дутал, хэм алдлыг зүрхний эмч нартай хамтран байнга хянаж эмчлэх нь тархины ишемийн хэв шинжийн харвалтаас сэргийлэх чухал үр дүнтэй юм.
6. Идэвхтэй хяналт эмчилгээний хүрээнд тархины харвалтын ӨХХЗ-тэй өвчтнүүдэд бусад эрхтэн тогтолцооны хавсарсан өвчнүүдийг эрт илрүүлж эмчлэх үйл ажиллагааг бусад шаардлагатай нарийн мэргэжлийн эмч нартай хамтран хэрэгжүүлэх нь эрүүл мэндийг цогц байдлаар эрүүлжүүлэх чухал ач холбогдолтой байна.
7. Тархины харвалтын ӨХХЗ-тэй өвчтнүүдийг идэвхтэй хянаж эмчлэх аргаар тархины харвалтыг хүн амын төвшинд 2 жилийн хугацаанд ч ихээхэн бууруулж болох боломжтой байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Баасанжав, Д. «Монгол улсын хүн амын дунд тархины харвалтын (инсультын) өвчлөл, нас баралтын төвшнийг сүүлийн 20 гаруй жилийн хандлага, түүнийг бууруулахад өрхийн эмнэлгийн үүрэг». // «Өрхийн эрүүл мэнд» Эрдэм шинжилгээ-практикийн бага хурлын материал. УБ, 2002, х.34-38.
2. Баасанжав, Д. «УБ хотын хүн амын дунд тархины харвалтын эпидемиологи, сүүлийн 30 жилийн хандлага». Монографи, 2004
3. Баасанжав, Д. «Сосудистые заболевания мозга в Монголии» (эпидемиологическое исследование) // Доктор. Диссертация. Москва, 1993.
4. Верещагин Н.В; Варакин Ю.Я; Арабидзе Г.Г; Суслина З.А, «Артериальная гипертоия и профилактика инсульта». Краткое руководство для врачей. Москва, 1996.
5. American Heart Association. «Heart and stroke facts statistics: 1997 statistical supplement». Dallas, American Heart Association, 1997.
6. Argentine C, Principle M. «The burden of stroke: a need for prevention». In: Prevention of ischaemic stroke. Eds. C. Fieschi, M. Fisher, London: Martin Dunitz. 2000; 1-5.
7. Bogousslavsky J. On behalf of the European stroke initiative.» Stroke prevention by the practitioner». Cerebrovas.Dis.1999: 9; suppl.4:1-68.
8. Bonita R, Solomon N, Broad J.B. «Prevalence of stroke and stroke-related disability». Estimates from the Auckland stroke studies. / Stroke 1997; 28:1898-1902./
9. Brown R.B, Whisnant J.P, Sicks J.D, Christianson T.J et, «A population-based study of first-ever and total stroke rates in Rochester, Minnesota»: 1990-1994. // Stroke 2000: 31: Abstr: 279.
10. Community prevention and control of cardiovascular diseases //WHO, Geneva,1986, technical report Series 732, p.41

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

МОНГОЛ ОРНЫ НӨХЦӨЛД ТАРХИНД ЦУС ХАРВАХАД АРТЕРИЙН СИСТОЛ БА ДИАСТОЛ ДАРАЛТЫН ӨНДРИЙН ТӨВШИН, АРТЕРИЙН ГИПЕРТОНИЙН ХОЛБОГДОЛ

Д.Баасанжав, Т.Саранцэцэг, Б.Оюунгэрэл,
Я.Эрдэнэчимэг Б.Хандсүрэн
Анагаах ухааны хүрээлэн

Abstract. Purpose of the research work is to determine the association of systole, diastole arterial pressure and arterial hypertension with developing hemorrhagic stroke and their age and sex, peculiarity in Mongolia.

We have studied 247 patients who had hemorrhagic stroke who called to the emergency stroke brigade, during 0-3 hours neurologists of the stroke brigade came to the patients, measured their blood pressure (was carried out by the method of Korotkovii) and established hemorrhagic stroke.

According to the classification, there are 3 grades of hypertension and the first grade- mild hypertension (140-180/90-105 mm), the moderate level of hypertension (180-210/105-119 mm), third one is severe hypertension (>210/120 mm). The age of all patients subdivided in 7 grouping of age and sex.

According to our study the systolic pressure is >140mm is in 91% of patients, diastolic pressure is >95mm is in 78.4% of patients.

When we classify the systolic blood pressure in 3 grades of arterial hypertension 61.6% of patients have the moderate or severe levels and the rest of 29.9% shows the mild hypertension.

By diastolic pressure 36.2% of patients had mild hypertension, 10.9% shows the second level, 31.3% is the severe hypertension in that way. The 3 grades of hypertension as a cause of hemorrhagic stroke are about the same role, but moderate and severe grades of hypertension are more strong factors in developing hemorrhagic stroke in Mongolia.

21 patients (8.5%) who had normal and lower blood pressures in the first day. The causes of hemorrhagic stroke in those possibly rupture of intracranial aneurysm.

Clinically 13 patients (male=7, female=6) of those cases who had subarachnoid hemorrhage, 11 cases of 13 patients (84.6%) had arterial hypertension and 6 (46%) patients' systolic pressures were >220mm.

According to this survey, 60.3% of the patients were male and 39.7% of the patients were female. Male is more than female ($p < 0.05$). The patients involved in the research classified by age are as follows; aged 40-69 was 71.3% (male=71.1%, female 71.5%), <40 was 12.1% (male= 14.1%; female 9.1%); >70 was 16.6% (male =14.8% and female =19.4%).

The result of our study is showing that the control of arterial hypertension, their first and second prophylactic service in Mongolia is not sufficiently yet and ought to improve this situation at once.

Pp. , Tables 3, Figures 3, References 4

Оршил: Артерийн даралтын өндрийн төвшний холбогдлыг харвалтын хэв шинжээр систол, диастол даралтаар ялган нас хүйстэй холбон судалсан судалгаа харьцангуй цөөн байна. Ийм судалгааг хийсэн судлаачид судалгааныхаа арга зүйд тархины харвалтын хурц үеийн артерийн даралт (АД)-ыг хэмжих аргаар судалдаг. Гэтэл тархины харвалтын аль ч хэвшинжийн хурц үед АД ихэвчлэн өндөр төвшинтэй байдаг. Энэ нь олон шалтгаантай (урвалын, тархины гипертензи, спазм г.м); Харвалтын дараах 3 дахь хоногоос өөрийн үндсэн байдалдаа ихэвчлэн эргэж ордог гэж зарим судлаачид үздэг. (Парфенов В.А. бусад, 200).

Ийм байдал нь тархины харвалтын хурц үеийн АД-ын төвшингөөр түүний холбогдлыг судлахад зарим талын бэрхшээлтэйг харуулж байна. Гэвч тархины харвалт болохын урдахь АД-ын өндрийн төвшин нь харвалтын эхний хоногуудын АД-ын

өндрийн төвшинтэй тодорхой холбоотой, тархины харвалтын эхний цагийн АД-ын өндрийн түвшин нь харвалтын урдахь АД-ын түвшинтэй шууд шүтэлцээтэй гэж зарим судлаачид үздэг (Парфенов В.А. бусад, 2001). Иймээс тархины харвалтын эхний өдрийн АД-ын өндрийн төвшин тархины харвалт үүсгэхэд, мөн харвалтын ишемийн ба геморрагийн хэвшинжээр түүний холбогдлыг ялган судлах нь аргагүйн хувьд зохих үндэслэлтэй юм гэж дээрх судлаачид үздэг.

Тархины харвалт үүсэхэд АГ-ийн холбогдлын тухай ойлголт одоо хүртэл бүрэн шийдэгдээгүй маргаантай хэвээр байгаа асуудал юм. Үүнийг тодруулах нь тархины харвалтын эмчилгээний үед ихэвчлэн хэрэглэгддэг АД-ыг бууруулах эмчилгээг оновчтой болгоход чухал ач холбогдолтой юм. Систола даралт ихсэх нь настай холбоотой мэтээр үзэж байсан ойлголт сүүлийн жилүүдэд

шүүмжлэгдэж тэр нь диастол даралт ихсэлттэй нэгэн адил хүндрэл үүсгэдэг хүчин зүйл болох нь батлагдаж байна.

Hannu Kalima, Markku Kaste, Matti Haltia нар, 1997, мэдээлэхдээ геморрагийн инсультийн (гэмтлийн бус гаралтай) 50% нь л артерийн гипертонитой холбоотой, 6% -нь гавлын доторхи судасны аневризм, гаж хөгжилтэй холбоотой, үлдсэн нь өөр бусад шалтгаантай гэж үзсэн (Green fields neuropathology, 1997, VI edition, V.II.p 372).

Тархинд цус харвалтын хурц үеийн тухайлбал, эхний өдрийн АД-ын төвшин өндөр байх нь ихэнх өвчтөнд ажиглагддагийг судлаачид цөм тэмдэглэдэг боловч чухам ямар хэмжээний ямар даралт (систола ба диастол) хэр холбогдолтойг тогтоосон судалгаа ховор юм.

Артерийн гипертонийг түүний өндрийн төвшнөөр «зөөлөн гипертони» (140-180/90-105мм), үүний дотор 140-160/90-95мм-ийг завсрын гипертони, дунд зэргийн (180-210/105-119мм), мөн хүнд зэргийн (>210/120мм) гэж ялган үздэг болсон. (WHO technical report series, 862,1996, p 32).

Судлаачид дээрх гипертонийн зэргүүдийн холбогдлыг тархины харвалтын өвчлөлтэй холбон судлах болж байна. Дунд болон хүнд зэргийн гипертонийн үед тархины харвалт үүсэх магадлал өндөр боловч «зөөлөн» гипертонийн үед цөөнгүй тархины харвалт үүсдэг тухай бичсээр байна.

В.А Парфенов, 2004, онуудад., Артерийн даралтын хүндрэлийн талаарх судалгаанууддаа «Систола, диастол даралтын аль алины нь ч өндрийн төвшинтэй тархинд харвалт буюу инсульт болох магадлал аль ч насны бүлэгт шууд шүтэлцээтэй. Ийм хамаарал гипертонитой өвчтнүүдэд байдгаар барахгүй, хэвийн АД-тэй хүмүүст ч бас ажиглагддаг. Ялангуяа артерийн даралтын дунд болон хүнд зэргийн үед тархины харвалт болох магадлал бүр ч өндөр. Гэвч ийм өндөр даралттай хүмүүс гипертонитой нийт өвчтнүүдийн 1/4 (25%)-д нь байдаг тул ихэнхийг «зөөлөн» буюу гипертонийн I зэрэгтэй өвчтнүүд эзэлдэг. Иймээс инсульттай өвчтнүүдийн дотор гипертонийн зөөлөн хэлбэртэй буюу I зэрэгтэй өвчтнүүд зонхилдог» гэж бичсэн.

Дурьдсан хэвлэлийн тоймоос үзэхэд тархинд цус харвалтын шалтгаан, өвчнүүд, артерийн гипертони түүний өндрийн зэргүүд мөн систола диастол даралтын холбогдол бүрэн гүйцэд шийдэгдээгүй асуудал хэвээр байна.

Зорилго. Тархинд цус харвалттай өвчтнүүдийн артерийн систола, диастолын даралтын төвшинг харвалт болсон эхний өдрийн байдлаар артерийн гипертонийн өндрийн төвшинтэй холбогдуулан нас, хүйсээр судлан тогтоох, Артерийн даралт хэвийн, эсвэл бага даралттай үеийн тархинд цус харвасан тохиолдлуудын шалтгаан нөхцлийг судлаж., насны бүлэг хүйсээр тодорхойлох

Судалгааны материал, аргазүй. УБ хотын Яаралтай Тусламжийн төвийн «Инсульт» бригадын мэдрэлийн нарийн мэргэжлийн эмч нартай

хамтран, 2005 оны 5-р сараас 2006 оны 12 сар хүртэл хугацаанд тархинд цус харваж инсульт бригадад дуудлага өгснөөс 0-3 цагийн дотор очиж үйлчлэн, артерийн даралт (АД)-ыг Коротковын аргаар хэмжиж, харвалтын хэв шинжийг эмнэлзүйн аргаар ялган оношилсон. Энэхүү судалгааны дурьдсан хугацаанд тархинд цус харвалт гэж онош тогтоосон нийт 247 тохиолдлыг бүрэн хамарсан өвчлөлийн бүртгэл судалгааны аргаар уг судалгааг явуулав.

УБ хотын Яаралтай тусламжийн Төвд хандсан өвчтнүүдийг мэдрэлийн нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэг, харьяа дүүргийн эмнэлэгт хүргэгдэн эмчлүүлсэн өвчтний түүх зэрэгт үндэслэж, оношийг баталгаажуулан, тархины харвалтын хэлбэрийг харвалтын хэв шинж бүрээр ялган оношлож, харвалт болсон өдрийн АД-ын төвшнийг хэмжсэн.

Артерийн даралтын эхний өдрийн төвшинг 10 насны зайтайгаар насны 7 бүлэг болгон эр эм хүйсээр судлан тогтоолоо. Харвалтын хэвшинж эргэлзээтэй зарим шаардлагатай тохиолдолд толгойны компьютер томографийн шинжилгээ хийв.

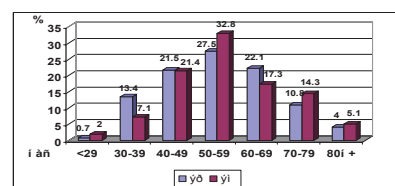
Харвалтын эхний өдрийн систола ба диастол даралтын өндрийн төвшний холбогдлыг тогтоохын тулд тархины цус харвалт гэж оношлосон нийт тохиолдлын АД-ын хэмжээг дараахь бүлгүүдэд ангилж, үүнд: систола даралтыг 120мм- ээс бага, 121-129мм, 130-139мм, 140-159мм, 160-179мм, 180-199мм, 200-209мм, 210-оос дээш ммМУБ, артерийн диастол даралтын хэмжээг 80-аас бага, 81-84 мм, 85-89 мм, 90-94 мм, 95-99 мм, 100-104 мм, 105-119 мм, 120мм-ээс дээш гэж бүлэгчилсэн. Энэхүү бүлэглэл нь гипотони, нормотони, гипертони түүний зэрэг (I,II,III) -аар судлах боломжийг харгалзсан.

Судалгааны дүн. Судалгаанд хамрагдсан тархины цус харвалттай гэж оношлогдсон 247 өвчтнийг нас хүйсний байдлыг доорх хүснэгтэд харуулав. (Хүснэгт1, Зураг 1)

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн нас хүйсний байдал

Хүйс	Насны бүлэг														Дүн	
	<29		30-39		40-49		50-59		60-69		70-79		80н+		Т.Т	%
	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%				
эр	1	0.	2	13	32	21.	41	27	33	22.	16	10.	6	4.	14	10
эм	2	7	0	4	21	5	32	5	17	1	14	8	5	0	9	0
		2	7	7	1	21.	4	32	3	17.	14	14	5	1	98	10
								.8	3		.3				0	
бүгд	3	1.	2	10	53	21.	73	29	50	20.	30	12.	1	4.	24	10
д		2	7	9	5	5	6	6	2		1	1	5	7	0	0



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн нас хүйсний байдал

нас, хүйсийн байдал

Судалгаанд хамрагдсан тархинд цус харвах хэв шинжийн харвалттай өвчтнүүдийн 60.3% эр хүйсийн, 39.7% нь эм хүйсийн өвчтнүүд тус тус эзэлж байна. Эр хүйсийн өвчлөл эм хүйсийнхээс магадтай өндөр байна ($p < 0.05$).

Нийт өвчтний дийлэнх 87.9% нь 40-өөс дээш ($p < 0.01$), 12.1% нь 40-өөс доош насных байв. 30-аас дээш насыг 10 насны зайтайгаар бүлэгчилж, нийт өвчлөгсдийн дотор бүлэг тус бүрийн тооны эзлэх хувийг гаргахад 4.5% (80н+) -иас 29.6% (50-59 нас) дотор хэлбэлзэв. 80н+ насны хүмүүсийн эзлэх хувь бага байгаа нь уг насны хүмүүс их цөөн байдагтай холбоотой (уг насны хүмүүсийн өвчлөл бага гэж үзэж болохгүй).

Насны бүлгүүдээр өвчлөгсдийн тоо 50-59н бүлэгт эр, эм аль ч хүйс хамгийн олонтаа өвчлөлтэй 29.6%; (эр=27.5%, эм= 32.8%) байв.

Нийт өвчлөгсдийн 12.1% өвчтөн (30 өвчтөн) 40 хүртэлх насных байснаас хүйсээр эр=21(14.1%), эм=9(9.1%) өвчтөн тус тус байсны эр хүйсийн өвчтний тоо эм хүйсээс 2 гаруй дахин олон байна. Судалгааны насны бүлгүүдээр эр хүйсийн өвчтний тоо эм хүйсээсээ давуу байх хандлага 70 хүртэлх насанд үргэлжилж 70н+ насанд өвчилсөн өвчтний тоо хүйсээр ижилдүү ойролцоо болж байна.

Үүнээс үзвэл эр хүйсийн хүмүүс эм хүйсээсээ тархинд цус харвалтаар харьцангуй эрт өвчилсөн байна гэж үзэх үндэстэй юм.

Хүснэгт 2

Тархинд цус харвах хэвшинжийн харвалтын эхний өдрийн артерийн даралтын төвшин, нас-хүйсний холбогдол

А. Артерийн систол даралтын төвшний байдлаар:

Тархинд цус харвалтын эхний өдрийн систолын даралтын төвшинг насны бүлэг хүйсээр судалсан дүнг доорхи хүснэгт болон зурагт (Хүснэгт 2, Зураг 2).

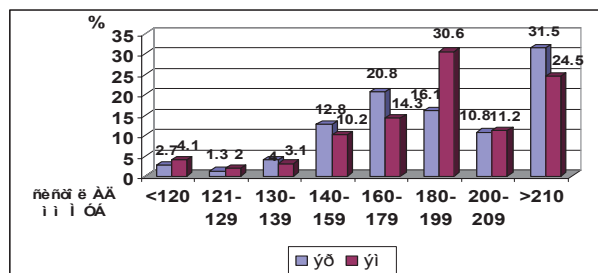
Хүснэгт 2

Тархинд цус харвалттай өвчтнүүдийн эхний өдрийн артерийн систол даралтын төвшинг насны бүлэг, хүйсээр

Насны бүлэг	Хүйс	Артерийн даралтын түвшин /мм.муб/												Дүн					
		<80		81-84		85-89		90-94		95-99		100-104			105-119		>120		
		Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%		Т	%	Т	%	
>29н	Э	1	10.0							1	50.0					1	50.0	1	10.0
30-39н	Э	4	20.0	6	30.0	3	15.0			5	25.0			2	10.0	2	10.0	2	10.0
	Эр			2	10.0	0	0.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0
	Эм			4	20.0	3	15.0	1	5.0	4	20.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0
40-49н	Э	1	3.1	3	9.5	1	4.8	1	3.1	1	3.1	4	12.1	1	4.0	6	19.4	3	9.5
	Эр	2	11.8	4	20.0	1	5.0	1	5.0	2	10.0	2	10.0	3	15.0	3	15.0	3	15.0
	Эм			3	15.0	1	5.0	1	5.0	2	10.0	2	10.0	2	10.0	3	15.0	3	15.0

үзүүлсэн нь

Т.т- тохиолдлын тоо, %-хувь



Зураг 2. Тархинд цус харвалттай өвчтнүүдийн эхний өдрийн артерийн систол даралтын төвшинг насны бүлэг, хүйсээр үзүүлсэн нь

Энэхүү судалгаанд хамрагдсан нийт 247 өвчтний (эр=147 эм=98) 8 нь (3.2%) систолын даралт 120мм.МУБ-ын төвшнээс бага байгаа нөхцөлд, 13 нь (5.3%) 120-139мм-ын буюу харьцангуй хэвийн даралттай байхад, үлдсэн нь 91.5% систол даралт 140мм.МУБ –аас дээш төвшинд өвчилсөн байна. Тэгэхдээ систолын даралтын өндрийн төвшин ихсэх дутаам өвчлөгсдийн эзлэх хувь ихсэх ерөнхий хандлага зүй тогтол байгаа нь харагдлаа.

Артерийн гипертонийн АД-ын өндрийн үндсэн 3 зэргээр ялган авч үзэхэд систол даралтын төвшнөөр «зөөлөн» гипертонийн зэрэгт хамрах төвшин (140-179мм) нийт гипертонитой 226 тохиолдлын 74 нь буюу 29.9%, дунд зэргийн (180-209мм) артерийн гипертонийн төвшинтэй 81 тхл буюу 32.9%, хүнд зэргийн (>210мм) төвшинтэй 71 тхл 28.7% эзэлж байв.

200мм МУБ ба түүнээс дээш төвшинтэй өвчтнүүдийн тоо нийт өвчлөгсдийн дотор 39.6% (98 өвчтөн) байгаа нь систолын өндөр даралт тархинд цус харвах гол үндсэн эмгэг жам, шалтгаан болж байна гэж үзэх үндэстэй байна.

Харин систолын даралт бага эсвэл хэвийн тохиолдолд тархинд цус харвасан нь өөр шалтгаантай ялангуяа харьцангуй залуу насны хүмүүст гавлын доторхи артерийн цүлхэн, судасны гаж хөгжил болон цусны өвчин г.м шалтгаантай байж болох юм.

Манай судалгаанд 40 хүртэлх настай 30 тхл (12.1%) байгаагаас гипертони өвчтэй 6 тхл, аневризм 4, субарахноид цус харвалт 2, сүрьеэтэй 1 гэсэн онош тогтоогдож бусдад нь (17 тхл) шалтгаан онош тогтоогдоогүй. Иймээс эдгээр өвчтөнд цаашид үндсэн өвчин буюу цус харвалтын шалтгааныг нарийвчлан тодруулах шаардлагатай.

Б. Артерийн диастол даралтын төвшний байдлаар

Судалгаанд хамрагдсан нийт 247 өвчтний диастолын даралтын төвшинг нас-хүйсний бүлгээр болон нэгтгэсэн дүнгээр диастол даралтын төвшний ангилалаар бүлэгчлэн судалсан дүнг доорхи хүснэгт зурагт харуулав (Хүснэгт 3, Зураг 3)

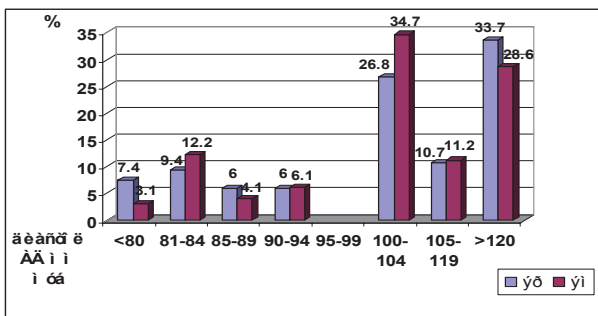
Хүснэгт 3

Тархинд цус харвалттай хүмүүсийн артерийн диастол даралтын төвшинг харвалт болсон эхний өдрийн байдлаар нас, хүйсээр үзүүлсэн нь

Насы бүлэг	Хүйс	Артерийн даралтын түвшин /мм.муб/												Дүн					
		<80		81-84		85-89		90-94		95-99		100-104			105-119		>120		
		Т.	%	Т.	%	Т.	%	Т.	%	Т.	%	Т.	%		Т.	%	Т.	%	
>29н	Эр	1	10															1	10
	Эм																	2	10
30-39н	Эр	4	20	6	30.	3	15.											5	25.
	Эм			2	28.	1	14.	1	14.			1	25.	1	14.	2	10.	20	10
40-49н	Эр	1	3.	3	9.5	1	4.8											1	50.
	Эм			4	19.													0	0
50-59н	Эр	1	2.	1	2.4	3	7.3	2	4.9									1	50.
	Эм			4	12.	2	6.2	3	9.4									0	0
60-69н	Эр			3	9.1	3	9.1	3	9.1									1	50.
	Эм																	0	0
70-79н	Эр	3	18.	2	14.			3	18.									1	50.
	Эм																	0	0
80н+	Эр	1	16.	1	16.													1	50.
	Эм																	0	0
Дүн	Эр	1	7.	1	9.4	9	6.0	9	6.0									4	26.
	Эм			3	12.	4	4.1	6	6.1									0	0
Нийт эр+эм	Эр	4	5.	2	10.	1	5.3	1	6.1									7	30.
	Эм			8	10.	5	6.1	5	6.1									4	26.

Т.т –тохиолдлын тоо %-хувь

Зураг 3. Тархинд цус харвалттай өвчтнүүдийн эхний өдрийн артерийн диастол даралтын түвшинг насны бүлэг, хүйсээр үзүүлсэн нь



Хүснэгт болон зурагт (Хүснэгт 3, Зураг 3) харуулснаар нийт тохиолдлын 5.8% (14тхл үүний 11нь эр, 3нь эм хүйс) нь диастол даралт 80мм-ээс бага байхад, 39тхл (эр=23, эм=16) диастол даралт 80-89 төвшинд буюу хэвийн хэмжээнд байхад, 15тхл (эр=9, эм=6) диастол даралт диастлын гипертонын завсрын төвшинд буюу 90-94 мм байхад тус тус харвасан нь нийтдээ 68тхл (27.7%) болж байна. Үлдсэн 72.3% нь буюу 179 өвчтний диастолын даралт 100 мм ба түүнээс дээш төвшинтэй байв.

Үүний 42.2% (105 өвчтөн) нь диастол даралт 105мм ба түүнээс дээш төвшинтэй байсан. Үүнээс үзвэл диастолын гипертони нь геморрагийн харвалтыг үүсгэгч том хүчин зүйл мөн юм гэж үзэх үндэслэлтэй байна.

Хүйсээр систол даралтынхтай ижил буюу 70 хүртэлх насанд эр хүйс давамгайлж (100мм-ээс дээш диастол даралттай тохиолдлуудад)байсан бол 70н+ насанд эр эм хүйсийн өвчлөлийн тоо ижилдүү болж байна.

Харин диастолын даралтын төвшин бага буюу хэвийн, завсрын түвшинд байхад тархинд цус харвасан тохиолдлуудын шалтгааныг тусгайлан нарийвчлан тодруулах шаардлагатай.

Бүртгэл судалгааны үед түүнийг бүрэн тодруулах боломж зарим талаар хязгаарлагдмал байдаг.

Тархинд цус харвалттай нийт өвчтнүүдийн дотор тархины аалзавч бүрхүүлийн доорхи цус харвалттай 13 (эр=7,эм=6) тохиолдлыг тусд нь авч систол ба диастол даралтын төвшинг нас хүйсний дээрх бүлгээр бүлэгчилсэн дүнг доорхи хүснэгтэнд харуулав (Зураг 4, 5).

Систол даралтын төвшнөөр 120мм-ээс бага даралттай 1 тхл(эм), 130-139мм даралттай 1тхл(эр) 140-159мм даралттай 2(эр=1 эм=2)160мм-ээс дээш даралттай 9 тхл буюу 66.2% (эр=5 эм=4), тус тус байв. Үүнээс 6 өвчтний систол даралт 200 мм-ээс дээш төвшний байв. Үүнээс үзвэл субарахнойд харвалттай нийт 13 тохиолдлын 11 нь (84.6%) артерийн гипертоной байснаас 6 нь (46%) систол даралт нь 200мм-ээс дээш төвшинд байсан.

Диастол даралтын төвшин 80мм-ээс бага 2 (эр=1; эм=1), 90-94 мм даралттай-1 (эр); 100 мм ба түүнээс дээш төвшний диастол даралттай 10 тхл (эр=5 эм=5)-д буюу 83.3% тус тус ажиглагдав.

Үүнээс үзвэл тархины аалзавч бүрхүүлийн цус харвалтын үнэмлэхүй ихэнх тохиолдолд (80%шахам) диастолын даралт хэвийн хэмжээнээс илэрхий өндөр байв.

Харин 3 тохиолдолд диастол даралт хэвийн нөхцөлд аалзавч бүрхүүлд цус харвасан байв. Үүний шалтгаан өвчнийг илрүүлэх нэмэлт шинжилгээ (ангиографи г.м) шаардлагатай.

Хэлцэмж. Гавал тархинд цус харвах нь артерийн даралтын аль ч төвшинд (бага, хэвийн, өндөр) үүсдэг боловч өндөр даралтын үед зонхилон тохиолддог тухай ихэнх судлаачид санал нэгтгэйгээр тэмдэглэдэг. Энэхүү үзэл баримтлал бидний энэхүү судалгаагаар ч бас батлагдаж байна.

Харин АД-ын ямар төвшин, өндрийн ямар зэрэг тархинд цус харвахад хэр холбогдолтой тухай асуудал бүрэн шийдэгдээгүй байна. Үүний зэрэгцээгээр артерийн даралт бага, эсвэл хэвийн хэмжээнд байхад тархинд цус харвахын шалтгаан судлаачдын судалгаагаар бас янз бүр байдаг.

Бидний судалгаагаар артерийн гипертонийн шалтгаан тархины цус харвалт нийт тархинд цус харвалтын дотор үнэмлэхүй өндөр хувиар шалтгаан болсон онцлог илэрсэн. Үүнд: 91.5%гипертонийн шалтгаантай байна.

Энэ нь Европын буюу барууны судлаачдын

50%-д л артерийн гипертони шалтгаан (KalimaH, KasteM, et.all, 1997) гэснээс даруй 40% гаруй үзүүлэлтээр өндөр байна.

Тархинд цус харвалтын үед артерийн гипертонийн I зэргийн өндөртэй тохиолдол нийт тохиолдлын дотор 29.9%, II зэрэгтэй өндөртэй гипертонийн тохиолдол 32.9%, III зэрэгтэй буюу хүнд гипертоной тохиолдол 28.7%-ийг тус тус эзэлсэн бол диастол даралтаар I зэргийн гипертони 36.2%, II зэргийн гипертоной 10.9%, III зэрэгтэй 31.3% нь нийтдээ 78.4% артерийн гипертоной байсан. Систол даралтын үзүүлэлтүүдээс диастол даралтын үзүүлэлт харьцангуй бага, дунд зэргийн өндөр гипертоноогоор 3 дахин бага байв. Ер нь гипертонийн өндрийн хэмжээ ихсэх дутам тархинд цус харвасан тохиолдлын эзлэх хувь ихсэх ерөнхий хандлага ялангуяа систол даралтаар илрэв.

Иймээс Монголд тархинд цус харвах хэвшинжийн харвалтын үндсэн шалтгаан нь артерийн гипертони тэгэхдээ түүний дунд болон хүнд зэргийн гипертони ихэнхийг буюу 61.6%, (систол даралтаар) шалтгаан болж байгаа онцлогтой байна. Зөөлөн гипертони буюу I зэргийн өндөртэй гипертони тархинд цус харвалтын шалтгаан болохын хувьд ойролцоогоор 30% (систол)-аас 36%(диастол)-ийг эзэлж байна.

Энэ нь В.А. Парфенов, 2001, он дүгнэлтээс ялгаатай буюу дунд болон хүнд зэргийн гипертонийн шалтгаанаар 2 дахин бага хүртэл байгаа онцлог тус тус илрэв.

АД хэвийн ба бага нөхцөлд тархинд цус харвах тохиолдол бидний энэ судалгаагаар нийт цус харвалттай тохиолдлуудын дотор 8.5% (21 тохиолдол) байв.

Эдгээрийн шалтгаан тодорхойгүй нь цаашид клиникийн нарийн шинжилгээнүүдээр нотлогдох ёстой. Эдгээр 21 тохиолдлоос 3-д нь субарахноид цус харвалт, 5-д нь давтан цус харвалт, гэсэн онош яаралтай тусламжийн дуудлагын төвшинд тавигдсан нь гавлын доторхи аневризм байж болох сэжигтэйг харуулж байна.

Дээрх Европын судлаачдынхаар тархинд цус харвалтын (гэмтлийн бус шалтгаант) 6% нь гавлын доторхи аневризм, судасны гаж хөгжилтэй холбоотой гэсэнтэй харьцуулахад тархины цус харвалттай манай нийт тохиолдлын дотор дээрх 21 тхл нь 8.5% эзэлж Европын судлаачдынхтай ойролцоо байж болох талтай байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Монгол орны нөхцөлд тархинд цус харвалтын (эдийн, аалзавч бүрхүүлийн) үнэмлэхүй дийлэнх шалтгаан нь артерийн даралт ихсэх эмгэг юм. Энэхүү шалтгаан Монголд барууны судлаачдынхаас магадтай их байна ($p < 0.05$)
2. Тархинд цус харвалтын эхний өдрийн артерийн даралтын өндрийн төвшнөөр гипертонийн ангилалд хамаарах өндөр даралт

систол даралтаар (>140 мм) 91% тхл, диастол даралтаар (>95 мм) 78.4% тохиолдолд тус тус шалтгаан өвчин болж байна. Систол даралт өндөр байх нь тархинд цус харвахад диастол даралтаасаа илүү магадлалтай риск фактор гэж үзэхээр байна.

3. Артерийн даралтын өндрийн 3 зэргээр ялган судлахад систол даралтаар дунд болон хүнд зэрэгт хамаарах гипертони 61.6% үлдсэн 29.9% нь зөөлөн буюу I зэргийн гипертони тус тус харвалтын шалтгаан болсон бол диастол даралтаар I зэргийн 36.2%, II зэргийн 10.9%, III зэргийн өндөр гипертони 31.3% тус тус тархинд тус тус тархинд цус харвалтын шалтгаан болж байна. Энэ нь Монголд артерийн даралтыг эмчлэх, урьдчилан сэргийлэх ажил хангалтгүй байгаатай холбоотойгоор дунд, өндөр зэрэгтэй гипертони зөөлнөөсөө олонтаа шалтгаан болсон онцлогтой байна.
4. Артерийн даралт хэвийн, эсвэл бага даралттай нөхцөлд тархинд цус харвасан тхл 8.5% (21тхл) байв. Эдгээрийн гол шалтгаан нь гавлын доторхи аневризм байх үндэстэй.
5. Энэхүү бүртгэл судалгаагаар тархинд цус харвах хэлбэрийн харвалтаар өвчлөгсдийн 60.3% эр хүйсийн, 39.7% эм хүйсийн өвчтнүүд байж, эм хүйсийн өвчтнүүдээсээ эр хүйс магадтай олонтаа өвчилсөн онцлогтой байна ($p < 0.01$)
6. Тархинд цус харвасан өвчтнүүдийн 71.3% (эр=71.1%, эм=71.5%) нь 40-69 насных буюу аль ч хүйсээр дийлэнх нь энэ насны өвчтнүүд байна. 12.1% (эр=14.1%, эм=9.1%) нь 40 хүртэлх насны, харин 70н+ насны өвчтнүүд 16.6% (эр=14.8%, эм=19.4%)-ийг тус тус эзэлж байна. Иймээс 40-70н хүртэлх насны хүн амын дунд гипертони өвчнийг илрүүлэх, эмчлэх асуудлыг илүүтэй анхаарах шаардлагатай байна

НОМ ЗҮЙ

1. Парфенов В.А, Вахнина Н.В, Артериальная гипертония и гипотензивная терапия при ишемическом инсульте //Журнал Неврологии психиатрии имени Корсакова С.С, 2001; в 4; с.19-22
2. Парфенов В.А, Повышение артериальной. давления и гипотензивная терапия при инсульте //Consilium medicum. Журнал Неврологии психиатрии имени Корсакова С.С, 2004; в 6; №1
3. Hannu Kalima, Markku Kaste, Matti Haltia. // Greenfield's neuropathology, 1997,VI, p.321.
4. Hypertension control //WHO technical report series, 862, 1996, p.32.

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

ТАРХИНЫ ИШЕМИЙН (ШИГДЭЭС) ХАРВАЛТЫН ҮҮСЭЛД АРТЕРИЙН СИСТОЛ, ДИАСТОЛ ДАРАЛТЫН ТӨВШНИЙ БОЛОН АРТЕРИЙН ГИПЕРТОНИЙН ХОЛБОГДОЛ

*Д.Баасанжав, Б.Оюунгэрэл, Д.Дэлгэржаргал
Анагаах Ухааны Хүрээлэн*

Abstract. Goal of the research work is to determine the cause of the ischaemic stroke, the association of systole, diastole pressure and arterial hypertension with developing ischaemic stroke in correlation with age and sex.

We have studied 171 patients who had ischaemic stroke to the brain; those were who called to the emergency stroke brigade during 0-3 hours from beginning stroke. Neurologists of the stroke brigade came to the patients, measured their blood pressure (was carried out by the method of Korotkovii) and diagnosed of the ischaemic stroke.

When we classify systolic and diastolic pressures of the patients in the first day, we used the established classification of arterial hypertension is introduced by WHO. According to the classification, there are 3 levels of hypertension and the first level is mild hypertension (140-180/90-105 mm), the moderate level of hypertension (180-210/105-119 mm), third one is severe hypertension (>210/120 mm). The patients involved in the survey classified by 7 grouping of age and sex.

Compared to the European studies, the main cause of ischaemic stroke in Mongolia is systolic and diastolic hypertension, and this cause more often in Mongolia than those countries. 44.9% of patients were young (<60 aged people) 49.9% of the patients were male, 38.8% of patients were female. So in the research male people who had ischaemic stroke were more than female people ($p < 0,05$).

According to this research, 72% cases of all patients who had ischaemic stroke which had hypertension.

By 3 grades of the Hypertension 35.8% of patients had the mild hypertension level, 43.9%-moderate hypertension and 20.3% patient's severe hypertension. The rest 27% of the patients hadn't hypertension, so the cause of hypertension is 2.7 more than any other reasons (cardiovascular atherosclerosis).

By age comparatively young people have ischaemic stroke, the European and west countries male patients were more than female patients but also among 70<aged patients female cases were more than male.

It is known that main reason of lacunar ischaemic stroke is arterial hypertension and also more common cause of ischaemic stroke is cardiovascular disease (thrombosis and embole. etc). Compared to the foreign studies, ischaemic stroke in Mongolia is caused mainly by hypertensive microangiopath than any other causes.

In conclusion, the first and second prevention of the ischaemic stroke in Mongolia is not sufficiently; especially it is really needed to improve prevention of hypertension and stroke in Mongolia.

Key words: ischaemic stroke, systolic and diastolic pressure

Рр. , Tables 2, Figures 2, References 8.

Артерийн гипертони нь тархины харвалтын аль ч хэлбэрийг (геморраги, ишеми, лакун) үүсгэхэд томоохон шалтгаан хүчин зүйлийн холбогдолтой гэж ихэнхи судлаачид үздэг. Тархины ишемийн инсультийг үүсгэхэд артерийн даралтын холбогдлыг тусгайлан судалсан ажил ховор байна.

Тархины харвалтын эхний цагуудад түүний аль ч хэвшинжийн үед ч гэсэн артерийн даралт нэмэгддэгийг ихэнх судлаачид тэмдэглэдэг. Үүнийг «цагаан халатын», урвалын, гавлын дотрох гипертензи гэх мэт хүчин зүйлстэй холбодог. Гэвч зарим судлаачид (Парфенов В.А, 2001 г.м) тархины харвалтын эхний өдөр (цагийн) АД нь харвалт болохоос урьд үеийн АД-ын төвшинтэй шууд шүтэлцээтэй гэж үздэг. Иймээс тархины харвалтын эхний өдрийн АД нь тэр өвчтөнд харвалт болохоос

урьдах үеийн АД-ыг ямар нэгэн хэмжээгээр илтгэх бодит үзүүлэлт гэж авч үзэх үндэстэй юм.

В.А.Парфенов, 2004, бичихдээ «артерийн гипертони нь тархины харвалтыг үүсгэгч бие даасан хүчин зүйл бөгөөд үүрэг холбогдлоороо насжилтын дараа орох 2-р зэргийн халгаат хүчин зүйл юм. Насжилттай уялдан систол даралт ихсэх хандлагатай байдаг бол диастол даралт буурах хандлагатай. Иймээс настай хүмүүст систол даралт ихсэх нь харвалтад илүү холбогдолтой хүчин зүйл» гэж үздэг.

J.Chalmers, S.Macmahon, C.Anderson et all, 2000 онд бичихдээ «... диастол даралт нь 70-110 ммМУБ дотор байгаа хүмүүст түүнийг 7,5 ммМУБ –ээр ихэсгэхэд тархины харвалт болох нь 2 дахин ихэсдэг» гэжээ.

Салангид(изолированный)систолын гипертони (систола даралт 140мм-ээс их, харин диастол нь 90 мм-ээс бага) нь насжилттай тухайлбал, 65н+ насан дахь настангуудын гипертонийн дотор өндөр хувийг эзэлдэг.

АГ нь тархины гүн рүү нэвтрэн орсон жижиг артериол судсуудад липогиалиноз ба фибриноид некроз үүсгэдэг. Мөн гавлын гаднах прецеребраль болон дунд, том хэмжээний тархины артериудад атеросклероз үүсэх процессийг идэвхижүүлж, улмаар зүрхний өвчнүүд, тухайлбал зүрхний ишеми, шигдээс, жирлэлэх хэм алдалыг үүсгэж зүрхний эмболийн хүндрэлийг нөхцөлдүүлдэг гэж ихэнхи судлаачид үздэг.

1980-аад онуудад хөгжилтэй зарим орнуудад явуулсан судалгаагаар тархины харвалтын хэв шинжийг эпидемиологийн судалгаагаар судалсан дүнгээс үзэхэд ишемийн инсульт (харвалт) нийт харвалтын дотор давамгайлдаг, үүнд Английн Oxfordshire 1981-1986, 81%, Финляндын Живаскулад 1985-1986 онд 79%, Италийн Умбрилд (1989 онд) 76%, АНУ-ийн Рочестерт 1975-1984 онд 81% хүртэл тус тус хувийн жин эзэлж байсан байна.

АГ нь тархинд цус харвалтын шалтгаан болохын зэрэгцээгээр тархины шигдээс (инфаркт) харвалтын шалтгаан болдог. Хэдийгээр АГ нь ийм шалтгаан гэж үзэгдэвч тархины аль ч хэвшинжийн харвалтын зөвхөн хэсэгт нь АГ илэрдэг. Иймээс АГ-ийн холбогдлыг аль ч хэвшинжийн тархины харвалтын үед, тухайлбал, систола, диастол даралт тэдгээрийн өндрийн төвшний нөлөөллийг нарийвчлан судлах шаардлага байсаар байна.

Сүүлийн жилүүдэд энэ талаарх судалгааны дүнд артерийн даралтын өндрийн төвшинг 3 зэрэгт үүнд: “зөөлөн” гипертони (140-179мм/90-105мм), дунд зэргийн өндөр (180-210/105-120 мм), хүнд хэлбэрийн гипертони (>210/ >120 мм) гэсэн зэрэглэлээр ялган авч үзэж судалгаа практикт ашиглаж байна.

Үүнтэй холбогдуулан АД-ын өндрийн төвшний холбогдлыг тархины харвалтын хэвшинжтэй шүтэлцүүлэх судалгаа зарим оронд хийгдэж байна.

Тархины аль ч хэвшинжийн (ишеми, геморраги) харвалт үүсэх магадлал ялангуяа АД-ын дунд, хүнд зэргийн үед өндөр боловч тийм өндөр даралттай өвчтний тоо гипертонитой өвчтнүүдийн дотор 1/4-ийг л эзэлдэг тул тархины харвалттай өвчтнүүдийн дотор “зөөлөн” гипертонитой өвчтнүүд зонхилдог гэж үздэг.

Манай оронд АД-ын өндрийн төвшинтэй уялдуулан тархины харвалт, түүний хэвшинжтэй уялдуулан хийгдсэн судалгаа одоогоор үгүй юм. Иймд бид энэхүү асуудлыг хөндөж байгаа юм.

Судалгааны зорилго: Тархины ишемийн харвалт үүсэхэд артерийн даралтын төвшин хэр холбогдолтойг харвалтын эхний өдрийн систола, диастол даралтын төвшнөөр тус тусад нь нас

хүйсний ялгаагаар судлан тогтоох

Үүнд:

- Артерийн гипертонийн 3 зэргийн (зөөлөн, дунд, хүнд) холбогдлыг харьцуулан дүгнэх
- Ишемийн харвалт систола, диастол даралт хэвийн болон бага байхад хэр олонтаа үүссэн, түүний шалтгаан-холбогдол

Судалгааны арга зүй, материал: 2005 оны 5-р сараас 2006 оны 12 сар хүртэл УБ хотын Яаралтай Тусламжийн төвийн «Инсульт» бригадын мэдрэлийн нарийн мэргэжлийн эмч нартай хамтран, тархины харвалт (инсульт) болж «инсульт» бригадад дуудлага өгснөөс 0-3 цагийн дотор очиж АД-ыг Коротковын аргаар хэмжиж, харвалтыг хэвшинж бүрээр (ишеми, геморраги) тогтоов.

Энэ хугацаанд инсульт бригадын яаралтай тусламж дуудаж тархины шигдээс харвалт гэж онош тогтоосон нийт 171 тохиолдлыг бүрэн хамарсан. УБ хотын Яаралтай тусламжийн Төвд хандсан өвчтнүүдийг мэдрэлийн нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэг, харьяа дүүргийн эмнэлэгт хүргэгдэн эмчлүүлсэн өвчтний түүх зэрэгт үндэслэж, оношийг баталгаажуулан, тархины харвалтын хэлбэрийг харвалтын хэв шинж бүрээр ангилан, харвалт болсон өдрийн АД-ын төвшнийг ДЭМБ болон ОУ-ын Артерийн Гипертонийн Нийгэмлэгээс 1996, 1999 онд гаргасан ангиллыг баримтлан Артерийн гипертонийг зөөлөн, дунд, хүнд зэргээр ялган, насыг 10 насаар 7 бүлэг болгон, эр, эм хүйсээр судлан тогтоолоо. Оношийг батлах зорилгоор шаардлагатай тохиолдолд КТ, ликвор шинжилгээ хийж харвалтын хэвшинжийг ялган тогтоосон.

Судалгааны дүн: 1. Тархины шигдээс харвалтаар өвчлөгсдийн нас-хүйсний байдал

УБ хотын Яаралтай тусламжийн төвийн инсульт бригадад дуудлага өгч үзүүлээд тархины шигдээстэй гэж оношлогдсон 171 өвчтнийг насны бүлэг, хүйсээр ангилсныг доорх хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдсан тархины шигдээстэй нийт өвчтнүүдийг насны бүлэг, хүйсээр харуулсан нь:

Д	Хүйс	Насны бүлэг														Дүн	
		<29		30-39		40-49		50-59		60-69		70-79		80н+		Тт	%
		Тт	%	Тт	%	Тт	%	Тт	%	Тт	%	Тт	%				
1	Эр	1	1,0	5	5,2	2	20,	22	22,	3	36,	9	9,4	4	4,2	96	56,
2	эм	2	2,7	-		0	8	16	9	5	5	1	21,4	9	12,	75	1
						1	14,		21,	2	28,	6			0		43,
						1	7		4	1	0						9
	Дүн	3	1,7	5	2,9	3	18,	38	22,	5	32,	2	14,6	1	7,6	17	100
						1	1		2	6	7	5		3	1		

Тархины шигдээсээр өвчлөгсдийн 95,4% нь 40-өөс дээш, 4,6% (8тхл)нь 40-өөс доош насных байна.

40-өөс дээш насыг 10 насны зайтайгаар бүлэгчилэхэд нийт өвчлөгсдийн дотор насны дурьдсан бүлэг тус бүрийн хүмүүсийн эзлэх

хувь -7,6% (80н+)-иас 32,7% (60-69 нас) дотор хэлбэлзэв. 80н+ насны хүмүүсийн эзлэх хувь бага байгаа нь уг насны хүмүүс их цөөн байдагтай холбоотой (уг насны хүмүүсийн өвчлөл бага гэж үзэж болохгүй). Өвчлөгсдийн ихэнхи нь эр хүйс (56,2%), эм хүйсийн өвчтөн 43,8% эзэлж байлаа. Өвчлөгсдийн эзлэх хувь хүйсээр зарим ялгаатай байна. Үүнд: эмэгтэйчүүд 70н+ дээш насны бүлэгт эрэгтэйчүүдээсээ харьцангуй илүү хувиар өвчилсөн. Үүнд: эр хүйсийн өвчтнүүд 13,6% бол эм хүйсийн өвчтнүүд 33,4% нь 70 н+ дээш насанд өвчилсөн онцлогтой байна.

Харин эрэгтэйчүүдийн 86,4% нь 70 хүртлэх насанд өвчилсөн бол эмэгтэйчүүдийн 66,8% нь л өвчилсөн байна.

Энэ нь эр хүйс эм хүйсээсээ харьцангуй эрт ишемийн инсультээр өвчлөх хандлагатай байгааг харуулж байна.

2. Тархины шигдээс буюу ишемийн инсультын эхний өдрийн (цагийн) артерийн даралтын төвшин, түүний нас-хүйсийн холбогдол

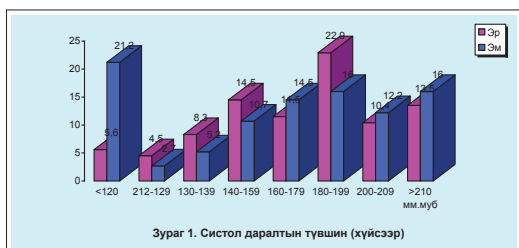
А.Систол даралтын төвшнөөр

Тархины шигдээс харвалтын эхний өдрийн (цагийн) систол даралтын төвшинг насны бүлэг болон эр, эм хүйс тус бүрээр доорхи хүснэгт болон зурагт харуулав.

Хүснэгт 2

Тархины шигдээсээр өвчилсөн эхний өдрийн систол

Насны бүлэг	Хүйс	Артерийн даралтын түвшин /мм.муб/																Дүн	
		<120		121-129		130-139		140-159		160-179		180-199		200-209		>210		Т.Т	%
		Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%		
<29	Эр																		
	Эм																		
30-39	Эр																		
	Эм																		
40-49	Эр	5	25	1	5,0	2	10,0	2	10,0	3	15,0	3	15,0	1	5,0	3	15,0	20	100
	Эм	4	36,3	-	-	1	9,1	1	9,1	1	9,1	1	9,1	1	9,1	2	18,2	11	90,9
50-59	Эр	3	13,1	1	4,5	-	-	2	9,1	4	18,2	6	27,3	2	9,1	4	18,2	22	100
	Эм	3	18,8	1	6,2	-	-	2	12,5	2	12,5	2	12,5	2	12,5	5	43,8	16	100
60-69	Эр	4	11,4	1	2,9	3	8,6	7	20,3	3	8,6	28	86,1	3	8,6	4	11,4	35	100
	Эм	4	23,8	1	4,3	3	14,3	7	31,8	5	22,7	3	13,6	3	13,6	4	18,2	21	100
70-79	Эр	1	11,1	1	11,1	-	-	1	11,1	1	11,1	1	11,1	2	22,2	2	22,2	9	100
	Эм	1	6,2	1	6,2	-	-	1	6,2	1	6,2	1	6,2	2	12,5	2	12,5	16	100
80 н+	Эр	1	25,0	-	-	1	25,0	-	-	1	11,1	1	11,1	1	11,1	1	11,1	4	100
	Эм	3	33,3	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1	2	22,2	1	11,1	1	11,1	9	100
Дүн	Эр	4	15,4	4	15,4	8	30,3	14	51,5	11	40,7	11	40,7	2	7,4	3	11,1	96	100
	Эм	1	3,7	2	7,4	3	11,1	4	14,8	6	22,2	6	22,2	0	0	3	11,1	75	100



даралтын төвшин, нас, хүйсний холбогдол

Тархины шигдээсээр өвчлөгсдийн 72%-д нь эхний өдрийн систол даралт 140 мм.МУБ-ээс дээш төвшинтэй байхад ишемийн харвалт үүссэний зэрэгцээгээр 180ммМУБ ба түүнээс дээш төвшинд нийт өвчтний 46,2% нь ногдсон нь систолын даралт өндөр төвшинд үүссэн байна. Үүнээс 14,6% нь 210 мм.МУБ-ээс дээш төвшинд болсон байна. Энэ нь систол даралт өндөр байх нь тархины шигдээс үүсэх манай дахь нэг гол халгаат хүчин зүйл болж байна.

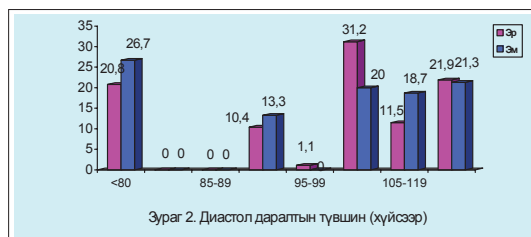
Үүний зэрэгцээгээр систолын даралт харьцангуй бага төвшинд тухайлбал 120 мм.МУБ-ээс бага байхад нийт өвчтний 17,5% (эр=15,6%, эм=21,3%) буюу 30 өвчтөнд тархины шигдээс болсон нь систол даралт 121-129 мм.МУБ дэхь тохиолдлоос 5 дахин, 130-139 мм.МУБ даралттай тохиолдлоосоо 2,5 дахин тус тус олонтаа өвчилсөн байна. Ийм систол даралттай нийт 30 тохиолдол нь цөм 40 наснаас дээш насны өвчтөн байснаас 15 нь буюу бараг тэн хагас нь 60н+ насны өвчтнүүд байлаа. Иймээс ахимаг насны хүмүүст систол даралт бага байх нь (<120 мм.МУБ) тархины шигдээс үүсэх бас нэг шалтгаан хүчин зүйл болж байна гэж үзэх үндэстэй байна.

Б. Диастол даралтын төвшнөөр

Хүснэгт 3

ТШ-ээр өвчилсөн өвчтнүүдийн эхний өдрийн диастол даралтын төвшиний нас-хүйсний байдал

Насны бүлэг	Хүйс	Артерийн даралтын түвшин (мм.муб)												Дүн	
		<80		90-94		95-99		100-104		105-119		>120		Т.Т	%
		Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%	Т	%		
<29	Эр	-	-	-	-	-	-	1	100,0	-	-	-	-	1	100,0
	Эм	-	-	1	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30-39	Эр	1	20,0	-	-	-	-	3	60,0	-	-	-	-	1	20,0
	Эм	4	36,4	2	18,2	-	-	5	45,5	3	25,0	3	25,0	4	36,4
40-49	Эр	3	13,6	4	18,2	-	-	9	40,9	2	9,1	4	18,2	4	18,2
	Эм	5	31,2	2	12,5	-	-	2	12,5	3	18,7	4	25,0	1	6,2
50-59	Эр	6	17,1	6	17,1	1	2,9	11	31,4	3	8,6	8	22,9	35	100
	Эм	5	23,8	3	14,3	-	-	7	33,3	1	4,8	5	23,8	21	100
60-69	Эр	2	22,2	1	11,1	-	-	1	12,5	2	22,2	3	33,3	9	100
	Эм	2	12,5	2	12,5	-	-	2	12,5	5	31,2	5	31,3	16	100
70-79	Эр	1	11,1	1	11,1	-	-	1	12,5	2	22,2	2	22,2	9	100
	Эм	1	6,2	1	6,2	-	-	1	12,5	2	12,5	2	12,5	16	100
80 н+	Эр	1	25,0	-	-	-	-	-	22,2	2	22,2	1	11,1	4	100
	Эм	3	33,3	-	-	-	-	2	22,2	2	22,2	1	11,1	9	100
Дүн	Эр	20	20,8	13	13,5	1	1,0	30	31,2	11	11,5	21	21,9	96	100
	Эм	20	26,7	10	13,3	-	-	15	20,0	14	18,7	16	21,3	75	100
	Эм	40	23,4	23	13,5	1	0,6	45	26,3	25	14,6	37	21,6	17	10,0



Нийт 171 өвчтний 23,4% (40 өвчтөн) нь диастол даралт 80 ммМУБ –ын төвшнөөс доош даралттай байхад тархины шигдээс болсон байна. Диастолын даралт 80-89 мм.МУБ төвшинтэй тохиолдол бүртгэгдээгүй байна. Нийт өвчтний 76,6% нь диастолын даралт 90 мм ба түүнээс дээш төвшинтэй байснаас 100 мм ба түүнээс дээш төвшинтэй тохиолдол 62,5%-ийг эзэлж байна. Үүний 36,2% нь 105 ммМУБ ба түүнээс дээш төвшинтэй байлаа. Үүнээс үзвэл ТШ болоход диастол даралт 80 ммМУБ-ээс бага байх болон 100 ммМУБ-аас дээш төвшинтэй байхад тархины шигдээс болох нь 80-89 ммМУБ-ын төвшинтэй тохиолдлуудаасаа магадлагаатай их өвчлөлтэй байна ($p=0.05$). Үүнээс үзвэл манай дахь тархины шигдээс үүсэх эмгэг жамын гол механизмуудын нэг нь диастолын даралт 80мм.МУБ-ээс бага байх, эсвэл 100 мм.МУБ-ээс их байх явдал гэж үзэх үндэстэй байна.

Харин 80 мм.МУБ-ээс бага диастол даралттай 40 тохиолдолд үүссэн ишемийн инсультийн механизм өөр юм.

Бидний судалгаагаар илэрсэн энэхүү 40 хүний нас-хүйсний бүтэц дараахь байдалтай байв. Үүнд:

Эр -19, эм-21 буюу хүйсээр ижилдүү, хоорондоо ялгаагүй. Гэхдээ насны бүлгээр зарим ялгаатай байна. 50 хүртлэх насны 11 тохиолдлын 7 нь (63,6%) эрэгтэй, 4 (37,4%) нь эмэгтэй, өөрөөр хэлбэл эр хүйс давамгайлж байсан бол 50н+ насны өвчтнүүдэд (29 тохиолдлын) эр-12 тхл (41,4%), эм -17 (58,6%) буюу эмэгтэйчүүдэд давамгайлсан онцлогтой байна. Энэ нь диастолын даралт 80ммМУБ-ээс бага байх тохиолдолд үүссэн ишемийн инсульт 50 хүртлэх насанд эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээсээ, 50н+ насанд эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээсээ харьцангуй олонтаа өвчилсөн онцлогтой байна.

Диастол даралт 100ммМУБ ба түүнээс дээш төвшинд үүссэн ишемийн инсультын нас хүйсний байдлыг судлахад ийм даралттай нийт 107 өвчтний 6 (5= эр; 1=эм) нь буюу 5,6% нь 40 хүртлэх насных, 40-49 насных 17 (эр=12;эм=5тхл) буюу 15,9%, 50-59 насных 24 (эр=15;эм=9 тхл) буюу 22,4%, 60-69 насных 35 (эр=22; эм=13тхл) буюу 32,7%, 70н+ насных 25 (эр=8; эм=17 тхл) буюу 23,4% тус тус байгаагаас үзэхэд дийлэнх нь 40н+ насанд эр, эм аль ч хүйсэд үүссэн байна. Энэхүү 107 тохиолдлын 62 (57,9%) нь эрэгтэй, 45 (40,1%) эмэгтэйчүүд байснаас үзэхэд эрэгтэйчүүд харьцангуй олонтаа байсан. Гэхдээ насны бүлгээр зарим ялгаатай. Үүнд, 70н+ насны өвчтнүүдийн дотор эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээсээ илэрхий давамгайлсан байна. Энэ насны нийт 25 тохиолдлын 17 нь (68%) эмэгтэйчүүд байв. Үүнээс үзвэл 70 хүртлэх насны өвчтнүүдийн дотор эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс давамгайл олонтаа өвчилсөн бол 70н+ насанд эмэгтэйчүүд харьцангуй олонтаа өвчилсөн онцлогтой байна. Өөрөөр хэлбэл ишемийн инсульт

эрхүйсийн өвчтнүүдэд диастол даралт 100 мм.МУБ-с их байх нь 70 хүртлэх насанд эрэгтэйчүүдэд, 70 н+ насанд эмэгтэйчүүдэд харьцангуй олонтаа үүсчээ. Энэ нь эр хүйст ишемийн инсульт эм хүйсийн өвчтнүүдээсээ харьцангуй эрт үүсч байна гэж үзэхээр байна.

Диастол даралт 80 ммМУБ-ээс бага тохиолдолд үүссэн ишемийн инсультын үндсэн өвчинг өвчний нэршлээр гаргах нь гипертонийн бус шалтгаан өвчнийг илрүүлэх боломж олгох юм. Ийм даралттай нийт 40 тохиолдлын 17-д нь (42,5%) үндсэн буюу шалтгаан өвчнүүдийг илрүүлэв. Үүнд: нийт 17 тохиолдлын 15-д нь (88,2%) нь зүрх судасны өвчинтэй байв. Үүнд: Зүрхний төрөлхийн буюу олдмол гажиг тус бүр 1 тохиолдол (тхл), зүрхний хэм алдалттай– 6 тхл, зүрхний архаг дутал– 1, гипотонитой- 3, бусад өвчин (элэгний цирроз, хурц анеми) 11,8% тус тус илрэв. Иймээс систол ба диастол даралт бага, эсвэл хэвийн нөхцөлд тархины шигдээс буюу ишемийн инсульт болох нь ихэвчлэн зүрх судасны үйлийн дутал үүсгэгч эмгэгүүдтэй шууд холбоотой үүсч байна гэж үзэх үндэстэй.

Хэлцэмж: Гадаадын (Европ, Барууны) судлаачдынхаас ялгаатай нь манай оронд ишемийн инсультын зонхилох шалтгаан хүчин зүйл нь систол ба диастол даралтын гипертони болж байгаа онцлогтой байна. Энэ нь бас харьцангуй залуу насны хүмүүс (60 хүртлэх насны) 44,9%-ийг (эр=49,9%, эм=38,8%) эзэлж байгаа, эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээсээ харьцангуй олонтаа өвчилсөн онцлогтой байна.

Артерийн гипертонийн үед тархины гүн рүү нэвтрэн орсон жижиг артериол судсуудад гипертонийн микроангиопати (артериосклероз) үүсдэг. Энэ нь ишемийн лакун харвалт ын гол шалтгаан гэж үздэг. Ийм лакун харвалт нь нийт ишемийн харвалтын 20%-ийг эзэлдэг бөгөөд 30-100 мкм диаметртай жижиг артериолууд нэрвэгддэг гэж үздэг. Мөн гемодинамын өөрчлөлттэй уялдаж гардаг ишемийн харвалт нь артерийн даралт эрс буурах нөхцөлд магистраль артериудад нарийсалт илэрхийлрэлтэй өвчтнүүдэд үүсдэг. Гемодинамийн гаралтай харвалт нь зүрхний хэм гэнэт өөрчлөгдөх, даралт бууруулах эм бэлдмэлүүдийг хэтрүүлэн хэрэглэсэн гэх мэт олон шалтгаантай гэж үздэг (Штульман Д.Р, Левин О.С, 2006).

Дурьдсан үзэл баримтлалтай уялдуулахад бидний судалгааны үр дүн нь ихэвчлэн гипертонийн гаралтай ишемийн инсульт лакун, мөнгемодинамын механизмтай ишемийн инсультууд зонхилж байх төлөвтэй байна. Энэ нь нийт ишемийн инсультын дотор гипертонийн микроангиопатийн өөрчлөлтөөс шалтгаалсан харвалт гадаадынхаас манайд өндөр хувьтай байж болох онцлогтой байна. Энэ нь манай хүн амын дунд артерийн гипертонитой тэмцэх, түүнээс урьдчилан сэргийлэх анхдагч, хоёрдогч үйл ажиллагаа хангалтгүй байгаагийн нэг илрэл гэж үзэх үндэстэй.

ДҮГНЭЛТ

1. Монгол орны нөхцөлд ишемийн (шигдээс) харвалтыг үүсгэж байгаа гол шалтгаан өвчин нь артерийн гипертони болж байна. Ишемийн харвалттай нийт өвчтний 72% нь артерийн гипертонийн нөхцөлд үүссэн байна.
2. Артерийн гипертонийн үед үүссэн тархины шигдээс харвалтыг даралтын өндрийн зэргээр авч үзэхэд «зөөлөн» гипертонийн үед- 35,8% бдунд зэргийн гипертонийн үед- 43,9 %, хүнд зэргийн гипертонийн үед- 20,3%.
3. Артерийн гипертонигүй тархины шигдээс харвалт нийт шигдээс харвалтын дотор 27%-ийг эзэлж байгаа нь шигдээс харвалтын шалтгаан болохын хувьд гипертонигоос 2,7 дахин цөөн хувийг эзэлж байна ($P < 0.02$). Энэ нь ихэвчлэн зүрх судасны, атеросклерозын шалтгаант хүчин зүйл юм.
4. Тархины шигдээс харвалтаар өвчлөгсдийн нас харьцангуй залуу байна. Эр хүйсийн өвчтөн эм хүйсээсээ олонтаа өвчилж байна. Гэвч 70н+ насанд эм хүйс давамгайлах хандлагатай.
5. Монгол орны нөхцөлд ишемийн (шигдээс) харвалтаас урьдчилан сэргийлэх анхдагч, хоёрдогч үйл ажиллагааг тууштай хэрэгжүүлэх, нэн ялангуяа артерийн гипертонигоор тэмцэх, урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг эрс эрчимжүүлбэл зохино.

НОМ ЗҮЙ

1. Парфенов В.А, Вахнина Н.В, Артериальная гипертония и гипотензивная терапия при ишемическом инсульте //Журнал Неврологии психиатрии имени Корсакова С.С, 2001; в4; с 19-22
2. Парфенов В.А, Повышение артериальной давления и гипотензивная терапия при инсульте //Consilium medicum. Журнал Неврологии психиатрии имени Корсакова С.С, 2004; в 6; №1,
3. Штульман Д.Р, Левин О.С // Неврология (справ. пр.врача) 2005,с 392 4.Hannu Kalima, Markku Kaste, Matti Haltia. // Greenfield's neuropathology, 1997,VI,p 321.
5. Hypertension control //WHO technical report Series 862, p.41
6. Hypertension control //WHO technical report series, 862, 1996, p 32.
7. Chalmers J., Macmahon S., Anderson C., et all // Clinician's manual on blood pressure and stroke prevention, Second ed.London, 2000
8. WHO technical report series, 628,1996

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

ЦУСНЫ БАГА ЭРГЭЛТИЙН ЦУСАН ХАНГАМЖИЙГ ИХЭСГЭДЭГ ЗҮРХНИЙ ТӨРӨЛХИЙН ГАЖГИЙН ДҮРС ОНОШЛОГОО, ЗҮРХНИЙ ХЭТ АВИАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДЭЭР ХАГАЛГААНЫ ЗААЛТЫГ ТОГТООХ

*Ц.Бадамсэд, Н.Баасанжав, Ч.Төвжаргал
Академич Т.Шагдарсүрэнгийн нэрэмжит Анагаах Ухааны Хүрээлэн*

Abstract. Among the cardiovascular defect septal single defect and patent ductus arteriosus (PDA) occur frequently (A.V.Sumarokov., 1993; T.R.Harrison., 1993; N.Baasanjav., 1994).

Atrial septal second defect occupies 6,0-30,8% of the congenital heart diseases (Ts.Bundan., 1977; N.Baasanjav., 1994; J.Tsetsgee., 1997; Ts.Badamsed., 1999; N.A.Belekon., V.P.Podzolkov., 1991., L.A.Bokeria., 1999; O.Mutafan., 2002).

Ventricular septal defect occupies 16-48% of the congenital heart disease (CHD) (Ts.Bundan., D.Erdenechuluun., 1970; N.Baasanjav., 1994; Ts.Badamsed., 1999; N.A.Amosov., Ya.A.Bendet., 1990).

Patent ductus arteriosus originate from due to an open remained vessel between an aorta and a pulmonal artery, performs an important act for the blood circulation of the fetus, after the birth of the child (O.Mutafan., 2002).

Galen wrote about a patent ductus arteriosus initially in the II century, G.Arazio issued first information about it in 1564, and it is named Botallo duct because of written information of the Italian doctor Botallo (N.A.Belekon., V.P.Podzolkov., 1991)

Patent ductus arteriosus is a white defect that increases pulmonal blood circulation and it is commonly occurs among the congenital heart disease (N.M.Amosov., Ya.A.Bendet., 1990; N.A.Belekon., V.P.Podzolkov., 1991).

PDA occupies 13.6%±1.5 of the CHD and 0.7-1.7% of PDA occurs for newborn children (N.D.Allen and others., 1995; L.A.Bokeria., 1999; P.I.Slobin., 2000).

There is not unified comprehension to setting cardiac surgery clause by the Doppler echocardiography, cardiac probe and X-Ray of the septal single defect (SSD) and PDA.

It is pressing and critical issue to setting surgical clause and studying an opportunity to diagnosing and differential diagnosing SSD and PDA, those are occur commonly in Mongolia, by the X-Ray, cardiac probe, angiocardiology, Doppler echocardiography.

Objectives. The goal of the research work is to set surgical clause by the indication of the Doppler echocardiography, X-Ray, cardiac probe and angiocardiology of atrial septal defect (ASD), ventricular septal defect (VSD) and patent ductus arteriosus (PDA) those are increase blood circulation of the lesser blood circulation, in accordance with a stage of the lesser blood circulation failure (LBCF).

To implementing our goal we will solve following aims:

1. To set symptoms of the second ASD and VSD by the X-Ray, angiocardiology, Doppler echocardiography in accordance with the size of a fistula and a pressure of the lesser blood circulation.
2. Depending on the shape and width of the PDA, from the intravascular surgery method: Microkol and Amplatser, to study which method has to be chosen.
3. To set surgical clause by the symptoms of the X-Ray, angiocardiology, Doppler echocardiography in accordance with the stage of the LBCF in case of the second ASD, VSD and PDA.

Novel of the research work.

1. We have studied shape and width of the PDA in our country first time.
2. Depending on the shape and width of the PDA we set which of the method from Amplatser and Microkol has to be chosen.
3. We have formulated surgical clause by the symptoms of the X-Ray, angiocardiology, and Doppler echocardiography in accordance with the stage of the LBCF in case of the second ASD, VSD and PDA.

Practical significance of the research work. The symptoms of the X-Ray, angiocardiology, Doppler echocardiography were put into the practice in accordance with the stage of the LBCF in case of the second ASD, VSD and PDA.

Result.

1. By the X-Ray examination 60,5% has increased lung pattern till the border, 63,2% has pulsated lung root, 68,4% has enlarged Mure Index by I grade, 65,4% has elongated and broadened pulmonal arterial arch by I grade, 68,5% has increased pulsation range of the pulmonal arterial arch and right ventricle, 71% has enlarged left atrium by I-II grade, 66,5% has enlarged left ventricle by II grade, 65,8% has enlarged right ventricle by I-II grade, 68,4% has enlarged cardiac volume, 55,3% has enlarged cardio-pulmonal index, by the angiocardiology 89,5% has increased diastolic volume of the left ventricle, 98,9% has reclarity of the left ventricle, by the Doppler echocardiography 99,8% has thrown blood flow from the left ventricle to the right on the II stage of the LBCF in case of the VSD.
2. We revealed that it is more effective to block up by Microkol when the fistula is less than 4 mm and by Amplatser when it is bigger than 4 mm in case of the PDA.
3. To choosing for surgery, indicators of the X-Ray, angiocardiology, Doppler echocardiography in accordance with the stage of the LBCF are main diagnostic criteria for the single VSD, second ASD and PDA.

Рр. , Figures 3, References 32

Зүрхний таславчийн дан цоорхой ба артерийн битүүрээгүй цорго гажууд нь зүрх-судасны гаж хөгжлийн дотроос олонтоо тохиолдож байна (А.В.Сумароков., 1993; Т.Р.Харрисон., 1993; Н.Баасанжав., 1994).

Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажиг нь дагнасан байдлаар зүрхний төрөлхийн гажгийн 6,0-30,8%-ийг эзэлдэг (Ц.Бундан., 1977; Н.Баасанжав., 1994; Ж.Цэцгээ., 1997; Ц.Бадамсэд., 1999; Н.А.Белекоть., В.П.Подзолков., 1991., Л.А.Бокерия., 1999; О.Мутафьян., 2002).

Зүрхний ховдолхоорондын таславчийн цоорхой гажиг нь зүрхний төрөлхийн гажгийн 16-48%-ийг эзэлж байна (Ц.Бундан., Д.Эрдэнэчулуун., 1970; Н.Баасанжав., 1994; Ц.Бадамсэд., 1999; Н.А.Амосов., Я.А.Бендет., 1990).

Эхийн хэвлийд байгаа ургийн цусны эргэлтэнд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг гол судас, уушгины артерийг холбосон судас хүүхдийг төрсөний дараа битүүрээгүй хэвээр үлдсэнээс артерийн битүүрээгүй цорго гажиг үүсдэг (О.Мутафьян., 2002).

Зүрхний төрөлхийн гажиг дотор АБЦ 13,6%±1.5 (Д.Эрдэнэчулуун., 1990), 11-20% (Н.Я.Галкин., 1989)–д тохиолдож байна. Шинэ төрсөн хүүхдийн 0.7-1.7-д АБЦ илэрч байна (N.D.Allen ба бусад., 1995; Л.А.Бокерия., 1999; П.И.Слобян., 2000).

Зүрхний таславчийн дан цоорхой ба артерийн битүүрээгүй цоргын рентген, зүрх сэтгүүрдэх, ангиокардиографи, 2D ба доплерт зүрхний хэт авиан оношлогоогоор зүрхний мэс ажилбарын заалтыг тогтоох талаар нэгдсэн ойлголтонд хүрч

чадаагүй байна.

Манай оронд олонтаа тохиолдож байгаа зүрхний таславчийн дан цоорхой ба артерийн битүүрээгүй цоргын рентген, зүрх сэтгүүрдэх, ангиокардиографи, 2D ба доплерт зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр оношлох ба ялган оношлох боломжийг судлаж, зүрхний мэс ажилбарын заалтыг тогтоох нь хойшлуулшгүй чухал асуудал мөн.

Судалгааны ажлын зорилго ба зорилтууд.

Цусны бага эргэлтийн цусан хангамжийг ихэсгэдэг зүрхний төрөлхийн гажиг зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч ба зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой, артерийн битүүрээгүй цоргын ЦБЭД-ын зэрэгтэй уялдуулан рентген, зүрх сэтгүүрдэх, ангиокардиографи, 2D ба доплерт зүрхний хэт авиан шинжилгээний үзүүлэлтүүдээр зүрхний мэс ажилбарын заалтуудыг тогтооход судалгааны ажлын зорилго оршино.

Зорилгоо хэрэгжүүлэхийн тулд дараахи зорилтуудыг шийдвэрлэнэ. Үүнд :

1. Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч ба зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой гажгийн рентген, зүрх сэтгүүрдэх, ангиокардиографи, 2D ба доплерт зүрхний хэт авиан шинж тэмдгүүдийг цоорхойн хэмжээ ба цусны бага эргэлтийн даралтын зэрэгтэй уялдуулан тогтоох
2. Артерийн битүүрээгүй цоргын хэлбэр ба өргөний хэмжээнээс хамаарч артерийн битүүрээгүй цоргыг судсан дотуурхи мэс заслын Микро коль ба Амплатцераар бөглөх аль аргыг сонгохыг судлах
3. Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч ба зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой, артерийн битүүрээгүй цорго гажгуудын ЦБЭД-ын зэрэгтэй уялдуулан рентген, зүрх сэтгүүрдэх, ангиокардиографи, 2D ба доплерт зүрхний хэт авиан шинж тэмдгүүдээр зүрхний мэс ажилбарын заалтуудыг тогтоох

Судалгааны ажлын шинэлэг тал.

1. Артерийн битүүрээгүй цоргын хэлбэр ба өргөний хэмжээг өөрийн орны нөхцөлд анх удаа судалсан.
2. Артерийн битүүрээгүй цоргын хэлбэр ба өргөний хэмжээнээс хамаарч артерийн битүүрээгүй цоргыг судсан дотуурхи мэс заслын Микро коль ба Амплатцераар бөглөх аль аргыг сонгохыг судлан тогтоосон.
3. Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч ба зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой, артерийн битүүрээгүй цорго гажгуудын ЦБЭД-ын зэрэгтэй уялдуулан рентген, зүрх сэтгүүрдэх, ангиокардиографи, 2D ба доплерт зүрхний хэт авиан шинж тэмдгүүдээр зүрхний мэс ажилбарын заалтуудыг боловсруулсан.

Судалгааны ажлын практик ач холбогдол.

Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч ба зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой, артерийн битүүрээгүй цорго гажгуудын ЦБЭД-ын зэрэгтэй уялдуулан рентген, зүрх сэтгүүрдэх, ангиокардиографи, 2D ба доплерт зүрхний хэт авиан шинж тэмдгүүдийг эмнэлгийн практикт нэвтрүүлсэн.

Судалгааны ажлын үр дүн.

Зүрхний таславчийн хоёрдогч цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдийн (n=297) насыг авч үзэхэд 6(2.0%±0.8) нь 0-3 нас, 40(13.5%±1.9) нь 4-6 нас, 29(9.8%±1.7) нь 7-9 нас, 25(8.4%±1.6) нь 10-12 нас, 27(9.1%±1.7) нь 13-15 нас, 35(11.8%±1.9) нь 16-18 нас, 60(20.2%±2.3) нь 19-21 нас, 28(9.4%±1.7) нь 22-24 нас, 22(7.4%±1.5) нь 25-27 нас, 11(3.7%±1.1) нь 28-30 нас, 9(3.0%±1.0) нь 31-33 нас, 3(1.0%±0.6) нь 34-36 нас, 2(0.7%±0.5) нь 37-39 насанд тус тус тохиолдож байна.

Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажиг оношоор 19-21 насанд илүүтэй мэс ажилбар хийлгэж байна (P<0.01).

19-21 насанд илүүтэй мэс ажилбар хийлгэж байгаа нь Н.А.Белоконов, В.П.Подзолков (1991) нарын насанд хүрсэн хүмүүст оношлогдож, мэс ажилбар хийлгэж байна гэсэн судалгаатай ойролцоо байна.

Зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдийн (n=124) насыг авч үзэхэд 26(20.9%±3.7) нь 0-3 нас, 65(52.4%±4.5) нь 4-6 нас, 18(14.5%±3.2) нь 7-9 нас, 9(7.3%±2.3) нь 10-12 нас, 3(2.4%±1.4) нь 13-15 нас, 3(2.4%±1.4) нь 16-18 насанд тус тус тохиолдож байна.

Зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой гажиг оношоор 4-6 насанд давамгайлж мэс ажилбар хийлгэсэн байна (P<0.001).

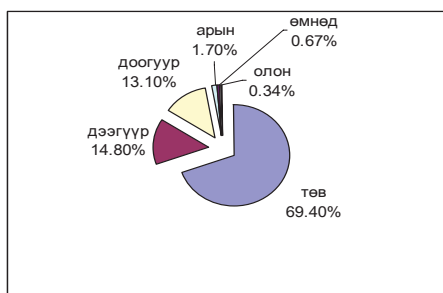
4-6 насанд ЗХХТ-ийн цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэж байгаа нь В.Н.Обухов (1970) ; Е.Е.Литасова (1983) нарын судалгаатай дүйж байна.

Артерийн битүүрээгүй цорго бөглөх эмчилгээ хийлгэгчдийн насыг авч үзэхэд 1.1-2 насанд мэс ажилбар хийлгэсэн нь статистикийн үнэн магадлалтай байна (P<0.001).

Бид зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажгийн анатомийн байрлалыг ангилахдаа В.И.Бураковский ба бусад (1986) нарын ангилалыг баримталсан.

Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэсэн 297 өвчтөнөөс цоорхой төвийн байрлалтай -206(69,4%±2,7), доогуур -44(14,8%±2,1), дээгүүр -39(13,1%±1,9), арын -5(1,7%±0,8), өмнөт -2(0,7%±0,5), олон -1(0,3%±0,3) тус тус тохиолдож байна.

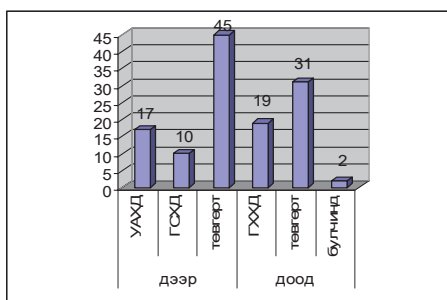
Зураг 1. Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдийн цоорхойн анатомын байрлал



Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажгийн анатомийн байрлалыг авч үзэхэд төвийн байрлалтай цоорхой нь бусад байрлалаасаа илүүтэй тохиолдож байна ($P < 0.001$).

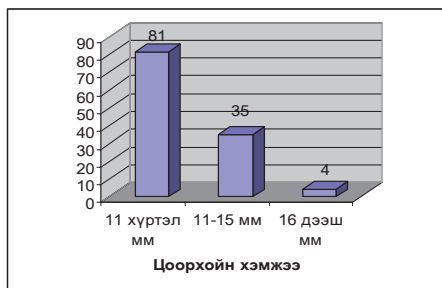
69.4%±2,7-д төвийн байрлал давамгайлж тохиолдож буй нь Ганс.Банкл (1980)-ын дүгнэлттэй тохирч байна.

Зураг 2. Зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдийн анатомын байрлал



Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхойн хэмжээнээс 11-20 мм цоорхой илүүтэй тохиолдож байна ($P < 0.05$). В.С.Сергиевский ба бусад (1975); Н.Баасанжав (1994) нарын ЗТХТ-ийн хоёрдогч цоорхой 3 см хүртэл хэмжээнийх 83,5-95,8% тохиолддог гэсэн дүгнэлттэй бидний судалгаа ойролцоо байна.

Зураг 3. Зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхойн хэмжээ



Зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхойн хэмжээнээс 11 мм хүртэл цоорхой давамгайлж байна ($P < 0.001$).

Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдийн цоорхойн анатомын байрлалыг цоорхойн хэмжээтэй харьцуулан авч үзэхэд төвийн байрлалын үед 21 мм хүртэл ($P < 0.001$), доогуур ба дээгүүр байрлалын үед 11-30 мм ($P < 0.001$), арын, өмнөт ба булчингийн байрлалын үед 11 мм хүртэл хэмжээний цоорхойнууд тус тус давамгайлж тохиолдож байна.

Бидний судалгаагаар төвийн байрлалын үед 21 мм хэмжээний цоорхой илүүтэй тохиолдож байгаа нь D.E.Bodlord (1960); Ф.Г.Углов., Ю.Ф.Некласов., В.А.Герасин (1974); Ганс.Банкл (1980); Ж.Цэцгээ (1997) нарн дүгнэлттэй адил байна.

Зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдийн цоорхойн анатомийн байрлалыг цоорхойн хэмжээтэй харьцуулан авч үзэхэд дээд байрлалын цоорхой дотроос уушгины артерийн хавхлагын доор байрлалын үед 11 мм хүртэл ($P < 0.01$), гол судасны хавхлагын доор байрлалын үед 11-15 мм ($P < 0.05$), төвгөрийн дээр байрлалын үед 11 мм хүртэл ($P < 0.001$) хэмжээний цоорхойнууд, доор байрлалын цоорхой дотроос гурван хавтаст хавхлагын дотор байрлалын үед 11 мм хүртэл ($P < 0.05$), төвгөрийн доор байрлалын үед 16 мм хүртэл ($P < 0.001$), булчингийн байрлал 11 мм хүртэл ($P < 0.001$) хэмжээний цоорхойнууд илүүтэй тохиолдож байна.

Зүрхний тосгуур хоорондын таславчийн хоёрдогч цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдэд ЦБЭД-ын II зэрэг ($P < 0.001$), зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой гажиг оношоор мэс ажилбар хийлгэгчдэд ЦБЭД-ын I зэрэг ($P < 0.001$), артерийн битүүрээгүй цоргыг бөглөх эмчилгээ хийлгэгчдэд ЦБЭД-ын I зэрэг ($P < 0.001$) давамгайлж байгаа нь зүрхний төрөлхийн гажгийн рентген, ангиокардиографи, зүрхний хэт авиан оношлогоог эрт хугацаанд нь тавьж байгааг нотлов. Ер нь зүрхний төрөлхийн аль ч гажиг эмийн эмчилгээгээр бүрэн эдгэрэхгүй гэсэн В.И.Бураковский (1976); Н.А.Белоконов., М.Б.Кубергез (1987); Т.В.Парийс-кая., В.И.Гикавий (1989) зэрэг судлаачдын дүгнэлттэй бид санал нэг гэдгээ дурьдахуй.

ЦБЭД-ын IA зэрэгт уушгины зураглал уг орчим мэдэгдэхүйц ($P < 0.05$), ЦБЭД-ын IB зэрэгт уушгины зураглал дунд хэсэг ба зах хүртэл мэдэгдэхүйц ($P < 0,01$), ЦБЭД-ын II зэрэгт уушгины зураглал уг орчим ба дунд хэсэг хүртэл илэрхий ($P < 0.001$) тус тус олширсон, ЦБЭД-ын IIIA зэрэгт уушгины зураглал захаар ($P < 0.05$), ЦБЭД-ын IIIB зэрэгт уушгины зураглал захаар тус тус цөөрсөн нь ($P < 0.001$) И.Х.Рабкин (1967); А.М.Иваницкая (1970); О.Мутафьян (2002) нарын дүгнэлттэй дүйж байна. ЦБЭД-ын IA-д уушгины уг лугшилтгүй ($P < 0.001$), IB, II, IIIA ба IIIB зэрэгт уушгины уг лугшилттай байна ($P < 0.001$).

Уушгины уг лугшилттай байгаа нь

Н.А.Белоконов., М.Б.Кубергер (1987); С.В.Савельев., В.И.Бураковский (1998) нарын судалгаатай ойролцоо байна. ЦБЭД-ын IA-д Мурын индекс хэвийн ($P<0.001$) ба IB-д Мурын индекс 1-р зэргээр ($P<0.01$), II-д Мурын индекс 1-2-р зэргээр ($P<0.05$), IIIA-д Мурын индекс 2-р зэргээр ($P<0.001$), IIIB-д Мурын индекс 2-р зэргээр ($P<0.05$) тус тус томорсон нь статистикийн үнэн магадлалтай байна.

Мурын индексийн томролт нь ЦБЭД-ын IB зэргээс илэрч буй нь И.Х.Рабкин ба бусад (1975); Ганс.Банкл (1980) нарын судалгаатай тохирч байна. ЦБЭД-ын IA зэрэгт уушгины артерийн баруун салааны өргөн хэвийн ($P<0.01$) ба IB, II, IIIA, IIIB зэрэгт уушгины артерийн баруун салаа өргөссөн нь ($P<0.001$) статистикийн үнэн магадлалтай байна.

ЦБЭД-ын IA зэрэгт уушгины артерийн нум хэвийн ($P<0.01$), IB зэрэгт уушгины артерийн нум 1-р зэргээр өргөсч-уртассан ($P<0.001$), II зэрэгт уушгины артерийн нум 1-2-р зэргээр өргөсч уртассан ($P<0.01$), IIIA зэрэгт уушгины артерийн нум 1-2-р зэргээр өргөсч-уртассан ($P<0.01$), IIIB зэрэгт уушгины артерийн нум 2-р зэргээр өргөсч-уртассан ($P=0.05$) байна.

ЦБЭД-ын IA, IB зэрэгт гол судасны нумын лугшилтын далайц хэвийн ($P<0.001$), II, IIIA, IIIB зэрэгт гол судасны лугшилтын далайц багассан ($P<0.001$) байна. ЦБЭД-ын IA зэрэгт зүрхний баруун ховдол ба уушгины артерийн нумын лугшилтын далайц хэвийн ($P<0.001$), IB, II, IIIA ($P<0.001$) ба IIIB зэрэгт ($P=0.05$) зүрхний баруун ховдол ба уушгины артерийн нумын лугшилтын далайц ихэсч буй нь статистикийн үнэн магадлалтай байна.

ЦБЭД-ын IA зэрэгт зүрхний зүүн ховдол тодосгогч бодисоор дүүргэгдэн агшилтын үед тодосгогч бодис баруун ховдолд үл мэдэг хаягдах ба уушгины артерийн диаметр өргөсөх ($P<0.001$), IB зэрэгт зүрхний зүүн ховдол тодосгогч бодисоор дүүргэгдэн агшилтын үед тодосгогч бодис баруун ховдолд үл мэдэг хаягдах, уушгины артерийн диаметр өргөсөх ба зүрхний зүүн ховдлын сулралтын эзэлхүүн ихсэх ($P<0.001$), II зэрэгт уушгины артерийн диаметр өргөсөх, зүрхний зүүн ховдол тодосгогч бодисоор давтан тодрох, зүүн ховдлын сулралтын эзэлхүүн ихсэх ($P<0.001$), IIIA ба IIIB зэрэгт уушгины артерийн диаметр өргөсөх, зүрхний зүүн хэсгийн тодосгогч бодисоор давтан тодрох, зүүн ховдлын сулралтын эзэлхүүн ихсэх, баруун ховдлын агшилтын эзэлхүүний үлдэгдэл ихсэх, зүүн ховдол тодосгогч бодисоор дүүргэгдэн агшилтын үед тодосгогч бодис зүрхний баруун ховдолд нэлэнхүйдээ дүүргэгдэх, уушгины артерийн тодосгогч бодисоор тодрох нь гол судаснаас давах, зүрхний баруун ховдол дахин тодрох гол судас сул тодрох, артерийн фаз богиносч, капилляр фаз уртсах, уушгины артерийн жижиг салаанууд захаар цөөрөх шинжүүд ($P<0.001$) давамгайлж илэрч байна.

ЦБЭД-ын IA ба IB зэрэгт зүрхний баруун ховдлын гарах хэсэгт тодосгогч бодис шингэрэх ба зүрхний баруун ховдол тодосгогч бодисоор давтан тодрох ($P<0.001$), II зэрэгт уушгины артерийн салаанууд ба зүрхний баруун ховдол тодосгогч бодисоор хангалтгүй тодрох, зүрхний баруун ховдлын гарах хэсэгт тодосгогч бодис шингэрэх ($P<0.001$), IIIA ба IIIB зэрэгт уушгины артерийн жижиг салаанууд захаар цөөрөх, зүрхний баруун ховдол тодосгогч бодисоор хангалтгүй тодрох ($P<0.001$) шинжүүд давамгайлж байна.

ЦБЭД-ын I-III зэрэгт гол судаснаас уушгины артерид тодосгогч бодис хаягдах, гол судас ба уушгины артери тодосгогч бодисоор нэгэн зэрэг тодрох, IB зэрэгт гол судас-уушгины артерийн лугшилтын далайц ихсэх, уушгины артерийн багана ба салаанууд өргөсөх, II-III зэрэгт зүрхний зүүн хэсэг, баруун ховдол томрох ($P<0.001$) томрох шинж тэмдгүүд статистикийн үнэн магадлалтай байна ($P<0.001$).

71,7%±4,1-д гол судас ба уушгины артерийн нумын лугшилтын далайц ихсэх нь Н.М.Амосов., Я.А.Бендет (1990); Н.А.Белоконов., В.П.Подзолков (1991) нарын дүгнэлттэй дүйж байна.

62,5%±4,4-д зүүн уушгины артери тодосгогч бодисоор сул тодрох нь М.А.Иваницкая (1970); Ю.С.Петросян., Б.Г.Алекян., А.В.Иваницкий (1984); О.Мутафьян (2002) нарын дүгнэлттэй ойролцоо байна.

Зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр ЗТХТ-ийн хоёрдогч цоорхой гажгийн үед зүрхний баруун талын шугаман болон эзэлхүүний ачаалал илэрч, PW доплероор агшилтын дунд хэсгээс сулралын дунд хэсэг хүртэл үргэлжилсэн урсгал тодорхойлогдож байлаа. Уушгины артерийн даралт системийн даралтаас 50%-иас ($Qp/Qs>1.5$) их гарч хагалгааны заалт болсон.

ЗХХТ цоорхой гажгийн үед ховдол хоорондын таславчийн парадоксаль хөдөлгөөн, зүрхний зүүн талын угаман болон эзэлхүүний ачаалал илэрч байсан. Хагалгаанд орсон өвчтөнүүдэд цоорхойгоор PW доплероор баруун ховдлоос зүүнд шунт тодорхойлогдож байлаа. Уушгины артерийн даралт системийн даралтаас 50%-иас ($Qp/Qs>1.5$) их гарч хагалгааны заалт болсон.

АБЦ гажгийн үед зүрхний зүүн хэсгийн шугаман болон эзэлхүүний ачаалал илэрч, уушгины артерийн даралт ихэссэн үед баруун талын эзэлхүүний ачаалал тохиолдож байв. Допплерт өвчүүний шугамаар богино тэнхлэгт уушгины артерийн бифуркацийн түвшинд буцаж байгаа эрэн өнгө харагдана. Өвчүүний дээрх байрлалаар гол судасны уруудах хэсэг уушгины артерийн хоорондох урсгал тодорхойлогдоно. АБЦ-н А хэлбэрийн үед 76(83,5%±3,9)-д ($P<0.001$), В хэлбэрийн үед 12(60,0%±11,2)-д ($P>0.05$), D хэлбэрийн үед 7(77,8%±14,7)-д ($P<0.05$) Микро колиор эмчилсэн байна. 25(20,83%±3,7)-д Amplatzer-ээр, 95(79,17%±3,7)-д Микро колиор

бөглөх эмчилгээ ($P < 0.001$) хийлгэсэн.

ДҮГНЭЛТ

1. ЗХХТ-ийн цоорхой гажгийн ЦБЭД-ын 2-р зэргийн үед рентгенэр 60,5%-д уушгины зураглал зах хүртэл илэрхий олширох, 63,2%-д уушгины уг лугшилттай, 68,4%-д Мурын индекс 1-р зэргээр томорсон, 65,4%-д уушгины артерийн нум 1-р зэргээр өргөсч уртассан, 68,5%-д зүрхний баруун ховдол ба уушгины артерийн нумын лугшилтын далайц ихэссэн, 71%-д зүрхний зүүн тосгуур 1-2-р зэргээр, 66,5%-д зүүн ховдол 2-р зэргээр, 65,8%-д баруун ховдол 1-2-р зэргээр, 68,4%-д зүрхний эзэлхүүн, 55,3%-д зүрх-уушгины индекс 1-р зэргээр томорч, АКГ-аар 89,5%-д зүрхний зүүн ховдлын сулралтын эзэлхүүн ихсэх, 98,9%-д зүрхний зүүн ховдлын давтан тодролт, доплерт хэт авиан шинжилгээгээр 99,8%-д зүүн ховдлоос баруун ховдолд таславчийн цоорхойгоор цус хаялт илэрч буйг тус тус тогтоов.
2. АБЦ-ын голч 4 мм-ээс бага бол Коль, 4 мм-ээс том бол Амплатзераар бөглөх нь илүү үр дүнтэй буйг илрүүлэв.
3. ЗТХТ-ийн хоёрдогч цоорхой гажиг ЦБЭД-ын 2-р зэрэгт, ЗХХТ-ийн цоорхой ба АБЦ гажиг ЦБЭД-ын 1-р зэрэгт мэс ажилбар хийлгэж байна.
4. ЦБЭД-ийн зэрэгтэй харьцуулсан рентген, ангиокардиографи, 2D ба доплерт хэт авиан шинжилгээний үзүүлэлтүүд нь ЗТХТ-ийн хоёрдогч, ЗХХТ-ийн дан цоорхой ба АБЦ гажигтай өвчтөнийг мэс ажилбарт сонгох оношлогооны гол шалгуур үзүүлэлт болох нь тогтоогдов.

НОМ ЗҮЙ

1. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Терапевтические аспекты кардиохирургий. -К.:Здоровая. -1990. -с.38-42.
2. Баасанжав Н. Диагностика и показания хирургического лечения ВПС-ОАП (методические рекомендации). Приказ министра здоровья Монголии за №55 от 05-16-1993 г.
3. Баасанжав Н. Оптимизация методов хирургического лечения ВПС с обоготенным легочным кровотоком. -Автореф.дисс. ... докт. мед. наук. -УБ. -1994 г. -26 с.
4. Баасанжав Н., Лхагвасүрэн З., Бадамсэд Ц., Содгэрэл Б. Зүрхний төрөлхийн гажиг, судасны эмгэгийг судсан дотуур оношлон эмчлэх. -УБ. -2006 он. -х.39-51.
5. Бадамцэрэн О. Өндөр уулын нөхцөлд АБЦ хэмээх ЗТГ-ийн эмнэлзүй, оношлогооны онцлог. -Анагаах ухааны дэд докторын нэг сэдэвт бүтээл. -УБ. -1990 он. -26 х.
6. Белеконь Н.А., Кубергер Т.Б. Болезни сердца и сосудов у детей: Руководство для врачей. В 2 томах. Том-1.-М.: Медицина. -1987. -с.45-49.

7. Белеконь Н.А., Подзолков В.П. Врожденные пороки сердца. -М.: Медицина. -1991. -с.49-62.
8. Бундан Ц., Эрдэнэчулуун Д. Бага насны хүүхдийн ЗТГ-ийн тархалтыг судлах асуудалд. -Монголын анагаах ухаан сэтгүүл. -УБ. -1980 он. -х.47-50.
9. Бундан Ц. Зүрхний гажгийн онош зүй. -УБ. -1980 он. -х. 117-124.
10. Бураковский В.И., Константинов Б.А. Болезни сердца у детей раннего возраста. -М.: Медицина. -1970. -с.83-91.
11. Бураковский В.И., Бухарин В.А., Плотникова Л.Р. Легочная гипертензия при врожденных пороках сердца. -М.: Медицина. -1975. -с.94-114.
12. Бураковский В.И., Бухарин В.А., Подзолков В.И. и др. Врожденные пороки сердца. -В кн.: Сердечно-сосудистая хирургия -под. ред. В.И.Бураковского., Л.А.Бокерия/. -М.: Медицина.: -1989. -с.82-88.
13. Василенко В.Х., Фельдман С.Б., Могилевский Э.В. Пороки сердца. -Ташкент.: медицина УзССР. -1983. -с.340-346.
14. Иваницкая М.А. Рентгенодиагностика заболеваний сердца и сосудов. -М.: Москва. -1970. -с.249-255.
15. Кишковский А.Н., Тютин Л.А., Есиновская Г.Н. Атлас укладок при рентгенологических исследованиях. -Ленинград.: Медицина. -1978. -с.484-489.
16. Лхагвасүрэн З., Баасанжав Н., Цэгээнжав Д., Бадамсэд Ц., Дамдинсүрэн Ц., Содгэрэл Б. Артерийн битүүрээгүй цоргыг судсан дотуурх мэс заслын аргаар янз бүрийн бөглөгчөөр бөглөж эмчилсэн нь. «Монголын анагаах ухаан» сэтгүүл. -Улаанбаатар хот. -2006 он. -№4(138). -х.45-48.
17. Лхагвасүрэн З., Баасанжав Н., Бадамсэд Ц. Артерийн битүүрээгүй цоргын зүрх сэтгүүрдэх ба ангиокардиографийн шинж тэмдгүүдийг судлах асуудалд. -Төрийн Тусгай Албан Хаагчдын Нэгдсэн Эмнэлэг. Монгол Улсад хууль зүйн алба байгуулагдсаны 85 жилийн ойд зориулав. ЭМЧ НАРЫН ОНОЛ ПРАКТИКИЙН БАГА ХУРЛЫН ИЛТГЭЛҮҮДИЙН ХУРААНГУЙ. -Улаанбаатар хот. -2006 он. -х.17-22.
18. Лхагвасүрэн З., Баасанжав Н., Бадамсэд Ц., Дамдинсүрэн Ц., Содгэрэл Б. Артерийн битүүрээгүй цоргыг судсан дотуурх мэс заслын микро коль ба амплатцер аргаар бөглөж эмчилсэн нь. -Төрийн Тусгай Албан Хаагчдын Нэгдсэн Эмнэлэг. Монгол Улсад хууль зүйн алба байгуулагдсаны 85 жилийн ойд зориулав. ЭМЧ НАРЫН ОНОЛ ПРАКТИКИЙН БАГА ХУРЛЫН ИЛТГЭЛҮҮДИЙН ХУРААНГУЙ. -Улаанбаатар хот. -2006 он. -х. 22-26.
19. Парийская Т.В., Гикавий В.И. Врожденные пороки сердца у детей и их фармакотерапия. -Кишинев «Штиинца» -1989. -с.94-105.
20. Петросян Ю.С., Иваницкий А.В., Алесян Б.Г.,

- Каракосян С.В. Возможности аксиальной ангиокардиографий в уточненной диагностике врожденных пороков сердца / Грудная хирургия. -1984. -№3. -с.34-39.
21. Мутафьян О. ВПС у детей. -Москва. -2002. -с.130-141.
 22. Петросян Ю.С., Алесян Б.Г., Иваницкий А.В. Аксиальная киноангиокардиография в диагностике врожденных пороков сердца / Вестник рентгенологии и радиологии. -1984. -№1. -с.56-60.
 1. Под редакцией Митькова В.В., Сандрикова В.А. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. М.: Видар, 1998, V том, с.46-59, с.119-128.
 2. Под редакцией Митькова В.В. Эхокардиография. М.: Видар, 1999, с.105-158.
 23. Углов Ф.Г., Некласов Ю.Ф., Герасин В.А. Катетеризация сердца и селективная ангиокардиография. -Л.: Медицина. -1974. -с.19-21.43-57.
 24. Шагдарсүрэн Т., Загдаа С. Зүрхний төрөлхийн зарим гажгууд. -УБ. -1970 он. -х.78-90.
 25. Шагдарсүрэн Т. Зүрхний зарим гажгууд ба тэдгээрийн онош, эмчилгээ. -УБ. -1972 он. -х.5-12.
 26. Эрдэнэчулуун Д. Частота структура ВПС у детей в МНР и потребность в стационарно-кардиохирургической помощи. -Автореф. дисс. канд.мед.наук. -УБ. -1990. -21с.
 27. Alvarez-Tostado R.A., Millan M.A., Tovar L.A., Shuchleid S., Chousled A. Thoracoscopic clipping and ligation of patent ductus arteriosus. //Ann.Thorac.Surg.-1994. -№3. -p.755-757.
 28. Capelli H, Andrade JL, Somerville J. Classification of the site of VSD by 2D echocardiography. Am J Cardiol 1983;51:1474-1480.
 29. Catherine A Walsh, Peter Wilde. Practical echocardiography. 1999. p.113-116
 30. Dlessa TG, Hagan AD, Pope C, Santow L, Friedman WF. Two-dimensional echocardiographic characteristics of double outlet right ventricle. Am J Cardiol 1979;44:1146-54.
 31. Henry WL. Evaluation of older children and adults with congenital heart disease by M-mode and cross-sectional echocardiography. In: Roberts WC, ed. Congenital Heart Disease in Adults. Philadelphia: FA Davis, 1979:139. Jae K.Oh, James B. Seward, Jamil Tajik.A., The echo manual. 1999, p.37-45, p.257-264.
 32. Latson L.A., Hofschire P.J., Kugler et.al. Transcatheter closure of patent ductus arteriosus in pediatric patients. //J.Pediatr.-1989.-115.-p.549-553.
 33. Moore J.W., George L., Kirkpatrick S.E. et.al. Percutaneous closure of the small patent ductus arteriosus using occluding spring coils. //J.Am. Coll.Cardiol. -1994, -23, -p.759-765.
 34. Lange LW, Sahn DJ, Allen HD, Goldberg SJ. Sub-xiphoid cross-sectional echocardiography in infants and children with congenital heart disease. Circulation 1979;59:513-24.
 35. Ludomirsky A, Huhta JC, Vick W III, Murphy DJ, Danford DA, Morrow WR. Color Doppler detection of multiple ventricular septal defects. Circulation 1986;74:1317-1322.
 36. Schapira JN, Martin RP, Fowles RE, Popp RL. Single and two-dimensional echocardiographic features of the interatrial septum in normal subjects and patients with atrial septal defect. Am J Cardiol 1979;43:816-9.
 37. Soto B, Barger LM Jr, Diethelm E. Ventricular septal defects. Semin Roentgenol 1985;20:200-213.
 38. Soto B, Becker AE, Moulart AJ, Lie JT, Anderson RH. Classification of ventricular septal defects. Br Heart J 1980;43:332-343.
 39. Stevenson JG, Kawabori I, Dooley TL, Guntheroth WG. Diagnosis of ventricular septal defect by pulsed Doppler echocardiography. Sensitivity, specificity and limitations. Circulation 1978;58:322-326.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

*Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
П.Онхуудай*

ЦӨСНИЙ ЗАМЫН ҮРЭВСЭЛТ ЭМГЭГИЙН ОНОШЛОГОО ЭМЧИЛГЭЭГ БОЛОВСРОНГУЙ БОЛГОХ НЬ

О.Сэргэлэн, Ч.Өнөрсайхан
ЭМШУИС

Abstract. Goal of our study is improvement of surgery result through the elaboration of antibiotic selection by the investigation of interrelation between some pathogenic factor, diagnosis and influencing antibiotics of biliary tract pathology and type of pathology.

Objectives:

1. Investigate change of ultrasonography test at the before the biliary tract surgery.
2. Make a bacteriological test from material of biliary tract surgery and determine dominant pathogen.
3. Determine the interrelation between affective antibiotics to the pathogens of biliary tract disease and diagnosis of it.

Methods:

Totally 81 patients who had gallbladder and biliary tract surgeries at Ministry of Justice Home Affairs Central clinical hospital for the special employees within last 3 years have participated in our study. In order to investigate main influence of disease we have analyzed total patient's age, sex, job, food habitat, inheritance, posture, chronic cholecystitis, clinical manifestation, physical examination, topical symptom and bacteriological test of laboratory and equipment.

Conclusions:

1. The study participant's male and female sex ratio is 1:8. It means women sicken by gallbladder and biliary tract disease more than man.
2. The one of factor of this disease in Mongolia is we use very fatty and salty food and patients don't have diabetes.
3. Our study shows that combined disease of liver, pancreatitis and kidney is happened mainly to patient who has biliary tract disease and there are direct correlation between advance of biliary tract inflammation and common bile duct dilated.
4. Fungi, enterobacteria, staphylococcus and echerichicoli are dominant in biliary tract disease. Those microorganisms resistance for gentomycin and cefazolin.

Key words: *biliar tract pathology, liver disease, inflammation*

Цөсний замын өвчнүүд нь орчин үеийн анагаах ухааны чухал асуудлуудын нэг хэвээр байна. Дэлхийн соёл иргэншил дээшлэхийн хирээр хүмүүсийн амьдрах орчин, хөдөлмөрлөх нөхцөл, хоол хүнсний хэрэглээ өөрчлөгдөж хөдөлгөөний хомсдол үүсч, хэт таргалалт нэмэгдэж байна [1] Дээрх өөрчлөлтүүдээс үүдэлтэй зарим эмгэг сүүлийн жилүүдэд эрчимтэй өсч байгаа билээ. Эдгээр эмгэгийн нэгэнд цөсний замын чулуужилт, түүнээс үүдэлтэй цөсний замын мэс заслын өвчнүүд зүй ёсоор орж байна. Эдгээр эмгэгүүд нь Европ, Америк тивд Ази Африк тивээс 10-25% иар илүү тохиолдож байна[3]. Баруун европын орнуудын хүн амын 5.9-21.9%, АНУ-ын хүн амын 15-20% нь уг эмгэгээр өвдөж байна [4]. Оросын холбооны улсад жил бүр 110 мянган хүн энэхүү өвчний улмаас мэс засал хийлгэж байна[2,9]. Азийн улс орнуудад Тайванд 10.7%, Энэтхэгт 6.1%, тохиолдож байна [5]. Сахарын орнууд, Африк, Азийн орнуудад ч энэхүү эмгэг сүүлийн

үед ихсэж байгааг судлаачид тэмдэглэж байна [6]. Цөсний замын өвчлөлийн дотор анхдагч хатууралт холангит удаах байрыг эзлэж байна. Энэ нь АНУ-д 75%, Японд 21%, Италид 36%, Испанид 44%-ийг тус тус эзэлж байна [7]. Дэлхийн тархвар зүйн сүүлийн үеийн судалгаагаар 5 эмэгтэй, 10 эрэгтэй тутмын нэг нь цөсний замын өвчнөөр өвдөж байгаа нь тодорхойлогджээ[1,8]. Манай оронд жил ирэх тусам цөсний замын өвчин ихсэж байна. Монгол улсын Эрүүл мэндийн яамны үндэсний хөгжлийн газрын -2007 мэдээгээр цөсний замын өвчлөлийн 23180 тохиолдол бүртгэгдсэн нь нийт өвчлөлийн 3.4%, хагалгааны 2,5%, хоол боловсруулах замын өвчний 12,2%, элэг цөсний замын өвчний 46,9%-ийг эзлэж байна. Сүүлийн 15 жилд манай улсад цөсний замын өвчин 2,4 дахин, цөсний замын мэс ажилбарын тоо 5,2 дахин тус тус нэмэгдэж байна. Манай оронд цөсний эмгэгийн улмаас мэс засал хийлгэх нь ихсэхийн хирээр хагалгааны дараах хүндрэл төдийлөн буурахгүй, хагалгааны дараах

нас баралт ч харьцангуй өндөр, зарим жилд мухар олгой авах мэс заслын дараах нас баралтаас илүү тохиолдол бүртгэгдсэнийг эрүүл мэндийн яамны үндэсний хөгжлийн төвөөс гаргасан мэдээнээс харахад ойлгомжтой байна. Мөн цөсний замын мэс засал нь мухар олгойн мэс заслын дараа хоёрдугаарт орсоор байна. Монгол улсад хийгдэж байгаа мэс заслын яаралтай эмгэгүүдийн тоо, хүндрэл, нас баралтыг 3 жилийн давтамжтайгаар харьцуулан харуулбал:

Хүснэгт 1

Мэс заслын яаралтай эмгэгийн үзүүлэлт

д/д	Хагалгааны нэр	Нийт тоо		Хүндрэл		Нас баралт	
		2003	2006	2003	2006	2003	2006
1.	Мухар олгойн	1354 5	15192	39(0.28%)	42(0.27%)	2(0.014%)	11(0.072%)
2.	Цөсний	2305	3726	11(0.47%)	18(0.48%)	7(0.30%)	9(0.24%)
3.	Ивэрхийн	945	1306	2(0.211%)	1(0.07%)	2(0.21%)	1(0.07%)

Монгол улсын Эрүүл мэндийн яамны үндэсний хөгжлийн газрын мэдээнээс авав.

Судалгааны ажлын зорилго: Цөсний замын өвчин үүсэхэд нөлөөлөх зарим хүчин зүйл, эмнэл зүй, оношлогоо, эмгэг төрөгч түүнд нөлөөлөх антибиотیکیг судалснаар мэс засал эмчилгээний үр дүнг сайжруулах.

Судалгааны ажлын зорилт:

1. Цөсний замын үрэвсэлт өвчин үүсэхэд нөлөөлөх зарим шалтгаануудыг тодорхойлох.
2. Цөсний замын өвчтэй хүмүүст мэс заслын эмчилгээ хийлгэхээс өмнөх үеийн эхо шинжилгээний өөрчлөлтийн байдлыг судлах.
3. Цөсний замын мэс засал эмчилгээний дараа авсан материалд нян судлалын шинжилгээг хийж зонхилон тохиолдож буй үүсгэгчийг тодорхойлох.

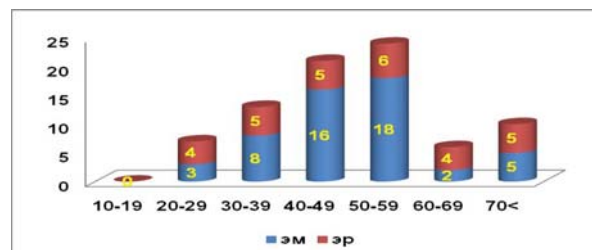
Зонхилон тохиолдож байгаа үүсгэгчүүдэд нөлөөлөх антибиотикүүдыг тодорхойлох.

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АРГА ЗҮЙ.

Бид Төрийн тусгай албан хаагчдын нэгдсэн эмнэлэгт сүүлийн 3 жилд цөсний замын мэс засал хийлгэсэн нийт 81 хүнийг судалгаанд хамрууллаа. Судалгаанд хамрагдсан нийт өвчтөний өвчлөлд нөлөөж буй зарим хүчин зүйлийг судлаж дүн шинжилгээ хийв.

Судалгааны ажлын үр дүн: Судалгаанд хамрагдсдын нас, хүйс: Судалгаанд хүмүүсийн дундаж нас 50 [Стандарт хазайлт=14.8], хамгийн залуу нь 20, хамгийн ахмад 82 настай хүн хамрагдсан байгаа нь судалгаанд хамрагдсдын насны хэлбэлзэл өргөн байгааг харуулж байна. Бидний хийсэн судалгаанд хамрагдсдын хүйсний харьцаанаас харахад эмэгтэйчүүд 52 буюу 64,2%, насны хувьд 40-59 насныхан 45 буюу 55,55 % байгаа нь цөсний замын үрэвсэлт өвчнөөр 40-

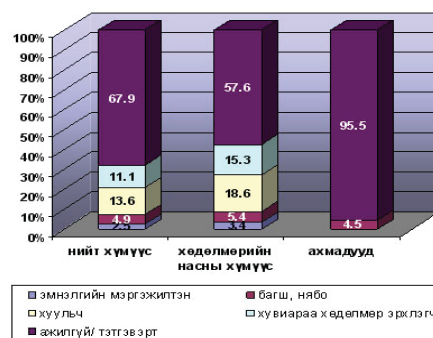
59 насны эмэгтэйчүүд, илүү өвчилдөг гэж үзэхэд хүргэлээ. Энэ нь R.D.Warren (2002), Kurilovich S.A (2000), Kurtin N.E (2000), Lai S.W (2002), Оюунцэцэг Б (2007) зэрэг судлаачдын дүгнэлттэй ойролцоо байна.



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдагсдын нас, хүйсийн харьцаа (тоогоор)

Ажил эрхлэлт: Судалгаанд хамрагдсан нийт хүмүүсийн 67.9% нь ажилгүй эдгээрээс хөдөлмөрийн насны хүмүүсийн талаас илүү хувь (57.6%) нь ажилгүй хүмүүс байна. Түүнчлэн ажил эрхэлж буй, мэс засал хийлгэсэн хүмүүсийн дотор тухайн эмнэлгийн харъяаллын үйлчлүүлэгч хуульч хамгийн олон хувийг эзэлж байна.

Бидний судалгаанд хамрагдагсдын дотор хөдөлмөрийн насны боловч ажил эрхэлдэггүй, эсвэл суугаа ажилтай хүмүүс илүүтэй өвчилж байгаа нь судлаач Chuang C.Z.(2001)ийн цөсний замын өвчин үүсэхэд хөдөлгөөний хомсдол нөлөөлдөг гэсэн дүгнэлттэй дүйж байна.



Зураг 2. Ажил эрхлэлт, нийт болон хөдөлмөрийн нас, ахмадын бүлгээр, хувиар

Хооллолт: Нийт судалгаанд хамрагдагсдын 10 хүн буюу 12.3% нь хоолны дэглэм сахидаг, 81 хүний 61.7% нь өөх тос ихтэй, 91.4% нь давстай хоол иддэг гэсэн бол 60.5% нь хоёуланг нь иддэг гэсэн нь цөс чулуужих өвчин үүсэхэд өөх тос, давс ихтэй хоол нөлөөлж байж болохыг харуулж байна.

Өөх тос, давсны хэрэглээ нь цөсний замын өвчин үүсэхэд нөлөөлж байгаа нь статистик магадлалтай байна. (Хи квадрат_{өөх тос} 11,925 $\alpha < 0.01$, Хи квадрат_{давс} 24,781 $\alpha < 0.01$ буюу энэ 2 хүчин зүйлийн хүлээгдэж буй утгаас тооцоолсон утга илүү байна) Эндээс үзэхэд өөх тос, давсыг

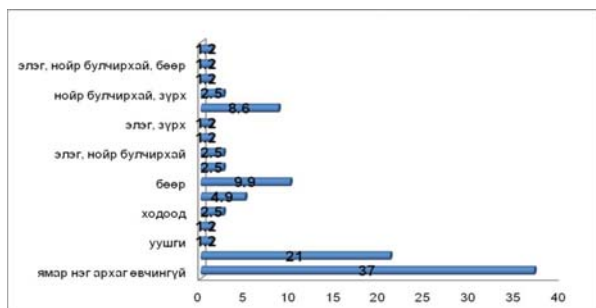
ихээр хэрэглэх нь цөсний замын өвчний сэдэрлэлтэд нөлөөлж байна гэсэн альтернатив таамаглал батлагдаж байна.

Хорт зуршил: Нийт хүмүүсийн 14 нь архи, тамхи хоёуланг хэрэглэдэг, 22 нь зөвхөн тамхи хэрэглэдэг, архи хэрэглэдэг 18 хүний 4 нь тамхи хэрэглэдэггүй буюу нийт 36 хүн тамхи хэрэглэдэг байна. Архи, тамхины хэрэглээ нь цөсний замын өвчин үүсэхэд нөлөөлж байна. Архины хэрэглээ нь цөсний замын өвчин сэдэрэх нэг шалтгаан болж байна (Хи квадрат 10,625, df 1, p < 0.001).

Түүнчлэн тамхи татах нь ч цөсний замын өвчний сэдэрлэлтэд нөлөөлж байна. (Хи квадрат 10,600, df 1, p<0.001). Энд архи ба тамхины хэрэглээний Хи квадратын тооцоолсон утга нь хүлээгдэж буй утгаас аль аль нь өндөр байгаа нь архи, тамхи нь цөсний замын өвчин үүсэх шалтгаан болох төдийгүй сэдэрэгч хүчин зүйл болж байна гэсэн альтернатив таамаглалыг баталж байна.

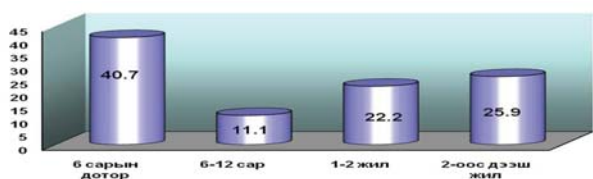
Судалгаанд хамрагдагсдын архаг өвчин: Цөсний хагалгаа хийлгэсэн нийт 81 өвчний 37.0% нь ямар нэг архаг өвчингүй байсан бол элэгний архаг үрэвсэл бүхий тохиолдол хамгийн өндөр буюу 21.0%, бөөрний архаг үрэвсэл 9.9%, элэг-бөөрний хавсарсан үрэвсэл 8.6% эзэлж байна.

Бидний судалгаагаар цөсний замын идээт болон чулуут үрэвсэлтэй өвчтөн давхар элэгний үрэвсэлтэй байх нь статистик үнэн магадлалтай байна (P>0,01)



Зураг 3. Архаг өвчний илрэл (эрхтний нэрээр, хувиар)

Эмнэл зүйн шинжүүд: Судалгаанд хамрагдсан хүмүүст илэрсэн шинжийг шинж тус бүрээр нь болон өвчний оношоор нь тус тусад нь авч үзэв. Цөсний мэс засал хийлгэсэн хүмүүсийн 40.7% нь зовиур эхэлснээс хойш 6 сарын дотор, 22.2% нь 1-2 жил, 25.9% нь 2-оос дээш жил болсны дараа мэс засал эмчилгээ хийлгэсэн байна. Өөрөөр хэлбэл, зовиур эхэлснээс хойш 6 сарын дотор бараг тал хувь нь мэс засал хийлгэсэн байна.



Зураг 4. Өвдөлт эхэлсэн ба мэс засал хийгдсэн хугацаа (хувиар)

Түгээмэл илэрсэн шинжүүд-Арьсанд хүрэн толбо илэрсэн 44.4%, судасны лугшилт 80-аас дээш 53.1%, халууралт 39.5%, хөлөрсөн 60.5%, хэл өнгөртэй 58%, хордлогын шинж илэрсэн 66.5%, цөсний байрлалын булчин цочирч, хэсгийн шинж эерэг 100% илэрсэн байна.

Хагалгааны өмнө ЭХО шинжилгээнд илэрсэн өөрчлөлт: Хагалгааны өмнө нийт өвчтөнд ЭХО шинжилгээ хийхэд 21.0% нь ямар нэг өөрчлөлт илрээгүй байна. Харин 79% буюу 64 хүнд ямар нэг эмгэг өөрчлөлт илэрсний дотор хамгийн түгээмэл илэрсэн тохиолдлыг дор харууллаа.

Хүснэгт 2

Хэт авиан шинжилгээгээр илэрсэн архаг өвчин (тохиолдол, хувиар)

Өөрчлөлттэй эрхтэн	Тохиолдол	Хувь
Элэг, нойр булчирхай, бөөрөнд өөрчлөлттэй	22	27.20%
Элэг, бөөрний өөрчлөлттэй	12	14.8%
Элэгний өөрчлөлттэй	11	13.6%
Бөөрний өөрчлөлттэй	7	8.6%

Цөсний хүүдийн өөрчлөлт: Цөсний хүүдийг ЭХО оношлогоогоор чулуутай, чулуугүй гэж ангилахаас гадна цөөн чулуутай, дүүрэн том чулуутай, мөн чулууны байрлалаар цөсний хүүдийн чулуу, ерөнхий сувгийн чулуу гэж оношлосон байна. Цөсний хүүдийд нийт хүмүүсийн 24.7% нь дүүрэн чулуутай гэж оношлогдсон бол цөсний чулуутай хүмүүсийн 29.7%д, дан эмпиетэй хүмүүсийн 30.8%д, цөсний хүүдийн ханын усжилттай хүмүүсийн 25.0%д, эмпиет-холангит хавсарсан хүмүүсийн 20.0%д, цөсний чулуу-эмпиет хавсарсан хүмүүсийн 40.0%д нь илэрсэн байна. Нийт хүмүүст илэрсэн дундаж түвшин хагалгааны дараахь онош тус бүрт ойролцоо түвшинд байна. Цөсний хүүдий, ерөнхий сувагт чулуу илрээгүй тохиолдол нийт өвчтний 17.3%д нь илэрсэн. Хагалгааны дараах эмпиет оноштой өвчтөнд хамгийн бага хувь буюу 15.4% байсан ба дан цөсний чулуутай, эсвэл цөсний чулуу өөр эмгэгтэй хавсарсан тохиолдолд 20-26% буюу ойролцоогоор 4-5 хүн тутмын нэг нь чулуугүй байна.

Хүснэгт 3

Цөсний замын үрэвсэлт өвчтэй хүмүүсийн хэт авиан шинжилгээний өөрчлөлт

Утга	
Хи квадрат	134.110(a)
Хүлээгдэж буй утга	84.603

Хүснэгтээс үзэхэд цөсний замын өвчтэй хүмүүст хэт авиан шинжилгээгээр цөсний хүүдийний өөрчлөлт илрэх таамаглал батлагдаж байна.

Цөсний хүүдийн ханын өөрчлөлт: Бидний судалгаанд цөсний хүүдийн ханын өөрчлөлт ЭХО шинжилгээгээр илэрсэн эмгэг дотор хамгийн

түгээмэл тохиолдсон буюу нийт хүмүүсийн 79.8%д нь тохиолдсон байна. Харин цөсний хүүдийн ханын зузаарлыг хагалгааны дараахь түгээмэл тохиолдсон онош тус бүрээр нь харьцуулахад цөсний чулуутай өвчтөнд 69.0%, эмпиетэй өвчтөнд 61.5%, эмпиет-холангит хавсарсан өвчтөнд 100%, цөсний чулуу-эмпиетэй өвчтний 66.7%д нь илэрсэн байна. Өөрөөр хэлбэл, түгээмэл тохиолдсон оноштой өвчтнүүдийн 60-аас дээш хувьд нь цөсний хүүдийн хана зузаарсан байна.

Цөсний хүүдийний хүзүүний эмгэг өөрчлөлт:

Цөсний хүүдийн хүзүүний үрэвсэл нийт судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн 45.7%д нь илэрсэн бол нилээд түгээмэл тохиолдсон онош болох цөсний чулуу, эмпиет болон цөсний чулуу, эмпиетийн хавсарсан хэлбэрийн хувьд авч үзвэл үрэвсэл мөн л тэдгээр хүмүүсийн бараг тал хувьд нь илэрсэн байна. Энд цөсний чулуутай өвчтний 44.8%д, дан эмпиетийн 53.8%д тохиолдсон бол цөсний чулуу, эмпиетэй өвчтөн 46.7%д нь тохиолдсон байна. Харин хэдийгээр цөөн тохиолдол оношлогдсон боловч Цөсний хүүдийн ханын усжилттай 4 өвчтөний гуравт нь, эмпиет-холангиттай 5 өвчтөний гуравт нь тус тус цөсний хүүдийн хүзүүний үрэвсэл илэрчээ.

Элэгний сувгийн өргөсөл ба цөсний чулууны хамаарал

Ассоциацийн коэффициент

$$K_a = \frac{7 \cdot 13 - 60 \cdot 1}{7 \cdot 13 + 60 \cdot 1} = 0.2$$

Контенгенцийн коэффициент

$$K_{kt} = \frac{7 \cdot 13 - 60 \cdot 1}{8 \cdot 73 \cdot 67 \cdot 14} = 0.0005$$

Ассоциаци ба контенгенцийн коэффициент 0.5; 0.3 болон түүнээс дээш тохиолдолд хамааралтай гэж үздэг тул элэгний сувгийн өргөсөл, цөсний хүүдийн чулуу хамааралгүй байна.

Ерөнхий сувгийн өөрчлөлт: Судалгаанд хамрагдсан нийт хүмүүсийн 14.8%д нь ерөнхий сувгийн өөрчлөлт илэрсэн байна. Энэхүү сувгийн өөрчлөлт эмпиетийн үед илүү өндөр хувиар тохиолдож байна. Дан эмпиетийн үед 30.8% нь ерөнхий сувгийн өөрчлөлттэй байсан бол цөсний хүүдийн болон цөсний замын идээт үрэвсэл хавсарсан тохиолдолд 80.0% нь өөрчлөлттэй байсан байна. Харин цөсний чулуутай тохиолдолд 6.7-6.9%д нь ерөнхий сувгийн өөрчлөлт илэрсэн бол цөсний хүүдийн усжилттай тохиолдолд энэхүү өөрчлөлт илрээгүй байна.

Цөсний замын үрэвсэлт өвчнийг үүсгэгч эмгэгч төрөгчийн илрэл: Судалгаанд хамрагдсан нийт 81 хүний хагалгааны материалд хийсэн эмгэг төрөгчийг тодорхойлох нянгийн шинжилгээнд 18.5% буюу 15 хүний материалд ямар нэг эмгэг

төрөгч нян ургаагүй бол 81.5% буюу 66 хүний хагалгааны материалд ямар нэг эмгэг төрөгч нян ургасан байна. Илэрсэн эмгэг төрөгч нянгийн дотор мөөгөнцөр болон энтеробактер тус тус 12.3% буюу арав, арван хүнд илэрсэн нь хамгийн олон тодорхойлогдсон эмгэг төрөгч байсан бол түүний дараа алтлаг стафилококк болон эшерихоколи тус тус 9 хүнд буюу 11.1% илэрсэн байна. Илэрсэн нянгийн давтамжийг дараахь дүрслэлд илэрсэн тохиолдлоор нь эрэмбэлэн харууллаа.



Зураг 5. Хагалгааны материалд илэрсэн эмгэг нян төрөгч (нийт тохиолдолд эзлэх хувь)

Цөсний чулуутай оношлогдсон 29 өвчтөний 7 хүнд буюу 24.1%д ямар нэг эмгэг төрөгч илрээгүй нь бусад оноштой харьцуулахад хамгийн олон тохиолдлыг эзэлж байна. Харин цөсний чулуу цөсний хүүдийн идээт үрэвсэлтэй хавсарсан нийт 15 тохиолдлын 4 тохиолдолд ямар нэг эмгэг төрөгч ургаагүй байна. Цөсний хүүдийн идээт үрэвсэлтэй 4 өвчтөнд эмгэг төрөгч илрээгүй нь антибиотикийг өндөр тунгаар урьдчилан авсантай холбоотой гэж үзлээ. Хамгийн түгээмэл илэрсэн 4 эмгэг төрөгчийг оношоор нь дараах хүснэгтэд харууллаа. Алтлаг стафилококк нь цөсний чулуу, цөсний хүүдийн идээт өвчтэй өвчтөнд, энтеробактер нь цөсний чулуутай өвчтөнд, кандид нь цөсний чулуу, цөсний хүүдийн идээт өвчтэй өвчтөнд ихэвчлэн илэрч байгаа бол эшерихоколи нь цөсний хүүдийн идээт өвчтэй өвчтөнд зонхилон илэрч байна.

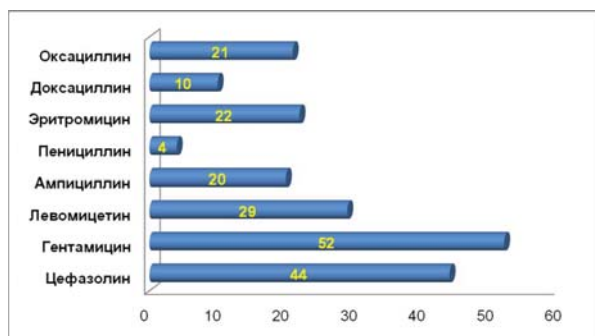
Хүснэгт 4. Түгээмэл тохиолдсон эмгэг төрөгч нян, хагалгааны дараахь оношийн шүтэлцээ

№	Хагалгааны дараахь онош	Эмгэг төрөгч нян			
		Алтлаг стафилококк	Энтеробактер	Кандид	Эшерихоколи
1.	Цөсний чулуу	2 (6.9%)	5 (17.2%)	4 (13.8%)	1 (3.4%)
2.	Цөсний хүүдийн идээт үрэвсэл	2 (15.4%)	1 (7.7%)	3 (23.1%)	3 (23.1%)
3.	Цөсний хүүдийн ханын усжилт	-	1 (25.0%)	-	1 (25.0%)
4.	Цөсний хүүдийн идээт үрэвсэл + цөсний замын идээт үрэвсэл	2 (40.0%)	1 (20.0%)	-	-
5.	Цөсний чулуу+ Цөсний хүүдийн идээт үрэвсэл	1 (6.7%)	1 (6.7%)	1 (6.7%)	2 (13.3%)
6.	Цөсний чулуу + Цөсний хүүдийн ханын усжилт	1 (20.0%)	-	1 (20.0%)	2 (40.0%)
7.	Цөсний хүүдийн идээт үрэвсэл + цөсний чулуу	1 (50.0%)	-	-	-
8.	Цөсний чулуу + Цөсний хүүдийн идээт үрэвсэл + цөсний замын идээт үрэвсэл	-	-	1 (50.0%)	-
9.	Цөсний хүүдийн ханын усжилт+ Цөсний хүүдийн идээт үрэвсэл цөсний замын идээт үрэвсэл	-	1 (50.0%)	-	-
	Нийт	9	10	10	9

Илэрсэн эмгэг төрөгчийн антибиотик мэдрэг чанар:

Илэрсэн эмгэг төрөгчийн антибиотик мэдрэг чанарын шинжилгээний хэддээрх антибиотикудаас нэг тохиолдол дан ганц цефазолинд мэдрэг, бусад 66 тохиолдол 2-оос 5 антибиотикт мэдрэг гарсан байна. Нийт мэдрэг илэрсэн антибиотик дотроос хамгийн өндөр мэдрэг гентамицин 52 тохиолдолд, цефазолин 44 тохиолдолд байсан бол хамгийн сул мэдрэг антибиотик нь пенициллин 4 тохиолдолд байв.

Судалгаанд хамрагдагсдын 67 тохиолдолд антибиотикт мэдрэг байсны дотор нэг антибиотикт мэдрэг тохиолдолд 1, хоёр антибиотикт мэдрэг тохиолдолд 18, гурван антибиотикт мэдрэг тохиолдолд 27, дөрвөн антибиотикт мэдрэг тохиолдолд 18 байсан бол таван антибиотикт мэдрэг тохиолдолд 3 илэрсэн байна. Дээрхи үүсгэгчүүд нь цефазолин, гентамицин, левомоцилинд илүү мэдрэг байна.



Зураг 6. Илэрсэн эмгэг нь төрөгчийн антибиотик мэдрэг чанар (тохиолдлын тоогоор)

ДҮГНЭЛТ:

1. Цэсний замын үрэвсэлт өвчнөөр 40-59 насны эмэгтэйчүүд өвчилж, ажил эрхэлдэггүй буюу суугаа ажил, өөх тос, давсыг ихээр хэрэглэх, архи, тамхины хэрэглээ, элэгний архаг өвчин зэрэг нь цэсний замын үрэвсэлт өвчин үүсгэх буюу сэдрээх хүчин зүйл болж байна.
2. Цэсний замын өвчтэй хүмүүст хэт авиан шинжилгээнд элэгний архаг өөрчлөлт илрэхээс гадна цэсний хүүдий, хүүдийн хана, хүзүүний өөрчлөлтүүд давамгайлсан илэрч байна.
3. Цэсний замын үрэвслийн даамжрал цэсний ерөнхий сувгийн өргөсөл хоёр нь шууд хамааралтай байна.
4. Цэсний замын өвчин үүсэхэд мөөгөнцөр, энтеробактери, алтлаг стафилакокк, эширихиколи давамгайлж байна.
5. Дээрхи эмгэг төрөгчид гентомицин, цефазолинд, левомоцилинд илүү мэдрэг байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Дагвадорж Д, Оюунцэцэг Б. Цэсний замын өвчлөлийн өнөөгийн байдал, нөлөөлж буй хүчин зүйл эмнэл зүйн онцлог // Цэсний замын эмгэгийн оношлогоо эмчилгээ урьдчилан сэргийлэх асуудалд УБ. 2007.14х
2. Дадвани С.А., Ветшев П.С. Желчнокаменная болезнь. Москва. 2000.с-1-58. с-70-75
3. Щербатых А.В. Клинические лекции по факультетская хирургии со стандартами лечебно-диагностической помощи при острой хирургической патологии 2005. с-66, 67, 80
4. Agrawal S, Jonnalagadda S. Gallstone, from gallbladder to gut. Med 2000; 108 (3):143-53.
5. Chen CV, Lu CL, Huang YS et al. Age is one of the risk factors in developing gallstone disease in Taiwan. Age Aging. 1998 Jul; 27(4); 437-41.
6. Kim MH, Myung et al. Classification and nomenclature of gallstone revisited. Yonsei Medical Journal 1999;44(4); с-561-57
7. Lawrence S.Friendman Emmet B.Keffi Handbook of Liver disease second edition 2004 /199/, /417/
8. Marcus A. coffee fails gallbladder test. 2000. Health headlines.Study disputesearlier one on preventing stones
9. Великоцкий А.Н, Обүоби Р.Б. Прогнозирование полиорганной непостоянности у больных механической желтухой-Третий конгресс ассоциации хирургов им.Н.И.Пирогова. Москва, 2001. с-106-107
10. Warren RD. Cholelithiasis, 2003.с.17-23
11. Kurilovich SA, Reshetnikov OV, Shakhmatov SG et al. Prevalence of and risk factors for gallstones in female population of Novosibirsk Ter Arkh.2000; 72(2):2
12. Kurtin WE, Schwesinger WH, Diehi AK, Age-related changes in the chemical composition of gallstones.Int J Surg Investing. 2000; (4):299-307
13. Lai SW, Ng KS. Risk factors for gallstone disease in a hospital-based study.1 Sound Med J.2002 Dec;95(12):1419-23.
14. Оюунцэцэг Б. Архаг холецистит // Цэсний хүүдийн хөдөлгөөний алдагдал //хоол боловсруулах эрхтний эмгэг УБ. 2003.х- 273-275
15. Chuang CZ, Martin LF, LeGardeur BY, Lopez A. Physical activity, biliary lipids, and gallstones in obese subjects. Am J Gastroenterol, 2001 Jun, 1860-5.

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

ЭРХТЭН ШИЛЖҮҮЛЭН СУУЛГАЛТЫН ДАРААХ HLA ЭСРЭГ БИЕЙГ ИЛРҮҮЛЭЛТ БОЛОН ТҮҮНИЙ КЛИНИК АЧ ХОЛБОГДОЛ

Ж.Саранцэцэг¹, Б.Оюунбилэг¹, Л.Жамбалжав²

¹ УКТЭ, Эд нийцлийн лаборатори

² АУУХүрээлэн

Abstract. Until recently the role of antibodies in graft failure has been hampered by poor methods of defining specificity. Use of complement dependant lymphocytotoxic test has been instrumental in defining patients who are sensitized to donor HLA antigens, and it still plays a major role in avoiding transplantation of organs into sensitized patients. The newest technologies, solid phase assays (flow cytometric bead assay, enzyme-linked immunosorbent assay and Luminex assay), have advanced our ability to monitor anti-human leukocyte antigen (HLA) antibodies in patients.

Main purpose of this study is to screen HLA class I & class II antibody, to define their specificity and percentage panel reactive antibody (PRA) in the kidney transplanted recipient sera.

Materials and methods: We analyzed anti-HLA class I, class II IgG antibodies and PRA by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) in the sera which were collected from 12 kidney transplanted recipients before transplantation as well as after transplantation in certain time periods (from the first month after transplantation till 1 year 7 months).

Result: All pretransplant sera analyzed as anti-HLA class I, class II IgG antibody negative, while one recipients sera from 8 months after transplantation defined anti-HLA class II antibody positive and its specificity was anti-DQ7, PRA 50%.

Conclusion: Transplanted recipients negative anti-HLA antibodies have shown that they have not had any immunological rejection and their immune system is properly depressed by immunosuppressive medications. Positive HLA antibody results have shown that this patient can develop chronic rejection so strictly control kidney function and drug though level

Саяхныг хүртэл хүний цагаан цогцосын эсрэгтөрөгчийн (HLA-human leukocyte antigen) эсрэг үүссэн эсрэг биеийн өвөрмөц төрхийг тодорхойлох шинжилгээний арга хангалтгүй байснаас шилжүүлэн суулгасан суулгацын ховхролтонд HLA эсрэг биеийн гүйцэтгэх үүргийг бүрэн үнэлж чадахгүй байлаа. 1969 онд Patel болон Terasaki нарын судалгаагаар эерэг кросс матч (өвчтөнийг донорын HLA антигенд мэдрэгжсэн эсэхийг тодорхойлох шинжилгээг хавсарга хамааралт лимфоцит хордуулах - complement dependent lymphocytotoxic assay - CDC аргаар хийх) гарсан өвчтөнүүдийн 80% -д нь хагалгааны дараах 2 хоногт суулгац ховхрох үзэгдэл ажиглагдаж байсан бол сөрөг кросс матч бүхий өвчтөнийг зөвхөн 4%-д суулгацын ховхролт ажиглагдсан байна. Энэ цагаас хойш хэрэв өвчтөнд донорын HLA эсрэгтөрөгчийн эсрэг эерэг кросс матч гарсан тохиолдолд бөөр шилжүүлэн суулгалтыг хийхээс аль болох зайлсхийх тактик барих болсон [1, 2].

Цэвэршүүлсэн МНС молекул ашигладаг (Solid phase assay) шинжилгээний аргууд нь хүний цагаан цогцосын эсрэгтөрөгчийн эсрэг үүссэн эсрэг биеийг илрүүлж, өвөрмөц төрхийг тогтоох, түүний суулгацанд хэрхэн нөлөөлдөгийг судлах боломжийг олгож байна[3,4]. Хагалгаанаас хойш хожуу шатанд үүссэн anti-MHC class II эсрэг бие нь суулгацын үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлдөг байна[5]. Уг дүгнэлт нь бөөр болон

уушиг шилжүүлэн суулгалтын практикт батлагдсан бөгөөд бусад эрхтэний шилжүүлэн суулгалтанд хэрхэн нөлөөлдгийг одоогоор судалж байна. Non-HLA эсрэг бие болох аутоантиген vimentin, MHC I related chain A зэрэг нь суулгацанд хэрхэн нөлөөлдөг болох нь одоо нэгэнт тодорхой болжээ.

Судалгааны ажлын зорилго, зорилт:

Бөөр шилжүүлэн суулгуулсан өвчтөнүүдэд HLA class I болон class II-н эсрэг үүссэн IgG эсрэгбиеийг тодорхойлох зорилго дэвшүүлсэн юм.

1. Бөөр шилжүүлэн суулгах хагалгааны өмнөх, хагалгааны дараах эхний сард сар тутам, 4 дэх сараас улирал тутам, 1 жилээс хойш хугацаанд жил тутам өвчтөний сорьц цуглуулж, HLA эсрэг биеийг тодорхойлох
2. HLA эсрэг бие эерэг гарсан өвчтөнүүдэд эсрэгбиеийн өвөрмөц төрхийг тодорхойлох (specificity & PRA)

Судалгааны ажлын шинэлэг тал, практик ач холбогдол

1. УКТЭ-д бөөр шилжүүлэн суулгуулсан өвчтөнүүдэд тогтсон хугацаануудад HLA эсрэг биеийг үзэж, дархлаа хяналтыг явуулах
2. Эсрэг биеийн өвөрмөц төрхийг тогтоох шинжилгээг нэвтрүүлснээр эд нийцлийн шинжилгээний төрөл, чанарыг сайжруулах

3. Эрхтэн шилжүүлэн суулгуулсан өвчтөнүүдэд эсрэгбиеэр нөхцөлдсөн шингэний дархлаанд хяналт хийх эхний алхамыг өөрийн орны нөхцөлд тохируулан нэвтрүүлж, практикт тогтмол хэрэглэн хэвшүүлсэн судалгааны ажлын практик ач холбогдол оршино.

Судалгааны материал, арга зүй

УКТЭ, Эрхтэн шилжүүлэн суулгах үндэсний багийн бөөр шилжүүлэн суулгасан 12 өвчтөний хагалгааны өмнөх болон хагалгааны дараах 1 сараас 1 жил 7 сарын хугацааны турш цуглуулсан сорьцонд HLA class I, class II IgG эсрэг бие илрүүлэх шинжилгээг УКТЭ-ийн Эд нийцлийн лабораторид АНУ-д үйлдвэрлэгдсэн энзим хэлхээт дархан сорууцын зарчим дээр үндэслэгдсэн өндөр мэдрэг оношлуурыг эерэг болон сөрөг хяналтын хамт ашиглан хийв.

Судалгааны ажлын үр дүн, хэлцэмж:

Судалгаанд хамрагдсан бөөр шилжүүлэн суулгуулсан 12 өвчтөний хагалгааны өмнөх сорьцонд HLA эсрэг бие сөрөг гарав. Уг өвчтөнүүдийн хагалгааны дараах 1 дэх сараас 1 жил 7 сар хүртлэх сорьцыг шинжлэхэд 8 дах сарын сорьцноос нэг өвчтөнд anti-HLA class II эсрэг бие эерэг бусад 11 өвчтөнд HLA эсрэг бие сөрөг тодорхойлогдов. Эерэг гарсан сорьцонд эсрэг биеийн өвөрмөц төрхийг тодорхойлоход anti-DQ7 өвөрмөц төрхтэй, PRA 50%-тай байв. Цаашид бөөрний эдэд шингэний дархлааны урвалаар нөхцөлдсөн ховхролтыг оношлохдоо HLA эсрэг бие илрүүлэх шинжилгээг суулгацын үйл ажиллагааг дүгнэх бусад шинжилгээнүүдтэй (ийлдсийн креатинин, мочевиин, бөөрний биопси C4d staining) харьцуулан дүгнэх, зөвхөн HLA эсрэг бие төдийгүй non-HLA эсрэг биеийг IgG, IgM бүлгээр илрүүлэх, хавсаргад холбогддог болон холбогддоггүй эсрэг

биеийг илрүүлэх шинжилгээг практикт нэвтрүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байна.

ДҮГНЭЛТ

Бөөр шилжүүлэн суулгуулсан 12 өвчтөний 11-д anti-HLA эсрэг бие илэрсэнгүй нь уг өвчтөнүүдэд шингэний дархлааны урвалаар нөхцөлдсөн ховхролт болоогүй дархлаа дарангуйлах эмчилгээ хяналт сайн явагдаж байгааг илтгэж байна. Нэг өвчтөнд anti-DQ7 эсрэг бие илэрч байгаа нь эрхтэн шилжүүлэн суулгалтын дараа HLA class II DQ локусын эсрэг эсрэг бие илүү их үүсдэг уг өвчтөнд шингэний дархлааны урвалаар нөхцөлдсөн архаг ховхролт болох эрсдэл бүхий байдал үүсч байгааг харуулж байна[5]. Иймд хагалгааны өмнө донор болон өвчтөний HLA typing –ийн шинжилгээг зөвхөн A,B, DR локусын хүрээнд бус DQ болон C локусыг мөн тодорхойлох шаардлагатай байна.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ:

1. Ting, A (1983) The lymphocytotoxic crossmatch test in clinical renal transplantation Transplantation 35, 403-407
2. Baker,R,J loss of direct and maintenance of indirect alloresponses in renal allograft recipients J.Immunology. 167,7199-7206
3. Gabriel M Danovitch « Handbook of kidney transplantation « 2003
4. British Transplantation Society « Guidelines for the detection & characterization of clinically relevant antibodies in solid organ transplantation « 2004
5. Wormington J.E Martin Post transplantation production of donor specific antibodies as a predictor of renal transplant outcome Transplantation 75 1034-1040

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

МӨӨГӨНЦӨРТ ҮҮСГЭГЧИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮНИЙГ СУДАЛСАН БАЙДАЛ

Я.Энхтөр¹, Ш.Намжилмаа², Ч.Отгонбаяр³, Ц.Уранчимэг⁴, Х.Алтайсайхан⁵, Лыкова С.Г.⁶

^{1,3,4,5} ЭМШУИС, Арьс судлалын тэнхим, ² АӨСТөв, Мөөгөнцөрийн лаборатори

⁶ Новосибирскийн Анагаах Ухааны Их Сургууль, ОХУ
yaenkhtor@yahoo.com

Abstract. Background: Diseases caused by fungi has been researching since ancient period and it is an infectious disease which has been seeing a lot of cases in many countries around the world. Research study of dermatomycosis and its species of it regularly is significant for knowing following things such as: what kind of pathogen fungus is prevalent in Mongolia, prevention against this disease, discovering the Issue to research composition of a fungus newly is being put properly due to dermatomycosis case and related other disease caused by a fungus has not been reduced in our country.

Objective: In 2006, was learnt result of analysis from patients which had dermatomycosis case was tested in to analysis in laboratory of Dermatology Center of Mongolia, species of fungi pathogen was being established.

Materials and Methods: In 2006 a total of 5578 specimens obtained from patients with clinically suspected dermatomycosis, were examined in the laboratory of Mycology at the Dermatology Center in Mongolia. The pathological material (hair, nail, skin scales) was subjected to direct microscopy and culture. Microscopy of specimens was carried out after the addition of 2-3 drop of 20% KOH solution. Cultures were performed on Sabouraud dextrose agar containing chloramphenicol.

Results: Direct microscopic test showed that, 24.9% positive results. Cultures study revealed six different types of fungi. *Candida albicans* was the most common [34.7%] type.

Conclusion: When determines skin mycosis, examination of micro scraper is very effective and Zoophiles mycosis occupies most percent of founders. It is showing all hospitals and livestock hospitals have to improve prevention and increase it with public organizations. Skin mycosis's percent decreased from 2002 until 2006 by statistics of Ministry of Health, but it is not true data. Because number of people who serve in private hospital for the reason of skin mycosis is indefinite. So, same report and information will be needed to refine.

Key words: *Dermatomycosis, species of fungi, zoophile infection, anthropophilic infection, fungus pathogen*
Pp. , Tables 4, Figures 3, References 13

Мөөгөнцөрт өвчин эрт дээр үеэс судлагдаж ирсэн, дэлхийн олон оронд тархсан халдвар юм [8, 9, 10]. Арьсны мөөгөнцөрт өвчнүүдийн өвчлөл, түүний үүсгэгчийн бүрэлдэхүүнийг тогтмол судалж байх нь манай орны нөхцөлд мөөгөнцөрт өвчний ямар үүсгэгч зонхилж байгаа, тэдгээрийн сэргийлэлт, эмчилгээг тодорхой болгоход ач холбогдолтой.

ДЭМБ мэдээгээр, сүүлийн жилүүдэд өвчлөл нэмэгдэж байгаа ба дэлхийд 5 хүн тутмын нэг нь арьс ба түүний дайврын мөөгөнцөрт өвчнөөр өвдөж байна гэж тэмдэглэжээ [5,10,11,12]. ОХУ-н судлаач О.Н.Поздняковагийн судалгаанаас дэлхийн улс орнуудад мөөгөнцөрт өвчин тогтвортой буурахгүй байгаа нь харагдаж байна [4]. Энэ судалгаанд хөгжингүй орон, тухайлбал АНУ-д *Trichophyton tonsurans* 60%-иас дээш, Канадад *Trichophyton tonsurans* 76% байна [4]. Буурай хөгжилтэй орон тухайлбал, Нигерид *Trichophyton mentagrophytes* 19.4%, *Trichophyton tonsurans* 2.1%, Этиопид *Trichophyton tonsurans* 97%, Палестинд *Trichophyton violaceum* 82.7%, *Microsporum canis* 16.0% -ийг

тус тус эзэлж байна [4]. Харин манай улсын баруун хөрш Казахстаны Алма-Ата хотод хийсэн судалгаанаас харахад арьсны мөөгөнцөрт өвчин 100.000 хүн амд 2002 онд 36.8 байсан бол 2006 онд 33.1 болсон байна. Эдгээр мөөгөнцөрийн ихэнх хувийг *Microsporum canis*, *Trichophyton violaceum* эзэлж байна [5].

Монгол оронд жил бүр мөөгөнцөрт өвчний тоо буурахгүй ихэсч байгаа ба судлаач Ш.Намжилмаагийн судалснаар 2003 оны 1-9 саруудад нийт судалгаанд хамрагдсан 3819 үйлчлүүлэгчээс 29.5% нь мөөгөнцрөөр өвчилсөн байна [4]. Эдгээр хүмүүст өвчний эх уурхай нь 39.1% мал (тугал, үхэр), 22.6% нь гэрийн тэжээвэр амьтад (муур, нохой) байсан байна [4]. Манай улс мал аж ахуйн орны хувьд арьсны мөөгөнцөрт өвчнөөр өвчлөгсдийн ихэнх хувь нь буюу 81.6% нь мал амьтантай хавьтсан байсан ба өөрөөр хэлбэл малаас хүнд халдварладаг (зоофил) өвчин ихэссэн байна [3,4,6]. Мөн хүн амын шилжих хөдөлгөөн ихэссэнтэй холбоотой хүнээс хүнд халдварладаг (антропофил) мөөгөнцөрт өвчлөл ихсэх болжээ [5].

Энэ нь халуун усны газар, саун, зочид буудалууд нь эрүүл ахуй, ариун цэврийн зохих журмын дагуу ажилдаггүйтэй холбоотой мөөгөнцөрт халдварыг ахуйн замаар хүнд дамжих гол зам болоод байна. Дээрх судлаачдын судалгаанаас харахад дэлхийн улс орнуудад төдийгүй, манай улсад ч арьс ба түүний дайвруудын мөөгөнцөрт өвчин тогтвортой буурахгүй байгаа учир мөөгөнцрийн бүрэлдэхүүнийг шинэчлэн судлах асуудал зүй ёсоор тавигдаж байна.

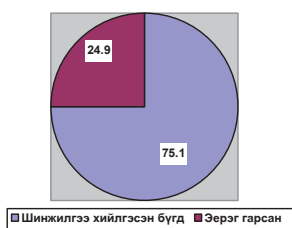
Судалгааны зорилго: 2006 онд АӨСТөвийн лабораторид арьсны мөөгөнцөрт өвчний улмаас шинжилгээ хийлгэсэн өвчтөнүүдэд шинжилгээний дүнг судлах, мөөгөнцөрт үүсгэгчийн бүрэлдэхүүнийг тогтоох.

Судалгааны зорилт:

1. 2006 онд арьсны мөөгөнцөрт өвчний учир АӨСТөвийн мөөгөнцөрийн лабораторид хандан шинжилгээ хийлгэсэн хүмүүсийн шинжилгээний дүнг судлах.
2. Шинжилгээ хийлгэсэн хүмүүсээс мөөгөнцөрийн шинжилгээ эерэг гарсан материалд үүсгэгчийн бүрэлдэхүүнийг тогтоох.
3. ЭМЯ-ны статистик мэдээг үндэслэн сүүлийн 5 жилд (2002-2006 он) арьсны мөөгөнцөрт өвчний эзлэх хувийг тогтоож харьцуулан судлах.

Судалгааны арга, үр дүн, хэлцэмж:

1. 2006 онд АӨСТөвийн мөөгөнцрийн төв лабораторид 5578 хүн шинжилгээ хийлгэсэн байна. Эдгээр хүмүүсийн 25% гэмтсэн үснээс, 10% хумснаас, 5% салстаас, 3% идээт, 47% арьсны хайрснаас шинжилгээний материал авсан бөгөөд дээрхи материалуудыг КОН, NaOH 20%-н уусмалд дэвтээж бичил шинжилгээгээр мөөгөнцөр илрүүлэх шинжилгээ хийхэд 1390 буюу 24.9%-д мөөгний мицелла илэрсэн.



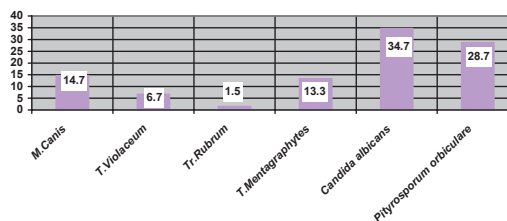
Зураг 1. 2006 онд бичил шинжилгээгээр мөөгөнцөр илрүүлэх шинжилгээний байдал (хувиар)

2. Мөөгөнцөрийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлохын тулд мөөг илрүүлэх шинжилгээнд эерэг гарсан 1390(100%) хүний шинжилгээнээс эмнэл зүйн шинж тэмдэг тод илэрсэн 598(43%) шинжилгээний материал авч Сабурогийн хлорамфениколтой тэжээлт орчинд ургуулах шинжилгээ хийлээ. Ургалтыг долоо хоног тутам шалгаж байв. Ургалт нь дунджаар нэг сар байсан ба энэ нь бусад судлаачийнхтай дүйж байв. Сабурогийн тэжээлт орчинд ургуулахад

мөөгөнцөрийн бүрэлдэхүүн доорхи байдлаар гарлаа.

Хүснэгт 1

	Бүгд	Mr. canis	Mr. ferrugineum	Tr. verrucosum	Tr. violaceum	Tr. rubrum	Tr. mentagrophyte s. trigenini	Candida albicans	Pityrosporum orbiculare	ТЭЖЭЭЛТ ОРЧИНД ИЛЭРСЭН МӨӨГӨНЦӨР
Тоо	598	88	-	-	40	9	78	204	169	10
%	100%	14.7	-	-	6.7	1.5	13.3	34.7	28.7	1.8



Сабурогийн тэжээлт орчинд ургасан мөөгөнцөрийн бүрэлдэхүүн (тоо, хувь)

Зураг 2. Сабурогийн тэжээлт орчинд ургасан мөөгөнцөрийн бүрэлдэхүүн (хувиар)

2006 онд үүсгэгчийн бүрэлдэхүүнийг судалж үзэхэд хамгийн их ургасан мөөг нь Candida albicans 34.7%, дараагийн дугаарт Pityrosporum orbiculare 28.7%, гуравдугаарт Microsporum canis 14.7%-г, ургалтгүй 1.8%-г эзэлж байв.

Хэлцэмж: 2006 оны тайлан мэдээг 2002-2004 онуудад судалсан судлаачдын судалгаатай (Б.Зул, Ш.Намжилмаа, 2003 он, Я.Энхтөр, 2005 он) харьцуулан дүн шинжилгээ хийлээ [Хүснэгт 2]. 2006 оны АӨСТөвийн мөөгөнцрийн лабораторид шинжилгээг судлаачдын урьд онуудын судалгаатай харьцууллаа [4, 6]. Үүнээс харахад 2006 онд бидний судалгаанд мөөгөнцөр илрүүлэх бичил шинжлүүрийн шинжилгээнд 24.9% эерэг гарсан нь бусад онд хийсэн судалгаатай дүйж байв. 2006 онд АӨСТөвийн мөөгөнцрийн лабораторид бичил шинжлүүрийн шинжилгээнд эерэг гарсан 598 хүний шинжилгээний материалыг тэжээлт орчинд ургуулсныг урьд оны судлаачдын үүсгэгчийн бүрэлдэхүүнийг судалсан судалгаатай харьцуулан авч үзлээ [4, 6].

Хүснэгт 2

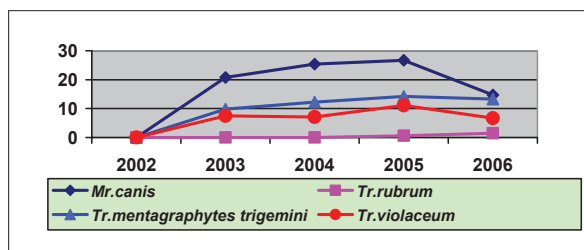
Мөөгөнцөр илрүүлэх бичил шинжлүүрийн шинжилгээ (давхардсан тоогоор)

Он	2002	2003	2004	2005	2006	
Бүгд	5108	5232	5508	5298	5578	
Үүнээс эерэг гарсан	Тоо	1127	1455	1221	1408	1390
	Хувь	22.1%	27.8%	22.2%	26.8%	24.9%

Хүснэгт 3
Сабуругийн тэжээлт орчинд ургасан мөөгөнцөр

Он		2002	2003	2004	2005	2006
Бүгд	Тоо	263	491	613	683	598
	Хувь	23.3	33.7	50.2	48.5	43.0
Mr.canis	Тоо	-	102	156	181	88
	Хувь	-	20.8	25.4	26.7	14.7
Mr.ferrugineum	Тоо	-	-	-	-	-
	Хувь	-	-	-	-	-
Tr.verrucosum	Тоо	-	-	-	-	-
	Хувь	-	-	-	-	-
Tr.violaceum	Тоо	-	37	44	76	40
	Хувь	-	7.5	7.1	11.1	6.7
Tr.rubrum	Тоо	-	-	-	4	9
	Хувь	-	-	-	0.6	1.5
Tr.mentagraphy tes trigemini	Тоо	-	48	75	97	78
	Хувь	-	9.8	12.2	14.2	13.3
Epidermophyto n floccosum	Тоо	-	-	-	-	-
	Хувь	-	-	-	-	-
Candida albicans	Тоо	63	70	116	123	204
	Хувь	24.0	14.3	18.9	18.0	34.7
Aspergillus Niger	Тоо	-	-	-	-	-
	Хувь	-	-	-	-	-
Pityrosporum orbiculare	Тоо	148	170	206	153	169
	Хувь	56.2	34.6	33.6	22.5	28.7
Ургалтгүй	Тоо	52	64	16	6	10
	Хувь	19.8	13.0	2.6	0.8	1.8

Microsporum canis 2002 онд ургаагүй ба 2003 онд 20.8% байсан бол 2004 онд 25.4%, 2005 онд 26.7% байсан ба 2006 онд 14.7% болж буурсан байна. Trichophyton violaceum 2003 онд 7.5%, 2004 онд 7.1%, 2005 онд ихсэж 11.1% болсон бол 2006 онд 6.7% болж бараг нэг дахин буурсан үзүүлэлт гарч байна. Trichophyton rubrum 2005 онд 0.6%, 2006 онд 1.5% болж өссөн байна. Trichophyton mentagraphytes var.trigemini 2003 онд 9.8%, 2004 онд 12.2%, 2005 онд 14.2%, 2006 онд 13.3% байна. Мөөгөнцөрт үүсгэгчийн бүрэлдэхүүнд хамгийн их хувийг эзэлж байгаа Candida albicans 2002 онд 24%, 2003 онд 14.3%, 2004 онд 18.9%, 2005 онд 18%, 2006 онд 34.7%-г тус тус эзэлж байна. Дээрхээс харахад 2006 онд зоофил мөөгөнцөр давамгайлж байсан ба энэ нь бусад судлаач [1, 2, 3, 4, 6] нарын судалгаатай дүйж байв.



Зураг 3. 2002-2006 онд ургасан мөөгөнцөрийн бүрэлдэхүүн

Дээрх зурагнаас харахад зоофил мөөгөнцөрүүд багасч харин зооантропофил мөөгөнцөр Microsporum canis, Trichophyton mentagraphytes var. trigemini, Trichophyton rubrum ихэссэн байгаа нь харагдаж байна.

Сабуругийн тэжээлт орчинд ургаагүй мөөгөнцөрийг 2002-2005 онуудтай харьцуулж үзлээ [Хүснэгт 4].

Хүснэгт 4
Сабуругийн тэжээлт орчинд ургаагүй мөөгөнцөр

Он	Ургалтгүй бүгд	Хөгц мөөгөнцөр		Бусад	
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
2002	52	20	38.4	32	61.6
2003	64	26	40.6	38	59.4
2004	13	5	38.5	8	61.5
2005	6	2	33.3	4	66.7
2006	10	4	40	6	60

Дээрхээс харахад 2002 онд 52 мөөг ургаагүй ба үүний 20 нь буюу 38.4% нь хөгц, үлдсэн 32 нь буюу 61.6% нь бусад мөөгөнцөр байсан. 2003 онд ургаагүй 64 мөөгнөөс 26 нь буюу 40.6% нь хөгц мөөг, 38 нь буюу 59.4% нь бусад мөөг байсан. 2004 онд 13 мөөг ургаагүй ба үүний 5 нь буюу 38.5% нь хөгц мөөг, үлдсэн 8 нь буюу 61.5% нь бусад мөөгөнцөр байсан. 2005 онд 6 мөөг ургаагүй ба үүний 2 нь буюу 33.3% нь хөгц мөөг, үлдсэн 4 нь буюу 66.7% нь бусад мөөгөнцөр байсан байна. Харин 2006 онд бидний судалснаар 10 мөөг ургаагүй ба үүний 4 нь буюу 40% нь хөгц мөөг, үлдсэн 6 нь буюу 60% нь бусад мөөгөнцөр байна.

4. АӨСТөвийн төв лабораторид хийсэн шинжилгээнээс гадна бид манай улсын хэмжээнд мөөгөнцөрт өвчний эзлэх хувийг судлалаа.

Хүснэгт 5
Улсын хэмжээнд мөөгөнцөрт өвчний байдал (амбулаториор) ЭМЯ-ны статистик мэдээ [7]

№	Үзүүлэлт	Он					
		2002	2003	2004	2005	2006	
1	Арьс ба халимны өвчин (бүгд)	32499	43581	64015	64563	64997	
2	Мөөгөнцөрт өвчин	Тоо	1013	1246	1257	1992	1904
		Хувь	3.1	2.9	2.0	3.1	2.9

Дээрхээс харахад 2002 онд улсын хэмжээнд амбулаториор ирж үзүүлсэн хүмүүсээс мөөгөнцөрт өвчтэй байсан хүний тоо 2002 онд 1013 буюу 3.1% байсан ба жил ирэх тусам өвчлөл нэмэгдсэн боловч, 2006 онд 1904 (2.9%) болж буурсан дүн харагдаж байна.

ДҮГНЭЛТ, САНАЛ:

1. Арьсны мөөгөнцөрт өвчнийг оношлоход бичил шинжилгээ үр дүнтэй ба зоофил мөөгөнцөр манай улсад үүсгэгчдээс хамгийн их хувийг эзэлж байна. Иймээс бүх шатны эмнэлгүүд мал эмнэлэг, төрзасгийн холбогдох байгууллагуудтай (мал эмнэлэг) хамтран сэргийлэх арга хэмжээг улам чанартай, хүртээмжтэй болгох

шаардлагатай байна.

2. ЭМЯ-ны статистик мэдээгээр 2002 оноос 2006 онд арьсны мөөгөнцөрт өвчний эзлэх хувь буурсан мэт харагдаж байгаа ч, энэ мэдээ зөв гараагүй гэж үзлэв. Иймээс тайлан мэдээг улам боловсронгуй болгох шаардлагатай.

НОМ ЗҮЙ:

1. Гантулга Ш, Лхүндэв С, Зул Б. Арьсны мөөгөнцөрт өвчнүүдийн өвчлөл зүйн зарим асуудал. АӨСҮТөв. Арьс өнгөний эмч нарын онол практикийн бага хурлын материал. 1998 он. х.18-19
2. Ильченко Л.С., Ядамсүрэн Т, Сэрээдорж Х. «О грибковых заболеваниях в Монгольской народной республике». Вестник дерматологии и венерологии №1. 1980 г, с.25-28
3. Лхүндэв С, Энхтөр Я, Намжилмаа Ш. Арьсны мөөгөнцөрт өвчнүүдийн эмнэл зүй, үүсгэгч мөөгөнцөрүүдийн бүрэлдэхүүний зарим асуудлууд. Монголын Анагаах ухааны академи. Эрүүл Мэндийн яам. Монголын анагаах ухааны тулгамдсан асуудлууд (Эрдэм шинжилгээний бага хурлын илтгэлийн товчлол) 2005 он. х.78-80.
4. Намжилмаа Ш. Мөөгөнцөрийн шинжилгээнд хийсэн судалгаа. Эрүүл мэнд нийгэм хамгаалалын яам. ЭМШУИС. АӨСТөв. Арьс өнгөний эмч нарын онол практикийн бага хурлын хураангуй. 2003 он. х.42-43
5. Сергеев А.Ю.Сергеев Ю.В. «Эпидемиология

дерматофитий» Сибирский журнал дерматологии и венерологии. 2007, № 8. с.28-30

6. Энхтөр Я. Идээт нэвчдэст гүн хэлбэрийн хяргагч үлд өвчний тархалт, эмнэл зүйн зарим асуудал. Эрүүл мэнд нийгэм хамгаалалын яам. ЭМШУИС. АӨСТөв. Арьс өнгөний эмч нарын онол практикийн бага хурлын хураангуй. 2003 он. х.38-41
7. ЭМЯ-ны статистик мэдээ. 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 он
8. Ядамсүрэн Т. «Үлд халдвартай өвчин» ном. 1974 он
9. Ядамсүрэн Т, Зул Б «Мөөгөнцөрт өвчний үүсгэгчийн бүрэлдэхүүн, халдвар судлалын асуудалд» «Монголын анагаах ухаан» сэтгүүл. 1988 он. х.37-39
10. Родионов А.Н. «Грибковые заболевания кожи» 2000, 27-38
11. С.А.Оyeка, I.I.Eze «Skin fungal infections among prison inmates in Nigeria» Mycosis (2007) х.51, 50-54
12. Sofia Maraki, Eleni Nioti at all «A 7-year survey of dermatophytosis in Greece» Mycosis (2007) 50, 481-484
13. Gabriele Ginter, Wolfgang Weger at all «Epidemiology of tinea capitis in Europe» Mycosis (2007) 50 Suppl 2, 6-13

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

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН ОРЧНЫ ЭРҮҮЛ АХУЙН ҮНЭЛГЭЭ

Н.Амардулам¹, О.Байгаль¹, Б.Бурмаа², Ж.Кунул¹, Э.Эрдэнэчимэг¹, Г.Амгалан¹, Х.Шүрэнцэцэг¹, Б.Даваадулам¹, Ш.Энхцэцэг²
1Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн
2Эрүүл мэндийн яам

Abstract: Nowadays, in Mongolia almost 30 percent of the total population is school age children. Children are very sensitive to various kinds of harmful effects of the environment. Their second home is school.

The overload of the secondary schools has increased in Ulaanbaatar city because of migration of population from rural areas to urban. Last years due to the urbanization many constructions and car garages were built in the resource areas of secondary schools and kindergartens.

Goal. To study hygienic conditions in secondary and primary schools in Mongolia

Objectives:

1. To assess hygienic conditions of outside areas and classroom of secondary and primary schools, environmental comfortable, water supply, water and sanitation facilities
2. To develop recommendations for improve outdoor and indoor environment of secondary and primary schools

Materials and methods. The study was carried out in 3 districts of Ulaanbaatar city and 2 aimags from each 4 regions and a total of 55 kindergartens and 69 schools were selected. The study data analysed by using of computer SPSS 10.0 and Statgraphics-6.

Results. The average resource areas of schools were $14.01 \pm 2.30 \text{m}^2$, per child and 93.1% of schools have resource land areas lower than hygiene standards. It was $5.57 \pm 1.04 \text{m}^2$ in city schools and $17.67 \pm 3.14 \text{m}^2$ in rural schools.

According to the number of children per class, 52.9% of city schools and 25.3% of rural schools had high number of children than required by hygiene standards. In city schools average number of children was 37 ± 0.41 and rural schools was 32.6 ± 0.42 , respectively.

The resource (outdoor or outside) areas and classroom sanitation were insufficient and did not meet the hygienic requirements.

Overloading in schools is influenced on hygienic regimen and microclimate in the classroom and may lead to increase airborne and intestinal infectious diseases.

Therefore, it is important to improve design and construction of buildings, strengthen capacity, hygienic conditions and availability of water and sanitation facilities in children's organizations.

Discussion. Research results, compliant to hygienic standards, delivered by Tsolmon. Ch (1994) on the classroom temperature and relative humidity, evaluating each as 19.5-21.20C, 27-60 percent and by Tserenjigmed. G (1997) evaluating each as 19.70C 56 percent matched with research results made by us.

Research results on the number of pupils per class, square and space of classroom, average square and space per pupil also matched with Tserenjigmed's.

It was evaluated by the research made by Tserenjigmed (1997) that 47.8 percent of primary school classrooms don't have suitable desks contrary to 52.28 percent of suitable ones. According to our research it was revealed that 99.5 percent of classrooms have unsuitable desks.

Conclusion:

1. The average resource areas of schools, capacity of school building or classrooms was lower than the standard level and the number of children was 1.25-3.4 times lower than that hygiene standards.
2. Result of the study showed that 1.2-1.7 times higher than required norms. It will lead to poor indoor air quality in children's organizations.
3. The average relative humidity and air temperature was answered requirements hygienic standards, although wasn't answer requirements hygienic standards of all classrooms relative humidity 30-40%, air temperature 78.9-90.5%, relatively.
4. Access to safe sanitation facilities (toilet sets, hand washer bannies, latrines) was 1.4-3.1 times lower than hygienic requirements.
5. The pupils are using unhygienic tables and chairs for their study.

Key words: school, kindergartens, hygiene, children
Pp. , Tables 5, Figure 1, References 6

Судалгааны ажлын үндэслэл. Хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндийг хамгаалах нь улс орны шийдвэрлэвэл зохих асуудлуудын нэг байдаг. Шинэ мянганд хүүхдийн эрүүл ахуйн шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэлийн нэг нь «Хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндийг судлах» гэж тогтоожээ.

Монгол улсын нийт хүн амын 30 гаруй хувийг сургуулийн насны хүүхэд эзэлж байгаагийн 1/3 нь хотод, 2/3 нь хөдөө амьдарч байна [1].

Сургуулийн насанд хүүхдийн бие махбод гадаад, дотор орчны аливаа өөрчлөлтөд хамгийн их мэдрэг байдаг байна.

Хүүхдийн эрүүл мэнд, суралцах чадвар нь хүүхдийн хоёр дахь гэр болох сургуулийн орчноос ихээхэн хамаардаг байна. Тухайлбал: эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ширээ, сандалд сурагчдыг суулгах нь тэдгээрийн бие бялдрын зөв өсөлт хөгжилтийг хангах, сурагчдыг харааны болон нуруу

нугаламын гаж хөгжлөөс сэргийлэх, сурагчдын сурах чадварын хэвийн нөхцлийг бий болгох зэрэг олон талын ач холбогдолтой.

Хүн амын дундаж наслалт, эрүүл мэндийн байдал нь хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндтэй шууд холбоотой байдаг бөгөөд ихэнхи архаг өвчний эх суурь нь энэ насанд тавигддагийг судлаачид тогтоожээ.

О.Н.Савальев (1989), В.В.Коваленко (1970) нар байгалийн гэрэлтүүлэг хангалтгүй (гэрлийн коэффициент 1:8) анги танхимд хичээллэсэн сурагчдын (24.8%) холын хараа муудаж байгааг судлан тогтоожээ [5].

В.П.Неделью (Киев, 1970)-ийн тогтоосноор бага ангийн сурагчдын 18.92%-д нь нуруу нугалмайн хэв гажсан байв. Энэ байдал анги ахих тутам өсч байгаа нь ажиглагдсан бөгөөд 1-р ангийн сурагчдын 15.3%-ийн нуруу нугалмайн хэв гажсан байсан бол 4-р ангид 21% болж өсчээ [5].

Кабинетийн системээр хичээллэх явцад хүүхэд хүссэн хүсээгүй тохирохгүй ширээнд сууж байгааг З.Г.Королева нарын (1979) судлаачид тогтоожээ. Тэдний тогтоосноор ердийн сургалттай ангид сурагчдын нуруу нугалмайн гажиг 11%-иас хэтрэхгүй байхад кабинетийн системээр хичээллэгсдийн дунд 22.8% байжээ [5].

Нийслэлийн мэргэжлийн хяналтын байгууллагуудаас сүүлийн жилүүдэд хийсэн хяналт шалгалтын дүнгээс үзэхэд нийслэлийн хүүхдийн байгууллагуудын сургалтын эрүүл ахуйн нөхцөл шаардлага хангахгүй байна.

Иймд манай орны ирээдүй болсон хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндийг хамгаалан, сайжруулах нь төр засгийн хүн амын эрүүл мэндийн талаар баримтлах стратегийн чухал асуудлуудын нэг болж байна.

Манай оронд хүүхдийн байгууллагын орчны эрүүл ахуйн шаардлагын талаар манайд тусгайлан хийсэн цогц судалгааны ажил бараг байхгүй байгаа бөгөөд энэ талаар судлаж санал, зөвлөмж боловсруулах шаардлагатай байна.

Зорилго: Ерөнхий боловсролын сургуулийн орчны эрүүл ахуйн нөхцлийг судлан, үнэлгээ дүгнэлт өгч, санал, зөвлөмж боловсруулах.

Зорилт:

1. Ерөнхий боловсролын сургуулийн эдэлбэр газар, гадаад орчны тохижилт, усан хангамж, ариун цэврийн байгууламж болон анги танхимын ариун цэвэр, эрүүл ахуйн нөхцөлд үнэлгээ дүгнэлт өгөх
2. Ерөнхий боловсролын сургуулийн сургалтын орчин нөхцлийг сайжруулах талаар санал, зөвлөмж боловсруулах

Судалгааны хамрах хүрээ, арга зүй.

Судалгаанд Улаанбаатар, Дархан хот болон Монгол орны газар зүйн муж тус бүрээс 2 аймаг 6 сум буюу нийт 8 аймгийн 24 сумын ерөнхий боловсролын 69 сургуулийн 519 анги танхимыг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон хамрууллаа.

Судалгаанд хамрагдсан Ерөнхий боловсролын сургуулийн орчны эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдэд хэмжилт хийж Сургалт-хүмүүжлийн байгууллагын барилга төлөвлөлтийн норм ба дүрэм (БНБД-II-66-88)-д заасан норм хэмжээтэй харьцуулан эрүүл ахуйн үнэлгээ өглөө [2].

Цуглуулсан судалгааны материалд компьютерийн «SPSS 11.5 for Windows», Epi6 info статистикийн программ, статистик (дундаж үзүүлэлт, стандарт алдаа) тоон үзүүлэлтийн аргаар боловсруулалт хийж, дүгнэлт гаргалаа.

Судалгааны дүн. Судалгаанд хамрагдсан нийт сургуулийн эдэлбэр газрын талбайн дундаж хэмжээ 15521.88±1780.8м², энэ нь хотын сургуульд 10299.2±1430.5м², хөдөөд 18002.65±245.3м²

харин нэг сургуульд ногдох нийт сурагчдын тоо дунджаар улсын хэмжээнд 1547.17±109.6, хотод 1936.11±146.9, хөдөөд 1297.14±141.5 байна. Эдэлбэр газрын талбайн дундаж хэмжээг хүснэгт 1-д үзүүлээ.

Хүснэгт 1

Сургуулийн эдэлбэр газрын талбайн үзүүлэлтүүд (дундажаар)

№	Үзүүлэлтүүд	Хот	Хөдөө	Улсын хэмжээнд
1.	Нэг сургуульд ногдох хүүхдийн тоо	1936.11±146.9	1297.14±141.5	1547.17±109.6
2.	Нийт эдэлбэр газрын хэмжээ (м ²)	10299.2±1430.5	18002.65±245.3	15521.88±1780.8
3.	Нэг хүүхдэд ногдох талбай (м ²)	5.57±1.04	17.67±3.14	14.01±2.30
4.	Зүлэгжүүлсэн талбай (м ²)	1687.7±350.5	1179.22±134.1	1365.04±197.09
5.	Цардсан талбай (м ²)	2532.15±645.0	828.58±237.6	1417.08±292.18
6.	Биеийн тамирын талбай (%)	86.4	85.7	85.9
	Байхгүй	13.6	14.3	14.1

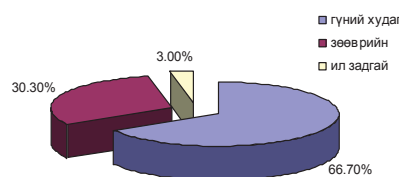
Хүснэгт 1-ээс харахад Улаанбаатар хотын нэг сургуульд ногдох эдэлбэр газрын талбайн дундаж хэмжээ бага, нэг сургуульд суралцах хүүхдийн дундаж тоо их байгаа зэрэг нь сургуулийн ачаалал ихтэй байгааг харуулж байна.

Сургуулийн нэг сурагчид ногдох эдэлбэр газрын талбайн дундаж хэмжээг эрүүл ахуйн нормтой (2) харьцуулахад нэг сурагчид ногдох эдэлбэр газрын талбайн дундаж хэмжээ нь хотод 3.5-4.5 дахин, хөдөөд 2.3 дахин тус тус нормоос бага байна.

Судалгааны дүнгээр нийт сургуулийн эдэлбэр газрын 8.8%, хотын 16.4%, хөдөөгийн сургуулийн 6.6%-ийг зүлэгжүүлсэн талбай, харин нийт сургуулийн эдэлбэр газрын 9.1%-ийг цардсан талбай эзэлж байна. Иймд зүлэгжүүлсэн талбайн хэмжээ стандарт нормтой харьцуулахад аль ч сургуулиудад бага байна. Энэ нь сургуулийн гадаад орчны тохижилтын байдал харьцангуй муу, нөгөө талаар эдэлбэр газрыг журмын дагуу ашиглахгүй болсонтой холбоотой байна.

Нийт сургуулийн 32.8% нь цайны газар, 14.1% нь биеийн тамирын талбай тус тус байхгүй, 41.9%-д нь хогийн цэгийг эдэлбэр газарт буруу байрлуулсан, 11.3% нь огт хогийн цэг байхгүй, хог хаягдлаа тусгай өрөөнд цуглуулж хогийн машинд ачдаг байна.

Судалгаанд хамрагдсан нийт сургуулийн 52.9%, үүнээс хотын сургуулийн 80.8%, хөдөө орон нутгийн сургуулийн 35.7% нь төвлөрсөн ус хангамжийн эх үүсвэртэй бол хотын сургуулиудын 19.2%, орон нутгийн 64.3% нь төвлөрсөн бус ус хангамжийн эх үүсвэртэй байна.



Зураг 1. Төвлөрсөн бус ус хангамжийн эх үүсвэрүүд

Төвлөрсөн бус усан хангамжийн эх үүсвэртэй сургуулийн 66.7% нь гүний худгын усыг унд ахуйн хэрэгцээндээ ашиглаж байна (Зураг 1).

Нийт сургуулийн 55.1% нь ариутгах татуургын сүлжээнд холбогдсон, 44.9% нь холбогдоогүй байна.

Үүнээс харахад хотын сургуулийн ихэнх хувь (81.5%) нь ариутгах татуургын сүлжээнд холбогдож харин хөдөө орон нутгийн сургуулийн 61.9% нь энгийн бие засах газрыг ашиглаж байна.

Сургуулийн ариун цэврийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дүнг хүснэгт 2-д харууллаа.

Хүснэгт 2

Сургуулийн ариун цэврийн тоног төхөөрөмжийн хүрэлцээ

№	Үзүүлэлтүүд		Хот	Хөдөө	Улсын хэмжээнд
1.	Ариутгах татуургын сүлжээнд холбогдсон	нэг угаалтуур ногдох хүүхдийн тоо	147.0±31.63	86.76±9.74	123.49±20.04
		нэг суултуур, тосгуур ногдох хүүхдийн тоо	81.12±15.18	49.8±6.77	68.9±9.84
2.	Ариутгах татуургын сүлжээнд холбогдоогүй	нэг гишгүүр ногдох хүүхдийн тоо	153.33±31.83	45.35±5.5	66.15±8.22
		нэг гар угаалтуур ногдох хүүхдийн тоо	-	182.67±67.84	182.67±67.84

Ариутгах татуургын сүлжээнд холбогдсон нийт сургуулийн хувьд дунджаар улсын хэмжээнд 123.49±20.04 хүүхдэд, хотын сургуульд 147.0±31.63, орон нутгийн сургуулиудад 86.76±9.74 хүүхдэд нэг угаалтуур ногдож байна. Үүнийг эрүүл ахуйн нормтой (2) харьцуулахад улсын хэмжээнд 2 дахин, хотод 2.5 дахин, хөдөө орон нутагт 1.4 дахин тус бүр нэг угаалтуур ногдох хүүхдийн дундаж тоо нормоос их байна.

Судалгаанд хамрагдсан сургуулийн 519 анги танхимын 29.9% нь ангидаа угаалтууртай, 68.6% нь угаалтуур байхгүй, 1.5%-д нь угаалтуур нь эвдэрч ажиллагаагүй болсон байна.

Мөн нэг суултуур, тосгуур ногдох хүүхдийн тоо дунджаар улсын хэмжээнд 68.9±9.84, хотод 81.12±15.18, орон нутагт 49.8±6.77 байна. Үүнийг эрүүл ахуйн нормтой харьцуулбал улсын хэмжээнд 2.3, хотод 2.7, хөдөөд 1.6 дахин илүү байна.

Судалгааны дүнгээр дунджаар улсын хэмжээнд 56.15±8.22, хотод 152.65±22.52, орон нутагт 45.35±5.5 хүүхдэд нэг гишгүүр ногдож, байгаа бөгөөд эрүүл ахуйн нормтой харьцуулбал улсын хэмжээнд 1.8 дахин, хотод 5.0 дахин, хөдөө орон нутагт 1.5 дахин, харин нэг гар угаалтуур ногдох хүүхдийн дундаж тоо 3 дахин илүү байна.

Иймд ариутгах татуургын сүлжээнд холбогдсон болон холбогдоогүй сургуулийн ариун цэврийн тоног төхөөрөмжийн хүрэлцээ эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй байна.

Энэ нь хүүхдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж улмаар хүүхдийн байгууллагад гэдэсний болон бусад халдварт өвчин дамжин тархах нөхцлийг бүрдүүлж байна.

Судалгаагаар нэг ангид дунджаар улсын хэмжээнд 34.89±0.32, хотын сургуульд 37.45±0.42, хөдөө орон нутагт 32.44±0.40 хүүхэд суралцаж байна (p<0.01).

Харин 1-4-р анги, 5-8-р анги, 9-11-р анги гэсэн ангиллаар сургууль тус бүрээр нь эрүүл ахуйн нормтой харьцуулахад:

1-4 ангийн нэг ангид суралцаж байгаа хүүхдийн тоо нийт сургуулийн 14.1%, хотын сургуулийн 22.5%, хөдөөгийн сургуулийн 7.7%-д, 5-8 ангийн хүүхдийн тоо нийт сургуулийн 42.6%, хотын сургуулийн 62.9%, хөдөөгийн сургуулийн 24.1%-д, 9-11 ангийн хүүхдийн тоо нийт сургуулийн 41%, хотын сургуулийн 43.6%, хөдөөгийн сургуулийн 38 %-д нь тус тус нэг ангид суралцах хүүхдийн тоо эрүүл ахуйн нормоос хэтэрсэн байна.

Судалгаанд хамрагдсан нийт сургуулийн 7.1% нь нэг ээлжээр, 91.4% нь хоёр ээлжээр, 1.4% нь гурван ээлжээр хичээллэдэг байна.

Ангийн нийт талбай, эзэлхүүн, нэг хүүхдэд ногдох талбай, эзэлхүүний хэмжээг дараахь хүснэгтэд харууллаа (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3

Ангийн эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүд (дунджаар)

№	Үзүүлэлтүүд	Хот	Хөдөө	Улсын хэмжээнд	Стандарт хэмжээ
1.	Ангийн нийт талбай (м ²)	50.8±0.53	47.17±0.40	48.89±0.34	50-60 м ²
2.	Хүүхдэд ногдох талбай (м ²)	1.4±0.02	1.51±0.02	1.4±0.017	1.5 м ²
3.	Ангийн нийт эзэлхүүн (м ³)	154.55±1.66	146.22±1.9	150.14±1.30	153.6-194.4 м ³
4.	Нэг хүүхдэд ногдох эзэлхүүн (м ³)	4.3±0.07	4.7±0.08	4.5±0.05	4.5-5 м ³

Судалгаанд хамрагдсан нийт сургуулийн 75%, хотын сургуулийн 64.2%, орон нутгийн сургуулийн 84.5%-д нэг ангийн нийт талбайн хэмжээ тус бүр эрүүл ахуйн нормоос бага байна (Хүснэгт 3).

Нэг хүүхдэд ногдох талбайн хэмжээг нормтой харьцуулахад нийт сургуулийн 63.1%, хотын сургуулийн 67.9%, орон нутгийн сургуулийн 58.7%-д нэг хүүхдэд ногдох талбайн дундаж хэмжээ эрүүл ахуйн нормоос (1.5 м²) бага байна (p>0.1).

Ангийн нийт эзэлхүүний хэмжээг сургууль тус бүрээр нормтой харьцуулахад нийт сургуулийн 64.7%, хотын 53.7%, хөдөө орон нутгийн сургуулийн 74.5%-д нь эрүүл ахуйн нормоос бага байлаа.

Судалгааны дүнгээр нэг хүүхдэд ногдох эзэлхүүний хэмжээ дунджаар улсын хэмжээнд 4.3±0.07м³, хотод 4.7±0.08м³, хөдөөд 4.5±0.05м³ байгаа нь эрүүл ахуйн нормтой тохирч байв.

Гэвч үзүүлэлтийг сургууль тус бүрээр эрүүл ахуйн норм хэмжээтэй харьцуулахад нийт сургуулийн 57.4%, хотын сургуулийн 63.5%, орон нутгийн сургуулийн 52% -д нь нэг хүүхдэд ногдох ангийн эзэлхүүний хэмжээ нормоос бага байлаа.

ЕБС-ын анги танхимын агаарын харьцангуй чийглэгийн дундаж хэмжээг нормтой харьцуулахад нийт сургуулийн 41.4%, хотын 52.4%, хөдөө орон нутгийн сургуулийн 34.4%-д нь анги танхимын агаарын харьцангуй чийглэг нь эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй байна.

Судалгааны дүнгээс үзэхэд нийт сургуулийн 11.4%, хотын 3.3%, орон нутгийн сургуулийн 18.5%-д анги танхимын агаарын хэм эрүүл ахуйн

нормоос бага, харин нийт анги танхимын 71.1%, хотын 77.5%, орон нутгийн 65.5%-д анги танхимын агаарын хэм нормоос их гарсан байна.

Бидний судалгаагаар нийт судалгаанд хамрагдсан ангиудыг тухайн стандартын ангилалтай дүйцүүлэн 1-4 анги, 5-8 анги, 9-11 ангид хувааж, ширээ, сандлын стандарт хэмжээтэй харьцууллаа.

Сурагчийн ширээ, сандлын дундаж хэмжээсүүдийг эрүүл ахуйн стандарт хэмжээтэй харьцуулахад аль ч ангилалд ширээний дундаж урт нь стандарт хэмжээнээс бага, дундаж өргөн нь 1-4 ангид тохирч байхад 5-8 анги, 9-11 ангид мөн бага, ширээний өндрийн дундаж хэмжээ 1-4 анги болон 5-8 ангид стандартаас өндөр харин 9-11 ангид стандарт хэмжээтэй тохирч байна. Сурагчийн сандлын хувьд дундаж өндөр 1-4, 5-8 ангид эрүүл ахуйн стандарт хэмжээнээс өндөр байгаа бол 9-11 дүгээр ангид тохирч байна. Харин сандлын гүний дундаж хэмжээ нь аль ч ангид стандартаас бага, сандлын өргөний дундаж хэмжээ 1-4 дүгээр ангид их, 5-8 дугаар ангид стандарт хэмжээнд, 9-11 дүгээр ангид бага байна. Ангийн самбарын урт, өргөний дундаж хэмжээ эрүүл ахуйн нормоос бага харин шалнаас дээшхи өндрийн хэмжээ эрүүл ахуйн шаардлага хангаж байна [3, 4].

Хэлцэмж. Судалгааны дүнгийн зарим үзүүлэлтүүд (хүүхдийн байгууллагын анги танхимын 1 хүүхдэд ногдох талбайн хэмжээ, бичил цаг уурын үзүүлэлт, хүүхдийн ширээ сандлын хэмжээс)-ийг гадаадын болон өөрийн оронд хийгдсэн судалгааны дүнтэй харьцуулж үзлээ.

ОХУ-д хийсэн судалгаагаар (Ю.В.Средний, 1989) ангийн агаарын хэм 190С, харьцангуй чийглэг 25.4% байсан бөгөөд бидний судалгааны дүнгээр их үзүүлэлттэй, харин зарим судлаачдын (М.М.Мокеева, Н.П.Сетко, 1999) судалгаагаар ангийн агаарын хэм 23-25.10С, харьцангуй чийглэг 66.5-71.9% гарсан нь бидний судалгааны дүнгээс их байна [5, 6].

Ч.Цолмоны (1994) судалгаагаар ангийн агаарын хэмийн дундаж 19.5-21.20С, харьцангуй чийглэг 27-60%, мөн судлаач Г.Цэрэнжигмэд (1997)-ийнхаар ангийн агаарын хэмийн дундаж 19.70С, харьцангуй чийглэг 56% буюу эрүүл ахуйн нормтой тохирч байсан нь бидний судалгааны дүнтэй дүйж байна.

Мөн судалгааны дүнгээр сургуулийн нэг ангид суралцах хүүхдийн тоо, талбай, эзэлхүүн мөн нэг хүүхдэд ногдох ангийн талбай, эзэлхүүний дундаж хэмжээ нь судлаач Г.Цэрэнжигмэдийн судалгаатай тохирч байна [5].

Хүснэгт 4
Анги танхимын гэрэлтүүлгийн хэмжээг зарим судлаачдынхтай харьцуулбал:

Үзүүлэлт	С.Манлай (1980)	Г.Цэрэнжигмэд (1997)	Бидний (2008)
Гэрлийн коэффициент	100%	75%	19.1%
Гэрэлтүүлгийн дундаж ватт/м ²	8%	25%	2.3-23.5%

Тайлбар: Эрүүл ахуйн шаардлага хангаж байгаа хувь

Дээрхи хүснэгтээс харахад урьд өмнө хийгдсэн судалгааны дүнгээр ЕБС-ын анги танхимын гэрэлтүүлгийн хэмжээ нь судалгаанд хамрагдсан ихэнх анги танхимд эрүүл ахуйн шаардлага хангаж байсан бол бидний дүнгээр дийлэнх нь эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй байна. Энэ нь гэрэлтүүлэг хангалтгүй ангид хичээллэх нь хүүхдийн хараа муудах эмгэг үүсгэдэг болохыг зарим судлаачид (О.Н.Савельев, 1989, В.В.Коваленко, 1970) тогтоосон байдаг бөгөөд ийм сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй байгааг харуулж байна.

Г.Цэрэнжигмэдийн (1997) судалгаагаар бага ангийн (I-IV анги) сурагчдын хичээллэдэг анги танхимын 47.8% нь сурагчдад тохирсон ширээ, 52.28% нь тохирохгүй ширээтэй байсан бөгөөд бидний хийсэн судалгаагаар анги танхимын 99.5% нь тохирохгүй ширээтэй байна. Хүүхэд тохирохгүй ширээ, сандалд сууснаар хүүхдийн өсөлт, биеийн галбирт нөлөөлөх, бусад өвчин эмгэг үүсэх зэрэг сөрөг нөлөөг үзүүлдэг байна. Энэ нь хүүхдийн байгууллагын эрүүл ахуйн нөхцөлд хяналтын байгууллагын зүгээс тавих хяналт хангалтгүй байгааг харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ:

1. Сургуулийн нэг хүүхдэд ногдох эдэлбэр газрын хэмжээ эрүүл ахуйн нормоос 1.25-3.4 дахин бага байна.
2. Хүүхдийн тоог зураг төсөлд заасан хэмжээнээс нэмэгдүүлснээс шалтгаалан анги танхимын 1 хүүхдэд ногдох талбайн хэмжээ эрүүл ахуйн нормоос 1.2-1.7 дахин бага байна.
3. Анги танхимын харьцангуй чийглэг болон агаарын хэмийн дундаж хэмжээ нь эрүүл ахуйн нормонд байгаа боловч нийт сургуулийн анги танхимын 30-40%-д нь харьцангуй чийглэг, 78.9-90.5%-д нь агаарын хэм, 58.3-80.9%-д нь гэрлийн коэффициент, 70.2-97.7%-д нь зохиомол гэрэлтүүлэг тус тус эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй байна.
4. Сургуулийн ариун цэврийн байгууламжийн (угаалтуур, суултуур, гишгүүр) хүрэлцээ эрүүл ахуйн нормоос 1.4-3.1 дахин бага байна.
5. Сурагчдын сандал ширээний хэмжээ, хүүхдийн нас, биеийн өндрийн хоорондын тохироо эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй байгаагаас ялангуяа сургуулийн бага анги, цэцэрлэгийн яслийн бүлгийн хүүхдүүд тохирсон ширээ сандалд сууж чадахгүй байгаа нь хүүхдийн галбир, эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй байна.
6. ЕБС-ийн эрүүл ахуйн нөхцөлд тавих хяналт хангалтгүй байна.

САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ:

1. Сургуулийн эдэлбэр газрыг эрүүл ахуйн шаардлага, зураг төслийнх нь дагуу тохижуулах, ногоон байгууламжийн эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх, эдэлбэр газрыг зориулалтын бусаар ашиглахыг хориглох.
2. Нэг ангид суралцах хүүхдийн тоог багасгах, анги танхимын хүрэлцээг сайжруулах зохион байгуулалтын арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх.
3. Анги танхимын агаарын солилцоог сайжруулж, зохиомол гэрэлтүүлгийн хэмжээг нэмэгдүүлэх.
4. Ширээ, сандлыг хүүхдийн нас, бие бялдрын өсөлтөнд тохируулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх, үүний тулд сургуулийн ширээ сандалд хэмжилт хийж тэдгээрийг дугаарлан хүүхдийн нас, өндөрт тохируулан ээлжийг оновчтой зохион байгуулах.
5. Сургуулийн ариун цэврийн байгууламж (ариун цэврийн өрөө, гар угаалтуур)-ын хүрэлцээг нэмэгдүүлэх.
6. ЕБС-д тавих эрүүл ахуйн хяналтын тогтолцоог сайжруулах.
7. Одоо мөрдөж байгаа «Сургалт хүмүүжлийн байгууллагын барилгын эрүүл ахуйн норм-БНБДП-66-88»-ийг холбогдох байгууллагуудтай хамтран шинэчлэн гаргах.
8. ЕБС-ийн орчны эрүүл ахуйн нөхцөл нь хүүхдийн эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлж байгааг судлах шаардлагатай байна.

НОМ ЗҮЙ:

1. УСГ «Статистикийн эмхэтгэл», 2005 он
2. БНБД П-66-88 Сургалт хүмүүжлийн байгууллагын барилгын эрүүл ахуйн норм
3. MNS2313:1987-Сургуулийн мебель. Техникийн шаардлага, зориулалтын хэмжээ
4. MNS0004:1987-Сургууль, цэцэрлэг, яслийн мебель. Ерөнхий техникийн шаардлага
5. Г.Цэрэнжигмэд, «Бага ангийн сурагчдын эрүүл ахуйн мэдлэг, дадлыг тэдний өвчлөл, сургалтын орчинтой холбож судалсан нь», УБ, 1997 он.
6. М.М.Мокеева, Н.П.Сетко, «Комплексное влияние факторов школьной среды на здоровье детей», «Гигиена и Санитария», 1999, №1, с.29-31

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

*Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
Л.Нарантуяа*

МОНГОЛЫН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН «ҮДИЙН ЦАЙ» ХӨТӨЛБӨРИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙН СУДАЛГАА

Б.Гэрэлжаргал¹, Д.Энхмягмар¹, З.Ариунбилэг¹,

Б.Бямбатогтох², Ц.Батцэнгэл³

¹ Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн

² Эрүүл Мэндийн яам

³ Нийслэлийн Мэргэжлийн Хяналтын Алба

Abstract. Introduction. The «School lunch» national program for kids of secondary school was approved by the order of 194, 2006 of Government and regarding this issue a change was made on the order of «To estimate the amount of allowance and money aid» of the Government.

The regulation on implementation School lunch program was developed jointly by order with 379/341, on December 2006 of the Minister for Health and Minister of Education and Science.

At present, 79513 pupils of 1-5 grade had been involved in that program.

The monitoring committee should work in every school according to the joint regulation in order to coordinate and control on implementation of program.

Goal of the study was to introduce and evaluate current situation of the implementation national «School lunch» program in Mongolia.

Specific objectives:

1. to evaluate the participation of monitoring committee activities to the implementation «School lunch» program.
2. to assess the operation of school kitchen.
3. to assess the quality and purchase of products
4. to assess the situation of wash hand and disinfection of cup and dish

Methodology: Questionary, calculation and observation-inspection methods.

Conclusion:

1. Although, «School lunch programm» significantly contribute to the kids study and their physical growth, there is not sufficient basis for implementing «School lunch programm» in secondary school.
2. The process of implementation of «School lunch programm» is not sufficient to provide thier requirement of food nutrients, safety and food hygiene.
3. Participants: head and workers of programm implementation are inadequate knowledge of healthy diet, food products and food security, safety, poor knowledge on accounting of each product expenditure and cost.
4. The kids of private schools could not involved in the «School lunch» programm.
5. And we made the conclusion that School lunch programm has been poorly implemented in secondary school at present condition.

Key words: School lunch, healthy diet, food hygiene

Оршил. Хүүхдийн бие бялдрын болон оюун санааны өсөлт хөгжилтийг хангахад чанартай хоол тэжээл чухал гэдэг нь тодорхой билээ. Монгол улсын Засгийн газрын 2006 оны 194 дүгээр тогтоолоор ерөнхий боловсролын сургуулиудад зориулсан «Үдийн цай» үндэсний хөтөлбөрийг баталж, үүнтэй холбогдуулан «Тэтгэмж, мөнгө тусламжийн хэмжээг тогтоох тухай» тогтоолд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тухай» Монгол Улсын Их Хурлын 2006 оны 66 дугаар тогтоол гарсан. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зорилгоор «Ерөнхий боловсролын сургуулийн «Үдийн цай» хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд мөрдөх журам»-ыг Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны, Эрүүл мэндийн сайдын 2006 оны 10-р сарын 379/341 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан билээ.

2005-2006 оны хичээлийн жилд ерөнхий боловсролын сургуулийн 1-2 дугаар анги, 2006-2007 онд 1-4 дүгээр ангийн сурагчдад өдөрт 300 төгрөгт багтаан, Засгийн газрын 2008 оны 01 сарын 45 тоот тогтоолоор хөтөлбөрт хамрагдах хүрээ болон үнэ өртгийг өөрчилж, 1-5 дугаар ангийн сурагчдад 400 төгрөгөөр тооцон хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхээр шийдвэрлэсэн байна.

2007-2008 оны хичээлийн жилд нийслэлийн 9 дүүргийн төрийн өмчийн 104, төрийн бус өмчийн 106 нийт 210 сургуульд 93960 хүүхэд суралцаж байгаагаас 1-4 дүгээр ангийн 63170 хүүхэд «Үдийн цай» хөтөлбөрт хамрагдаж байсан бол 2008 оны 01 сараас 1-5 дугаар ангийн хүүхэд болгон өргөжүүлснээр одоогийн байдлаар 79513 сурагч хамрагдаж байна гэсэн тоо баримт байна.

Нийслэлийн засаг даргын Тамгын газраас 2001 онд 93 сургуулийг хамруулан сургуулийн дэргэдэх сурагчдын цайны газрын байдалд судалгаа хийсэн байна. Энэхүү судалгаагаар судалгаанд хамрагдсан сургуулиудын 81.7% нь цайны газартай, тэдгээр цайны газрын түүхий эд материалын хангамжийн байдлыг авч үзэхэд: 9.3% нь гэрээт байгууллага болон хүнсний захас, 8% нь зөвхөн гэрээт байгууллагаас бүтээгдэхүүнээ худалдан авдаг, харин 82.7% нь захас авч байсан нь хүнсний аюулгүй байдлыг хангах шаардлагад

нийцэхгүй байжээ. Сургуулийн цайны газрын тогооч ажилчдын мэргэжил мэдлэг дутмаг, хоолны нэр төрөл болон суудлын тоо цөөн, тэжээллэг бус зайрмаг, хийжүүлсэн ундаа, чихэр зарж зөвхөн амиа аргацаасан үйлдвэрлэл үйлчилгээ явуулж байжээ. Манай улс нь хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний чиглэлээр нэлээд ахицтай байгаа боловч сургууль, цэцэрлэгийн хоолны газрын үйлчилгээг сайжруулах, олон улсын хөгжлийн чиг хандлагатай нийцүүлэн хөгжүүлэх бодлого зайлшгүй хэрэгтэй байна гэж дүгнэжээ [1].

Сургуулийн гал тогооны тоног төхөөрөмж, ажилчдын чадавхи, хүнсний бүтээгдэхүүний нийлүүлэлт, эрүүл ахуй, чанарын хяналтын тогтолцоо зэрэг асуудлуудыг шийдвэрлэх нь «Үдийн цай» хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж эхлэх хөрс суурь байсныг гүйцэд тооцоогүйгээс хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд багагүй бэрхшээл, хүндрэл гарч байгааг үгүйсгэхийн аргагүй юм.

ЕБС-дад «Үдийн цай» хөтөлбөр хэрэгжүүлсэн өнгөрсөн 3 жилийн хугацаанд эцэг, эх нийгмийн зүгээс гарч байгаа мэдээлэл, үнэлгээ, бодит байдлыг харгалзан, хөтөлбөрийн хэрэгжилтэнд үнэлгээ дүгнэлт өгч, цаашид улам сайжруулах арга хэмжээг төлөвлөх асуудлыг шийдвэрлэх шаардлага өнөөдрийн нөхцөлд урган гарч байна.

Зорилго. Ерөнхий боловсролын сургуулиудад хэрэгжиж буй «Үдийн цай» хөтөлбөрийн хэрэгжилттэй танилцаж, үнэлгээ өгөх

Зорилт

1. «Үдийн цай» хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд сургуулийн удирдлага болон хяналтын комиссын оролцоог үнэлэх
2. Сургуулийн цайны газрын үйл ажиллагаанд үнэлгээ өгөх
3. Гэрээт байгууллагын бүтээгдэхүүний чанар, нийлүүлэлтэд үнэлгээ өгөх
4. Сурагчдын гар угаалт, аяга тавагны ариутгалын байдалд үнэлгээ өгөх

Материал арга зүй, ажлын хэмжээ. Монгол улсын Хүнсний тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хуулийн 11 дүгээр зүйл, Засгийн газрын 194 дүгээр тогтоол, Боловсрол, соёл, шинжлэх

ухаан, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 2006 оны 379/341 тушаалын заалтуудын хэрэгжилтийг үнэлэх зорилгоор баримт мэдээ, тайлан, чанарын судалгааны зарим арга хэрэгслийг ашиглан дүн шинжилгээ хийв. Үнэлгээг 2008 оны 02 сарын 24-нээс 3 сарын 1-ний хооронд Улаанбаатар 7 дүүргийн төрийн өмчийн 8, хувийн хэвшлийн 2, нийт 10 сургуулийг хамруулан хийж, дараах мэдээллийг цуглууллаа. Үүнд:

1. Асуулга-анкетаар: хүнсний бүтээгдэхүүний чанарын болон зохистой хооллолтын мэдлэг, хэрэглээний бодит байдлын талаарх мэдээлэл
2. Тооцооны аргаар: «Үдийн цай»-гаар сурагчдад өгч буй хоол, хүнсний бүтээгдэхүүний хэмжээ, чанар, өртөг
3. Ажиглалт, шалгалтаар: Нийлүүлэгч, борлуулагч байгууллагын гэрээ, цайны газрын тоног төхөөрөмж, технологийн карт, эрүүл ахуйн нөхцөл байдал

Мөн хөтөлбөрийн хэрэгжүүлэгч талууд болох сургуулийн удирдлага, хичээлийн эрхлэгч, хөтөлбөр хариуцагч ажилтан, бага ангийн багш нар, сурагчид, цайны газрын эзэн, тогооч нартай бүлгийн ярилцлага хийв.

Үр дүн. «Үдийн цай» хөтөлбөр хэрэгжсэнээр сурагчдын өвчлөл буурч, хичээл таслалт цөөрч, хичээлд оролцох идэвхи сайжирсан, мөн ажлын байрыг нэмэгдүүлж, эдийн засагт дэмжлэг үзүүлж байгааг сургуулийн захирал, сургалтын менежер, нийгмийн ажилтан, санхүүгийн ажилтан, эмч, багш, эцэг эхчүүд үнэлж байлаа.

«Үдийн цай» хөтөлбөрийг загвар болгон хэрэгжүүлсэн Сүхбаатар дүүргийн 58 дугаар сургуульд Монгол-Солонгосын хамтарсан «Шим тэжээл судлалын төв»-өөс хэрэгжүүлж буй төслийн хүрээнд сургуулийн цайны газрын тоног төхөөрөмжийн асуудлыг бүрэн шийдвэрлэж (127 сая төгрөгийн тоног төхөөрөмж, 23 сая төгрөгийн засвар), ажиллагсдын орон тоог сургуулийн бүтцэд суулгаж өгчээ. Ингэснээр хүүхдэд хүрч буй бүтээгдэхүүнд ашгийг тооцсон үнэ нэмэгдэхгүйгээр хангалттай хэмжээтэй байх боломжийг бүрдүүлж чаджээ. Үнэлгээнд хамрагдсан 58 болон 65 дугаар сургуулийн захирлууд хөтөлбөрийн үйл ажиллагаа, нийлүүлж буй хүнсний бүтээгдэхүүний чанар, эрүүл ахуйн болон бусад асуудалд анхаарал тавин, ажиллаж байгаа дэвшилттэй жишээнүүд байлаа.

Гэвч уг хөтөлбөр нь сургуулийн удирдлагын идэвхи санаачлага, дотоод зохион байгуулалтаас шалтгаалан харилцан адилгүй түвшинд хэрэгжиж байгаа бөгөөд хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх явцад дараахь хүндрэл, зөрчил дутагдал нийтлэг байна.

Сургуулийн удирдлагын оролцооны талаар:

Үнэлгээнд хамрагдсан 11 сургуулийн 8 нь гал тогоо, цайны газартай боловч зөвхөн 4 нь зориулалтын байранд ажиллаж байна.

Хамтарсан тушаалын дагуу сургуулийн

захиргаа нь түрээсийн цайны газрууд болон хүнсний бүтээгдэхүүн нийлүүлэгч аж ахуйн нэгжүүдтэй гэрээ байгуулсан хэдий ч журамтай танилцаагүйгээс нэг ч сургуульд «Хяналтын комисс» байхгүй байна.

Журамд бүтээгдэхүүн нийлүүлэгч аж ахуйн байгууллагуудтай 2-3 сарын хугацаатай гэрээ байгуулж ажиллахаар заасан боловч бодит байдал дээр гэрээ бүтэн жилээр, эсвэл хугацаа нь тодорхойгүй хийгджээ. Мөн үдийн цайны бүтээгдэхүүнийг гэрээт борлуулагчаар дамжуулан авахыг хориглоно гэж заасан байхад цайны газраар дамжуулан өөр аж, ахуйн байгууллагын бүтээгдэхүүнийг авч хэрэглэж байна.

Хоол хүнсний илчлэг болон тэжээллэг чанар, зөв зохистой хооллолт, хүнсний аюулгүй байдал, хүнсний бүтээгдэхүүний өртгийг тооцох талаар сургуулийн удирдлага, хөтөлбөр хариуцаж байгаа багш, ажилчдын мэдлэг дутмаг, буруу ойлголттой байна. Тиймээс ч сургуулийн зүгээс нийлүүлж байгаа хоол, хүнсний ямар хэмжээ, чанартай, хүнсний аюулгүй байдлын шаардлагад хэр нийцэж байгааг анхаардаггүй, бүтээгдэхүүний бодит болон нийлүүлж буй өртгийн зөрүүг тооцдоггүй байна.

Хувийн хэвшлийн 2 сургууль нь «Үдийн цай»-д зориулсан мөнгийг шилжүүлж аваагүй (авах тухай ч ойлголтгүй), хүүхдэд цай уулгах нөхцөл боломжгүй байсан бөгөөд энэ хоёр сургуулийн нэг нь эцэг эхээс өдөрт 1400 төгрөг хураан авч, шаардлага хангаагүй гал тогоонд хоол унд хийж өгч байлаа.

Хүнсний үйлдвэрүүдээс ирж буй бүтээгдэхүүнийг тавих тавиургүй, шалан дээр тавьж байгаад ангиудад хуваарилах байдал ажиглагдаж байна.

Ихэнх сургууль 2-р сарын 1-ээс нэмэгдсэн 100 төгрөгийг «дансанд ороогүй» гэдэг нэрээр 2-р сард 300 төгрөгт тооцож хүнсний бүтээгдэхүүнийг нийлүүлсэн байна.

Эмчилгээний, тусгай зориулалтын хоол хэрэглэвэл зохих тухайлбал: чихрийн шижин өвчтэй хүүхдийн үдийн цайны асуудлыг тусад нь шийддэггүйгээс тухайн хүүхэд цай уухгүйгээр өнжих, эсвэл хэрэглэх хориотой хүнс хэрэглэх тохиолдол гарч байна.

Цайны газрын үйл ажиллагааны талаар:

Үнэлгээнд хамрагдсан бүх сургуулийн цайны газруудыг аж ахуйн нэгжүүд түрээсээр эзэмшиж байгаа бөгөөд ихэнх байр зориулалтын бус, «Хоолны газрын ангилал, зэрэглэл. Үндсэн шаардлага» MNS 4946:2005 стандартын шаардлага хангаагүй: анги танхим, коридорын зай талбайг өөрчлөн засварласан, хоол үйлдвэрлэл, бэлтгэл, халуун боловсруулалт нэг дор хийгддэг, өрөө тасалгаа, тоног төхөөрөмж дутагдалтай, дотоод зохион байгуулалтгүй, зориулалтын бус сав суулгатай, ариутгал, цэвэрлэгээ хангалтгүй хийгдэж байна. Мөн суудлын тоо хэтэрхий цөөн, хоол хийдэг өрөөнд агааржуулагч байхгүй, байсан ч ажилладаггүй, гэрэлтүүлэг муу байв.

Хүнсний аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн

шаардлагыг хангаж чадахгүй өнөөдрийг хүртэл шийдэгдэхгүй байгаа гол асуудал нь сурагчдын аяга, тавагны хангалт, түүний ариутгал юм. Төвлөрсөн усан хангамжгүй цайны газар аяга тавгаа 3 дамжлагаар угааж байгаа ч зориулалтын бус сав (хуванцар)-д бага хэмжээний ус хэрэглэж байгаагаас тос, бохирдолт, ариутгалын бодисыг бүрэн цэвэрлэх боломжгүй байна.

Зарим сургууль үдийн цайны тогтсон цэсгүй байна. Хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл цөөн, хуурай хүнсэнд гурилан бүтээгдэхүүн, ундааны зүйлд чанарын баталгаагүй үзэм, чангаанзаар хийж чихрээр амталсан, үнэ нь бодитой тогтоогдоогүй шүүс, ундаа өгч байгаа бөгөөд сүү, цагаан идээний хэрэглээ хангалтгүй, хүнсний бүтээгдэхүүний хоорондын зохицлыг тооцоогүй байдал ажиглагдаж байв. Сургуулийн цайны газруудад эх орны үйдвэрийн баяжуулсан гурилыг бус ОХУ, БНХАУ-аас импортлосон гурил хэрэглэж байна.

«Үдийн цай»-д хэрэглэх хүнсний бүтээгдэхүүнийг тусад нь тооцдоггүйгээс нэг бүтээгдэхүүний зардал өртгийг тооцох боломжгүй, үнэ нь бодитой бус ажээ. Жишээ нь ундаа, шүүсэнд хийсэн элсэн чихрийн хэмжээг мэдэхгүй гэх мэт. Ер нь технологийн картыг зөвхөн үзүүлэх төдий хийсэн, тогооч нар нь ашиглаж чадахгүй байна.

Хичээлийн завсарлагын 10-15 минутад амжихгүйн улмаас хүчин чадал хэт жижиг цайны газрууд тогтсон цаггүйгээр хичээлийн дундуур цай олгож байна.

Гэрээт байгууллагын бүтээгдэхүүний чанар, нийлүүлэлтийн талаар:

Өдөрт нэг сурагчид өгөх хүнсний үнэ 400 төгрөг гэх боловч нийлүүлэгчээс өгч байгаа хоол, хүнс бодит үнэндээ хүрэхгүй байна. Ижил төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүнийг харилцан адилгүй хэмжээгээр савлаж, нэгэн ижил үнээр үнэлжээ. Тухайлбал, зарим сургуульд гурилан бүтээгдэхүүн 45-50 гр-аар савлагдан 200 төгрөгөөр нийлүүлэгдэж байхад, нөгөөд нь өөр үйлдвэрийн орц, найрлагын хувьд адилхан ижил төстэй 70-80 граммаар савлагдсан бүтээгдэхүүн мөн л 200 төгрөгөөр үнэлэгдэн ирж байв. Үйлдвэр, цайны газраас нийлүүлж буй хүнсний бүтээгдэхүүний үнэ болон бусад өртгийг тооцож үзэхэд өдөрт ихэвчлэн 200 гаруй төгрөгт багтах хоол, хүнс олгогдож байв.

Зарим үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн шошго байхгүй (зөвхөн үйлдвэр болон бүтээгдэхүүний нэртэй), савлагаа тохиромж муутай (тарагны тагийг онгойлгох, цоолоход түвэгтэй, соруул нь тусдаа ирдэг), цайны газрууд бүтээгдэхүүнээ захаас худалдан авдгаас гарал үүсэл нь мэдэгдэхгүй ургамлын тос, шинжилгээний бичиг баримтгүй мах, сүү, жимс хэрэглэж байгаа зэрэг зөрчлүүд илэрлээ.

Сурагчдын гар угаалт, аяга тавагны ариутгалын талаар: Эрүүл ахуйн нормоор хичээлийн нэг ээлжинд ЕБС-ийн 30-40 сурагчид ариун цэврийн

нэг тоноглол ногдох ёстой. Сурагчид гараа угаах боломж сургууль бүрт харилцан адилгүй байна. Анги бүр угаалтууртай сургууль байхад зөвхөн бие засах өрөөндөө угаалтууртай, эсвэл төвлөрсөн усан хангамжгүй учир ердийн угаалтуур цөөн тоогоор байрлуулсан сургууль ч байгаа бөгөөд дунджаар 150-350 хүүхдийн дунд ариун цэврийн нэг тоноглол ногдож байна. Үүнтэй холбоотой ариун цэврийн тоноглолын хэвийн ажиллагаа алдагдсан, нэг тоноглолд ногдож байгаа хүүхдийн тоо эрүүл ахуйн нормоос 2-8 дахин их байна.

Ихэнх сургууль их засварлагааны цагийг гаргаагүйгээс сургууль нь нэгдсэн татуургын системд холбогдсон, ангидаа угаалтууртай байсан ч хүүхэд бүрийн гар арчих нойтон сальфеткатай байхаар шийдвэрлэн, зохион байгуулсан боловч сурагчдын тал хувь нь сальфетикгүй байна. Ер нь 1 ширхэг нойтон сальфеткаар гарыг арчсанаар бүрэн цэвэрлэгдсэн гэж үзэх нь учир дутагдалтай. Бүх хүүхдийн гарыг угаалтуурт угаалгахыг санал болгоход завсарлагааны минут хүрэлцээгүй, зарим газар нь ус байхгүй гэсэн хариулт өгч байлаа. Жижүүр сурагчаар гэрээс нь ус авчруулдаг тохиолдол ч ажиглагдаж байлаа.

Аяга, тавгыг гэрээс нь авчруулахаар зохион байгуулсан сургуулиудын сурагчид аяга, тавгаа цүнхэлж явдаг ч угаадаггүй, угаасан ч хангалтгүй, уут савгүй авч явж байв.

Хүүхдийг нэгдсэн аяга тавгаар хангавал ариутгалын асуудалд онцгой анхаарах шаардлага гарна. Ялангуяа цэвэр усны нэгдсэн системд холбогдоогүй сургуулиудын цайны газруудад аяга тавгаа 3 дамжлагаар угааж байгаа ч зориулалтын бус сав (хуванцар)-д бага хэмжээний ус хэрэглэж байгаагаас тос, бохирдолт, ариутгалын бодисыг бүрэн цэвэрлээгүйгээс шаардлага хангахгүй байна. Хоол, ундаа, ундны усыг зориулалтын бус хуванцар савуудад хийж хадгалж, хүүхдэд хүргэж байна.

Сургуулийн захиргааны зүгээс тохиолдож буй бэрхшээл болон санал:

Шилжилт хөдөлгөөн ихтэйгээс хамрагдвал зохих хүүхдийн тоо байнга хувьсаж байдаг, гэтэл хүүхдийн тоог дүүргийн боловсролын хэлтэс намар 1 удаа авч, дахин өөрчлөлт оруулалгүй хичээлийн жилийг дуусгадгаас хүүхдийн тоонд өөрчлөлт гарсан сургуульд хүүхэд бүрэн ирцтэй үед бэрхшээл гардаг.

Зарим гэрээт борлуулагч, нийлүүлэгчдэд бүтээгдэхүүний чанарын асуудлаар шаардлага тавихад хүлээж авах нь муу, гэрээ цуцлах санал эргүүлэн тавьдаг. Гэтэл бүтээгдэхүүн нийлүүлэх дараагийн аж ахуйн нэгжийг олж, гэрээ хийх нь алслагдсан дүүрэг, орон нутагт бэрхшээлтэй байдаг. Мөн дараах санал, шүүмжүүдийг тавьсан. Үүнд:

- Цайны газрын түрээсийн хэмжээг зохицуулах
- Цайны газарт байвал зохих тоног төхөөрөмжийн жагсаалт гаргах

- Цайны газрыг тохижуулах
- Гэрээ хийх үеийн бүтээгдэхүүний хэмжээ, үнэ одоо мөрдөгддөггүй
- Сүү өгөхөд хүүхдийн гэдэс дүүрлээ гэсэн асуудал гарсан

Засгийн Газрын шийдвэрээр сурагчдад «Үдийн цай» олгох болсон, түүнд ерөнхий боловсролын дунд сургуулийн 1-5-р ангийн сурагчид хамрагдах болсон нь оновчтой, зөв бодлого болсон. Гэвч үнэлгээний дүнг 2001 онд хийгдсэн судалгааны дүнтэй харьцуулахад сургуулийн гал тогооны ажилчдын чадавхи, тоног төхөөрөмж, нийлүүлж буй хүнсний бүтээгдэхүүний эрүүл ахуй, чанарын хяналтын тогтолцоонд гарсан бодитой өөрчлөлт байхгүй байна.

ДҮГНЭЛТ:

1. Засгийн газрын «Үдийн цай» хөтөлбөрийн хүрээнд 1-5-р ангийн сурагчдад «Үдийн цай» олгох болсон нь бага ангийн сурагчдын эрэлт хэрэгцээнд нийцсэн, сурах эрмэлзлэлийг төрүүлсэн, сургууль засвардалтыг бууруулахад нөлөө үзүүлсэн үр дүнтэй ажил болж байна
2. Ерөнхий боловсролын сургуульд хэрэгжиж буй «Үдийн цай» хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай материаллаг бааз суурь хангалтгүй байна.
3. Ерөнхий боловсролын сургуульд хэрэгжиж буй «Үдийн цай» хөтөлбөр нь хүнсний хангамж, шимт чанар, эрүүл ахуйн аюулгүй байдлын бүхий л шаардлагыг хангаж чадахгүй байна.
4. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд оролцогч талуудын удирдлага, ажилтнуудын зохистой хооллолт, хүнсний бүтээгдэхүүн, түүний аюулгүй байдал болон бүтээгдэхүүний зардал өртөгийг тооцох талаарх мэдлэг дутмаг байгаагаас зохион байгуулалт хангалтгүй байна.
5. Хувийн сургуулиудын сурагчдад «Үдийн цай» хөтөлбөр хэрэгжихгүй байна.

САНАЛ:

Сурагчдын эрүүл мэнд, хүмүүжил, сурлагын чанарт ахиц, дэвшил авчирч буй «Үдийн цай» хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг сайжруулах, гарч болох сөрөг үр дагавраас сэрэмжлэх зорилгоор зарим саналыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

1. Сургуулиудад хөтөлбөр хэрэгжүүлэх нөхцөл боломжийг хангах, үүний тулд сургуулийн цайны газрын байр, тоног төхөөрөмж, түрээс, угаалтуур, усны асуудлыг стандарт, эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлж орон нутгийн нөхцөл бололцоонд тохируулан зөв шийдвэрлэхэд чиглэсэн бодлогын зохицуулалт хийх
2. Үдийн цай хөтөлбөрийн хүрээнд бага ангийн

хүүхдүүдийг хоол хүнсээр хангахад одоо мөрдөж байгаа журмыг сайтар хянан үзэж сайжруулан шинэчлэх.

3. Сургуулиудад үдийн цай хөтөлбөрийн хүрээнд үйлчлэх хоол хүнсний бүтээгдэхүүний жагсаалт, зохимжит загвар цэс, жор (халуун хоол, шинэ жимс, ногоо, түүгээр хийсэн зууш болон сүү, цагаан идээгээр бэлтгэсэн) боловсруулах. Ер нь «Үдийн цай»-нд өгөх хүнсний бүтээгдэхүүнийг илчлэг, амтлаг чанараар нь бус тэжээллэг чанарыг нь харгалзан сонгох. Төрөл бүрийн амттан, найруулж бэлдсэн ундаа зэргээс татгалзах.
4. Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд мөрдөх журмын заалтууд, зохистой хооллолт, хүнсний аюулгүй байдал, хүнсний бүтээгдэхүүний зардал өртгийг тооцох зэрэг сэдвүүдээр сургуулийн захирал, холбогдох хүмүүсийн мэдлэгийг дээшлүүлэх сургалт зохион байгуулах
5. «Үдийн цай» уух хугацааг эргэж харах, уртасган зохицуулах
6. Хоолны тусгай дэглэм мөрдвөл зохих хүүхэд (таргалалт, тураал, чихрийн шижин, ходоод гэдэсний архаг өвчтэй)-ийн бүртгэл судалгааг гаргаж, тэдэнд зориулсан хүнс хоол нийлүүлэх асуудлыг шийдвэрлэх.
7. Хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг холбогдох салбар (эрүүл мэнд, эдийн засаг)-ын мэргэжилтнүүдийн оролцоотойгоор тогтмол хянах
8. Хөтөлбөрийн санхүүжилтийн хуваарилалтад (хувийн сургуулиудыг хамруулан) хяналт тавих
9. Хувийн сургуулиудыг нэн яаралтай аттестатчилж, эрүүл ахуйн болон бусад шаардлага хангахгүй байр, орчинд сургалт явуулж буй сургуулиудыг хаах, шаардлага хангасан сургуулийн сурагчдыг үдийн цай хөтөлбөрт хамруулах.
10. Ижил төстэй хөтөлбөрийг амжилттай хэрэгжүүлж байгаа орнуудын туршлагыг судлан, хэрэгжүүлэх

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Д.Доржцэнд «Улаанбаатар хотын ЕБС-иудын хоолны газрын үнэлгээний өнөөгийн байдал» тайлан /УБ хотын ЗАА-ны ҮҮХ, 2001
2. Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2006 оны 10-р сарын 379/341 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан «Ерөнхий боловсролын сургуулийн «Үдийн цай» хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд мөрдөх журам»

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

Анагаахын шинжлэх ухааны доктор Б.Бурмаа

ELYMUS CHINENSIS-ИЙН ТООСНЫ АЛЛЕРГЕНЫ ӨВӨРМӨЦ ЧАНАРЫГ ТОДОРХОЙЛСОН ҮР ДҮН

Л.Наранцэцэг, Б.Энхбаяр, С.Мөнхбаярлах
ЭМШУИС

Abstract. Background: The prevalence and incidence of allergic rhinitis is increasing in the last years in the world and for this reason, the number of research in aeroallergen and aeropollinology increasing (2, 3, 4, 5).

Methods: The specificity of reconstructed *E.chinensis* allergen extracts for skin prick test were studied by the International standard method (1).

Results: We were tested specific activity of *E.chinensis* allergen with over 30 kinds of allergens to 1400 cases with respiratory allergic anamnesis in Allergy, asthma laboratory of the Health Sciences University of Mongolia. Also, we were studied specificity of *E.chinensis* allergens and compared between *Lolium perenne* standard allergen's (ALK-Abello, Denmark) specific activities. 238 cases (17.2%) out of all cases with age range 10-60 years old and 52.7% were women and 47.39% were men. 212 cases out of 238 cases sensitized to *E.chinensis* were both sensitized to *E.chinensis* and *Lolium perenne*. However, 26 cases out of them sensitized to *E.chinensis* only. The mean diameter of wheals that had sensitized to *E.chinensis* was 31.52 ± 1.68 mm² (95% CI, 28.20-34.83), sensitized to *Lolium perenne* was 24.35 ± 1.56 mm² (95% CI, 22.86-26.25) and 0.1% histamine hydrochloride positive control was 24.56 ± 0.86 mm² (95% CI, 22.86-26.25).

Conclusions: Skin prick test results, 61.5% out of 238 cases were very strong and strong sensitized to *E.chinensis*. Accordingly, *E.chinensis* allergens have highly allergenic activity. The specificity of reconstructed *E.chinensis* pollen diagnostic allergen for skin prick test was high to detect sensitization. *Lolium perenne* and *Elymus .chinensis* allergens will be inconvenient use for allergy diagnosis.

Key words: *Elymus chinensis*, *Lolium perenne*, pollen, specificity, wheal, sensitized, histamine

Удиртгал: Орчин үед харшлын өвчин жилээс жилд нэмэгдэж анхаарал татсан асуудал хэвээр байгаа юм. Энэ нь агаарын бохирдолт, дизель хөдөлгүүртэй автомашины утаа зэргээс шалтгаалан ихсэж байгаа бөгөөд харшлын өвчнийг оношлох нь чухал ач холбогдолтой (2,3,4,5). Иймээс бид харшлын өвчний оношлогооны аллергеныг өөрийн орны нөхцөлд бэлтгэн тэдгээрийн өвөрмөц чанарыг тодорхойлохыг зорьсон юм (1). Герман улсад үйлдвэрлэсэн стандарт аллергены (ALK-Abello, Denmark) уусмалын өвөрмөц идэвхитэй харьцуулан судалсан юм.

Зорилго: Бид өөрсдийн бэлтгэсэн *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергены уусмалын өвөрмөц шинж чанарыг үет ургамлын нэг төрөл болох зэрлэг хөх тариа (*Lolium perenne*)-ны стандарт аллергены (ALK-Abello, Denmark) уусмалын өвөрмөц идэвхитэй харьцуулах

Судалгааны арга зүй, материал:

ЭМШУИС-ий Харшил-Астма лабораторит амьсгалын дээд замын харшилта гэх өгүүлэмжтэй ирж үзүүлсэн 1400 гаруй хүнд *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергеныг оролцуулан 30 гаруй төрлийн аллергенаар арьсхатгах сорилхийж, онош тодруулж аллергены өвөрмөц идэвхийг тодорхойллоо. Бид өөрсдийн бэлтгэсэн *Elymus chinensis*-ийн тоосны

аллергены уусмалын өвөрмөц шинж чанарыг үет ургамлын нэг төрөл болох зэрлэг хөх тариа (*Lolium perenne*)-ны стандарт аллергены (ALK-Abello, Denmark) уусмалын өвөрмөц идэвхитэй харьцуулан судаллаа.

Үр дүн: 10-60 насны нийт сорил тавиулагсдын 17.2 % буюу 238 хүн *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэний 52.7 % нь эмэгтэй, 47.39% нь эрэгтэй байлаа. Харин *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергенд *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн 238 хүнээс 212 нь давхар, 26 хүн дан ганц *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд тус тус мэдрэгшсэн байв. *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд эерэг хариу илэрсэн нийт хүмүүсийн сорилын бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээ нь 31.52 ± 1.68 мм² (95% CI, 28.20-34.83), харьцуулах зорилгоор авсан *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергены сорилын бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээ нь $24,35 \pm 1.56$ мм² (95% CI, 21.26-27.43), эерэг хяналтын 0.1 %-ийн гистамин гидрохлоридын соҮрилын талбайн дундаж хэмжээ 24.56 ± 0.86 мм² (95% CI, 22.86-26.25) байв ($p < 0.05$). Бид *Elymus chinensis*-ийн сорилын хариуны эерэг үр дүнгийн бэлцрүүний талбайг эерэг хяналтын сорилын бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээтэй харьцуулан маш хүчтэй (>50 мм²), хүчтэй (16-49 мм²), сул (<16 мм²) мэдрэгшсэн гэж

3 бүлэг болгон үзлээ. *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн нийт 238 хүний сорилын үр дүнг нэг төрлийн үет ургамал болох *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергентэй харьцуулан үзэхэд *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергенд давхардсан тоогоор 49.6 % нь маш хүчтэй, хүчтэй мэдрэгшсэн, 39.5 % сул мэдрэгшсэн байхад дан ганц *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд 10.9 % мэдрэгшсэн байлаа. Эдгээр 238 хүний эерэг хяналт 0.1 %-ийн гистамин гидрохлоридын уусмалд 64.3 % нь маш хүчтэй, хүчтэй мэдрэгшсэн байхад 35.7 % нь сул мэдрэгшсэн байгаа нь тогтоогдлоо (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Elymus chinensis-ийн тоосны аллергенд харишилтай хүмүүсийн *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн байдал

Мэдрэгшилт	<i>Elymus chinensis</i> n/238	<i>Lolium perenne</i> n/238	Гистамин n/238
	Сул мэдрэгшсэн	38.7 % (92)	39.5 % (94)
Хүчтэй мэдрэгшсэн	44.5 % (106)	40.8 % (97)	57.6 % (137)
Маш хүчтэй мэдрэгшсэн	16.8 % (40)	8.8 % (21)	6.7 % (16)
Мэдрэгшээгүй	-	10.9 % (26)	-

Арьс хатгах сорилд *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд эерэг үр дүн илэрсэн нийт 238 хүний 61.3 % нь хүчтэй ба маш хүчтэй мэдрэгшсэн байгаа нь *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллерген харшил төрүүлэх идэвхи өндөртэй болохыг харуулж байна.

Lolium perenne-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн хүмүүс *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд хир мэдрэгшсэн байгааг тодорхойлоход нийт сорил тавиулагсдын 16.02 % буюу 225 хүн *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн байв. Эдгээрээс 218 хүн *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд давхар, 13 хүн дан ганц *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн байлаа (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2

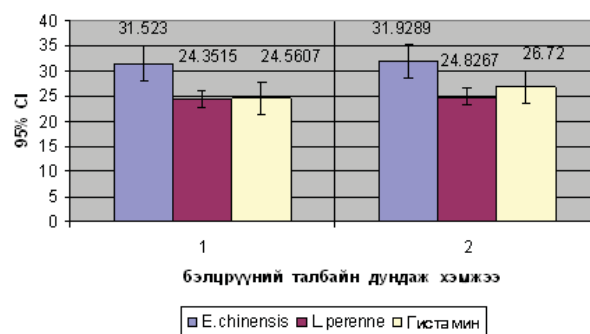
Lolium perenne-ийн тоосны аллергенд харишилтай хүмүүсийн *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн байдал

Мэдрэгшилт	<i>Lolium perenne</i> n/225	<i>Elymus chinensis</i> n/225	Гистамин n/225
	Сул мэдрэгшсэн	47.1 % (106)	31.1 % (70)
Хүчтэй мэдрэгшсэн	43.1 % (97)	45.3 % (102)	60.4 % (136)
Маш хүчтэй мэдрэгшсэн	9.8 % (22)	17.8 % (40)	6.7 % (15)
Мэдрэгшээгүй	-	5.8 %	-

Lolium perenne-ийн тоосны аллергенд эерэг хариу илэрсэн нийт хүмүүсийн сорилын бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээ нь $24.82 \pm 0.87 \text{ мм}^2$ (95% CI, 23.11-26.54), харьцуулах зорилгоор авсан *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергены сорилын бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээ нь $31.92 \pm 1.7 \text{ мм}^2$ (95% CI, 28.38-35.47), эерэг хяналтын 0.1%-ийн гистамин гидрохлоридын сорилын талбайн дундаж хэмжээ $26.72 \pm 1.58 \text{ мм}^2$ (95% CI, 23.59 - 29.84) тус тус байв. Дээрхи судалгааны адил мэдрэгшилтийг 3 бүлэг болгон авч үзсэн (Хүснэгт 2). Арьс хатгах сорилд *Lolium perenne*-ийн

тоосны аллергенд эерэг үр дүн илэрсэн нийт 225 хүний 52.9% нь хүчтэй ба маш хүчтэй мэдрэгшсэн, 47.1% сул мэдрэгшсэн байгаа нь *Lolium perenne*-ийн тоосны аллерген харшил төрүүлэх идэвхи өндөртэй болохыг харуулж байна. *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн нийт 225 хүний сорилын үр дүнг давхардсан тоогоор *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергентэй харьцуулан үзэхэд *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд 63.1 % нь маш хүчтэй, хүчтэй мэдрэгшсэн, 31.1 % нь сул мэдрэгшсэн байхад дан ганц *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергенд 5.8 % нь мэдрэгшсэн байлаа.

Elymus chinensis-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн хүмүүсийн бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээг, *Lolium perenne*-ийн тоосны бэлцрүүний талбайн дундаж болон эерэг хяналтын (0.1%-ийн гистамин гидрохлорид) бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээтэй харьцуулан үзлээ (Зураг 1).



Зураг 1. *Elymus chinensis*, *Lolium perenne*-ийн тоосны аллерген ба эерэг хяналтын бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээг (мм^2) харьцуулсан байдал

Зураг 1-аас харахад *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергены бэлцрүүний хэмжээ, *Lolium perenne*-ийн тоосны аллергены бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээ, эерэг хяналтын бэлцрүүний талбайн дундаж хэмжээ бага зэрэг зөрөөтэй боловч статистикийн ач холбогдол өгөхүйц зөрүү болж чадахгүй байв.

Хүснэгт 3

E. chinensis болон *L. perenne*-ийн аллергены мэдрэг, өвөрмөц чанар

		L. perenne		E. chinensis	
		Эерэг	Сөрөг	Эерэг	Сөрөг
E. chinensis	Эерэг	213	25	212	13
	Сөрөг	13	1179	25	1179
Мэдрэг чанар		90%		94%	
Өвөрмөц чанар		99%		98%	
Нарийвчлал		95%		96%	

E. chinensis болон *L. perenne*-д мэдрэгшсэн байдлыг харьцуулан тодорхойлоход өвөрмөц чанар 99%, мэдрэг чанар 92% байлаа. Дээрхи хоёр аллергены нийцэл Каппа итгэлцүүрийн үнэлгээ 0.90 буюу хүчтэй нийцэлтэй байна (Хүснэгт 3).

E.chinensis-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн хүмүүсээс *L.perenne*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшээгүй 10.9%, *L.perenne*-ийн тоосны аллергенд мэдрэгшсэн хүмүүсээс *E.chinensis*-ийн тоосны аллергенд 5.8% нь мэдрэгшээгүй байна. Энэ нь *E.chinensis* ба *L.perenne*-ийн тоосны аллергенүүдийн аль нэгийг нь харшил оношлогоонд хэрэглэхэд учир дутагдалтай болохыг харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Арьс хатгах сорилд *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллергенд эерэг үр дүн илэрсэн нийт 238 хүний 61.3 % нь хүчтэй ба маш хүчтэй мэдрэгшсэн байгаа нь *Elymus chinensis*-ийн тоосны аллерген харшил төрүүлэх идэвхи өндөртэй болохыг харуулж байна.
2. Нангиад Цагаан сулийн (*Elymus chinensis*) тоосны аллергены арьс хатгах сорилын уусмал нь мэдрэгшилтийг илрүүлэх өвөрмөц чанар сайтай байна.
3. *E.chinensis* ба *L.perenne*-ийн тоосны аллергенүүдийн аль нэгийг нь харшил оношлогоонд хэрэглэхэд учир дутагдалтай болохыг харуулж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. ФРАДКИН В.А. Диагностические и лечебные аллергены. Москва»Медицина» 1990 с. 5-30
2. AFTAB A. ANSARI., PONNIAH SHENBAGAMURTHI., DAVID G.MARSH. Complete Amino Acid Sequence of *Lolium perenne* (Perennial Rye Grass) Pollen Allergen, Lol p II. The Journal of Biological Chemistry. 1989. Vol264°19, pp.11181-11185
3. AMATO D'G. Urban air pollution and respiratory allergy. Monaldi Arch Chest Dis. 2002 Apr; 57(2):136-40
4. ANSARI AA., SHENBAGAMURTHI P., MARSH DG. Complete primary structure of a *Lolium perenne* (perennial rye grass) pollen allergen, Lol p III: Comparison with known Lol p I and II sequences. Biochemistry 1989, 28:8665-8670
5. ARJA VIINANEN. Occurrence and risk factors of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and allergic sensitization in rural and urban Mongolia. Academic dissertation. Turun yliopisto. Turku 2004. FRANKLAND AW. The purity of allergenic extracts. Dev Biol Stand.1975;29:101-5

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Л.Лхагва

ДЭЛХИЙН ЦАГ УУРЫН ӨӨРЧЛӨЛТ ТҮҮНИЙ ХҮН АМЫН ЭРҮҮЛ МЭНДЭД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ

О.Байгаль¹, Б.Бурмаа²

¹*Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн*

²*Эрүүл мэндийн яам*

Abstract: Climate change refers to the variation in the Earth's global climate or in regional climates over time. It describes changes in the variability or average state of the atmosphere over time scales ranging from decades to millions of years. These changes can be caused by processes internal to the Earth, external forces (e.g. variations in sunlight intensity) or, more recently, human activities.

In recent usage, especially in the context of environmental policy, the term «climate change» often refers only to changes in modern climate, including the rise in average surface temperature known as global warming.

Large-scale and global environmental hazards to human health include climate change, stratospheric ozone depletion, loss of biodiversity, changes in hydrological systems and the supplies of freshwater, land degradation and stresses on food-producing systems.

Climate variability and change cause death and disease through natural disasters, such as heatwaves, floods and droughts.

Climate change is a significant and emerging threat to public health and changes the way we must look at vulnerable populations.

«Climate-sensitive diseases» include malaria, dengue fever, yellow fever, encephalitis, leishmaniasis (vector-borne diseases), cholera, diarrhea, dysentery, leptospirosis, V hepatitis, schistosomiasis (water-borne diseases), meningococcal meningitis, respiratory syncytial virus (colds) (airborne diseases).

Climate change is any long-term significant change in the «average weather» that a given region experiences. Average weather may include average temperature, precipitation and wind patterns.

Human beings are exposed to climate change through changing weather patterns and indirectly through changes in water, air, food quality and quantity, ecosystems, agriculture, and economy.

Climate change and its impact on human health have been considered as a significant public health problem worldwide and their countries implemented many mitigation actions, research of climate change.

There is no research conducted on climate change its impact on human health in our country. Therefore, it is important to conduct this kind of research.

Pp. , References 25

Цаг уур гэдэгт температур, хур тунадас, нарны хурц гэрэл, салхины хэв шинж гэх мэт цаг агаарын бүх элементүүд багтдаг байна. Цаг уурын өөрчлөлт гэдэг нь тодорхой нэг цаг хугацааны туршид тодорхой нэг байршлын дундаж цаг агаарт гарч буй цаг уурын өөрчлөлт юм. Үүнд ахлах, хүйтрэх хандлагууд аль аль нь багтана. 1992 оны НҮБ-ийн Цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх ажлын Конвенцид «Цаг уурын өөрчлөлт»-ийг дэлхийн атмосферийн найрлагыг өөрчилж буй хүний үйл ажиллагаанд шууд болон шууд бус замаар нөлөөлөх, тодорхой цаг хугацааны туршид ажиглагдах цаг уурын өөрчлөлтийг хэлнэ гэж тодорхойлжээ [1, 2, 3, 4].

Цаг уурын өөрчлөлт болон дэлхийн халалт гэсэн хоёр нэр томъёо харилцан солигдож хэрэглэгдэж байдаг боловч дэлхийн халалт (дулаарал) нь ердөө л цаг уурын өөрчлөлтийн нэг тал юм. Дэлхийн халалт (дулаарал) нь зөвхөн дэлхийн дундаж температурын удаан хугацаагаар нэмэгдэх байдалтай холбоотой цаг уурын өөрчлөлтүүд хамаардаг. Дэлхийн халалт буюу дулаарал гэдэг нь дэлхийн хуурай газар, далайн гадаргуу орчмын агаарын дундаж температур ихсэх үзэгдлийг хэлнэ. Агаарын дундаж температур сүүлийн хэдэн арван жилд тасралтгүй нэмэгдэж байгаа бөгөөд цаашид ч мөн үргэлжилнэ гэж үзэж байгаа болно. Сүүлийн 100 жилийн хугацаанд дэлхийн дундаж температур $0.74 \pm 0.180\text{C}$ -ээр нэмэгдсэн байна [5, 6].

Атмосферт хүлэмжийн хий бий болсноор дэлхийн дулаарал болдог. Хүлэмжийн хий гэдэг нь дэлхийн газрын гадаргаас ялгаран гарсан туяаг өөртөө шингээдэг төрөл бүрийн хийг дүрслэхэд хэрэглэгддэг нэр томъёо бөгөөд тиймээс ч энэ гаригийг ердийн байдгаас нь илүү дулаан байлгадаг. Нүүрстөрөгчийн хоёрдох исэл, метан, азотлог исэл болон озон нь бүгд хүлэмжийн хий юм. Эрдэмтдийн тооцоолж байгаагаар хүлэмжийн хийн ихсэлт нь $1-50\text{C}$ -ээр дэлхийг асар их халахад хүргэх юм байна.

Цаг уурын өөрчлөлт нь байгаль орчинд дараах хүчтэй нөлөөллийг үзүүлнэ. Үүнд:

1. Далайн шуурга, аадар бороо, хүчтэй салхи, цасан шуурга гэх мэт хахир хатуу цаг агаарын үзэгдэл
2. Далайн эргийн бүс нутаг дахь үер болон эргийн нуруул
3. Далайн түвшин хэт өндөрсөж, олон арлууд харагдахгүй болох
4. Усны хүртээмж, чанар өөрчлөгдөх

Атмосферт хил хязгаар гэж байхгүй бөгөөд цаг уурын өөрчлөлтийн асуудал бол олон улсын

хүрээний үйл ажиллагаа шаардсан үнэхээр дэлхий дахины асуудал юм. 1992 онд 150 гаруй орнууд цаг уурын өөрчлөлтийн талаар хийх НҮБ-ийн Бодлого, эрх зүйн зохицуулалтын хүрээний Конвенцид гарын үсэг зурсан байна. Уг конвенцийн зорилт нь:

- Ногоон хүлэмжийн хийн атмосфер дэх төвлөрлийг цаг уурын системд аюултайгаар нөлөөлөх хүний үйл ажиллагаа орохоос урьдчилан сэргийлэх түвшинд тогтворжуулах
- Хүнсний бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хангах
- Тогтвортой байдлыг хэвшүүлэхэд нөлөөлөх эдийн засгийн хөгжлийг бий болгох [7]

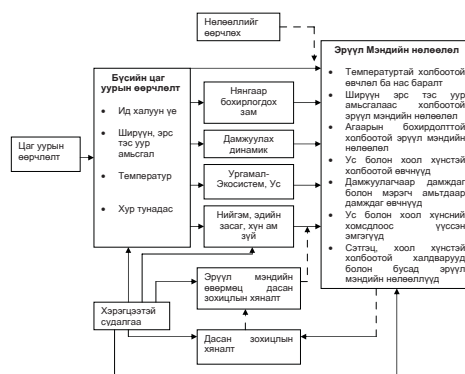
Цаг уурын өөрчлөлтөөс үзүүлэх нөлөөлөл гэсэн нэр томъёог 1990 оноос ДЭМБ, Дэлхийн цаг уурын байгууллагаас гаргажээ. Энэ нь цаг уурын өөрчлөлтөөс хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл юм [8].

Дэлхийд хүрээлэн буй орчноос хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг томоохон хүчин зүйлсүүдэд цаг уурын өөрчлөлт, стратосферийн озоны давхаргын цоорол, усан хангамж ялангуяа ундны цэвэр усаар хангах, газрын доройтол, хүнсний хангамж зэрэг ордог байна [9].

Цаг уурын өөрчлөлт нь агаар, ус, хүнсний чанар, аюулгүй байдал, экосистем, хөдөө аж ахуй, эдийн засагт шууд бус замаар, хүн амын эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд шууд нөлөөлдөг байна [10, 11].

Цаг уурын өөрчлөлт нь нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг төдийгүй түүнээс өртөмтгий бүлгийн хүн амыг хамгаалах нь нэн чухал асуудал гэж ДЭМБ-аас үзэж байна [12, 13, 14].

Цаг уурын өөрчлөлтийг бууруулах талаар ДЭМБ-аас явуулж байгаа үйл ажиллагааг зураг 1-д харууллаа [15].



Зураг 1. Цаг уурын өөрчлөлтийг бууруулах талаар ДЭМБ-аас явуулж үйл ажиллагаа

2000-2004 онд хөгжиж буй орнуудын 19 хүн тутмын нэг нь байгалийн гамшигт өртсөн бол хөгжиж буй орнуудад 1500 хүн тутамд нэг ийм тохиолдол гарсан нь үүнийг батална. Дулаарал ган гачиг дуудаж, ургацыг устгаж, хэрээс хэтэрсэн бороо үер дагуулсны улмаас 600 сая хүнийг хоол тэжээл, ундны усны дутагдалд оруулжээ. Ганд ургацаа, үерт гэр орноо алдсан дэлхийн ядууст үүнийг давж гараад, дахин эхлэх хөрөнгө байхгүй учраас амиа алдах, эсвэл олон улсын байгууллагуудын тусламжид найдах арга зам үлдэж буй аж. Уур амьсгалын өөрчлөлт дөрвөн сая хүнийг ядуурлын ангальд эргэж гарах аргагүйгээр унагаж, амьдралаар нь тоглож байгаа аж. [16].

Цаг уурын өөрчлөлтөөс шалтгаалсан өвчлөлд дамжуулагчаар дамждаг өвчин болох халуун хумхаа, Денгийн цусархаг халууралт, лейшманиоз, менингит, енцефалит, шар чичрэг, усаар дамждаг халдварт өвчнүүд болох урвах тахал, суулгалт, цусан суулга, В гепатит, сальмеллиоз, лептоспироз зэрэг өвчнүүд хамаарагддаг байна [17, 18, 19].

Орчны хүчин зүйл болон цаг уурын өөрчлөлтөөс хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг Хүснэгт 1-д харууллаа [20].

Малайзад 1988 онд халдварт өвчний хяналт, урьдчилан сэргийлэлтийн журмыг үндэслэн халдварт өвчнийг хянах тогтолцоо бий болсон байна. Үүнд: дамжуулагчаар үүсгэгддэг өвчин болох халуун хумхаа, денгийн цусархаг халууралт, Японы энцефалит, хоол хүнс, усаар дамждаг урвах тахал, цусан суулга зэрэг өвчнүүд орсон ба эдгээр нь уур амьсгалын өөрчлөлтөөс шалтгаалж дэгдэлт маягаар гардаг байна. Тус улсад 2005 оны байдлаар Японы энцефалит 10000 хүн амд 0.12 тохиолдол гарсан байна. Мөн денгийн цусархаг халууралт өвчин нь тус улсад төдийгүй улс орнуудад нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг болж байна. 2000 оноос уг өвчний өвчлөл нэмэгдэх хандлагатай болсон бөгөөд 2006 оны байдлаар 100000 хүн амд 70.2 байна. Мөн халдварт хоол хүнс, усаар дамждаг халдварт өвчнүүдэд маш өндөр хяналт шаардлагатай байдаг бөгөөд 2005 онд 100000 урвах тахал 1.48, цусан суулга 0.54 бүртгэгджээ [21].

Мальдивт сүүлийн 20-30 жилд хяналтгүй халдварт өвчний тохиолдол, халдварт бус өвчний давтамж, амьдралын хэв маяг болон орчны бохирдолтой холбоотой өвчлөл нэмэгдсэн байна. Үүнд: дамжуулагчаар дамждаг халдварт өвчин, хоол хүнс усны бохирдлоос шалтгаалсан өвчлөл, орчны ариун цэвэр муу байгаагаас шалтгаалсан өвчлөл зэрэг орж байна. Ялангуяа дамжуулагчаар дамждаг халдварт өвчнүүд нь нийгмийн эрүүл мэнд тулгамдсан асуудлын нэг болж байна [22].

2006 оны байдлаар Мальдивт денгийн цусархаг халууралт өвчнөөр 2768 хүн өвчилснөөс 10 хүн нас барсан байна. Суулгалт өвчний 2.4%, халуун хумхаа өвчний 6% нь уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой бөгөөд суулгалт өвчний 94% нь орчны

хүчин зүйл болох усан хангамжийн байдал, орчны ариун цэвэр зэргээс шалтгаалдаг байна [23].

Энэтхэг улсад цаг уурын өөрчлөлтөөс шалтгаалсан өвчлөл ихэсч байгаа бөгөөд энэ нь нийгмийн эрүүл мэнд, хүнсний аюулгүй байдал, хөдөө аж ахуй, усан хангамжийн эх үүсвэр зэрэгт нөлөөлж байна гэж үзэж байна. Тус улсад сүүлийн жилүүдэд үйлдвэржилт түлхүү явагдаж байгаа боловч эдийн засаг нь хөдөө аж ахуй дээр тогтдог учраас цаг уурын өөрчлөлт илүү нөлөөлж байна [24].

Камбож улс нь халуун бүсэд хамаарагддаг учраас цаг уурын өөрчлөлтөөс хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл нь нэн чухал ач холбогдолтой байдаг. Тус улсад денгийн цусархаг халууралт өвчнөөр хүүхэд илүү их өвчилж байгаа нь тулгамдсан асуудал болж байна [25].

Дэлхийн улс орнууд цаг уурын өөрчлөлт ялангуяа түүний хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг хэмээн үзэж энэ талаар ихээхэн анхаарч, судалгаа шинжилгээний олон ажлууд хийж, багасгах арга хэмжээ авч байна. Манай орны

Хүснэгт 1.

Орчны хүчин зүйл болон цаг уурын өөрчлөлтөөс эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл

Өвчин	Орчинтой холбоотой аюултай хүчин зүйлс	Орчны хүчин зүйлээс хамаарах хувь
Суулгалт өвчин	Аюултай усан хангамж, үер, агаарын хэм нэмэгдэх, бохирлогдсон хүнсний бүтээгдэхүүн, хоол тэжээлийн хомсдол, хувийн ариун цэвэр	84-98%
Амьсгалын дээд замын халдварууд	Дотор орчны агаарын бохирдол, хоол тэжээлийн хомсдол	14-38%
Денгийн цусархаг халууралт	Ой сүйтгэх, хотжилт, хог хаягдлын менежмент, усан хангамжийн эх үүсвэрийн менежмент, орчны эрүүл ахуй	90-99%
Амьсгалын доод замын архаг бөглөрөлтөт уушигны өвчин	Гадаад болон дотор орчны агаар бохирдуулагч ба химийн бодис, тамхи татах, хатуу хог хаягдлаас гарах утаа	32-47%
Хоол тэжээлийн хомсдол	Бохирлогдсон хоол, ус, ариун цэврийн туршлага	39-61%
Арьсны хавдар	ХЯТ-ны нөлөөлөл, химийн бодисын нөлөөлөл, ажлын орчны нөлөөлөл	50-70%
Катаракт	ХЯТ-ны нөлөөлөл, ажлын орчны нөлөөлөл	5-10%
Мэрэгч дамждаг өвчнүүд	Ой сүйтгэх, ажлын орчны нөлөөлөл, хог хаягдлын менежмент, орчны болон хувийн ариун цэвэр	Дунд зэргийн хамааралтай
Гэмтэл	Аваар осол, амрах орчин	16-60%
Живэх	Үер, аваар осол, амрах орчин	46-91%
Хордлого	Химийн бодис	52-86%

хувьд энэ чиглэлийн судалгаа шинжилгээний ажил тун хомс төдийгүй хүн амын эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлж байгаа талаар судалгаа хийгдээгүй байгаа нь цаашид энэ чиглэлээр судалгаа шинжилгээний ажил хийх шаардлагатай байгааг харуулж байна.

НОМ ЗҮЙ:

1. <http://www.mnao.pmis.gov.mn>
2. http://www.en.wikipedia.org/wiki/climate_change
3. http://www.epa.gov.climate_change
4. http://www.ec.europa.eu/environment/climate/home_en.htm
5. <http://www.mnao.pmis.gov.mn-2008.02.28>

6. Climate change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, <http://www.wikipedia.org-2008.02.28>
7. <http://www.mnao.pmis.gov.mn>
8. Ambu S et al (2003), Climate change-impact on public health Malaysia, Environmental health focus, 1:13-21.
9. <http://www.who.int/global/environmental/climate/change>
10. <http://www.epa.gov/climatechange/effects/health.html>
11. IPCC, 2007: Climate Change 2007: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Parry, Martin L). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 1000 pp
12. <http://www.who.int/global/change/climate>
13. Heinzerling, Lisa, «Climate Change, Human Health, and the Post-Cautionary Principle», «Jeorgetown Law Journal №1008923
14. http://www.bbc.co.uk/climate/impact/human_health.shtml
15. <http://www.who.int/global/change/climate>
16. <http://www.yes.mn>
17. <http://www.epa.gov/climatechange/effects/health.html>
18. <http://www.lshtm.ac.uk/cgch/climate.html>
19. <http://econurse.org/jenifer/Website/climatesensitizediseases.html>, Epstein PR. Health and climate. Science 1999;285:347-8
20. MPND (2007). Population and Housing Census of Maldives 2006. Media Release Edition. Population and Housing Basic Tables. Male's Ministry of Planning and National Development.
21. Annual report 2005, Ministry of Health Malaysia
22. Part of the Health component of this report has been adopted from the Climate Change Vulnerability and adaptation Assessment (Moosa, 2006) undertaken as part of the Maldives climate change NAPA
23. Moosa, S. (2006). Climate change Vulnerability and Adaptation Assessment of Human Health in Maldives. Maldives Climate Change Policy Research Working Papers, Male', Ministry of Environment, Energy and Water.
24. Workshop on Climate change and Health in South East Asian countries, 2-5 july 2007, Kuala Lumpur, Malaysia, Country report-India
25. Department of planning and Health information 2005

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Л.Лхагва*

ХӨХНИЙ ӨМӨН ҮҮСЭХЭД НӨЛӨӨЛӨХ ЗАРИМ ЭРСДЭЛТ ХҮЧИН ЗҮЙЛС

*Э. Амарсанаа
Хавдар судлалын Үндэсний төв*

Breast cancer is most common cancer of women world wide. There have been sustained increases in the incidence of this cancer in developing countries in recent years. A substantial body of experimental, clinical and epidemiologic evidence indicates that hormones play a major role in the etiology of breast cancer. The known risk factor for breast cancer can be understood as measures of the cumulative exposure of the breast to estrogen and, perhaps, progesterone. The activation of oncogenes and inactivation of tumor-suppressor genes (e.g.BRCA1, TP53) produce a sequence of genetic changes that lead to a malignant phenotype. Early age at menarche has been demonstrated as a risk for breast cancer in most case control studies. In general, a decrease of about 20% in breast cancer risk results from each year that menarche is delayed. It has been estimated that women who experience natural menopause before the age of 45 have only one-half the breast cancer risk of those whose menopause occurs after the age of 55. Married women who have a late first full-term pregnancy are actually at an elevated risk of breast cancer compared with nulliparous women. In a hospital-based case-control study, the risk of breast cancer was substantially higher among women who had given birth during the 3 years before the interview that among comparable women whose last birth occurred 10 years earlier (relative risk =2.66).

Рр. , References 12

Хөхний өмөнгийн тархвар зүй. Хөхний өмөн нь дэлхий нийтэд зонхилон тохиолдож буй хорт хавдрын нэг бөгөөд Европ, Ази тивийн улс орнуудад нас баралтын гол шалтгаан болж байна. Сүүлийн жилүүдэд оношлогоо эмчилгээний аргад амжилт гарч байгаа хэдий ч нас баралтын түвшин төдийлөн сайн буурахгүй байна. Дэлхий нийтээр жил бүр хөхний өмөнгийн 1 050 000 шинэ тохиолдол бүртгэгдэж байгаагийн 580 000 нь хөгжингүй орнуудад тохиолдож байна. Хөхний өмөн нь эмэгтэйчүүдийн нийт хорт хавдрын дотор нэгдүгээр байрыг эзлэж байгаа бөгөөд энэ нь хэт «баруунжсан» үйлдвэрлэл хөгжиж байгаагаар холбоотой гэж үзэж байна.

Хөхний өмөн нь Европын улс орнуудад (жилд 1 800 000 тохиолдол) болон АНУ-д (жилд 130 000) өргөн тархсан. Үүнээс гадна Латин Америкийн улс орнууд, Австралид хөхний өмөнгийн тохиолдол өндөр байна. Тухайн эмгэг нь 20-иос доош насанд, цөөн тохиолдолд 30 хүртэлх насны залуу эмэгтэйчүүдэд харьцангуй бага тохиолдож байгаа бөгөөд цаашид өвчлөлийн түвшин өндөрсөн, харин 70-аас дээш насны эмэгтэйчүүдийн дунд буурдаг болох нь ажиглагджээ. Хөхний өмөнгийн тохиолдол улс орон бүрт ихсэж, жил бүр 1-2%-иар нэмэгдэж байна. Дээр дурдагдсан байдлаар өвчлөлийн тоо цаашид нэмэгдсэн хэвээр байвал XXI-р зуунд өвчлөлийн тоо жилд 1 000 000 болж өсөх урьдчилсан тооцоог Ferlay J., Bray F., Parkin DM (2001) нарын судлаачид гаргажээ.

1990-ээд оны үед Их Британи, Америкийн Нэгдсэн Улсад хөхний өмөнгөөс үүдэлтэй нас баралтын тоо эрс буурчээ. Учир нь уг улс орнуудад маммографийн шинжилгээг өргөнөөр нэвтрүүлж, хими болон тамоксифенд суурилсан адьювант эмчилгээг нэвтрүүлсэнтэй холбоотой юм. Эмнэл зүйн шинж тэмдэг илэрсний дараа оношлогдож байгаа хөхний өмөнгийн тохиолдол бүр нь хожуу шатандаа болон бусад эрхтэнд үсэрхийлэл өгсөн байдаг. Маммографинь хавдрын урьдал үед үүсгэвэр тэмтрэгдэхгүй буюу 13 мм хүртлэх хэмжээтэй өмөнг оношлох боломжтой шинжилгээний арга юм. Хэдий тийм боловч 10 мм хэмжээтэй өмөнг оношлогдох боломж нь ердөө 15% байдаг байна. Харьцангуй эрт шатандаа оношлогдсон хөхний өмөнгийн эмчилгээний үр дүн нь эмгэг шинж тэмдэг илэрсний дараа оношлогдсон өмөнтэй эмэгтэйчүүдтэй харьцуулбал тавилан сайтай байдаг. Хөхний өмөн эрт оношлогдсон тохиолдолд эрхтэн хамгаалах мэс засал хийх боломжтойгоос гадна адьювант эмчилгээнээс зайлсхийснээр эмчилгээний үеийн хүндрэлийг бууруулах ач холбогдолтой юм. Иймд хүн амын дунд урьдчилан сэргийлэх скрининг хөтөлбөр хэрэгжүүлэх нь чухал болох нь харагдаж байна [1,5,7].

2000 оны байдлаар дэлхий нийтэд хөхний өмөнгөөр 412 000 эмэгтэй нас барсан нь эмэгтэйчүүдийн нийт нас баралтын 1,6%-ийг эзлэж байна. Уг тоо баримт нь хөгжиж буй орнуудад 250

000, өндөр хөгжилтэй орнуудад 160000 байна [World Cancer Report 2003].

Хөхний өмөнгийн тархалтыг газар зүйн байрлалаар нь тодруулбал харилцан адилгүй байна. Гавай, Колумб болон Калифорнид амьдардаг эмэгтэйчүүдийн дунд өвчлөлийн тоо өндөр, 100 000 эмэгтэйд 80-90 тохиолдол бүртгэгджээ. Харин Япон улсад тохиолдлын тоо цөөн буюу 100 000 эмэгтэйд 12-15 тохиолдол байна. Баруун Европд 100 000-д 40-50 тохиолдол байсан ба Энэтхэг, Африк, Хятадад зэрэг улс орнуудад АНУ болон Европын улс орнуудын дундаж үзүүлэлттэй ойролцоо байна [7,9,12].

Хөхний өмөн үүсэх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг хүчин зүйлсийг эрсдэлийн

хүчин зүйл гэх бөгөөд уг хүчин зүйлс нөлөөлж буй эмэгтэйчүүдийг эрсдэлт бүлгийн эмэгтэйчүүд гэнэ.

Хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэлийн хүчин зүйлсийг дотоод ба гадаад шалтгаантай хүчин зүйлс гэж хуваана.

- I. Эмэгтэйн нөхөн үржихүйн үйл ажиллагааг тодорхойлогч хүчин зүйлс:
 1. Биений юмны, бэлгийн, нөхөн үржихүйн, төрсний дараах
 2. Умайн салстын хэт хөвсийлт ба өндгөвч - умайн үрэвсэлт өвчнүүд
- II. Эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд:
 1. хэт таргалалт;
 2. артерийн даралт ихсэлт;
 3. 1-р хэлбэрийн чихрийн шижин;
 4. судас хатуурах өвчин;
 5. элэгний өвчин;
 6. бамбай булчирхайн өвчин (гипотиреоз);
 7. дааврын солилцооны алдагдлаас үүссэн хөхний булчирхайн хэт ургалт;
- III. Удамшлын хүчин зүйлс (BRCA1 ба BRCA2 генийн мутацийг тээгчид):
 1. Цусан төрлийн хамаатнуудын дунд хөхний өмөнгөөр өвчлөх (удамшлын буюу «гэр бүлийн» гаралтай хөхний өмөн)
 2. Хөх-өндгөвчний «хам шинж» (гэр бүлийн гишүүд хөхний ба өндгөвчний өмөнгөөр өвчлөх)
 3. Хам шинжүүд:
 - Хөхний өмөн + тархины өмөн;
 - Хөхний өмөн + сарком;
 - Хөхний өмөн + уушгины өмөн + залгиурын өмөн + лейкоз;
 - SBLA – хам шинж + сарком + хөхний өмөн + лейкоз + бөөрний дээд булчирхайн өмөн;
 4. Өмөн хамааралт арьсны өвчнүүд:
 - COWDEN-н өвчин: арьсны олот тооны трихилемууд+бамбайн өмөн, булчирайлаг ургацагууд, бүдүүн гэдэсний өмөн + хөхний өмөн;
 - BLOOM-н өвчин: аутосомийн доминантаар удамших генодерматоз + х

өхний өмөн.

IV. Гадаад хүчин зүйлс:

1. Цацраг идэвхит туяа
2. Тамхи
3. Бүх төрлийн хавдарт нийтлэгээр нөлөөлөх химийн хорт бодисууд
4. Малын гаралтай өөх тос ихээр хэрэглэх, өндөр илчлэгтэй хоол хүнс

1. ЭРСДЭЛИЙН ДОТООД ХҮЧИН ЗҮЙЛС.

1.1 Биений юм

Анхны биений юм хэт эрт ирэх нь хөхний өмөн үүсэх эрсдэлд зүй ёсоор ордог нь олон тооны судалгаагаар нотлогдсон [2,4].

Ж. Стражевскийн судалгаагаар 16 наснаас өмнө анхны биений юм ирсэн Польш эмэгтэйчүүдийн хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл нь 16-аас дээш насанд биений юм ирсэн эмэгтэйчүүдтэй харьцуулбал 1.8 дахин өндөр байжээ [3,5].

Ж. Колийн судалгаагаар анхны биений юм эрт ирсэн европ эмэгтэйчүүдийн хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл 1.3 дахин өндөр гарсан байна [7].

Харин С. Шапиро, П. Стракс, Л. Венет нарын судалгаанд 12-оос доош насандаа анхны биений юм ирсэн эмэгтэйчүүдийн хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл нь 15-аас дээш насандаа анхны биений юм ирсэн эмэгтэйчүүдтэй харьцуулбал 2 дахин өндөр гарчээ [9].

2004 онд Франц улсын судалгааны төвд 778 эмэгтэйд хийгдсэн судалгааны дүгнэлт нь одоог хүртэл бодитой хэвээр байна [Julet et al.,]. Үүнийг хүснэгтээр дүрслэн харуулав [8].

Хүснэгт 1.

Анхны биений юм болон хөхний өмөн илэрсэн нас хоорондын хамаарал

Анхны биений юм ирсэн нас	Хөхний өмөн илэрсэн нас	Статистик үзүүлэлт
≥ 14 нас 407 өвчтөн	57.6 нас	p<0.01
< 14 нас 371 өвчтөн	55.1 нас	

Их Британи, Герман улсуудад ХХ-р зууны эхэн үед дээрхийн адил судалгаанууд хийгдсэн байна. Анхны биений юм 12.2 насандаа ирсэн эмэгтэйчүүдийн дунд хөхний өмөн 40-өөс доош насанд илэрсэн тохиолдол өндөр байжээ. Биений юм 12.7 настайд анх ирсэн бол 40-49 насанд, 13 настайд ирсэн бол 50-с дээш насанд хөхний өмөнгийн шинж тэмдэг илэрч байжээ.

Мөн М. Р. Марчевилли, А. О. Ромеро, Ж. Е. Перес нарын судалгаагаар 13-аас доош насанд анхны биений юм ирсэн болон 55-аас дээш насандаа цэвэршсэн эмэгтэйчүүдэд хөхний өмөнгөөр өвчлөх магадлал бусад эмэгтэйчүүдээс 2-2,5 дахин өндөр байна [10].

Биений юм анх ирсэн нас, цэвэршсэн наснаас гадна биений юмны мөчлөгийн тогтворжсон байдал, шинж чанар чухал үүргийг гүйцэтгэнэ [11].

В. Ф. Семиглазовын судалгаанд хамрагдсан хөхний өмөнтэй эмэгтэйчүүдийн 54.3%-д нь биений

юм өвдөлттэй ирдэг, цус алдалт ихтэй, тогтворгүй, эм бэлгийн эс гадагшлахгүй мөчлөгтэй байсан дурдатгалтай байна. Харин эрүүл эмэгтэйчүүдийн зөвхөн 14.4%-д нь дээрх зовиурууд илэрч байжээ.

1.2 Цэвэршилт.

Эмэгтэй хүний бэлгийн дааврын нийлэгжилт, цэвэршилт нь хөх, өндгөвч, умайн салстын өмөн үүсэхэд тодорхой нөлөө үзүүлдэг. 55-аас дээш насандаа цэвэршсэн эмэгтэйчүүдэд хөхний өмөн үүсэх эрсдэл 2.5 дахин өндөр байдаг. Цэвэршилтийн үед өндгөвчнөөс ялгардаг эстроген болон андроген дааврын түвшин өөрчлөгдөх нь өмөн үүсэх эрсдэлт хүчин зүйлийн нэг юм. Эстроген дааврын онол нь нэг талаар бодитой хэдий ч нөгөө талаар зарим сул талуудтай. Олон хүүхэд төрүүлсэн залуу насны эмэгтэйчүүдийн цусан дахь эстроген дааврын хэмжээ өндөр байх нь хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдлийг бууруулна. Үүний сацуу хижээл насны эмэгтэйчүүдэд эстроген дааврын дутмагшил илэрдэгтэй холбоотойгоор хөхний өмөнгийн тохиолдол өндөр байна.

Цэвэршилтийн насны эмэгтэйчүүдийн цусан дахь андроген дааврын түвшин өндөр байдаг. Тодруулбал, тестостерон болон андростенедион-4 даавруудын түвшин өндөрссөнөөр бэлгийн даавар холбогч уургийн түвшин буурч эстрадиолын хэмжээ ихэсдэг. Цэвэршсэн эмэгтэйчүүдэд илэрч буй хөхний өмөнг эмэгтэйчүүдийн биед үүсч буй дааврын солилцооны хямралаас гадна бөөрний дээд булчирхайн гаж хөгжилтэй холбон тайлбарласан судалгаанууд байдаг. Цэвэршилтийн үедээ нүүр халуу оргих шинжүүд ойрхон давтагддаг, толгой өвддөг, их ядардаг, цочромтгой байх шинж тэмдгүүд нь хөхний өмөнгөөр өвдсөн эмэгтэйчүүдэд 1,5 дахин их тохиолддог. Цэвэршсэн эмэгтэйчүүдэд илэрсэн хөхний өмөнгийн тавилан нь цэвэршилтээс өмнө илэрсэн өмөнгөөс тавилан сайтай гэж үздэг.

Эстроген даавар нь хөхний зузаарлыг нэмэгдүүлдэг болох нь амьтан дээр хийгдсэн туршилт судалгаагаар батлагдсан байна [7].

Хоргүй хавдрын улмаас өндгөвч болон умайг өндгөвчийн хамт авах мэс засал хийлгэсний дараа илрэх цэвэршилтийн шинж тэмдгүүд нь зүй ёсоор анхаарал татаж байна. Мэс заслын дараа илэрч байгаа цэвэршилтийг хөхний өмөнтэй холбон тайлбарласан олон судалгаанууд байдаг [Lilienfeld, Wynder Bross and Hirayama, Kalpan and Acheson, Дээрх төрлийн мэс засал нь хичнээн залуу насанд хийгдэнэ төдий чинээ цэвэршилтийн шинж тэмдгүүд эрт илэрч байна. 44 наснаас өмнө 2 талын өндгөвч дайврыг авах мэс засал хийлгүүлсэн эмэгтэйд цэвэршилтийн шинж тэмдэг нь 50 насандаа мэс засал хийлгэсэн эмэгтэйгээс эрт илэрдэг. Зарим судлаачдын судалгаагаар 44 наснаас өмнө хоёр талын өндгөвчийг авах мэс засал хийлгэсэн эмэгтэйд хөхний өмөн үүсэх эрсдэл 75%-иар буурдаг гэж үзжээ. Дээрх мэс заслын дараа хөхний өмөнгийн эрсдэл нь дараагийн 30 жилд бага хэвээр

хадгалагдаж байгаа нь ажиглагдсан байна [6].

1.3 Жирэмслэлт ба төрөлт.

Brinton L.A., Devesa S.S нарын судлаачдын судалгаагаар 30 ба түүнээс дээш насандаа анхны хүүхдээ төрүүлсэн болон огт хүүхэд төрүүлээгүй эмэгтэйчүүдийн хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл 20 хүртлэх насандаа хүүхэд төрүүлсэн эмэгтэйчүүдтэй харьцуулбал 2-3 дахин өндөр байна. Дээрх судлаачдынхаар 30-аас доош насан дахь төрөлт бүр нь хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэлийг бууруулдаг. Мөн 30-аас дээш насандаа анхны хүүхдээ төрүүлсэн эмэгтэйчүүдэд 40 хүртлэх насанд хөхний өмөнгөөр өвчлөх магадлал нь 5,3 дахин өндөр байдаг.

BRCA1 ба BRCA2 генийн мутацийг тээгч эмэгтэйчүүд харьцангуй залуу насандаа хүүхэд төрүүлэх нь өмөнгөөр өвчлөх эрсдэлийг бууруулдаггүй. Уг генийн мутацийг тээгч эхчүүдийн 40 хүртлэх насандаа хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл нь төрөөгүй эмэгтэйчүүдтэй харьцуулбал 1,7 дахин өндөр байдаг байна [3, 4].

Byrd L. Н-ийн 2002 онд АНУ-д хийсэн судалгаагаар 4 247 000 жирэмсэн эмэгтэйн зөвхөн 1247 эмэгтэйд хөхний өмөнгийн шинж тэмдэг илэрчээ. Дээрх судалгаанаас үзэхэд жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд хөхний өмөнгийн илрүүлэлт харьцангуй хангалтгүй байгаа нь харагдаж байна. Судалгаанаас гарсан дүгнэлтэд 10 000 эмэгтэйд 3 өмөнгийн тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Уг 3 тохиолдлоос гадна 30 жирэмсэн эмэгтэй өмөнгөөр өвчлөх эрсдэлтэй байгаа нь жирэмслэлт нь хөхний өмөнгийн илрүүлэлтийг 90% бууруулах нөлөөтэйг илтгэж байна [5].

2005 онд MacMahon-н ба бусад эрдэмтдийн хийсэн томоохон хэмжээний тохиолдол-хяналтын судалгаанд хөхний өмөнгийн эрсдэлд төрөлтийн тоо бус, анхны хүүхдээ төрүүлсэн нас чухал үүрэгтэй болохыг тогтоожээ. Уг судалгааны дүнгээс үзвэл анхны хүүхдээ 18 насандаа төрүүлсэн эмэгтэйн хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл нь 35 насандаа хүүхэд төрүүлсэн эмэгтэйгээс 1/3-ээр бага байжээ [3,8].

1.4. Хөхөөр хооллолт.

Хөхөөр хооллолт нь хөхний өмөнгийн эрсдлийг бууруулж төрсний дараа жирэмслэхээс хамгаалах, биений юмны мөчлөгийг зохицуулахад чухал нөлөөтэй гэж үздэг. Төрсний дараа хөхөөр хооллолтыг чухалчлан үздэг Япон, Энэтхэг улсуудын зарим бүсүүдэд хөхний өмөнгийн тохиолдол цөөн байдаг тухай Hirayama Y ба Levin F.G нарын судалгаанд дурдагджээ. Хүүхдээ хөхөөрөө хооллож буй эмэгтэйд хөхний өмөн үүсэх эрсдэл 17 сарын дараа буурч эхэлдэг бөгөөд 36 сарын дараа дээд хэмжээндээ хүрдэг байна. Хөхөөр хооллож буй эмэгтэйн дотоод шүүрлийн тогтолцоо нь хүүхдээ угжаар хооллож буй эмэгтэйгээс ялгаатай [5, 7].

1.5. Хүүхэд төрүүлээгүй эмэгтэй.

Хүүхэд төрүүлээгүй эмэгтэйчүүд хөхний

өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл өндөр, харин 20-иос доош насанд жирэмслэж байсан эмэгтэйчүүдийн хувьд өвчлөл харьцангуй цөөн байна. 2858 эмэгтэйг хамруулсан судалгаанд төрөлтийн тоо болон хөхний өмөн илэрсэн насыг тогтоожээ. Уг судалгаагаар хүүхэд төрүүлээгүй эмэгтэйд хөхний өмөн харьцангуй хожуу насанд илэрдэг байна [12].

Хүснэгт 2.

Төрөлтийн тоо ба өмөн илэрсэн насны хамаарал

Төрөлтийн тоо	0	1	2	3	4	5	≥6
Өвчтөний тоо	570	557	664	440	266	167	194
Өмөн илэрсэн нас	59.43	58.42	55.50	55.52	56.32	55.57	57.83
Ст.хазайлт	13.35	13.67	13.35	12.99	13.29	13.41	11.82

1.6. Жирэмслэхээс хамгаалах эм бэлдмэлийн нөлөө.

Жирэмслэхээс хамгаалах эм бэлдмэлүүд нь эстроген ба прогестерон даавар хавсарсан хэлбэртэй байна. Дэлхий нийтээр 200 саяас дээш тооны эмэгтэйчүүд жирэмслэхээс хамгаалах эм бэлдмэлүүдийг хэрэглэж байсан судалгаа байх бөгөөд 2005 оны байдлаар 60 сая орчим эмэгтэй хэрэглэж байгаа тухай тоо баримт байна. Тухайн эм бэлдмэлүүдийн нэр төрөл олшрохын хирээр түүнд агуулаглах эстроген болон прогестерон дааврын агууламж өөрчлөгдөж байна.

Дааврын гаралтай жирэмслэхээс хамгаалах эмүүд ба даавар орлуулах бэлдмэлүүдийг удаан хугацаагаар хэрэглэх нь хөхний булчирхайн хэт зузаарлыг эрчимжүүлж, хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэлийг 30-40% нэмэгдүүлдэг нь эрдэмтдийн судалгаагаар нотлогджээ.

Хүний цусан дахь эстроген дааврын түвшин нь олон хүчин зүйлээр зохицуулагдана. Үүний дотор илчлэг ихтэй хоол хүнс хэрэглэдэг эмэгтэйчүүдийн цусан дахь инсулиний түвшин чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Жирэмслэхээс хамгаалах дааврын хавсарсан бэлдмэл нь хөхний өмөн үүсэх эрсдлийг нэмэгдүүлдэг хэдий ч өндгөвчний болон умайн салстын өмөнгөөс урьдчилан сэргийлдэг үйлчилгээтэй [11].

1.7. Хүний бэлгийн амьдрал.

Хөхний өмөнд хүний дотоод шүүрлийн тогтолцоо хэрхэн нөлөөлж буйг судлахад бэлгийн болон нөхөн үржихүйн үйл ажиллагааг үнэлэх нь чухал. Зарим эрдэмтдийн судалгаагаар харьцангуй хожуу насандаа бэлгийн харьцаанд орсон эмэгтэйчүүдийн дунд хөхний өмөн элбэг тохиолдож байна. Мөн 26 насандаа болон түүнээс хойш бэлгийн харьцаанд анх орсон эмэгтэйчүүдийн хувьд хяналтын бүлгээс ялгарах онцлог ажиглагдаагүй. Харин 30-49 насандаа анх бэлгийн харьцаанд орсон эмэгтэйчүүдийн дунд хөхний өмөнгийн тохиолдол харьцангуй өндөр байна.

Мөн өндгөвчний үйл ажиллагааны алдагдал, умайн салстын хэт хөвсийлт нь хөхний өмөнгийн эрсдлийг нэмэгдүүлнэ [3,12].

1.8. Үрэвсэлт өвчнүүд.

Эмэгтэйчүүдийн дотоод шүүрлийн үйл ажиллагааны хэвийн тогтолцоог алдагдуулан хөхний өмөнгийн эрсдлийг нэмэгдүүлж буй өөр нэгэн хүчин зүйл нь умай, түүний дайвруудын үрэвсэлт өвчнүүд, өндгөвчний уйланхай, умайн булчингийн хоргүй хавдрууд юм. Дээр дурдагдсан эмгэгүүд нь бүрэн эмчлэгдэж болохоос гадна ихэнхи тохиолдолд архаг байдалд шилждэг. Нөгөө талаас өндгөвчний үйл ажиллагаа алдагдсанаар өндгөвчний уйланхай, умайн салстын хэт хөвсийлт, хоргүй хавдрууд үүснэ. Иймд үрэвсэлт өвчин болон умайн салстын хэт хөвсийх үйл явцын аль нь давамгайлж явагдаж байгааг өвчний түүх болон бодит үзлэгээр тодруулах шаардлагатай. Хөхний өмөнгөөр өвдсөн эмэгтэйчүүдийн хувьд умайн дайвруудын үрэвсэлт өвчнөөр өвдөж байсан дурдатгал зонхилж байдаг. Үрэвсэлт өвчнөөр өвдөж байсан байдал нь хяналтын бүлэгтэй харьцуулбал 35-49 насны эмэгтэйчүүдэд илүү тохиолдож байна. Хөхний өмөнгөөр өвдсөн 35-50 насны эмэгтэйчүүдэд өндгөвчний уйланхайцарт өөрчлөлтүүд 5 дахин өндөр тохиолджээ. 50-59 насны өвчтөнүүдэд умайн хоргүй хавдар, хяналтын бүлэгтэй харьцуулбал 2 дахин өндөр байжээ [10, 11].

1.9. Үргүйдэл.

Зарим судлаачид хөхний өмөнг үргүйдэлтэй холбон тайлбарладаг. Анхдагч болон хоёрдогч үргүйдлийг өвчний түүхийн материалд тулгуурлан тогтоох нь бэрхшээлтэй. Тухайн гэр бүлийн эрэгтэй гишүүн нь эрүүл гэж тооцогдож байгаа, удаан хугацаанд жирэмслэхээс хамгаалах эм хэрэгсэл хэрэглээгүй боловч жирэмслэхгүй байгаа тохиолдлыг анхдагч үргүйдэлд хамруулна. Хоёрдогч үргүйдэл нь ихэнхдээ үрэвслийн шалтгаантай байна. Хөхний өмөнгөөр өвдсөн эмэгтэйчүүдийн зөвхөн 4.9% нь анхдагч үргүйдэлтэй байсан. Уг үзүүлэлт хяналтын бүлэгт 2.8% байсан учир чухал ач холбогдолтой үзүүлэлтэд ороогүй байна. Харин хоёрдогч үргүйдэл нь хөхний өмөнгөөр өвдсөн 35-49 насны эмэгтэйчүүдийн дунд 12.2%, 50-59 насны эмэгтэйчүүдэд 10.7% гэсэн харьцангуй өндөр үзүүлэлт гарсан байна [10, 11].

2. ЭРСДЭЛИЙН ГАДААД ХҮЧИН ЗҮЙЛҮҮД.

Гадаад хүчин зүйлүүдийн талаарх судалгаануудад зонхилох хувийг хооллолтын талаарх асуудлууд эзэлдэг. Хоолны дэглэм болон хөхний өмөн хоорондоо нягт холбоотой. Өөх тосны агууламж багатай, Ази маягийн цагаан хоол хэрэглэдэг хүмүүсийн дунд хөхний өмөнгийн тохиолдол бага байна. Гэхдээ чухам ямар төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн нь хөхний өмөн үүсэхээс сэргийлж буй нь тогтоогдоогүй юм. Азийн улс орнуудын хүн амын хүнсэндээ хэрэглэдэг гол бүтээгдэхүүн нь шар буурцаг байдаг.

Мөн Финлянд, Норвег, Дани улсуудад хөхний өмөнгийн тохиолдол цөөн байдаг бөгөөд дээрх улс орнуудад хүнсэндээ ислэг ихтэй бүтээгдэхүүн болох хивэгтэй хар талхыг өргөн хэрэглэдэг.

Уг бүтээгдэхүүн нь үндсэн бодисын солилцоо, бэлгийн дааврууд ба эс доторх ферментүүдийн биологийн идэвхийг сайжруулдаг. Ихэнх судлаачдын дүгнэлтээр өөх тос ихээр агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнүүд нь хавдар үүсэх, явцыг түргэсгэх нөлөөтэй гэж нотлогдсон байдаг. Өөх тос нь доорхи үйлчлэлийг үзүүлнэ:

1. Дотоод шүүрлийн үйл ажиллагааны тэнцвэртэй байдлыг алдагдуулна
2. Эсийн бүрхүүлийн липидүүдийн бүтцийг өөрчилнө.
3. Простогландинуудын нийлэгжилт болон биологийн идэвхийг алдагдуулна.
4. Эсийн бодисын солилцоонд шууд нөлөөлнө.
5. Хавдрын үеийн ферментүүдийн идэвхэд нөлөөлнө.
6. Дархлалын тогтолцоонд нөлөөлнө.

2.1 Туяаны нөлөө.

Нарны хэт ягаан туяа, үйлдвэрлэлээс ялгарч байгаа болон эмчилгээний зорилгоор ашиглаж байгаа туяа нь цус, хөх, арьс болон бамбай булчирхайн өмөнг үүсгэхэд нөлөөлдөг. Энэ дотроо нарны хэт ягаан туяа нь чухал үүргийг гүйцэтгэдэг гэж үздэг. Нарны гэрлийн 5% орчим нь газрын гадарга дээр хэт ягаан туяа байдлаар тусдаг. Гэрлийн тусгал нь газар зүйн байрлал, өдрийн тодорхой цагуудад болон хүний өмссөн хувцаснаас шууд хамаарна. Нарны хэт ягаан туяа нь ДНХ-ийн түвшинд гэмтэл учруулж хавдар үүсэх нөхцлийг бүрдүүлнэ. Хөхний өмөн үүсэхэд туяаны нөлөө асар их байдаг тухай олон тооны судалгаануудад дурдагдсан байдаг. Хиросимо болон Нагасаки хотод атомын бөмбөг дэлбэрсний дараа япон эмэгтэйчүүдийн дунд хөхний өмөнгийн тохиолдол нэмэгдсэн. Энэ тохиолдолд ү-туяаны нөлөө өндөр байсан гэж үздэг. Бөмбөгдөлтийн үед 10-19 настай байсан охидын дунд 15-30 жилийн дараа хөхний өмөн үүсч байгаа нь тогтоогдсон байна.

Хөхний өмөнг үүсгэж буй олон тооны эрсдэлт хүчин зүйлсийг судлан тогтоож тэдгээрийн нөлөөг багасгаснаар хөхний өмөнг дэлхий нийтээр бүрэн устгаж чадаагүй байгаа нь зарим төрлийн ноцтой халдварт өвчнүүдийг өнөөдрийг хүртэл арилгаж чадаагүй байгаатай адил ойлголт юм. Эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх судалгаа нь онолын асуудал юм. Мэдээж бүх эмэгтэйчүүд биеийн жин багатай, шар буурцаг, хивэгтэй талх хүнсэндээ хэрэглэж, Япон улсад амьдарч, архи амсахгүй, 35-аас доош насандаа хүүхэд төрүүлсэн байх бололцоогүй [2, 4].

2.2 Хөхний өмөн үүсэхэд нөлөөлж буй зарим бие даасан өвчнүүд.

Хүний биеийн дотоод шүүрлийн болон бодисын солилцоонд өөрчлөлт оруулдаг зарим эмгэгүүд нь хөхний өмөнгийн үүсэлтэд нөлөөлнө. Бөөрний дээд булчирхайн стероид даавруудын ялгаралттай холбоотойгоор цэвэршилтийн насанд үүсдэг хэт таргалалт, даралт ихсэлт, чихрийн шижин зэрэг эмгэгүүд нь хөхний өмөн үүсэхэд нөлөөлдөг гэж үздэг. Цэвэршилт, таргалалт,

чихрийн шижин, судас хатуурах өвчин, даралт ихсэлт зэрэг дотоод шүүрлийн болон дархлалын тогтолцоонд өөрчлөлт оруулдаг бүлэг өвчнүүд нь хөхний өмөнгийн тохиолдлыг нэмэгдүүлдэг ба үүнийг «канкрофилия» [5].

2.3 Даралт ихсэх өвчин.

Судлаач Armstrong H.D ба Heinonen K. В-ийн судалгаараа цусны даралт

ихсэх өвчин нь хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэлийг 2-4 дахин нэмэгдүүлдэгийг ажиглажээ. Энэ нь рауволфийн гликозидийг (резерпин ба бусад) удаан хэрэглэснээр пролактины ялгаралтыг нэмэгдүүлдэгтэй холбоотой гэж зарим судлаачид тогтоосон. Гэхдээ зарим судлаачид хөхний өмөнгийн үүсэлтийг даралт бууруулах эмийн хэрэглээтэй бус цусны даралт ихсэх өвчинтэй шууд холбоотой гэж үзжээ.

Хөхний өмөнгөөр өвдсөн эмэгтэйчүүдийн 51.4%-д нь даралт ихсэх өвчин илэрсэн байхад хяналтын бүлгийн 24.9%-д нь илэрсэн байна. Насны ангилалаар нь харьцуулан авч үзвэл 50-59 насны өвчтөнгүүдэд цусны даралт ихсэх өвчин 2.5 дахин өндөр байсан ба энэ нь нийт судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн 84% нь байжээ. Гэхдээ үүнийг насны байдалтай шууд холбон тайлбарлах бололцоогүй байна. Учир нь 35-49 насны өвчтөнүүдийн дунд даралт ихсэх өвчин хяналтын бүлэгтэй харьцуулбал өндөр байсан [6, 8].

2.4 Таргалалт.

Сүүлийн жилүүдэд хөхний өмөнгийн тархвар зүйг эмэгтэйчүүдийн хоолны дэглэмтэй холбон судлаж байна. Хоолны дэглэм болон хөхний өмөнгийн онолыг боловсруулан гаргасан байна. Баруун Европын эмэгтэйчүүдийн дунд хөхний өмөнгийн тохиолдол өндөр байгааг хүнсэнд өөх тос, уургийн хэрэглээ өндөр байгаагаар тайлбарлаж байна. Өндөр хөгжилтэй орнуудад өөх тос ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүн өргөн хэрэглэснээр түүнд агуулагдах холестерин нь эмэгтэйчүүдийн дааврын солилцооны тэнцвэрт байдлыг алдагдуулна. Хэт их иддэг, жин ихтэй эмэгтэйчүүдэд хөхний өмөн үүсэх эрсдэл өндөр байдаг /Donengan et al/. Илүүдэл жинтэй өвчтөнүүдийн өвчний тавилан муу байдаг.

Сүүлийн 10 жилд АНУ, Исланд, Англи зэрэг улс орнуудад болон Израилд төрсөн еврейчүүд, Гавай, Калифорнид амьдардаг япон эмэгтэйчүүдийн дунд хөхний өмөнгийн тохиолдол өндөр байгаа нь тухайн улс орнуудын эмэгтэйчүүдийн биеийн жин, өндөр бүх насныханд нэмэгдэж байгаагаар холбоотой хэмээн үзэж байна [4, 7, 12].

НОМ ЗҮЙ:

1. АРТАМОНОВ В.В., ЛЮБЧЕНКО Л.Н., ШАБАНОВ М.А. и соавт. Изучение ассоциации полиморфных маркеров генов CYP 19 и CYP 17 со спорадическим раком молочной железы. –М, :»Молекулярная биология», 2003, Э.37, №6, с.975-982.
2. АРТАМОНОВ В.В., ЛЮБЧЕНКО Л.Н., ШАБАНОВ М.А. и соавт. Ассоциация полиморфизма NAT 2 со спорадическим раком молочной железы. Москва., «Молекулярная биология», 2004, Т.38, 13, с.457-462.
3. БОХМАН Я.В. Руководство по онкогинекологии. Санкт-Петербург. 1989., 2002, с. 476-490.
4. БЕРШТЕЙН Л.М., БОЯРКИНА М.П., ЦЫРЛИНА Е.В., СЕМИГЛАЗОВ В. Ф. Величина коэффициента Гейла у больных раком молочной железы: Связь с менструальным статусом, массой тела и рецепторным фенотипом опухоли. Вопросы онкологии, 2004, том 50, №3.
5. ГЕРШТЕЙН Е.С., КУШЛИНСКИЙ Н.Е. Тканевая маркеры как факторы прогноза при раке молочной железы. Практическая онкология. Т. 3, №1-2002.
6. ГИЛЯЗУТДИНОВА З. Ш., МИХАЙЛОВА М. К. Онкогинекология. Москва. 2000, с. 215-246.
ГОРБУНОВА В. А., БЕСОВА Н. С. Значение таксанов в лечении рака молочной железы.
7. CLAUS E., RISHCH N., THOMPSON W. Genetic analysis of breast cancer in the cancer and steroid hormone study. Am.J.Hum.Genet.1991.48.p.232.
8. COLLABORATIVE GROUP ON HORMONAL FACTORS IN BREAST CANCER. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative re-analysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. Lancet 1996; 347(9017): 1713-27.
9. CHEN Y, CHEN C, RILEY D et al. Aberrant sub cellular localization of BRCA 1 in breast cancer. Science 1995; 270: 789-91.
10. CLAUSI K, MACHKOVA E, VOS D et al. Mutation analysis of the BRCA 1 and BRCA 2 genes in the Belgian population. Biomed 2; Familial Breast Cancer Demonstration Project Symposium 1999.
11. CODY H. Routine contralateral breast biopsy: helpful or irrelevant? Experience in 871 patients, 1979-1993. Ann Surg 1997; 225: p.370-376.
12. JOHANNSON O, IDVALL I, ANDERSON C et al. Tumor biological features of BRCA 1 – induced breast and ovarian cancer. Eur J Cancer 1997; 33: 362-71.

2007 ОНД “МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН” СЭТГҮҮЛД НИЙТЛЭГДСЭН ӨГҮҮЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

Нэг. Редакцийн зурвас

1. Б.Бурмаа, Шинжлэх Ухааны Академи-Оюуны хөгжлийн төв, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.1
2. Д.Амгаланбаатар Нярай болон хөхүүл насны монгол хүүхдийн зүрхний судасжилтын судалгаа, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.1
3. Ж.Оюунбилэг Нийгмийн эрүүл мэнд, инноваци, оюуны өмчийн эрхийн асуудлаарх дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын шийдвэр хэрэгжиж эхэллээ, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.3
4. Б.Бурмаа Монгол улсад урьдчилан сэргийлэх анагаах ухааныг түлхүү бөгөөд түргэн хөгжүүлэх хэрэгцээ, шаардлага, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.1

Хоёр. Судалгаа шинжилгээ

5. Д.Авирмэд, Ц.Уранчимэг, Э.Амарсанаа Умайн хүзүүний өмөнгийн онош хожимдлын шалтгааныг судалсан дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.24-27
6. Г.Амаржаргал, Р.Болдбат, З. Лхагвасүрэн, Д.Гончигсүрэн, Б.Оюун Допплерографи ба ангиографийн аргуудаар гол судасны нумын том салаануудын эмгэгийг оношлох асуудалд, «МАУ» сэтгүүл, 2007, No2, х.41-46
7. Г.Амгалан, Б.Бурмаа, Ж.Купул, О.Байгаль, Н.Амардулам, Э.Эрдэнэчимэг, Х.Шүрэнцэцэг, Д.Даваадулам Сургуулийн өмнөх насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлтийг судалсан дүнгээс, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.31-34
8. Л.Амгалан, Б.Мөнхтогоо, Д.Цогт, С.Эрдэнэ Цээжний гялтангийн өвөрмөц бус идээт үрэвслийн оношлогоо, эмчилгээ түүний тавилан, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.12-16
9. Б.Анархүү, П.Баясгалан, Б.Мөнгөнцэцэг, Ч.Ядамжав Ходоодны эмгэгтэй өвчтөнд IL-1В, IL-RN генийн полиморфизм болон H.pylori-ийн өндөр эрсдэлт хэв шинжийг илрүүлсэн дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.37-40
10. Г.Ариунболд БНМАУ-ын Ардын Эрүүлийг Хамгаалах Яамны сайд-Өлзийтийн Бадрах, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.54-59
11. Д.Баасанжав, Б.Оюунгэрэл, Д.Дэлгэржаргал Тархины ишемийн (шигдээс) харвалтын үүсэлд артерийн систол, диастол даралтын төвшний болон артерийн гипертонийн холбогдол, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.2-7
12. Б.Баасанжаргал, Г.Отгон, Ц.Лхагвасүрэн, Г.Батбаатар Стресстэй хүмүүсийн захын цусны ийлдсэнд агуулагдах кортизол, IL-6, TNFα тодорхойлсон дүн, «МАУ» сэтгүүл, 2007, No1, х.6-9
13. Ц.Бадамсэд, Ж.Найманжин, Н.Баатаржан, А.Сайнжаргал, Т.Дуламсүрэн, С.Дэлгэрэх, С.Жаргалсайхан Гавал тархины эдийн доторх цус харвалтын компьютерт томографийн оношлогооны зарим асуудалд, «МАУ» сэтгүүл, 2007, No2, х.2-6
14. Ц.Бадамсэд, З.Лхагвасүрэн, Ц.Дамдинсүрэн Артерийн битүүрээгүй цоргын зүрх сэтгүүрдэх ба ангиокардиографийн шинж тэмдгүүдийг судлах нь, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.27-30
15. Ц.Бадамсэд, Б.Цэрэндаш, Т.Нарантуяа, Т.Энхтуяа, Д.Молор-Эрдэнэ, С.Дэлгэрэх Архаг панкреатитын сэдэрлтийн үеийн эмнэл зүйн, лаборатори ба хэт авиан зарим шинж тэмдгүүдийг судлах асуудалд, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.27-36
16. Ц.Бадамсэд, А.Сайнжаргал, Т.Дуламсүрэн, Н.Баатаржан, С.Жаргалсайхан Менингиомыг компьютерт томографиар оношлох боломж, МАУ сэтгүүл, 2007, No4 х.10-12
17. Д.Бат-Очир СХД-ийн Эрүүл мэндийн нэгдлийн 2006 оны үйл ажиллагааны тайланд хийсэн (конъюнктур) судалгаа, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.50-54
18. Ж.Баярмаа, М. Амбага, Л.Мягмар, Ц.Бямбасүрэн Туршлагын амьтдад үүэгдсэн элэгний архаг үрэвслийн үед электролитийн солилцоо өөрчлөгдөх байдал, түүнд потанины хотирын үзүүлэх нөлөө, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.53-54,
19. Г.Баясгалан, Б.Жав Манас таталтын урьдлыг оношлох эмнэл зүйн шалгуурууд, «МАУ» сэтгүүл, 2007, No1, х.31-35
20. Ц.Баясгалан, Левин ОС, Смоленцева ИГ, Федорова Н.В, Шток В.Н Паркинсоны өвчний эрт болон хожуу үед дофамины рецепторыг дэмжигч прамипексолын эмчилгээний үр дүн, түүний гаж нөлөө, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.19-26
21. Ш.Болд, Ж.Болорцэцэг Анагаах ухааны дөрвөн үндэс-ийн эртний сонгодог орчуулга, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.38-41
22. Б.Болорчимэг, Г.Батбаатар Хөхний өмөн үүсэхэд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлс ба эмчилгээний үр дүнг СА 15.3 маркераар хянах боломж, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.2-6
23. Б.Бурмаа, Э.Эрдэнэчимэг, В.Хадхүү, П.Отгонбаяр, И.Болормаа, Г.Наранцэцэг, С.Энхболд Монголын эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцоог судалсан зарим дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.41-49
24. Л. Бямбасүрэн, А. Баярсайхан, Ш.Бат- Эрдэнэ, Д.Цогзолмаа, П.Тогоо Төвөнхийн дууны хөвч авах мэс заслын эмчилгээний асуудалд, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.14-16
25. Л.Галсумъяа, Н.Доржсүрэн Цусны зохиомол

- эргэлтийг явуулах үндсэн зарчим, цус шүүх аргыг нэвтрүүлсэн үр дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.7-9
26. С.Ганболд, М.Цэрэнбат, Т.Яамамото, Ё.Кацумата, Р.Учихи, Ш.Пүрэвдулам, Д.Баярлхагва Монголын хүн ам дахь шүүх биологийн шинжилгээнд хэрэглэх 15 STR локусын аллелийн тархалт, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.19-22
27. Т.Ганчимэг, Ш.Баттулга, Б.Энхбаяр, Т.Зэвгээ, С.Мөнхбаярлах Хүнсний харшил, түүний зонхилох шалтгаан, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.10-14
28. Ш.Ганчимэг, А.Товуудорж Тархины судасны эмгэгийг оношлоход Дуплекс-сонографийн шинжилгээний ач холбогдол, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.17-21
29. Б.Ичинхорлоо, О.Шипин, J.Dutta Нано хэмжээт алтны тоосонцрын тусламжтайгаар гэрлийн микроскопын контрастыг сайжруулах нь, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.15-18
30. З.Лхагвасүрэн, Ц.Дамдинсүрэн, С.Наранцэцэг, Д.Бадамсүрэн, Г.Улзмаа Хэвлийн асцитыг дамжуулагч гуурсаар авах арга, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.12-14
31. Б.Мөнхбат, Х.Хаяши, Т.Като, Г.Оюунгэрэл, Х.Иноко, Н.Мөнхтүвшин Монголын зарим ястны удам зүйн хэв шинжийг Митохондрийн ДНХ-ийн полиморф хэлбэршлээр судалсан дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.4-6
32. Б.Мөнхбат, Т.Като, Г.Оюунгэрэл, Г.Тамия, Х.Иноко, Н.Мөнхтүвшин Хотон Монголчуудын удам зүйн хэв шинжийг Х-хромосомын нэг нуклеотидын полиморф хэлбэршлээр судалсан дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.7-10
33. Б.Мөнхбат, Т.Като, Г.Оюунгэрэл, Г.Тамия, Х.Иноко, Н.Мөнхтүвшин Монголын зарим ястны удам зүйн хэв шинжийг Y-хромосомын полиморф хэлбэршлээр судалсан дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.10-15
34. С.Мөнхзул, Б.Жав, О.Чимэдсүрэн, С.Дуламсүрэн Амьгүй төрөлтөд нөлөөлөх зарим хүчин зүйл, шалтгаан, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.51-52
35. Б.Мөнхсайхан, Б.Жав, Д.Янжинсүрэн Бага аарцгийн үрэвслийг эмчлэх зарчим, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.21-24
36. Н.Нямдаваа, Э.Амарсанаа, Д.Ягаан, Р.Асай, Д.Хулан, Хөхөн дэх хавдрын байрлал, ургалтын хэлбэр ба гистологийн бүтцийг судалсан дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.26-28
37. Н.Оюунбилэг, Ц.Лхагвасүрэн, Э.Алтантулга, Б.Оргил, Л.Буджав Монгол дахь осол гэмтлийн шалтгаант нас баралтын байдал, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.24-27
38. Н.Оюунбилэг, Ц.Лхагвасүрэн, Э.Алтантулга, Б.Оргил, Л.Буджав Хүн амын дунд тохиолдож буй осол гэмтлийн хэлбэр, нэр төрлийн зарим онцлог, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.28-33
39. Н.Оюунбилэг, Ц.Лхагвасүрэн, Э.Алтантулга, Б.Оргил, Л.Буджав Осол гэмтлийн үед анхны тусламж үзүүлж буй байдал МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.33-37
40. А.Өлзийбаяр, Б.Эрдэнэчулуун Хүүхдийн дунд чихний наалдаст үрэвслийн сонголын
41. түвшин, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.44-46
42. Ү.Санчин, О.Сэргэлэн, Р.Цэдэн-Иш Элэг, цэсний замын эмгэг бүхий хүмүүсийн хагалгааны эрсдлийн асуудалд, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.37-41
43. Д.Уранчимэг, Б.Оюунбат, Ж.Амгалан Чулуужих өвчний үед шүлсний булчирхайд гарах морфолог өөрчлөлтүүд, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.9-10
44. З.Хишигсүрэн, С.Бямбасүрэн, Н.Орёл Шизофрени өвчний үеийн сэтгэхүйн процессын зарим өөрчлөлт, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.36-39
45. З.Хишигсүрэн, С.Бямбасүрэн, Н.Шарма Шизофрени өвчинтэй хүмүүсийн хөдөлмөрийн чадвар алдалтын байдал, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.39-42
46. З.Хишигсүрэн, С.Бямбасүрэн, И.Пүрэвдорж Шизофрени өвчний илрэлд удамзүйн хүчин зүйл нөлөөлөх нь МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.42-44
47. З.Хишигсүрэн, С.Бямбасүрэн 1999-2005 онд Улаанбаатар хотод амбулаториор шүүхийн сэтгэцийн эмгэг судлалын магадлан шинжилгээ хийлгэсэн шизофрени өвчтэй хүмүүсийн сэтгэцийн эрүүл мэндийн байдал, түүнд шинжээч эмч нарын өгсөн дүгнэлт, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.15-19
48. З.Хишигсүрэн, С.Бямбасүрэн Хий үзэгдэл дэмийрлийн шизофренийн үед илэрч буй хий үзэгдэл, дэмийрэл, сэтгэц автоматчлагдах шинжүүдийн харилцан хамаарал, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.20-23
49. Д.Цэгээнжав, Н.Баасанжав, Ц.Даваацэрэн, Ж.Эрдэнэсүрэн, Ц.Энхбат Цээжний болон хэвлийн гол судасны зарим эмгэгийн онош, мэс засал эмчилгээний асуудалд, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.6-12
50. Д.Цэгээнжав, З.Лхагвасүрэн, Ц.Дамдинсүрэн, Б.Содгэрэл, Р.Цэвэлмаа Зүрхний ишеми өвчтэй хүмүүсийн зүрхний бичлэг болон ЭХОКГ-ийн өөрчлөлт, титмийн артерийн өөрчлөлтийн хоорондын хамаарал, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.22-27
51. Л.Чойжоохүү Уушигны өмөн өвчний онош хожимдохын шалтгааныг судалсан дүн, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.27-31
52. Ц.Энхжаргал, Ж.Батжаргал, Р.Ландер, Р.С.Гибсон 6-36 сартай Монгол хүүхдийн өсөлтийн байдал ба цусан дахь цайрын түвшин, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.35-37
53. Ш.Энхтүвшин, М.Түмэннасан, Л.Ганболд Хүүхдийн өдрийн мэс заслын өвдөлт намдаах

- эмчилгээ, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.46-51
54. Н.Эрдэнэхүү, Ч.Гансүх, Э.Одхүү, Х.Мөнгөн-Өлзий, П.Мөнхбаатар, Э.Одхүү, З.Лхагвасүрэн, П.Алтанцэцэг, Э.Саранзаяа, Б.Анархүү, М.Ундрэм, Г.Батбаатар, Судас хатуурлын эндотелийн үйл ажиллагааны алдагдалд үрэвслийн хүчин зүйлийн нөлөө, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.10-14

Гурав. Лекц, Тойм, Зөвлөлгөө

55. Н.Амардулам, Б.Бурмаа Хүүхдийн дундах түнхний үеийн төрөлхийн гаж хөгжлийн тархалтын түвшин, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.57-59
56. Э.Амарсанаа Удамшлын гаралтай хөхний өмөн (УГХӨ)-гийн анагаах-удамзүйн онцлогууд, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.55-51
57. Б.Баярсайхан Эрүүл мэндийн төлбөртэй үйлчилгээ, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.47-53,
58. Г.Баясгалан, Г.Наран Жирэмсэн үеийн гемостазын тогтолцооны онцлог
59. Ц.Баясгалан, П.Дэлгэрмаа, Р.Тунгалагтамир Паркинсоны өвчний эмнэлзүй, оношлогооны хэмжүүр, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х. 62-65
60. Б.Жав, Б.Мөнхсайхан Үр хөндөлтөөс үүдэлтэй дотор бэлэг эрхтний үрэвсэлт өвчинг эмчлэх

- зарчим, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.41-44
61. Б.Жав, Ж.Лхагвасүрэн, Т.Одбайгал, Л.Үнэнцацрал Төрсний дараах цус алдалтыг эмчлэх аргуудын түүхэн хөгжил, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.45-48
62. Д.Зулгэрэл Монголд ревматологийн салбарыг хөгжүүлэх тухай, МАУ сэтгүүл, 2007, No3, х.61-62
63. Д.Нямсүрэн, Б.Гоош Түрүү булчирхайн хорт хавдар (ТБХХ)-ын төлөв байдал, МАУ сэтгүүл, 2007, No1, х.60-62
64. М.Сүрэн, Б.Бурмаа Интернетийн хэрэглээ, компьютер тоглооны хүүхдийн эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийн судалгаа, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.60-62
65. Ж.Тамир, Т.Ариунаа Бөөрний архаг өвчин: тодорхойлолт, ангилал, онош, эмчилгээний орчин үеийн асуудлууд, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.53-57
66. М.Туул, М.Энхжаргал, Э.Ганбат, Л.Лхагва, Ц.Сүхбаатар, Ц.Цэрэндаш Монгол хүүхдийн өсөлт хөгжилтийн судалгааны үр дүнг мөшгөсөн нь, МАУ сэтгүүл, 2007, No4, х.49-59
67. Х.Энхбат Эрхтнээ хандивлах буянтай хүмүүс дэндүү цөөн, МАУ сэтгүүл, 2007, No2, х.62-64

2007 ОНД АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОРЫН ЗЭРЭГ ХАМГААЛАГСАД



**Нансалмаагийн
Эрдэнэхүү**
(аспирант, ЭМШУИС)

Нансалмаагийн Эрдэнэхүү «Судас хатуурлын эмгэг жамд үрэвслийн болон липидийн хүчин зүйлийн нөлөө» сэдвээр 2007 оны 01 сарын 14-д Улаанбаатар хотноо анагаах

ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Үрэвслийн болон липидийн хүчин зүйлс нь эндотелийн эсийн үйл ажиллагааг эндотелийн NO-ийг дарангуйлж, адгезив молекулуудыг идэвхжүүлснээр алдагдуулж байгааг, улмаар Монгол хүмүүст тохиолдох дислипидеми нь их нягттай липопротейдийн багасалтаар илэрч байгаа нь судас хатуурах өвчний эмгэг жамын гол хүчин зүйл болж болохыг уг судалгааны ажлаар тодорхойлсон байна.

Түүнчлэн таргалалтын үед CD34+/KDR+/CD133+ үүдэл эсийн тоо цөөрч, идэвхи дарангуйлагдах нь судасны эндотелийн төлжилт болон нөхөн сэргээгдэх үйл алдагдахад нөлөөлж байгааг судалж, судас хатуурлын эмгэг жамд

гадаад эрсдэлт хүчин зүйлсийн нөлөө өндөр байгааг уг ажлаараа баталсан байна. Улмаар үрэвслийн хүчин зүйлүүд эндотелийн үйлийг алдагдуулснаар атеросклерозын үйл явцыг хурдасгадаг нь судас хатуураас урьдчилан сэргийлэх, оношлогоо, эмчилгээнд шинэ арга зүй, хандлагыг бий болгох шаардлагатай төдийгүй генетик, молекул биологийн судалгааг энэ салбарт өргөн хийх хэрэгтэйг судлаач цохон тэмдэглэжээ.



Дамбадаржаа Даваалхам

(Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, докторант) ЭМШУИС-ийн багш Д.Даваалхам «Монгол Улсын хүүхдийн дундах В, С, D гепатитийн эпидемиологи ба урьдчилан сэргийлэлтийн асуудалд» сэдвээр 2007 оны 2 сарын 21-ний өдөр Япон Улсын Точиги хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалжээ.

Монгол улсад 1991 оноос хэрэгжиж буй В гепатитийн эсрэг өргөн дархлаажуулалтын үр дүнг газар зүйн 4 бүс, Улаанбаатар, Дархан хотуудаас

сонгогдсон 1200 хүүхдэд судлаж, вакцинжуулалтын үр дүнд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлүүд тухайлбал гепатитийн В вирусийн вакцинаас дайжих мутац болон вакцины чанарт нөлөөлөх гадаад орчны хүчин зүйлүүдийг тодорхойлсон. Мөн харьцангуй эрүүл хүүхдийн дундах гепатитийн В, С, D вирусийн генотип, халдварын тархалт, халдвар дамжих гол эрсдэлт хүчин зүйлүүдийг илрүүлсэн. Энэхүү судалгаа нь В гепатитийн эсрэг өргөн дархлаажуулалт эхэлснээс хойш хийгдсэн анхны үндэсний судалгаа байсан ба В гепатитийн эсрэг вакцинжуулалтын үр дүнг улам сайжруулах, В, С, D вирусийн халдвар дамжихаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ боловсруулах улмаар эрүүл мэндийн салбарын нэг тулгамдсан асуудал болоод буй элэгний хатуурал, элэгний анхдагч өмөнгийн өвчлөлийг бууруулахад чухал ач холбогдолтой судалгаа болсон. Судалгааны ажлын үр дүн Journal of Epidemiology and Community Health, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Journal of Medical Virology, Journal of Epidemiology, Pediatrics International, Archives of Virology зэрэг гадаадын нэр хүнд бүхий peer-reviewed сэтгүүлүүдэд өгүүлэл хэлбэрээр хэвлэгдсэн байна.



Янсангийн Эрдэнэ-Очир
(Хавдар судлалын төв,
экстернат)

Хавдар судлалын төвийн их эмч Я.Эрдэнэ-Очир «Ходоодны дээд хэсгийн өмөнгийн мэс заслын эмчилгээ» сэдвээр 2007 оны 3 дугаар сарын 2-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах

ухааны докторын зэрэг хамгаалсан.

Ходоодны дээд хэсгийн өмөн нийт хавдар дотор 49 хувийг эзэлдэг (Б.Доржготов, 1995) бөгөөд хэвлий болон цээжний хөндийд хавсарсан хагалгаа хийгддэг. Энэ өмөнгийн мэс заслын эмчилгээний асуудал манай оронд огт судлагдаагүй байсан юм. Хүндрэл, нас баралт өндөртэй энэ өмөнгийн мэс заслын үед өргөтгөсөн болон хавсарсан эмчилгээний арга, засалт хийх шинжилгээг нэвтрүүлэн 3 аргыг хэрэглэснээр хавсарсан хагалгааны дараах нас баралтыг 37,5-16,7 хувь, уламжлалт хагалгааны дараа 28,8-14,3 хувь, өргөтгөсөн хагалгааны дараа 12,8 болгон бууруулж чадсан. Өргөтгөсөн хагалгааны дараа 5 жил амьдрах үзүүлэлт 44,4 хувь, хавсарсан хагалгааны дараа 29,4 хувь, стандарт хагалгааны дараа 21,6 хувь болж, оёдол задрах хүндрэл 1,9 дахин буурсан байна.



Өншигбаярын Оюунчимэг
(Горилогч)

ЭНЭШТ-ийн Хүний нөхөн үржихүй, удамшил судлалын секторын ЭША Ө.Оюунчимэг «Улаанбаатар хотын нярайн дунд тохиолдох төрөлхийн гаж хөгжлийн давтамж, эрсдэлт хүчин зүйлс» сэдвээр 2007 оны 3 дугаар 13-ны өдөр ОХУ-ын Москва хотод анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Ө.Оюунчимэг нь нярайн дунд тохиолдох төрөлхийн гаж хөгжлийн давтамж, зонхилон тохиолдох хэлбэрүүдийг судлан тогтоосон.

Төрөлхийн гаж хөгжил болон түүнд нөлөөлж болох эрсдэлт хүчин зүйлсийн хоорондын хамаарлыг олон хүчин зүйлийн аргаар судлан тогтоож, хүн ам, шийдвэр гаргагчдыг мэдлэг, мэдээллээр хангаж, төрөлхийн гаж хөгжилтэй нярай төрөхөөс сэргийлэх талаар зөвлөмж боловсруулжээ.

Судалгааны явцад Монгол улсын хэмжээнд перинаталь үеийн төрөлхийн гаж хөгжлийг бүртгэх нэгдсэн тогтолцооны загвар боловсруулж, ЭНЭШТ-ийн дэргэд Төрөлхийн гаж хөгжлийг бүртгэх нэгж байгуулан үйл ажиллагааг эхлүүлсэн.



Баатад овогтой
Авирмэдийн БАЛЖИННЯМ

ЭМШУИС-ийн багш А. Балжинням нь 2007 оны 3 дугаар сарын 15-ны өдөр «Нурууны булчингийн хүзүүний хэсгийн булчин-хальс өвдөх хам шинжийн оношлогоо, эмчилгээ» сэдвээр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Булчин-хальс өвдөх хам шинжийн оношлогоо, эмчилгээний асуудлыг судалж, өөрийн орны нөхцөлд энэ эмгэгийг оношлох болон эмчлэх зарим аргуудын үр дүнг судлахад судалгааны ажлын зорилго оршино.

Энэ судалгааны ажлын дүнд булчин-хальс өвдөх хамшинжийн өвдөлт сэдээх цэгийг илрүүлэх оношлогоо, эмчилгээний загварыг өөрийн орны нөхцөлд бий болгосноос гадна өвдөлт болон сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшүүрийн байдал, өвдөлт болон амьдралын чанарын хамаарлыг өөрийн оронд анх удаа судалсан. Түүнчлэн даралтаар үүсгэгдэх өвдөлтийн туйлын доод босгыг хэмжих арга, өвдөлтийн хүч, хэлбэрийг үнэлэх McGill-ийн санал асуулгын арга, амьдралын чанарыг үнэлэх SF-36 аргыг өөрийн оронд анх удаа хэрэглэж, эмнэлзүйн үйл ажиллагаанд нэвтрүүлсэн.



Зууннастын Хишигсүрэн
(ЭМШУИС, аспирант)

ЭМШУИС-ийн Сэтгэцийн эрүүл мэндийн тэнхмийн багш З.Хишигсүрэн «Шизофренийн эмнэлзүйн асуудалд» сэдвээр 2007 оны 3 дугаар сарын 15-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын

зэрэг хамгаалжээ.

З.Хишигсүрэн манай орны нөхцөлд анх удаа шизофрени өвчний эмнэлзүйн үндсэн хэлбэрүүд тэдгээрийн эмнэлзүйн шинжүүд, хам шинжүүдийн харилцан хамаарлыг эмнэлзүйн хэлбэр тус бүрээр тодорхойлсон байна. Түүнчлэн шизофрени өвчтэй хүмүүсийн үйлдсэн нийгэмд аюултай үйлдэл, түүний хэлбэрүүд болон нийгэмд аюултай үйлдлийн сэдэлтийг тодорхойлсон байна.

Шизофрени өвчний эмнэлзүйн үндсэн хэлбэрүүдийн эмнэлзүйн шинж тэмдгүүд, хамшинжүүдийн онцлогийг тодорхойлсноор шизофрени өвчнийг олон улсын ангиллын дагуу оношлох, шизофрени өвчнийг бусад солирох эмгэгүүдээс ялган оношлох боломжийг бүрдүүлжээ. Шизофрени өвчтэй хүмүүсийн үйлдсэн нийгэмд аюултай үйлдлийн сэдлийг тогтоосноор өвчтний нийгэмд аюултай аюултай үйлдэл хийж болзошгүй сэтгэц эмгэгийн байдлыг тогтоох, нийгэмд аюултай үйлдэл хийхээс урьдчилан сэргийлэх аргыг боловсруулах, сэтгэцийн өвчтний эмнэлэг хамгааллын дэглэмийг сайжруулахад ач холбогдолтой судалгаа болсон байна.



Бямбаагийн Намтай

(Ачтан-Элит эмнэлэг, аспирант)

Ачтан элит эмнэлгийн их эмч Б.Намтай «XIII-XIV зууны Монголын анагаах ухааны түүхэн хөгжил» сэдвээр 2007 оны 3 дугаар сарын 29-ний өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах

ухааны докторын зэрэг хамгаалжээ.

Б.Намтай XIII-XIV зууны Монголын анагаах ухааны түүхэн хөгжил ард иргэдийн өвчин эмгэгтэй хэрхэн тэмцэж ирсэн явц, өвчнөөс сэргийлэх аргууд, тэр үеийн монголч эрдэмтэн эмч, мэргэдийн зохиол бүтээл, намтар цадигийг тодруулан гаргасан байна. Энэ бүтээл нь нэг талаас танин мэдэхүй практикийн нөгөө талаас монголын анагаах ухааны цаашдын хөгжилд үндэс суурь болох ач холбогдолтой.



Цэдэндоогийн Буянбат
(ТТАХНЭ, горилоч)

ТТАХНЭ-ийн их эмч Ц.Буянбат «Монголын цэргийн албан хаагчдын хөлийн хураагуур судасны өргөсөх өвчний оношлогоо, мэс заслын эмчилгээг боловсронгуй болгох нь» сэдвээр 2007 оны 4 дүгээр

сарын 30-ны өдөр ОХУ-ын Томск хотын Сибирийн анагаах ухааны их сургуулийн Эрдмийн зөвлөлд анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Ц.Буянбат нь өөрийн судалгаагаар Монголын цэргийн албан хаагчдын хөлийн хураагуур судас өргөсөх өвчний эмнэлзүйн үндсэн ба туслах шинж тэмдгүүдийг илрүүлж, хөлийн хураагуур судасны өргөсөх өвчний оношлогооны шалгуур, Хөлийн хураагуур судасны өргөсөх өвчний үе шат, хэлбэр, эмнэлзүйн шинж тэмдгүүдийн талаар оношлогооны бүдүүвчийг боловсруулжээ.

Судлаач хөлийн хураагуур судасны өргөсөх өвчний эхний үед судас хатууруулах эмчилгээг хэрэглэх, 2, 3 дугаар шатанд хавсарсан эмчилгээг хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй болохыг нотлож, уг өвчний үед хийх мэс заслын хавсарсан эмчилгээний аргыг боловсруулжээ.

Рэнцэнгийн Туул

(Горилоч, аспирант, ХӨСҮТ)

ХӨСҮТ-ийн их эмч Р.Туул 2007 оны 5 дугаар сарын 24-ний өдөр «Монгол улс дахь улаанбурханы вируст халдварын лабораторийн оношлогоо ба хүн амын дархлал тогтоцын тандалт» сэдвээр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг



хамгааллаа.

Р.Туулын анагаах ухааны докторын зэрэг горилон туурвисан бүтээл нь монгол хэлээр бичсэн удиртгал, хэвлэлийн тойм, сэдэвт ажлын үндэслэл, зорилго, зорилт, судалгааны материал ба арга зүй, судалгааны дүн, хэлцэмж, дүгнэлт, практик зөвлөмж, ном зүй хэмээх бүлгүүдтэй, А4 хэмжээний 124 хуудсанд багтсан байна. Диссертацид 22 хүснэгт, 15 зураг орсон ба гадаад дотоодын судлаачдын 276 зохиол бүтээлийг ном зүйн жагсаалтад багтаажээ.

Эмнэлзүйгээр улаанбурхан гэж оношлогдсон халууралт тууралт бүхий халдваруудын дотор уг өвчнөөс гадна улаанууд болон бусад халдварууд багтдагийг тогтоож улаанбурханы өвчлөлийг таслан зогсоох өнөөгийн шатанд лабораторийн

оношлогоо нэн чухал болохыг бүтээлдээ харуулснаас гадна манай улсын хүн амын аль ч насны бүлгийн дотор улаанбурханы эсрэг дархлал тогтоцын түвшин 95%-д хүрээгүй байгаа нь уг халдварын дэгдэлт гарах эрсдэл байгааг үзүүлжээ. Үүнтэй холбогдуулан дархлаажуулалтын үр дүнг зөвхөн вакцинжуулалтын хамралтын хувиар нь бус гол нь дархлал тогтсон хүн амын эзлэх хувиар үнэлж байхыг санал болгосон байна.

Улаанбурхан, улаанууд зэрэг тууралтат халдварыг ялган оношлох өвөрмөц ба мэдрэг чанар сайтай аргуудыг практикт нэвтрүүлж, улаанбурхан ба улаануудыг ужиг халдварт эсийн өсгөөрт тулгуурласан иммунофлюоресценц микроскопоор ялган оношлох түргэвчилсэн аргыг боловсруулснаар манай улсын бүсийн оношлогооны зарим төв болон томоохон аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн лабораторит уг аргыг үе шаттайгаар нэвтрүүлэх бололцоог нээж, улаанбурханы халдварын хэлхээн дэх өвчтнүүдээс уг дэгдэлтийг үүсгэсэн зэрлэг вирүсийг эсийн өсгөөрийн аргаар ялгадаг болсноор улаанбурханы тандалтын хүрээнд вирүс судлалын тандалт, молекул эпидемиологийн аргыг нэвтрүүлсэн практикийн чухал ач холбогдолтой бүтээл болсон байна.



Лхамсүрэнгийн Хэнтий
(докторант)

ЭМШУИС, НАСС-ийн багш Л.Хэнтий 2007 оны 5 дугаар сарыг 24-ний өдөр «Эрүүний булангийн зөрөөтэй хугарлыг эмчлэх мэс заслын аргыг боловсронгуй болох нь» сэдвээр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Судлаач Л.Хэнтий нь Эрүүний булангийн янз бүрийн хүнд хэлбэрийн зөрөөтэй хугарлыг энгийн арга болон миниплейтээр хагалгаа хийж эмчилж үр дүнг нь тооцсон билээ. Сүүлийн жилүүдэд хамгийн элбэг тохиолдох болсон, эмчлэхэд түвэгтэй, хүндрэл их өгдөг (буглаа, нэвчээс, гэмтлийн гаралтай ясны идээт үхжилт үрэвсэл, хуурамч бороо үүсэх, ам зуурах г.м), эрдэмтэн, эмч нарын анхаарлыг татдаг эрүүний булангийн зөрөөтэй хугарлын шалтгаан, тохиолдох байдал, Монгол орны нөхцөлд хэрхэн эмчлэх талаар стандарт батлуулж, арга аргачлал, практик зөвлөмж бичиж, эмчилгээний аргыг боловсруулсан болно. Уг судалгааны ажил нь эрүүний булангийн зөрөөтэй хугарлын эмчилгээг (хөдөө орон нутаг болон Улаанбаатар хотын эмнэлгүүдэд хэрэглэх энгийн үр дүнтэй арга) бүрэн шийдсэн нь уг ажлын эмнэл зүйн болон практик ач холбогдол оршино



Жадамбаагийн Соёл-Эрдэнэ
(Горилогч, аспирант)

УБТЗ-ын Төв Эмнэлэгийн эмч, ОХУ-ын Тверь хотын Анагаах Ухааны Академийн аспирант Ж.Соёл-Эрдэнэ «Улаанбаатар болон Тверь хотын атопийн дерматит өвчинд өртөмтгий хүүхдийг скрининг судалгаагаар харьцуулан судалсан байдал» сэдвээр 2007оны 05 дугаар сарын 29-ний өдөр ОХУ-ын Москва хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна.

Сүүлийн жилүүдэд атопийн дерматит өвчин хүүхдийн харшлын өвчний дотор тэргүүлэх байрыг эзэлж байна. Нэг хүртлэх насанд хоолны харшил маягаар эхэлж 1-5 насанд атопийн дерматит өвчин болон даамжирч, цаашилбал насанд хүрэх үед ургамлын тоосны харшил, эсвэл гуурсан хоолойн багтраа өвчин болж архагшин хүндэрч «атопийн марш-цуваа» нь үргэлжилдэг байна. Иймээс атопийн дерматит өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх явдал нь хойшлуулшгүй асуудал болсон тул атопийн дерматит өвчинд өртөмтгий хүүхдийг илрүүлэх шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулсны үндсэн дээр тухайн өвчнөөр өвчлөмтгий хүүхдүүдэд чиглэгдсэн урьдчилан сэргийлэх үр дүнтэй арга хэмжээ авах нь чухал юм. Атопийн дерматит өвчинд өртөмтгий хүүхдийг илрүүлэх шалгуур үзүүлэлтүүд нь энгийн бөгөөд бүхэнд хүртээмжтэй, боломжтой байх нь зүйтэй юм. Атопийн дерматит өвчний эмгэг жамд дархлаа тогтолцооны өөрчлөлт давамгайлдаг тул нөлөөлөх хүчин зүйлүүд нь дархлааны үзүүлэлтүүдэд хэрхэн нөлөөлж байгаа нь анхаарал татсан. Атопийн дерматит өвчний тавиланг сайжруулах, урьдчилан сэргийлэх тусламжийг боловсронгуй болгох зорилгоор 2 хотын атопийн дерматит өвчтэй хүүхдэд нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийг илрүүлсний үндсэн дээр эдгээр дархлалын тогтолцоонд үзүүлэх нөлөөллийг судлаж, дүгнэлт хийжээ.

Нөлөөлөх хүчин зүйлийг төрөхийн өмнөх, төрөх үеийн, төрсний дараахь үеийн гэсэн ангиллаар судалж эрсдэлийг нь илрүүлсэн байна. Төрөхийн өмнөх буюу төрөх үеийн нөлөөлөх хүчин зүйлүүд нь төв мэдрэлийн тогтолцооны хүчилтөрөгч дутлын хам шинжээр илэрч байгаа нь атопийн дерматит өвчний эмгэг жамд мэдрэлийн тогтолцооны өөрчлөлт нөлөөлж болох юм гэдгийг харуулж байна.

Төрсний дараахь нөлөөлөх хүчин зүйлүүд болох хоол боловсруулах замын эмгэг, вирүсийн цочмог халдварууд, тунгалгийн булчирхайн томролын хам шинж нь дархлалын тогтолцооны

эмгэг өөрчлөлт үүсгэхэд нөлөөлж байгааг тогтоосон байна. Тверь, Улаанбаатар хотын атопийн дерматит өвчтэй хүүхдүүдэд нөлөөлөх хүчин зүйлүүд нь тэдний дархлалын тогтолцооны үйл ажиллагаанд харилцан адилгүй нөлөөлж байна.

Ж.Соёл-Эрдэнэ атопийн дерматит өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор Улаанбаатар хотын хүүхдүүдэд дархлаа зохицуулах эмчилгээг хийх нь зүйтэй гэж үзсэн байна.



Мядагсүрэн Наранхажид

(аспирант, ЭМШУИС)

ЭМШУИС-ийн аспирант М.Наранхажид «Тениа, эхинококкын зарим зүйлийн митохондрийн COX1, СУТВ генийн судалгаа» сэдвээр 2007 оны 5 дугаар 31-ний өдөр

Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

М.Наранхажид Монгол оронд тохиолдож буй тениоз, эхинококкозын үүсгэгчдийн зүйлийг митохондрийн ДНХ-г ялган дүйж судлахад *T.saginata*, *E.granulosus*, *E.multilocularis*-р үүсгэгддэг болохыг судлан тогтоосон байна.

Монгол оронд түгээмэл тархсан *T.saginata*-ийн митохондрийн ДНХ-ын COX1, СУТВ генүүдийн нуклеотидын дарааллыг анх удаа тодорхойлж DDBI/EMBL/Genbank-д бүртгүүлж бүртгэлийн AB271695, AB271696 дугаарууд авчээ. Хүний эхинококкоз өвчин үүсгэгч *E.granulosus*-ийн G1, G6 омог; *E.multilocularis*-ийн Хоккайдо хэв шинжийг анх удаа Монголд тодорхойлж тэдгээрийн COX1 генийн нуклеотидийн дарааллыг тодорхойлон Genbank-д бүртгүүлж AB271234, AB271235, AB271236 дугаарууд авсан байна.



Лхамсүрэн Авирмэд

(Горилогч, аспирант, ЭМШУИС)

ЭМШУИС-ийн Сувилахуйн Сургуулийн насанд хүрэгсдийн тэнхмийн дотрын сувилгааны багш Л.Авирмэд «Сувилахуйн эмнэл зүйн сургалтын хэрэгцээ, орчин ба агуулгын судалгаа»

сэдвээр 2007 оны 10 дугаар сарын 03-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгааллаа.

Гадаад болон өөрийн улс орны сувилхуйн эмнэл зүйн сургалтын өнөөгийн байдал, цаашдын чиг хандлагыг харьцуулан судалж, сувилхуйн

эмнэл зүйн сургалтын агуулгыг шинэчлэх эрэлт хэрэгцээ байгаа нь сувилгааг жинхэнэ утгаар нь хөгжүүлэх боломж байгааг харууллаа. Сувилахуйн эмнэл зүйн сургалтын хэрэгцээг тодорхойлж, эмнэл зүйн сургалтын агуулгын шинэ хувилбарыг боловсруулав.

Сувилахуйн эмнэл зүйн сургалтанд орчин үеийн сургалтын арга зүй, сургалтын шинэ орчинг бүрдүүлэх нь сувилхуйн тусламж үйлчилгээг боловсронгуй болгох, үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжируулах чухал ач холбогдолтой судалгааны материалын үр дүнгээр нотолсон юм. Энэ асуудлыг шийдвэрлэхэд нэн шаардлагатай сувилхуйн эмнэл зүйн хичээлийн хөтөлбөр сурах бичгийг боловсруулан хэвлэж байна.



Гэрэлийн Баясгалан

(Горилогч, Клиникийн Нэгдүгээр Амаржих Газар)

Клиникийн Нэгдүгээр Амаржих Газарын их эмч Гэрэлийн Баясгалан «Жирэмсэн эмэгтэйн преэклампсийн эмнэл зүй-морфологийн асуудалд» сэдвээр 2007 оны 12 сарын 06-ны өдөр

Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын зэрэг хамгаалав.

Судалгааны үр дүнд преэклампсийн эмнэл зүйн шалгуур үзүүлэлтүүдийг статистик программ ашиглан тодруулж, цус бүлэгнэх тогтолцооны үндсэн сорилуудын үр дүнг боловсруулж преэклампсийн эмнэл зүйн шинжүүд цус бүлэгнэх тогтолцооны өөрчлөлтүүдтэй хэрхэн уялдаа хамааралтай болохыг тодруулав. Үүний үндсэн дээр преэклампсийн үеийн цус бүлэгнэх эмгэгийн байдлыг үнэлэх оношлогооны алгоритм боловсрууллаа. Statistica 6.0 программыг ашиглан logistic regression моделийн тусламжтайгаар жирэмслэлт хэвийн эсвэл эмгэг үүсэх магадлалыг математик загварын аргаар тооцоолох тэгшитгэл боловсруулж практикт нэвтрүүлэх саналыг дэвшүүлсэн нь уг ажлын шинэлэг тал бөгөөд практик ач холбогдол оршиж байна.

Цус бүлэгнэх сорилуудыг анализатороор тодорхойлж, ихсийг төрсний дараа хөлдөөж эмгэг судлалын тасагт макро болон микро өөрчлөлтийг илрүүлэв.

1. Преэклампсийн эмнэлзүйн хүчин зүйлсийн статистик шинжилгээ хийж преэклампсид нөлөөлж буй эмнэлзүй, цус бүлэгнэх шинжүүд болон бүтцийн өөрчлөлтийг бүлэглэв.
2. Цус бүлэгнэлтийн хүчин зүйлсийн хамаарлыг тооцоход цус бүлэгнэлтийн сорилууд хоорондоо болон преэклампсийн эмнэлзүйн шинжүүдтэй хамааралтай бөгөөд судалгааны

үр дүнд оношлогооны алгоритм, преэклампсийг цус бүлэгнэх сорилуудаар урьдчилан оношлох математик загвар боловсруулав. Преэклампсийг оношлох цус бүлэгнэлтийн сорилууд оношлогооны мэдээллэг чанар өндөр байна. Цус бүлэгнэлтийн шинжилгээ энгийн скрининг сорил тул алгоритмын дагуу оношлож, эмчилгээний практикт ашиглах боломжтой байна.

- Ихсийн морфологи шинжилгээгээр преэклампсийн бүтцийн шинжүүдийг тодруулж эмнэлзүй, бүлэгнэлтийн үзүүлэлтүүдтэй тооцож нэгдсэн шалгуурууд гаргав.



Батхүүгийн Оюунцэцэг
(Горилогч, ЭМШУИС)

Батхүүгийн Оюунцэцэг нь «Цөс чулуужих өвчний эмнэл зүй ба чулууны онцлогийн зарим холбоо» сэдвээр 2007 оны 12 сарын 06-ны өдөр Улаанбаатар хотноо анагаах ухааны докторын

зэрэг хамгаалсан байна.

Цөс чулуужих өвчин (ЦЧӨ) манай оронд жилээс жилд өсөн нэмэгдэж байгаа бөгөөд Б.Оюунцэцэг цөс чулуужих өвчин (ЦЧӨ)-ий эмнэлзүй ба чулууны онцлогийн зарим холбоог илрүүлэх зорилгоор судалгааны ажлаа хийжээ. Монголчуудын цөс чулуужилтад нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодруулснаар чулуу үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж, арга зүй боловсруулсан байна. Хэт авиан зураглал болон компьютер томографийн аргаар чулууны нягтралыг шинжилж тогтоосноор цөсний чулууны төрлийг танихад чухал ач холбогдолтой боллоо. Холестерин чулууг цөсний хүүдийн байрлал ба хэт авиан зураглалд түшиглэн эмээр уусгах саналыг дэвшүүлсэн байна.

МОНГОЛЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АЖИЛТНЫ УЛСЫН ЗӨВӨЛГӨӨН

МОНГОЛ УЛСЫН ЕРӨНХИЙЛӨГЧИЙН ИЛГЭЭЛТ

Шинжлэх ухааны ажилтны улсын зөвлөлгөөнд оролцогчдод

Эрхэм хүндэт эрдэмтэд, эрдмийн ажилтнууд аа!

Монгол Улсад шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх үйлсэд бие, сэтгэлийн алжаалыг умартан, нэгэн үзүүрт сэтгэлээр хүчин зүтгэж, шинжлэх эрдмийг цогцлуулагч Та бүхэнд чин сэтгэлийн мэндчилгээ дэвшүүлж, эрдэм номын арвин олзтой байхыг ерөөе.

Монгол Улсын хөгжлийн гол тулгуур болсон шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн асуудалд Ерөнхийлөгч миний бие байнга анхаарч байдаг билээ. Энэ талаар би 2005 онд шинжлэх ухааны ажилтны өдрөөр эрдэмтэдтэй уулзахдаа, 2007 онд «Технологи ба Монгол Улсын хөгжил» сэдэвт гадаадад суралцаж төгссөн залуу эрдэмтдийн чуулга уулзалт, саяхан Монгол Улсын Шинжлэх ухааны академийн их чуулганд хэлсэн үгэндээ онцлон тэмдэглэж, өөрийн санал бодлыг эрдэмтэдтэйгээ хуваалцаж ирлээ.

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилгаар манай 300 гаруй эрдэмтэд, 30 гаруй эрдмийн хамтлагуудын оролцоотойгоор боловсруулж УИХ-аар хэлэлцэж баталсан «Монгол Улсын Мянганы хөгжлийн зорилтод суурилсан Үндэсний хөгжлийн

цогц бодлого»-д шинжлэх ухаан технологи, инновацийг хөгжүүлэх, мэдлэгт суурилсан эдийн засгийг төлөвшүүлэх асуудал томъёологдож стратеги, зорилт нь тодорхойлогдлоо. Энэхүү цогц бодлогыг хэрэгжүүлэх явцад салбар бүрийн бодлого, дунд, урт хугацааны хөтөлбөрүүдэд зохих, «тодруулга» хийх шаардлагатай боловч, шинжлэх ухааны салбарын хувьд дэвшүүлсэн стратеги, зорилт нь «Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө»-ний зорилттой уялдан гарсан юм.

Эдүгээ дэлхий дахинаа шинжлэх ухаан, технологи нь эрдэм шинжилгээ-боловсрол-бизнес гэсэн түншлэл, олон талын харилцааны уулзвар цэг, нээлттэй тогтолцоо болон төлөвшиж байна. Үүнтэй холбогдуулж Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн талаархи зарим санал бодлоо хэлье.

Нэг. Манай улсын шинжлэх ухаан, технологи нь мэдлэг үйлдвэрлэгч, технологийн дэвшлийг хангагч, улс орныхоо нийгэм, эдийн засагт жинтэй хувь нэмэр оруулагч орлого, бүтээмжийг агуулсан бодит салбар болж хөгжвөөс зохино. Үүний тулд төрөөс шинжлэх ухаан, технологи, инновацийн талаар баримтлах бодлогын шинэ баримт бичиг боловсруулж УИХ-аар батлуулан ажиллах нь зүйтэй. Дайчилж болох бүхий л нөөцөд тулгуурлан судалгаа боловсруулалтын ажлын санхүүжилтийн

дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хувийг 2012 он гэхэд 1.5 хувьд хүргэх хэрэгтэй байна. Үүний үндсэн дээр ойрын 4-5 жилд эрдэм шинжилгээний ажилтны дундаж цалинг 800-1000 ам.долларт хүргэж, эрдэм шинжилгээний нэг ажилтанд ногдох судалгаа боловсруулалтын зардлын хэмжээг 45000 ам.доллар болгохыг зорих хэрэгтэй.

Хоёр. Инновацийн тогтолцоог цоо шинээр төлөвшүүлэх нь хугацаа, хөрөнгө, зохион байгуулалт, судалгаа, таамнал, арга ухаан шаардсан түвэгтэй зорилт болохыг гадаад орны туршлага бэлхнээ харуулж байна. Иймд инновацийн тогтолцоог Монголд төлөвшүүлэхийн тулд юуны түрүүнд эрх зүйн орчныг нь даруй цогцоор нь бүрдүүлж өгөх хэрэгтэй. Томоохон үйлдвэр, аж ахуйн газрууд орлогынхоо тодорхой хувийг «үйлдвэрийн шинжлэх ухаан» хөгжүүлэхэд зарцуулдаг, үндэсний шинжлэх ухаан, технологийг тэтгэсэн зардлыг нь татвараас чөлөөлж, «эрсдлийн капитал» байгуулах, инновацийн сан, технологи дамжуулах гэх зэргийг зохицуулсан хууль, оюуны өмчийн үр ашигтай хамгаалалт зайлшгүй шаардлагатай болж байна.

Инновацийн дэд бүтцүүдийг бүрдүүлэхэд Монгол Улсыг хөгжүүлэх сангаас дэмжлэг үзүүлэх нь зүйтэй. Энэ чиглэлийн хөрөнгө оруулалт нь биет капиталын хөрөнгө оруулалтаас 3-4 дахин их үр өгөөжтэй байдаг билээ.

Гурав. Шинжлэх ухаан, технологийн хөрөнгө оруулалтад зориулж буй улсын төсөв болон хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтын харьцааг нягтлан үзэж, мэдлэгийн эдийн засгийн жам ёсны дагуу өөрчлөх нь зүйтэй байна.

Дөрөв. Монголын оюун сэтгэлгээний сор болсон эрдэмтдээ дэмжиж, «шинжлэх ухааны хөдөлмөр»-ийн үнэлгээг шинэ шатанд гаргах шаардлагатай байна. Сайн бүтээл хийж, шинжлэх ухаанд тулгуурласан бизнес эрхэлж хөдөлмөр

эрхлэлтийн бусад салбараас илүү цалин, орлоготой байх нөхцлийг бүрдүүлснээр бид «уураг тархины алтан хөмрөг»-ийг арвижуулж чадах болно. Ойрын жилүүдэд Үндэсний хөгжлийн цогц бодлогод дэвшүүлсэн эдийн засгаа хөгжүүлж, нэг хүн амд оногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүний хэмжээг аваад үзсэн ч энэ талаар эргэлт гаргах сайхан боломж бүрдэж байна.

Дээрх зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд УИХ, Засгийн газар ихээхэн санаачилгатай ажиллах шаардлагатай. Буй болж буй сайхан боломжийг алдаж хэрхэвч болохгүй.

Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургууль, эрдэмтэд, профессоруудыг төрөөс бодлогоор дэмжиж оюуны хөдөлмөрийг нь бодитой үнэлэх асуудлыг ярихдаа «хариуцлагатай шинжлэх ухаан», «ёс зүйтэй судлаач»-ийн нийгэмд гүйцэтгэх үүрэг, улс орныхоо хөгжлийн төлөөх эх оронч сэтгэлгээг орхигдуулах ёсгүй билээ.

Шинжлэх ухааны ажилтны улсын зөвлөгөөнд оролцогч эрдэмтэд, эрдмийн ажилтнууд Та бүхэн Монгол Улсын хөгжил, үндэсний аюулгүй байдлын тулгуур хүчин зүйл болсон шинжлэх ухаан, технологи, инновацийг ойрын жилүүдэд хөгжүүлэх, түүнд эрдэмтэд, бизнес, төр засгийн бодлого боловсруулагчдын болон шийдвэр гаргагчдын гүйцэтгэх үүрэг, нэгдмэл үйл ажиллагааны чиглэлийг тодорхойлж, энэ талаар оновчтой, шинэлэг санал, дүгнэлт гаргаж, амьдралд хэрэгжүүлнэ гэдэгт Төрийн тэргүүн би итгэлтэй байна.

Монгол Улс оюуны өндөр чадамж бүхий хүн ардтай, инновацийн үр ашигтай тогтолцоотой, мэдлэгт суурилсан эдийн засагтай, өндөр хөгжсөн орон болох болтугай.

МОНГОЛ УЛСЫН
ЕРӨНХИЙЛӨГЧ

НАМБАРЫН ЭНХБАЯР

2008 оны 2 дугаар сарын 28.

МЭНДЧИЛГЭЭ

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АЖИЛТНЫ УЛСЫН ЗӨВЛӨГӨӨНД ОРОЛЦОГЧДОД

Монгол Улсын Шинжлэх ухааны ажилтны Улсын зөвлөгөөнд оролцож байгаа эх орныхоо нэрийн хуудас болсон үе үеийн эрдэмтэн, судлаачидын шилдэг төлөөлөгчид Та бүхэндээ Монгол Улсын Их Хурлын нэрийн өмнөөс болон хувиасаа чин сэтгэлийн халуун дотно мэндчилгээ дэвшүүлэе.

Эрдэм мэдлэгийг эрхэмийн дээд баялаг хэмээн дээдэлж, найман зууны тэртээ номын их өргөөнийхөө шавыг тавьж байсан Монгол түмэн түүхэн хөгжлийнхээ бүх л үед асар их мэдлэг

ухааны баялаг өвийг бүтээж уламжлуулсан билээ.

Хүн төрлөхтний хөгжил дэвшил үлэмж эрчимжсэн XX зууны 80 гаруй жилд орчин цагийн боловсрол, шинжлэх ухааны олон салбар шинээр үүсэн хөгжиж, хүн амын оюуны чадавхи мэдэгдэхүйц сайжирч, шинжлэх ухаан, техникийн дэвшил улс орны нийгмийн баялагийг цогцлоон бүтээх ширгэшгүй ундрага болсоор байна.

Монгол Улс ардчилал, зах зээлийн эдийн засгийн шинэ зууныг сонгож хөгжсөн сүүлийн жилүүдэд шинжлэх ухааны салбарын эрх зүйн тогтолцоог боловсронгуй болгох, дэлхий дахины хөгжлийн чиг хандлагатай уялдуулан шинжлэх

ухаан, технологийг хөгжүүлэх хэтийн зорилтоо тодорхойлох, судалгаа боловсруулалтын ажлын үр өгөөжийг дээшлүүлэх, оюуны бүтээлийн үнэлгээг сайжруулах, эрдэм шинжилгээний ажилтнуудын цалин урамшууллыг нэмэгдүүлэх, нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх, эрдэмтдийн залгамж халаа – залуу судлаачдыг бэлтгэх зэрэг олон чиглэлээр тодорхой ахиц, дэвшил гарч байгааг тэмдэглэхэд таатай байна.

Монгол Улсын Их Хурлаас 2006 оны төгсгөлд Шинжлэх ухаан, технологийн хуулийг шинэчлэн баталж, Засгийн газар, боловсрол, шинжлэх ухааны байгууллагууд энэ хуулийг хэрэгжүүлэх талаар шургуу ажиллаж байна. Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд оролцогч төр, бизнес, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын харилцааг зохицуулах, захиалагчдын хариуцлагыг дээшлүүлэх, хувийн секторын оролцоог нэмэгдүүлэх, эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын туршилтын бүтээгдэхүүнд татварын хөнгөлөлт үзүүлэх, эрдэм шинжилгээний ажилтны албан тушаалын зэрэг дэвийг тогтоох, нийгмийн баталгааг сайжруулах, эрдэм шинжилгээний байгууллагад 25 ба түүнээс дээш жил ажилласан эрдэм шинжилгээний болон инженер, техникийн ажилтныг тэтгэвэрээ тогтоолгоход нь 12 сарын цалинтай тэнцэх мөнгөн тэтгэмжийг нэг удаа олгох, шинжлэх ухаан, технологийн салбарт онцгой амжилт гаргасан эрдэмтдийг шагнаж урамшуулах, тэдний хөдөлмөрийн үнэлэмжийг дээшлүүлж, цалин хөлсний тогтолцоог шинэчлэх, судлаачдын ёс зүйн хэм хэмжээг тогтоох зэрэг хуулийн зорилтууд үе шаттайгаар хэрэгжиж эхэллээ.

Монгол Улсын Засгийн газар Шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх Мастер төлөвлөгөөг боловсруулан баталж, хэрэгжүүлэх тодорхой алхамууд хийгдэж байна. Улсын Их Хурал 2008 оны Улсын төсвийг батлахдаа шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд зарцуулж байгаа улсын төсвийн санхүүжилтийн хэмжээг 2 дахин, хөрөнгө оруулалтыг урьд оныхоос 3 дахин өсгөж батлав.

«Монгол Улсын Мянганы хөгжлийн зорилтод суурилсан Үндэсний хөгжлийн цогц бодлого»-д Шинжлэх ухаан, технологийн талаар Төрөөс баримтлах бодлогын зарчим, гол чиглэлийг

тодотгож өглөө. Шинжлэх ухааны өрсөлдөх чадвартай салбаруудыг хөгжүүлэх, удирдлага, санхүүжилтийн механизмыг боловсронгуй болгох, судалгаа, боловсруулалтын ажилд зориулсан зардлыг тасралтгүй нэмэгдүүлэх, үндэсний инновац, бүтээмжийн үр ашигтай тогтолцоог бүрдүүлэх, гадаад хамтын ажиллагааны үр ашгийг дээшлүүлэх, эрдэм шинжилгээний байгууллагын лаборатори, туршилт, сорилтын баазыг бэхжүүлэх, шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлээр өндөр мэргэшсэн судлаач бэлтгэхэд гадаадын тусламж, дэмжлэгийг нэмэгдүүлэх арга зэрэг нь шинжлэх ухааны салбарын ойрын болон дунд хугацааны үндсэн зорилтууд болж байна.

Улсын төсвийн хөрөнгөөр гүйцэтгэсэн эрдэм шинжилгээ, боловсруулалтын ажлаар бий болсон оюуны өмчийн эрхийг хамгаалах, төсвийн санхүүжилтээр гүйцэтгэсэн эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнгийн мэдээллийн нэгдсэн сан бүрдүүлж, эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах, суурь судалгааны шилдэг бүтээлүүдийг нийтийн хүртээл болгоход төрөөс дэмжлэг үзүүлэх зэрэг чиглэлээр судалгаа, боловсруулалтын ажлын үр дүнг хамгаалах, ашиглахад шаарлагатай эрх зүйн орчинг боловсронгуй болгох талаар Улсын Их Хурал цаашид ч анхаарч ажиллах болно.

Үндэсний шинжлэх ухааны чадавхийг оновчтой бүрдүүлж, улс орныхоо эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн захиалгад шуурхай үйлчлэх, эрдэм ухааны шинэ дэвшилт хэрэгцээ, хэрэглээг нэмэгдүүлэх, дэлхий дахины интеграци, даяаршлын үйл явцад идэвхтэй оролцож хөгжлийн гадаад хүчин зүйлийг өгөөжтэй ашиглах замаар шинжлэх ухаан, технологийг Монгол Улсын хөгжлийн шийдвэрлэх хүчин зүйл, тэргүүлэх чиглэл болгоно гэдэгт итгэл дүүрэн байгаагаа илэрхийлж, чуулганы үйл ажиллагаанд амжилт хүсье.

Та бүхэнд эрдэм судлалын их амжилт хүсэн ерөөе.

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ
ХУРЛЫН ДАРГА

Д.ЛҮНДЭЭЖАНЦАН

Улаанбаатар хот

2008 оны 2 дугаар сарын 28-ны өдөр

МОНГОЛ УЛСЫН ЕРӨНХИЙ САЙД, ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ҮНДЭСНИЙ ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА С.БАЯР ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АЖИЛТНЫ УЛСЫН ЗӨВЛӨЛГӨӨН ДЭЭР ХЭЛСЭН ҮГ

Улаанбаатар хот

2008 оны 02 дугаар сарын 28-ны өдөр

Эрхэм хүндэт зочид оо!

Хүндэт эрдэмтэн судлаачид аа!

Хатагтай, ноёд оо!

Монгол Улсад шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх, салбарынхаа чиг хандлага, үйл ажиллагааны төгөлдөржилтийг хангах асуудлаар санал бодлоо илэрхийлж, нэмэрлэх зорилгоор энд хуран цугларсан Та бүхний энэ өдрийн амрыг эрье.

XXI зуун хүн төрөлхтний хөгжил дэвшилд зарчмын шинэ өөрчлөлт, аугаа их нээлт, бүтээл, гайхамшигт ололт амжилтаар дүүрэн байх нь нэгэнт ойлгомжтой болжээ. Энэ бүхэнтэй хөл нийлүүлэн урагшлах, улс орноо хөгжил дэвшлийн шинэ шатанд гаргах нь шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлж, түүний үр шимийг хүртэх чадавхийг хэрхэн бий болгосноос шууд хамаарна. Үүнийг иш үндэс болгон Монгол Улсын Засгийн газар шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө болон Монгол Улсад үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөрийг Та бүхний өргөн оролцоотойгоор боловсруулж, өнгөрсөн 2007 онд баталсан билээ.

Эдгээр баримт бичгүүд нь манай улсын шинжлэх ухаан, технологийн хөгжлийн стратегийн зорилго, зорилт, ойрын 10 жилийн үйл ажиллагааны чиг хандлагыг тодорхойлсон зарчмын чухал ач холбогдолтой гэж Засгийн газрын тэргүүний хувьд би үзэж байна. Эдгээр бодлого зорилтын хэрэгжилтийг хэрхэн зохион байгуулахаас бидний цаашдын хөгжлийн хувь заяа, ажлын үр дүн ихээхэн хамаарах болно.

Сүүлийн жилүүдэд Засгийн газар, яамдын зүгээс төрөл бүрийн асуудлаар олон тооны хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлж байгаа ч тэдгээрийн хэрэгжилтийг чанартай зохион байгуулаагүйгээс зарим нь хүсэн хүлээсэн үр дүнд хүрэхгүй байна.

Энэхүү сургамжид үндэслэн шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө болон Монгол Улсад үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөрийг бодит ажил, үр дүн болгоход анхаарвал зохих цөөн хэдэн асуудлаар өөрийн байр сууриа илэрхийлье.

1. **Мастер төлөвлөгөө**, Үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөрийг амжилттай

хэрэгжүүлэх нэг үндсэн нөхцөл нь санхүүгийн баталгаатай эх үүсвэр юм. Үүний тулд манай улсад бий болоод байгаа эдийн засгийн таатай нөхцөл боломжийг зөв зохистой ашиглан шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд зарцуулах хөрөнгийг мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан хэмжээнд хүргэн төлөвлөж байхад холбогдох яамд анхаарах шаардлагатай. Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд зарцуулах хөрөнгийг хуульд заасан хэмжээнд буюу дотоодын нийт бүтээгдэхүүний 1.5 хувьд хүргэхийн төлөө чармайн ажиллах хэрэгтэй. Шинжлэх ухаан, технологийн арга хэмжээнд зарцуулж байгаа төсвийн хөрөнгийг 2008 онд өмнөх оныхоос бараг 2 дахин нэмэгдүүлсэн нь үүний урьдчилсан нөхцөлийг бүрдүүлэхэд чиглэгдсэн арга хэмжээ юм. Шинжлэх ухаан олгосон хөрөнгийг үр ашигтай зарцуулах, мастер төлөвлөгөө, инновацийн хөтөлбөрт тусгагдсан арга хэмжээг тэргүүн ээлжинд санхүүжүүлэх нь зүйтэй гэж үзэж байна. Харин хөтөлбөрт зарцуулах хөрөнгийг зориулалтаар нь үр ашигтай зарцуулж чадаж байгаа эсэхэд тавих хяналт ч сайн байх учиртай. Ингэсэн нөхцөлд гүйцэтгэгч байгууллагауд хөрөнгөгүйн улмаас үүргээ биелүүлж чадсангүй гэсэн үг яриа гарахгүй байх болно.

2. Гадаадын зээл, тусламжийн хөрөнгийн тодорхой хэсгийг эдгээр төлөвлөгөө, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд зарцуулах талаар ч бодох ёстой. Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуульд энэ талаар зохих эрх зүйн орчныг бүрдүүлсэн шүү дээ.

3. Үндэсний инновацийн тогтолцоог төлөвшүүлж хөгжүүлэх нь санаснаар бүтдэг, тийм ч амар хялбар ажил биш гэдэг нь ойлгомжтой. Үндэсний инновацийн тогтолцоо, түүнийг амжилттай бүрдүүлэхэд шаардлагатай эрх зүйн орчин болон дэд бүтцийг хэрхэн оновчтой бий болгож чадсанаас хөтөлбөрийн үр дүн төдийгүй Монгол Улсын цаашдын хөгжил дэвшлийн ирээдүй хамаарна. Иймд энэ ажлыг аль болох иж бүрнээр нь зохион байгуулж хэрэгжүүлэхэд төрийн болон төрийн бус байгууллага, хувийн хэвшлийнхэн нягт хамтран ажиллах, харилцан уялдаа, зохицуулалттай үйл ажиллагаа явуулах шаардлага гарч байна. Энэ асуудлыг Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөл анхаарлынхаа төвд байлгах болно.

4. Мастер төлөвлөгөө, инновацийн хөтөлбөрийн

хүрээнд хэрэгжүүлсэн судалгаа, боловсруулалтын ажлын үр дүнг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэх, ашиглахад онцгой анхаарвал зохино. Өмнөх жилүүдийн сургамжаас харвал ихээхэн хэмжээний хөрөнгө, хүч зарцуулж бий болгосон судалгааны үр дүнг ашиглах талаар бид тэр болгон хангалттай хэмжээнд ажиллаж чадаагүйг тэмдэглэх хэрэгтэй. Бий болгосон, бүтээснээ ашиглахгүй юм бол анхнаасаа судалгаа хийж цаг хугацаа, оюун ухаан, хөрөнгө зарцуулахын хэрэг юун билээ. Энэ дашрамд хэлэхэд ирээдүйд үр дүнд хүрэх эсэх нь тодорхойгүй, олон жижиг судалгааны ажилд хөрөнгө хүчийг тарамдуулах нь «Хоёр туулай хөөсөн анчин хоосон хоцрох»-ын үлгэрээс зарчмын ялгаагүй гэдгийг сануулмаар байна.

5. Шинэ зорилт, үйл ажиллагааг амьдралд хэрэгжүүлэхэд өндөр боловсрол эзэмшсэн боловсон хүчин шаардлагатай болох нь мэдээж. Ийм учраас цаашид дотоод, гадаадад сурган бэлтгэх эрдэмтэн, судлаачдыг чухамхүү манай орны цааштын хөгжилд чухал шаардлагатай шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлээр чанартай бэлтгэх, түүнд Сургалтын төрийн сангийн хөрөнгийн тодорхой хэсгийг чиглүүлбэл зохино. Эрдэмтдийн залуу халааг бэлтгэх, эрдэм шинжилгээний ажлын нийгмийн үнэлэмжийг дээшлүүлэх асуудал Засгийн газрын анхаарлын төвд байх болно.
6. Мастер төлөвлөгөө болон үндэсний инновацийн хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн явц байдалд хийх хяналт-шинжилгээ, үнэлгээг зохих хугацаанд чанартай гүйцэтгэх, ололт амжилт, алдаа оноондоо тухай бүр нарийвчилсан дүн шинжилгээ хийх, доголдож хоцорсон ажлыг засч залруулах арга хэмжээг шуурхай авч хэрэгжүүлэх нь холбогдох яамдын нэг чухал үүрэг байх ёстой. Ялангуяа, яамдын шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлүүд үүнд онцгой анхаарал хандуулах нь зүйтэй. Энэ завшааныг ашиглан Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөлийн даргын хувьд тус зөвлөлийн үйл ажиллагаатай холбоотой цөөн хэдэн үг хэлье.
 - Монгол Улсын өмнө тулгарсан ойрын жилүүдэд шийдвэрлэвэл зохих үйлдвэрлэл, инженер, технологийн тэргүүлэх чиглэлийн гол асуудлуудыг Шинжлэх ухаан технологийн үндэсний зөвлөл цаг тухайд нь хэлэлцэж байх нь зүйтэй юм. Саяхан болсон Шинжлэх ухаан технологийн үндэсний зөвлөлийн ээлжит хуралдаанаар газрын тосны бүтээгдэхүүний хараат байдлаас хэрхэн гарах, олон жил судлагдсан орд газрыг газар тариалангийн үйлдвэрлэл, бусад шинэ үйлдвэрлэлийн эрэлт хэрэгцээтэй уялдуулан хэрхэн ашиглах асуудлыг хэлэлцлээ. Энэ оны гуравдугаар сарын дундуур уран зэрэг

ашигт малтмалын ашиглалт, технологийн асуудлыг ярихаар төлөвлөж байна. Улсын хөгжилд онцгой ач холбогдолтой тулгамдсан олон асуудал байна. Эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээг хэрхэн үр ашигтай байгуулах вэ? Дэлхийн жишгээс хоцрогдоод буй төмөр замын тээврийг орчин үеийн ямар чиглэлээр, хэрхэн хөгжүүлэх вэ? гэх мэт шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, оновчтой шийдлээ хүлээсэн олон асуудал байна.

- Энэ бүхэнтэй холбогдуулан Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөлийн үйл ажиллагааг тогтмолжуулж, түүнд хувийн сектор, бизнесийн болон иргэний нийгмийн оролцоог нэмэгдүүлэх шаардлагатай гэж үзэж байна. Зөвлөлийн бүрэлдэхүүнийг өргөтгөх болно.
- Нөгөө талаар, хэдийгээр энэхүү зөвлөлийн бүрэн эрхийг хуулиар тодорхойлон тогтоосон ч түүний үйл ажиллагааг дараах чиглэлд төвлөрүүлэх шаардлагатай болж байна. Үүнд:

Нэгдүгээрт, улс орны хөгжилд шинжлэх ухаан, технологийн гүйцэтгэх үүрэг, оруулах хувь нэмрийг тодорхой болгон, шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэл, цөм технологийг нарийвчлан тогтоож, инновацийн болон үйлдвэрлэлийн хөгжлийн чиг хандлагыг оновчтой тодорхойлох стратегийн прогнозыг боловсруулж хэрэгжүүлэх;

Хоёрдугаарт, салбар хоорондын, нэн ялангуяа, шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэл, бизнесийн хамтын хүчин чармайлтыг дэмжих, зохицуулалт хийх;

Гуравдугаарт, шинжлэх ухаан, технологийн салбарын санхүүжилтийг олон эх үүсвэртэй болгох механизмыг бүрдүүлж хэвшүүлэхэд илүү чиглүүлэх
- Ер нь эрдэмтдийн судалж, тодорхойлсон асуудал дээр яамд, төр захиргааны байгууллагууд хөтөлбөр, төсөл боловсруулан, хэрхэн хэрэгжүүлэх арга замаа сонгодог болох нь олон улсад тогтсон зөв жишиг юм. Ийм жишгийг тогтоогоогүйгээс яам, агентлагууд буруу, дутуу дулимаг судалсан зүйл дээрээ үндэслэн хөтөлбөр, төсөл боловсруулж, хөрөнгө оруулалт хийж байгаа нь бодлогын хувьд уялдаагүй, хөрөнгийг үр ашиг багатай, тарамдуулсан байдалтай ашиглах нөхцлийг бүрдүүлж байна. Эрдэмтдийнхээ оюун ухаанд тулгуурлан энэ байдлыг нааштайгаар өөрчилж болно гэж үзэж байна.
- Өөр нэг анхаарал татаж байгаа асуудал бол манай оюуны сор болсон эрдэмтэн судлаачид хийж бүтээсэн ажлын үр дүнгийнхээ хэмжээгээр хангалуун амьдарч байх ёстой атал байдал, бодит амьдрал дээр бараг эсрэг байгаа нь ажиглагдаж байна. Насаараа эрдмийн мөр хөөж, шинжлэх ухаанд амьдралаа зориулсан хүнээс төрж, өсч, бойжсон, нэр алдартай эрдэмтэдтэй олон удаа уулзан учирч байсны хувьд би ийм дүгнэлт хийсэн юм. Эрдэмтэн,

судлаачдын дундаж цалинг 2009 онд 500.0-600.0 мянган төгрөгт хүргэх, нэг судлаачид ногдох эрдэм шинжилгээний ажлын зардлыг хөгжингүй орны дундаж жишигт ойртуулахын төлөө Засгийн газрын зүгээс зохих арга хэмжээ авах болно. Ингэвээс бусдаас доргүй чансаатай бүтээл туурвил бий болох үндсэн нөхцөл бүрдэнэ гэж үзэж байна.

- Эрдэмтдийн амьдралын чанарт сөргөөр нөлөөлж байгаа өөр нэг хүчин зүйл нь тэдний бүтээл амьдралд хэрэгжиж үр ашгаа өгөх нь харьцангуй чамлалттай байгаатай холбоотой юм билээ. Үүнийг анхаарч инновацийн бие даасан сан байгуулах замаар эрдэмтдийн боловсруулсан бүтээл, гадаадын тэргүүний технологийн ололтыг нэвтрүүлж ашиглах үйл ажиллагааны чанарт ахиц дэвшил гаргаж болох юм. Ингэснээр нэвтрүүлсэн ажлын ашгаас зохиогч нь хувь хүртдэг нийтлэг жишгээр манай эрдэмтэд өөрийн орлогоо нэмэгдүүлэх боломж нээгдэх болно.
- Инновацийн хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг зохион байгуулах, гүйцэтгэлд нь хяналт тавих үүрэг бүхий Инновацийн асуудал эрхэлсэн агентлаг байгуулах талаар судалж үзэх шаардлагатай ч

байж болох юм. Энэ талаар Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яам Үйлдвэр худалдааны яамтай хамтран судалгаа хийж, санал бэлтгэх нь зүйтэй.

- Эцэст нь их сургуулиудаар гүйцэтгүүлэх судалгаа, боловсруулалтын ажлыг өргөжүүлэх замаар эрдэмтэн багш нарын хамтарсан хүчийг зохистой ашиглах талаар анхаарах цаг нэгэнт болсныг зориуд тэмдэглэмээр байна. Энэ нь нөгөө талаар их сургуулиуд маань жинхэнэ судалгаа, шинжилгээний төвүүд болон өргөжих, ингэснээр бэлтгэн гаргаж байгаа мэргэжилтний чанарыг сайжруулах чухал хөшүүрэг гэдэг нь ойлгомжтой.

Монголын шинжлэх ухааны ажилтнуудын энэхүү зөвлөгөөний үйл ажиллагаанд амжилт хүсэхийн ялдамд хэлэлцэж байгаа асуудлаар оновчтой, шинэлэг санаа, санал олныг гаргаж Мастер төлөвлөгөө, Инновацийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд идэвхи санаачлагатай оролцоно гэдэгт Та бүхэнд итгэж байна.

Хамгийн эрхэм баялаг болох эрдэм ухааны далай улам улам арвижих болтугай !

Анхаарал тавьсанд баярлалаа.

2008 оны 2 дугаар сарын 28 Улаанбаатар хот

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АЖИЛТНЫ УЛСЫН ЗӨВЛӨГӨӨНД ОРОЛЦОГЧДООС ГАРГАСАН ЗӨВЛӨМЖ

Монгол Улсын Засгийн газраас Шинжлэх ухааны академи, Монголын үндэсний худалдаа, аж үйлдвэрийн танхимтай хамтран Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, Монгол Улсад үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх асуудлаар шинжлэх ухааны ажилтны улсын зөвлөгөөнийг 2008 оны 2 дугаар сарын 28-нд зохион байгууллаа.

Зөвлөгөөнд эрдэм шинжилгээ, үйлдвэрлэл, бизнесийн байгууллагын эрдэмтэн, судлаачид, бизнес эрхлэгч 650 гаруй төлөөлөгч оролцов. Мөн УИХ, Засгийн газрын зарим гишүүн оролцлоо. Зөвлөгөөнд оролцогчид Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх асуудлаар дараахь зөвлөмж гаргаж байна.

Үүнд:

I. Улсын Их Хуралд:

1. Шинжлэх ухаан, технологийн талаар төрөөс баримтлах бодлогыг шинэчлэн тодорхойлох, их сургуулийн эрх зүйн байдлын тухай хууль гаргаж, сургалт,

эрдэм шинжилгээний ажлын чадавхийг сайжруулах;

2. Өөрийн орны хөгжлийн онцлогт тохирсон үндэсний инновацийн тогтолцоог бүрдүүлж хөгжүүлэхэд чиглэсэн хууль, эрх зүйн орчныг бий болгох;
3. Шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагааны санхүүжилтэд хувийн хэвшлийн оролцоог нэмэгдүүлэх эдийн засгийн хөшүүрэг бий болгох, үйлдвэр, аж ахуйн нэгжийн шинжлэх ухаан, технологийн үйл ажиллагаанд зарцуулсан зардалд татварын хөнгөлөлт үзүүлэх, эрдэм шинжилгээ, туршилт, зохион бүтээх ажлын зориулалтаар гадаадаас импортлолж байгаа багаж, тоног төхөөрөмж, урвалж, бусад материалыг гаалийн төлбөр, нэмэгдсэн өртгийн албан татвараас чөлөөлөх эрх зүйн зохицуулалт хийх;
4. Монгол Улсад инновацийн дэд бүтцийг бий болгох, шинжлэх ухаан, технологийн ололтыг өргөн хүрээтэй нэвтрүүлэх, технологийн үйлдвэрлэлийг дэмжих,

гадаадын тэргүүний технологийг нэвтрүүлэн ашиглах үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх үүрэг бүхий Инновацийн сан байгуулах асуудлыг шийдвэрлэх.

II. Засгийн газарт:

1. Эрдэм шинжилгээний ажлын санхүүжилтийн дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд улсын төсвийн зардлын эзлэх хувийг Засгийн газрын тусгай сангийн тухай хуульд заасан хэмжээнд хүргэж, эрдэм шинжилгээний нэгжилтанд ногдох судалгаа, боловсруулалтын ажлын зардлын хэмжээг хөгжингүй орны дундаж жишигт ойртуулах шат дараатай арга хэмжээ авах;
2. Үндэсний хэмжээнд инновацийн бодлогыг хэрэгжүүлэх, салбарын инновацийн үйл ажиллагааг уялдуулан зохицуулах чиг үүрэг бүхий Инновацийн агентлаг байгуулж ажиллуулах;
3. Үндэсний аюулгүй байдал, эдийн засгийн хараат бус байдал, хөгжлийн хэтийн төлөвтэй уялдуулан инноваци, шинэ мэдлэг бүтээх, ашиглах үйл явц, технологийн чиг хандлагыг судлах Инновацийн судалгааны төв байгуулах;

III. Шинжлэх ухаан, технологийн үндэсний зөвлөлд:

1. Инновацийн болон үйлдвэрлэлийн хөгжлийн чиг хандлагыг оновчтой тогтоох стратегийн таамаглал боловсруулж хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулах;
2. Салбар хоорондын, нэн ялангуяа, шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэл, бизнесийн хамтын хүчин чармайлтыг дэмжих зохицуулалт хийх;
3. Шинжлэх ухаан, технологийн салбарын санхүүжилтийг олон эх үүсвэртэй болгох механизмыг бүрдүүлж, хэвшүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулах;
4. Аж үйлдвэрийн үндсэн салбарын технологийн агууламж, чадамж, статусын үнэлгээ хийх чиглэлээр зөвлөмж боловсруулж, хэрэгжилтийг уялдуулан зохион байгуулах үүрэг бүхий Технологи, инновацийн экспертийн зөвлөлийг байгуулан ажиллуулах;
5. Шинжлэх ухаан, технологийн мастер төлөвлөгөө, Монгол Улсад инновацийн тогтолцоо хөгжүүлэх хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн явц, байдлыг жил бүр элэлцэн дүгнэлт гаргаж, шаардлагатай асуудлыг холбогдох байгууллагад тавьж шийдвэрлүүлж байх.

IV. Сангийн яам, Нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн яам, Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яаманд:

1. Шинжлэх ухаан, технологийн Мастер

төлөвлөгөө, Монгол Улсад үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөрийг амжилттай хэрэгжүүлэх зорилгоор эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажилд Засгийн газраас зарцуулах хөрөнгийн дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хувийг Мастер төлөвлөгөөнд заасан хэмээнд хүргэх, цаашид тогтвортой өсгөх бодлого баримтлах;

2. Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулиудыг орчин үеийн багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон лаборатори, судалгаа, туршилтын баазтай болгох зорилгоор шинжлэх ухааны салбарын хөрөнгө оруулалтын хэмжээг 2009 онд 10-аас доошгүй тэрбум төгрөгт хүргэж, цаашид дэс дараатай нэмэгдүүлэх;
3. Гадаадад төгссөн залуучууд тухайн орныхоо эрдэмтэд, мэргэжлийн байгууллагатай тогтоосон хамтын ажиллагааг үргэлжлүүлж, технологийн үнэ цэнэтэй мэдээлэл, шинэ техник, технологийг оруулж ирэх, нутагшуулах, мөн залуу эрдэмтэн, судлаачдыг өөрийн судалгаа, шинжилгээний ажлын үр дүнг үйлдвэрлэлд туршиж, нэвтрүүлэхэд нь санхүүгийн дэмжлэг үзүүлж байх;
4. Төрийн өмчит шинжлэх ухаан, технологи, үйлдвэрлэлийн нэгдэл, Засгийн газрын шийдвэрээр Шинжлэх ухаан, технологийн их сургуулийн харьяанд байгуулсан эрдэм шинжилгээний байгууллагын эрдэм шинжилгээний ажилтны статусыг бусад эрдэм шинжилгээний байгууллагынхтай адилтган тогтоож, тэднийг Засгийн газрын 2007 оны 351 дүгээр тогтоолд заасан хэмжээгээр цалинжуулах асуудлыг ойрын үед шийдвэрлэх;
5. 2009 онд эрдэм шинжилгээний ажилтны дундаж цалинг 500-600 мянгад хүргэж, Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн 19.2-д заасан зэрэг дэвийн нэмэгдлийг тэдэнд олгох асуудлыг судалж, шийдвэрлэх.

V. Боловсрол, соёл, шинжлэх ухааны яаманд:

1. Инновацийн үйл ажиллагаанд оролцогчдыг шаардлагатай мэдээллээр хангах, зөвлөгөө өгөх, сурталчлан таниулах үүрэг бүхий төрийн болон хувийн хэвшлийн хамтарсан Инновацийн мэдээллийн сан бүрдүүлж ажиллуулах;
2. Сургалтын төрийн сангийн хөрөнгөөр гадаадад инженер, технологи, байгалийн ухааны болон нарийн мэргэжлээр эрдэмтэн, судлаачдыг түлхүү бэлтгэх бодлого баримтлах;
3. Магистр, докторын судалгааны ажлын

чанарыг сайжруулах, Монгол Улсын шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлд багтах нарийн мэргэжлээр амжилттай суралцаж байгаа тэргүүний магистрант, докторант болон залуу судлаачдад судалгааны грант олгох арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;

4. Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл шалгаруулах шат дамжлагыг цөөлөх арга хэмжээ авах.

VI. Сангийн яаманд:

1. Эрдэм шинжилгээний байгууллагын санхүүгийн чадавхийг сайжруулж, төсвийн гадуур олсон орлогыг Төрийн санд төвлөрүүлдгийг зогсоож, Төсвийн байгууллагын удирдлага, санхүүжилтийн тухай хуулийн 13.3-д заасны дагуу хэрэгжүүлдэг болгох;
2. Сангийн сайдын тушаалаар төрийн захиргааны болон төрийн үйлчилгээний албан хаагчийн томилолтын зардлыг ялгаатай тогтоосныг өөрчлөн эрдэм шинжилгээний ажилтны хээрийн судалгааны томилолтын зардлыг 3 дахин нэмэгдүүлж тогтоох;
3. Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулийн «Гадаад улс, олон улсын байгууллагаас Монгол Улсад олгосон зээл, тусламжийн 1-ээс доошгүй хувийг эрдэм шинжилгээний ажилтан бэлтгэх, эрдэм шинжилгээний ажлын сорилт, туршилтын баазыг бэхжүүлэхэд зарцуулна» гэсэн заалтыг 2008 оноос эхлэн хэрэгжүүлэх.

VII. Эрүүл мэндийн яаманд:

1. Эрүүл мэндийн сайд нарын 2004 оны Мехикогийн уулзалтаас гаргасан зөвлөмж, ДЭМБ-ын хоёр удаагийн Чуулганы зөвлөмжийн дагуу улсын төсвөөс эрүүл мэндийн үйл ажиллагааг санхүүжүүлэхээр хуваарилсан төсвийн 5-аас доошгүй хувийг эрүүл мэндийн шуурхай судалгаанд зарцуулдаг болох;
2. Анагаах ухааны салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын дундын ашиглалтын орчин үеийн нэгдсэн лабораторийг бий болгож, судалгааны багаж, тоног төхөөрөмжөөр тоноглох арга хэмжээ авах;
3. Гадаад улс, олон улсын байгууллагаас эрүүл мэндийн салбарт хамтран хэрэгжүүлж байгаа төсөл, хөтөлбөрийн төсвийн 5-аас доошгүй хувийг судалгаа, шинжилгээний ажилд зарцуулж байх;

VIII. Салбарын яамдад:

1. Засгийн газрын 2007 оны 306 дугаар тогтоолын дагуу салбарын түвшинд

инновацийн дэд хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэхдээ салбарын эрдэм шинжилгээний байгуул-лагуудыг татан оролцуулах, тэдгээрийг тухайн салбарын инновацийн тэргүүлэх нэгж болгон бэхжүүлэх;

2. Шинжлэх ухаан, технологийн мастер төлөвлөгөө, үндэсний инновацийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх талаар салбарын хүрээнд хийсэн ажлын үр дүнг шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлөөр хэлэлцэн үнэлэлт өгч, шаардлагатай арга хэмжээг шуурхай шийдвэрлэн хэрэгжүүлж байх;
3. Захиалж хэрэгжүүлсэн шинжлэх ухаан, технологийн төслийн үр дүнг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэх, ашиглахад шаардагдах зардлыг холбогдох сайдын багцад тусган төлөвлөдөг болох;
4. Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл захиалах, судалгааны хөтөлбөр боловсруулахдаа өөрийн салбарын хөгжлийн бодлого, хөтөлбөртэй нягт уялдуулах;
5. Эрдэм шинжилгээний байгууллагыг аж үйлдвэрийн газрын дэргэдэх судалгааны нэгж, лабораторитой хамтран ажиллах хэлбэрийг дэмжин урамшуулах;
6. Хөдөө аж ахуйн гаралтай, экологийн цэвэр хүнсний бүтээгдэхүүнээр дотоодын хэрэгцээг хангахад шаардлагатай судалгаа, боловсруулалтын ажилд биологи, хөдөө аж ахуйн салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагын хүч, нөөцийг төвлөрүүлэх, энэ зорилгоор холбогдох хүрээлэнгийн лаборатори, туршилтын баазыг бэхжүүлэх арга хэмжээ авах;
7. Судалгаа, боловсруулалтын ажлын үр дүнг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд шуурхай нэвтрүүлэх, ашиглахад онцгой анхаарах.

IX. Төрийн өмчийн хороонд

1. Хувьчлагдсан шинжлэх ухаан, технологи, үйлдвэрлэлийн нэгдлүүдийн үйл ажиллагаа алдагдаж байгааг нягтлан шалгаж, хувьчлалыг хүчингүй болгох хүртэл арга хэмжээг 2008 оны эхний хагаст авч хэрэгжүүлэх;
2. Хөдөө аж ахуй, эрчим хүчний шинжлэх ухаан, технологи, үйлдвэрлэлийн нэгдлийг хувьчлах үйл ажиллагааг зогсоож, Уламжлалт анагаахын болон Хөнгөн үйлдвэрийн «Армоно» нэгдлийг хувьчлахгүй байх;
3. Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнгийн байрыг нийслэлийн өмчөөс улсын өмчид шилжүүлэх, Анагаах ухааны хүрээлэнг байртай болгох асуудлыг шийдвэрлэх.

X. Барилга, хот байгуулалтын яам, нийслэлийн засаг даргад:

1. 40 мянган айлын орон сууцны хөтөлбөрийн хүрээнд 500-аас доошгүй эрдэмтэн, эрдэм шинжилгээний ажилтныг орон сууцтай болгохын хамт залуу судлаачдад зориулан 100 айлын орон сууцны барилга барихад зориулан олгох газрын зөвшөөрлийг 2008 оны 4 дүгээр сард багтаан шийдвэрлэх.

XI. Шинжлэх ухааны академи, эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургууль, эрдэмтэн судлаачдад:

1. Судалгааны ажлын онолын түвшинг дээшлүүлж, эрдэм шинжилгээний бүтээлийн чанарын үнэлгээг сайжруулах арга хэмжээ авах;
2. Шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны үр дүнг хэлэлцэх, үнэлгээ дүгнэлт өгөх, судалгааны ажлын ёс зүйг мөрдүүлэх, судалгаанд шинжлэх ухаанч соёлыг төлөвшүүлэх, хөгжлийн асуудлаар мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах талаар ШУА, их сургуулиудын үүрэг, хариуцлагыг нэмэгдүүлэх;
3. Гадаадын их, дээд сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагатай хамтран орчин үеийн судалгааны төвүүд байгуулах, магистр, докторын сургалт, судалгааны хамтарсан хөтөлбөр хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг идэвхжүүлэх;
4. Эрдэм шинжилгээний төсөл санхүүжүүлэгч, тэтгэлэг олгогч гадаад орны болон олон улсын байгууллагуудтай шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх чиглэлийн хүрээнд хамтын ажиллагаагаа өргөтгөх;
5. Өндөр хөгжилтэй оронд эрдмийн зэрэг хамгаалсан хүмүүсийг их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагад багш, судлаачаар ажиллуулахад анхаарах;
6. Их сургуулиудын магистр, докторын сургалтын чанарыг сайжруулах, энэ чиглэлээр их сургууль, ШУА-ийн хамтын ажиллагааг сайжруулах;
7. Байгууллагын үйл ажиллагааны болон бизнес төлөвлөгөөг шинжлэх ухаан, технологийн мастер төлөвлөгөө, инновацийн хөтөлбөрийн зорилт, үйл ажиллагаатай уялдуулан шинэчилж, хэрэгжүүлэх;
8. Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, төв, их сургуулиуд, эрдэмтэн судлаачид дэлхийн нэр хүндтэй эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургууль, лабораторитой харилцаа холбоогоо өргөтгөн хөгжүүлэх, судалгаа, боловсруулалтын ажлыг

сургалтын болон практик ажилтай хослуулах, судалгааны ажлын түвшин, үр дүнг сайжруулах бүхий л боломжийг өргөн ашиглах, эрдэмтдийн нээлт, бүтээлийг бүртгэх, сурталчлах, мэдээллийн сан бий болгох, оюуны бүтээлийн патент, зохиогчийн эрхийг олон улсын түвшинд баталгаажуулах ажлыг холбогдох байгууллагатай хамтран хэрэгжүүлэх, судалгааны ажлын үр дүнг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах үүрэг бүхий инновацийн нэгжийг байтгуулж ажиллуулах;

9. Зах зээлийн эдийн засгийн нөхцөлд хэрэглэгчдийн эрэлтэд нийцсэн үр дүн гаргаж, түүнийгээ эдийн засгийн эргэлтэд оруулах талаар эрдэмтэн, судлаач бүр онцгой анхаарах;
10. Шинжлэх ухааныг түгээн дэлгэрүүлэх, иргэдийн шинжлэх ухааны боловсролыг дээшлүүлэх талаар хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх, лекториа байгуулах, хүүхэд, залуучуудад зориулсан шинжлэх ухааны хялбаршуулсан ном, сэтгүүл гаргах, телевизийн нэвтрүүлгийг өргөтгөхөд нягт хамтран ажиллах;
11. Эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулийн дэргэд инновацийн үйл ажиллагааны зөвлөх компани байгуулан ажиллуулах;
12. Нийгэм-хүмүүнлэгийн ухааны судалгааны тэргүүлэх чиглэл бүрээр монгол судлалыг хөгжүүлж, холбогдох эрдэм шинжилгээний байгууллагыг олон улсын монгол судлалын манлайлах төв болгох.

XII. Монголын үндэсний худалдаа, аж үйлдвэрийн танхим, үйлдвэрлэл, бизнес эрхлэгчдэд:

1. Дэвшилтэт техник, технологи, удирдлага зохион байгуулалтын шилдэг арга барилыг нэвтрүүлж, менежментийг сайжруулах, бүтээгдэхүүний өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх, гадаад зах зээлд өөрийн борлуулалтын сүлжээтэй болох, дотоодын зах зээлийг хамгаалах;
2. Эрхэлж байгаа үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, бүтээгдэхүүний чанарыг сайжруулах, технологийн шинэ ололтыг ашиглах чиглэлээр эрдэм шинжилгээний байгууллага, их сургуулиудтай хамтран ажиллах;
3. Цэвэршилт сайтай, байгаль орчинд халгүй, технологийн өндөр агууламжтай эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх замаар нэмүү өртгийг бий болгох, үйлдвэрлэл, үйлчилгээндээ дотоод, гадаадын тэргүүний технологийг

- нэвтрүүлж, үндэсний эдийн засгийн чадавхийг дээшлүүлэх, гадаад зах зээлд өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлэх бодлого боловсруулж хэрэгжүүлэх;
4. Хөрш орнуудын зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг судалж, тэдгээрт хандсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх технологийг тэргүүн ээлжинд анхаарах, Европын холбооны орнуудад татваргүй оруулах барааны судалгааг хийж, энэ чиглэлийн технологийг түлхүү хөгжүүлэх;
 5. Экспортыг нэмэгдүүлэх, импортыг орлуулахад чиглэсэн, олон улсын

стандартад нийцсэн, хүний эрүүл мэндэд халгүй, байгаль орчинд ээлтэй, үндэсний өвөрмөц онцлогтой технологийн боловсруулалт, нэвтрүүлэлтийг тэргүүн ээлжинд хэрэгжүүлэх.

Шинжлэх ухаан, технологид суурилсан нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийг дэмжиж, эрдэмтэн, эрдэм шинжилгээний байгууллага, хамт олонтой хамтран ажиллахыг манай орны бүх байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэдэд хандан уриалж байна.

Шинжлэх ухааны ажилтны улсын зөвлөгөөнд оролцогчид

МОНГОЛЫН НЕЙРОРАДИОЛОГИЙН НИЙГЭМЛЭГ БАЙГУУЛАГДАВ.

Монголын Нейрорадиологийн Нийгэмлэг нь Монголын улсын Хууль зүй, дотоод хэргийн сайдын 2008 оны 02 дугаар сарын 05 ны өдрийн 27 дугаар тоот тушаалаар улсын бүртгэлд бүртгэгдэж, үүсэн байгуулагдсан.

Тус нийгэмлэгийн ерөнхийлөгчөөр П.Н.Шастины нэрэмжит клиникийн төв эмнэлгийн зөвлөх эмч, Монгол улсын төрийн соёрхолт, анагаах ухааны доктор, клиникийн профессор Бямбажавын Оюуныг сонголоо.

Монголын нейрорадиологийн нийгэмлэг нь Монгол улсад нейрорадиологийн шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх эрхэм зорилготой, ашгийн төлөө бус нийгэмдээ, гишүүддээ үйлчилдэг байгууллага юм.

Өнөөдөр дэлхий дахинд Нейрорадиологич эмч нь тархи, нуруу, нугасны компьютерт томограмм (Neuro-CT), компьютерт ангиографи (CT-Angiography), соронзон резонанст томограмм (MRI), соронзон резонанст ангиограмм, сонгомол ангиографи болон тархины судасны хэт

авиан доплерографи, хэт авиан ангиографи гэгдэх дуплекссонографи болон тархины эхоэнцефалографи, нейросонографийн шинжилгээнүүдийг хийдэг. Нейрорадиологич эмч нарын гүйцэтгэх үүрэг, үйл ажиллагааны тухай олон улсын стандарт ч байдаг.

Нейрорадиологийн шинжлэх ухаан нь ерөнхий радиологийн салбараасаа гадна мэдрэлийн мэс засал, мэдрэл судлал, мэдрэлийн эмгэг судлал, сэтгэцийн эмгэг судлал, дотрын өвчин судлал, гэмтэл согог судлал, чих, хамар хоолойн эмгэг судлал, эрүү нүүрний мэс засал болон нүдний эмгэг судлал гэсэн анагаах ухааны бусад салбаруудтай нягт хамтын үйл ажиллагаатай байдаг.

Монгол улсад Нейрорадиологийн нийгэмлэг байгуулагдан ажиллаж байгаа нь манай улсын анагаах ухааны салбарын хөгжил нэг шатаар ахих үндэс тавигдаж байна.

Монголын Нейрорадиологийн Нийгэмлэг

**“МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН”
СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦИЙН ЗӨВЛӨЛ**

ТЭРГҮҮЛЭГЧИД

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

ГИШҮҮД

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

**Шуудангийн хаяг:
Улаанбаатар-48, Ш/Х-30
“Монголын анагаах ухаан”
сэтгүүлийн редакцийн зөвлөл**

**Хариуцлагатай нарийн бичгийн
дарга Б. Бурмаа
ЭМЯ-ны III давхарт 303 тоот өрөө,
Утас: 263925
E-mail: burmaajav@yahoo.com**

