



# МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН

Монголын эмч нарын эрдэм шинжилгээний нийгэмлэг,  
ШУА-ийн Анагаах ухааны бага чуулган,  
АУИС төгсөгчдийн холбооны улирал тутмын сэтгүүл

33 дэх жилдээ

№4(117)

2001

АГУУЛГА

ЭРХЛЭГЧИЙН ЗУРВАС	Л.Лхагва <i>Мэдээллийн хурдтай өрсөлдье</i>	3
СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ	Д.Баасанжав, Я.Эрдэнэчимэг <i>Улаанбаатар хотын хүн амын дундах эпилепси өвчний тархалт /1998 оны байдлаар/</i>	4
	Б.Жав, Ж.Лхагвасүрэн <i>Кесар хагалгааны материалд хийсэн судалгаа</i>	7
	Т.Булган, Л.Энхбаатар <i>Хүүхдийн төрөлхийн сохролд улаанууд өвчин нөлөөлж байж болзошгүй асуудалд</i>	10
	П.Отгонбаяр, Г.Отгонсүрэн, Д.Баярсайхан, М.Цэндсүрэн, Д.Агиймаа <i>Улаанбаатар хотын зарим сургуулийн ахлах насны сурагчдын дундах архаг өвчний тархалт, өвчлөлийн түвшин</i>	12
	У.Цэрэндолгор <i>Монголын бага насны хүүхдийн Д аминдэмийн түвшин</i>	13
	Ц.Бадамсэд, Б.Цэрэндаш, Б.Баярчимэг, С.Наранцэцэг, <i>Монгол хүний дэлүүний хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ</i>	16
ЛЕКЦ, ТОЙМ, ЗӨВЛӨГӨӨ	П.Онхуудай, С.Эрдэнэчимэг <i>Цөмийн анагаах ухаан ба хүний биологи</i>	17
	М.Туул, Л.Лхагва, Д.Чулуунбаатар <i>Монгол хүний толгойн антропометрийн судалгааг мөшгөх нь</i>	19
	М.Эрдэнэтуяа, Л.Лхагва, Г.Сүхбат <i>Цусны реологийн шинж чанарын молекул үндэс</i>	24
	А.Товуудорж, Г.Цагаанхүү, Д.Баасанжав <i>Эпилепсийн нейрофизиологийн механизмын тухайд</i>	30
	Л.Лхагва <i>Анагаах ухааны боловсролын тухай тэмдэглэлүүд</i>	34
	Д.Гомбосүрэн <i>Эрүүл ахуйн оношлогоо</i>	44
МЭДЭЭЛЭЛ СУРТАЛЧИЛГАА	Н.Багабанди <i>Монгол улсад Эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойд оролцогсодод, Мэндчилгээ</i>	48
	С.Төмөр-Очир <i>Илгээлт</i>	49
	Н.Энхбаяр <i>Монгол улсад Эрүүл мэндийн алба үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойн баярын хурал дээр хэлсэн үг</i>	50
	П.Нямдаваа <i>Монгол улсын Эрүүл мэндийн албаны 80 жил</i>	51
	П.Нямдаваа <i>Монголын ангаах ухаан-гурван цагийн хэмжээсэнд</i>	58
	<i>Монгол улсад Эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурлын протокол</i>	62
ӨГҮҮЛЛҮҮДИЙН АНГЛИ ТОВЧЛОЛ		64

Улсын бүртгэлийн дугаар:

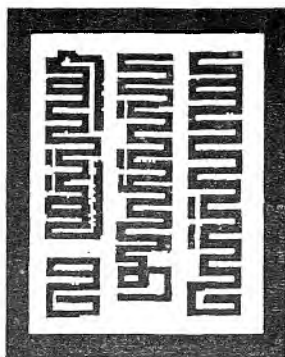
№27(1998-12-11)

Хэвлэл захиалгын дугаар:

14527

Захиалгын үнэ:

Улирлаар 1000 төг, хагас жилээр 2000 төг, жилээр 4000 төг,  
Нэг дугаарын жижиглэн худалдах үнэ 1200 төг



# MONGOLIAN MEDICAL SCIENCES

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

33-d year of publication

№4(117)

2001

EDITORIAL	<i>let's compete with information development</i> by L.Lkhagva	3
ORIGINAL ARTICLES	<i>Prevalence of epilepsy among population in Ulaanbaatar /1998year/</i> by D.Baasanjav, Ya.Erdenechimeg	4
	<i>Research on the materials of Caesarean Section</i> by B.Jav, J.Lkhagvasuren	7
	<i>About possible influence of Rubella infection on childhood blindness</i> by T.Bulgan, L.Enkhbaatar	10
	<i>Disease prevalence and morbidity level among older pupil in some school of UB city</i> by P.Otgonbayar, G.Otgonsuren, D.Bayarsaikhan, M.Tsendsuren, D.Agiimaa	12
	<i>Serum level of hydroxyvitamin D in Mongolian young children</i> by U.Tserendolgor	13
	<i>Ultrasonographical reference value of the spleen in healthy Mongolians</i> by Ts. Badamsed., B.Tserendash., B.Bayarchimeg., S.Narantsetseg	16
LECTURE, REVIEW, CONSULTATION	<i>Nuclear Medicine and Human Biology</i> by P. Onkhuudai, S.Erdenechimeg	17
	<i>Research review of anthropometrical indexes of Mongolians skull</i> by M.Tuul, I.Lkhagva, D.Chuluunbaatar	19
	<i>The molecular bases of rheological property of the blood</i> by M.Erdenetuya, L.Lkhagva, G.Sukhbat	24
	<i>Neurophysiological mechanisms of epilepsy</i> by A.Tovuudorj, G.Tsagaankhuu, D.Baasanjav	30
	<i>Review on World Medical Education</i> by L.Lkhagva	34
	<i>Hygienic Diagnosis</i> by D.Gombosuren	44
INFORMATION AND ADVERTISEMENT	Message from N.Bagabandi, President of Mongolia, for the participants to the Celebration Meeting, devoted for 80 <sup>th</sup> Annisversary of Establishment of Health Organizations in Mongolia	48
	Message from S.Tumur-Ochir, Speaker, Parliament of Mongolia, for the participants on Celebration Meeting, devoted for 80 <sup>th</sup> Annisversary of Establishment of Health Organizations in Mongolia	49
	Speech of Welcome by N.Enkhbayar, Prime Minister, Government of Mongolia, during the Celebration Meeting, devoted for 80 <sup>th</sup> Annisversary of Establishment of Health Organizations in Mongolia	50
	80 years of Health Organizations of Mongolia by P.Nymadawa, Minister of Health	51
	Mongolian Medical Sciences in Tree Dimensions of Time by P.Nymdawa, Chairman, Sub-Assembly of Medical Sciences, Mongolian Academy of Sciences	58
	The protocol of Scientific Conference, devoted for the 80th Annisversary of Establishment of the Health Organization in Mongolia	62
ABSTRACTS OF THE ARTICLES IN ENGLISH		64

ЭРХЛЭГЧИЙН ЗУРВАС

## МЭДЭЭЛЛИЙН ХУРДАЙ ӨРСӨЛДЬЕ

Бид шинэ мянган, шинэ зууны эхний оныг үдэж байна. Хоёр зуун дамнан амьдрах хувь заяатай бид бүхнээс шинэ зуун юу шаардаж байна вэ? Мэдлэг, мэдээлэл гэж энэ асуултад шууд хариулж болно. Тэгвэл түүнийг хаанаас авч болох вэ? Даян дэлхийд секунд, хором бүрт хэдэн зуу, мянгаараа нэмэгдэж буй мэдээллийн далайгаас чухамхүү өөрт хэрэгтэй "оюун ухааны сувд эрдэнэс"-ийг шүүрдэж, амьдрал, ахуйдаа хэрэглэж чадваас бид шинэ зуунд гологдохгүйгээр барахгүй хүн төрөлхтөн мэдлэгийн ханьсах үйл явц руу түрэн орж, эрэмгий зоригтой алхах болно.

Таны дэлгэн уншиж буй "Монголын анагаах ухаан" сэтгүүл эмч, эмнэлгийн ажилтанд хэрэгтэй шинжлэх ухааны болон мэргэжлийн холбогдолтой мэдлэг, мэдээллийг түгээх эрхэм үүргээ биелүүлэхэд та бид, өөрөөр хэлбэл сэтгүүлийн редакц, сэтгүүлийг захиалан уншигч, дэмжигч нарын хамтын хүч чармайлт тун чухал юм. Шинэ зууны эхний онд "Монголын анагаах ухаан" сэтгүүл манай улсын шилдэг эрдэм шинжилгээний сэтгүүлээр шалгарсан нь сэтгүүлийн бичигчид, уншигчдыг үнэлсэн хэрэг. Хойшид энэ нэр хүндийг хадгалж, захиалан уншигчдын тоог эрс нэмэгдүүлэх шаардлагатай байгааг манай нийт эмч, эмнэлгийн ажилтан нар гүнээ ухаарч, сэтгүүлээ захиалж, олон улсын нэр хүндтэй сэтгүүлүүдийн нэг болтол нь урам, дэм өгнө гэдэгт найдаж байна.

Энэ ялдамд "Монголын анагаах ухаан" сэтгүүлийг өдий дайны нэртэй, зүстэй болгоход сэтгүүлийн

эрхлэгчээр олон жил ажиллаж, хүч, оюунаа харамгүй зориулж ирсэн Монголдоо төдийгүй дэлхийд нэртэй эрдэмтэн, нийгмийн зүтгэлтэн, Монгол Улсын Их Хурлын гишүүн, Засгийн газрын гишүүн, Академич, Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, Профессор Пагважавын Нямдаваад ажил, эрдмийн харгуй зам нь ашид дардан байхын ерөөл талбия.

"Монголын анагаах ухаан" сэтгүүл уламжлалаа хадгалах болно. Энэ сэтгүүлдээ эмч, эмнэлгийн ажилтны мэргэжлийн мэдлэг, ур чадварт зориулсан хэрэглэгдэхүүнийг эрдэм судлалын бүтээлээс дутуугүй нийтэлнэ. Энэ зорилгоор "Өрхийн эмчийн лавлах", "Интернетийн сан" буланг шинээр нээх болно.

Эмнэлгийн мэргэжлийн хэн ч болов захиалан уншиж болох энэхүү сэтгүүлийг тогтмол хэвлэгдэн гарахад "Монос" ХХК –ийн ерөнхийлөгч Л.Хүрэлбаатарын нэгэн адил эрдэм номыг дээдэлж өгөөмөр тус хүргэж ажиллахыг бид уриалж байна. Гар сунгаж, ивээн тэтгэсэн хүн бүхэнд манай сэтгүүл үргэлж нээлттэй бөгөөд тэдний ажил үйлс амжилт бүтээлийн тухай хэд хэдэн нүүр зориулахад ч бэлэн байна.

Эрдэм номын хишиг буян арвижиж байх болтугай.

**Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор, академич Л.Лхагва**

---

## Улаанбаатар хотын хүн амын дундах эпилепси өвчний тархалт /1998 оны байдлаар/

Д.Баасанжав  
Я.Эрдэнэчимэг  
Анагаах ухааны хүрээлэн

### Судлагдсан байдал:

Гадаадын судлаачид эпилепси өвчний тархалтын судалгааг ихэвчлэн тодорхой нас, хүйс ялангуяа хүүхэд, өсвөр насны бүлгүүдэд явуулсан байна. Судалгаагаар гарсан тархалтын үзүүлэлтүүд ихээхэн хэлбэлзэлтэй байна. Энэхүү ялгаа нь газар зүй, байгаль цаг уур, амьдралын нөхцөл мөн эпилепсийн ангилал, судалгааны аргатай холбоотой гэж судлаачид үздэг. Эпилепси өвчний тархалтыг судлах ангилал, судалгааны аргатай холбоотой гэж судлаачид үздэг. Эпилепси өвчний тархалтыг судлах асуудал 1970-аад оны сүүлчээр их анхаарал татах болсон.

1999 оны ДЭМБ-ын эпидемиологи-статистикийн мэдээгээр дэлхий дээр одоо 40 сая эпилепситэй хүн байгаа бөгөөд дэлхийн хүн амын 0.68 хувийг эзэлж байна. Жилд 2 сая хүн шинээр өвчилж 10 сая хүн удаан хугацаагаар тахир, дутаа болдог гэж тэмдэглэжээ /11/. W.Glennox /1951/ -ын судалгаагаар Дэлхийн хүн амын 0.3 хувь, дэлхийн II дайны дараа 0.6 хувиар тохиолдож байгааг тэмдэглэжээ. Японд Wada T. /1960 он/ 1000 хүн амд 10-15, ЗХУ-д Хмельницкий (1960 он) 0-14 насанд 1000 хүүхдэд 1,73 гэж тогтоожээ /3/. Африкийн орнуудад эпилепсийн тархалт өндөр байна. Франклин /1971 он/-ы судалгаагаар 1 настай 1000 хүүхдийн 20 нь эпилепситэй байна. Нигерт 1000 хүн амд 24-28 тархалттай байна (Walker A. Each, 1972; Osuntokun.B.O, 1972) [12]. J.G.Gomez /1974/ нарын судалгаагаар Колумбын Богат хотын хүн амын дотор эпилепсийн тархалт 100,000 хүн амд 1950 тохиолдол илэрсэн нь хэвлэлд нийтлэгдсэн судалгааны дотор хамгийн өндөр үзүүлэлт болж байна гэж 1978 онд цохон тэмдэглэжээ J.G.Gomez, E.A.Rieigas and J. Torres, 1978/ [14].

Г.К.Ушакова, В.А. Коелегевой нар 1973 онд 18 нас хүртэлх хүүхэд, өсвөр насныхны дунд Эпилепсийн тархалт 1000 хүн амд 0.27 тохиолдол байна гэж тогтоожээ /5/. Энэтхэгт эпилепси нь 1000 хүн амд 40-66 тохиолдолтой байгааг /Walker A, 1972/ тэмдэглэжээ /14/.

Өмнөд Солонгост King, Yong нар /1978/ шоронгийн хоригдлуудын дунд 1000 хоригдол тутам 19 тохиолдлыг илрүүлсэн нь ердийн хүн амын дундах үзүүлэлтээс 3 дахин их байгааг тэмдэглэжээ /16/.

Kentucky хотын хүн амын дунд эпилепсийн тархалт 100.00 хүн амд 570 тохиолдолтой байна гэж Hardin нар 1978 онд тогтоосон. Халууралтын таталтын тархалт 100.000 хүн амд 1700 тохиолдолтой байна гэж

R.G.Baumann нар 1978 онд тэмдэглэсэн .W.Hauser /1983/ 100.000 хүн амд эпилепсийн өвчлөл дунджаар 30-50 тохиолдол байгаа боловч улс орноор ихээхэн хэлбэлзэлтэй байна. Үүнд: 100000 хүн амд Японд -17.3, Австралид -100 орчим ба эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс илүү хэмжээтэй тохиолддог гэжээ.

Хөгжиж байгаа орнуудад эпилепсийн тархалт хөгжилтэй орнуудаас өндөр байгааг тэмдэглэсэн. Үүнд: 1000 хүн амд Гани, Заир, Угандад 6-8 тохиолдол, Өмнөд Родез, Эфиоп Сенегалд -8 тохиолдол, Нигерт-13.9, Чилид-19, Колумбид-19.6 тархалттай байгааг дурджээ. В.А.Карлов өөрийн "Эпилепси" /1990/ номондоо хүн амын дунд /7/ эпилепсийн тархалт 0.8-1.2% байна. Дэлхий дээр 30 саяа баагүй эпилепситэй хүн амьдардаг гэжээ /7/.

Эпилепси ихэвчлэн хүүхэд насанд эхэлдэг болохыг судлаачид бүр 1971 онд /Э.Хрепелин, 1926; И.И.Мусакенс нар /10-20 насанд/ тэмдэглэж байжээ. Зарим судлаачид 20-30 хүртлэх залуу насанд эпилепси өвчин эхэлдэг гэжээ /Громов.С.А., 1987/ .Тэгвэл В.А.Карловын /1991/ ишлэлээр ихэнх тохиолдолд 16 хүртлэх насанд эхэлдэг гэж үзсэн. 30 наснаас хойш илэрсэн эпилепсийг "хожуу эпилепси" гэх ба энэ нь нийт эпилепсийн 11.1%-г эзэлдэг /Сараджишвили П.М нар, 1972/ /9/.

Эпилепсийн тархалтыг хүмүүсийн ажил мэргэжлээр ялган судалсан С.А.Громовын судалгаагаар 1000 ажилчид хүн амд 2.9, тариачдад 8.0, албан хаагчдад 4.5 тохиолдол байжээ /4/.

Эпилепситэй өвчтөнүүдийн насны бүлгийн эзлэх хувийн жинг судалсан зарим судлаачийн судалгаагаар 0-9 нас хүртэл 31%, 10-19 нас 29%, 30-39 нас 14%, 40 наснаас дээш 6% тус тус эзэлж байна /Ерохина Н.Г, 1981, ишлэлээр/ /6/.

Г.А.Акимова /1997/, бичихдээ мэдрэлийн системийн өвчний дотор эпилепси элбэг тохиолдох бөгөөд янз бүрийн насны 1000 хүн амд 4-6 тохиолдол, мэдрэлийн өвчний өвчлөлийн 6-8%-ийг эзэлдэг гэжээ.

А.Б.Гехт, Г.Н.Аванкян, Е.И.Гусев /1999/ нарын судалгаагаар эпилепси өвчний тархалт 1000 хүн амд 5-7, эпилепсийн өвчлөл 100000 хүн амд 50-70 тохиолдол, бүх хүн амын 5% нь амьдралынхаа хугацаанд нэгээс доошгүй удаа уналт өгдөг ба 20-30% нь насан турш уг өвчинтэй хэвээр байдаг байна. Эпилепситэй өвчтөний 1/3-ийн нас баралтын шалтгаан нь уналт байдаг байна.

XX зууны эхний хагастай харьцуулбал эпилепсигээр өвчлөх нь ахимаг насны хүмүүст элбэг тохиолдох болсон байна. Дэлхий дээр 40000 хүн эпилепситэй өвчтөний 75%-аас доошгүй нь эрчимтэй эмчилгээ хийгдэхгүй байна гэжээ /10/.

Монгол оронд эпилепси өвчний тархалттай холбогдсон, хэвлэгдсэн цөөн тооны судалгаа, мэдээлэл бий. Үүнд: Б.Чойдог /1978/ эпилепси өвчний тархалт хүүхэд, өсвөр насны /0-18 хүртэл нас/ 1000 хүн амд Улаанбаатар хотын Найрамдал дүүрэгт-1.87 тохиолдол, Ховд аймагт-1.57, Увс-1.48, Хэнтийд-1.82 үзүүлэлттэй байна гэж тогтоожээ. Эпилепсийн өвчлөл эрэгтэй хүүхдэд охидуудаас олон тохиолддог /2:1 харьцаатай/, мөн Сэтгэл мэдрэлийн больницод 1969 онд эмчлүүлэгчдийн 27.2%, 1972 онд 43%-ийг эпилепситэй өвчтөн эзэлсэнийг тус тус дурьдаж тэмдэглэсэн /1/.

Сэтгэцийн зарим зонхилох нозологи өвчний 1000 хүн ногдох интенсив үзүүлэлтийг гаргаж үзэхэд эпилепси 1.53 оногдож байна гэжээ /Дорждамба.Ш, Бямбасүрэн.С 1986/.

Ш.Дорждамба сэтгэцийн эмгэг- мансуурал судлалын төвийн материалаар /1958-1993/, нутаг дэвсгэрийн бүсээр судлахад эпилепси 1000 хүн амд Хангайн бүсэд 0.5, Алтайн бүсэд 0.5, Талын бүсэд 0.6, Говийн бүсэд 0.4, хотуудад 0.7, нийт Монгол улсын хэмжээнд 0.6 үзүүлэлттэйг гаргасан байна.

Н.Орёл, Ш.Дорждамба, С.Бямбасүрэн нарын /1991-1995/ эпилепси өвчнийг нас хүйсний байдлаар гаргасан судалгаагаар :16 хүртэлх нас, 16-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-аас дээш насны бүлгүүдийн дарааллаар хувиар үзүүлбэл: эрэгтэй хүн амд-7.87, 4.06, 9.74, 10.41, 9.9, 4.82, 2.54, 2.79, 2.28, 3.04

эмэгтэй хүн амд-4.82, 3.3, 7.87, 7.87, 5.83, 3.55, 1.78, 2.28, 1.52, 1.52, 1.52, бүх насны эрэгтэй хүн амд 58.12, эмэгтэй хүн амд 41.88% байна./2/.

#### Судалгааны ажлын зорилт:

Улаанбаатар хотын гурван /Баянгол, Сонгинохайрхан, Хан-Уул/ дүүргийн 5 ба түүнээс дээш насны бүх хүн амын дунд эпилепсийн тархалтын түвшинг нас, хүйсний ялгаагаар судлан тогтоох зорилт тавьсан.

#### Судалгааны арга, материал:

Улаанбаатар хотын Баянгол, Сонгинохайрхан, Хан-Уул дүүргүүдийн /эр-137429, эм-145955/ хүн амыг хамарч эпилепситэй өвтөнийг илрүүлж бүртгэх үзлэгийг өрхийн эмч нар, зөвлөх төвийн мэдрэлийн эмч нар, эпилепсийн нарийн мэргэжлийн эмчийн түвшин дээр илрүүлэн оношилж бүртгэн насны 13 бүлэгт ялган эр, эм хүйсээр тархалтын үзүүлэлтүүдийг тогтоосон. Эпилепситэй өвчтөнүүдийг судалгаанд авахдаа дараах зарчмууд, хэмжүүрүүдийг баримталсан. Үүнд: "Эпилепси гэдэг нь дахин давтагддаг, уналт таталт бүхий тархины архаг өвчин бөгөөд уналт таталт нь тархины нейронуудын хэт цэнэгжилтийн үр дүнд үүсч клиник параклиникийн янз бүрийн өөрчлөлтөөр илэрхийлэгдэнэ" гэсэн ДЭМБ-ын мэргэжилтнүүдийн тодорхойлолт, түүнийг батлах үзлэгийн болон эмнэлгүүдийн бичиг баримт хийлгэсэн параклиник /

компьютер, томографи, реоэнцефалографи, гавлын рентген зураг, нүдний уг, нугасны усны гм/ шинжилгээнүүд, электроэнцефалографи шинжилгээг гардан хийж, анамнезыг өөрөөс нь болон гэр орны мэддэг хүмүүсээс давхар асуун магадлах, зарим тохиолдолд эпилептологч эмч уналтыг өөрөө харах гэх мэт аргуудыг хослон хэрэглэж оношийг тогтоосон. Судалгаанд хамрагдсан дүүргүүдийн сэтгэл мэдрэлийн кабинетуудын эмч нарын бүртгэлтэй тулгалт хийж тодруулав.

**Судалгааны дүн:** Судалгаанд хамрагдсан нийт хүн амын дунд эпилепситэй 494 /эр 255, эм 239/ өвчтөн илэрснийг судалгаанд хамрагдсан дүүрэг тус бүрээр гаргавал:

-Сонгинохайрхан-	182 /эр 85, эм 97/
-Баянгол-	175 /эр 106, эм 69/
-Хан Уул-	137 /эр 64, эм 73/

тохиолдол тус тус илрэв.

Эпилепсийн тархалтын үзүүлэлтүүдийг дараах насны 13 бүлгүүдээр, хүйсийн ялгаагаар 1000 хүн ам тутам ногдох давтамжийг дүүрэг тус бүрээр болон нэгтгэсэн дүнгээр гаргав /Хүснэгт 1/. Уг хүснэгтэд харуулснаар 3 дүүргийн хүн амын дунд эпилепсийн тархалтын үзүүлэлт 1000 хүн амд 1.74 /эр 1.86, эм 1.64/ байна. Нас хүйсийн дэлгэрэнгүй бүлэглэлээр судалсан дээрх үзүүлэлтээс үзвэл дурдсан насны бүлгүүдээр тархалтын үзүүлэлтийн хэлбэлзэл эрэгтэй хүн амд 0.73 /8-18 насны бүлэг/ -ээс 3.07 хүртэл /40-44 нас/, эмэгтэй хүн амд 0.10 /5-7 нас/-аас 3.21 /40-44 нас/-ийн дотор хэлбэлзэж байна. Хамгийн өндөр үзүүлэлт эрэгтэйчүүдэд 40-44 нас /3.07/, эмэгтэйчүүдэд 40-44 насны /3.21/ бүлгүүдэд тус тус ажиглагдав. Эпилепсийн тархалтын түвшин 55-59 насны бүлгээс эхлэн дараагийн насны бүлгүүдэд буурах хандлага эр, эм аль ч хүйсийн хүн амд ажиглагдаж байна.

Судалгааны насны бүлгүүдээр 2 хүйсийн нэгтгэсэн дүнгээр гаргасан тархалтын үзүүлэлтүүдийг /1000 хүн амд/ хооронд нь харьцуулж статистикийн магадлагаатай ялгаатай / P-0.05-0.001/ насны бүлгүүдийг илрүүлэв. Үүнд: 5-15 насны үзүүлэлтүүд 19-54 насны хоорондох бүх долоон насны бүлгүүдийн 19-24н, 25-29, 30-39н, 40-44н, 45-49н, 50-54 насны үзүүлэлтүүдээс, 16-18 насны үзүүлэлт 19-49 насны хоорондох насны бүлгүүдийн /19-24, 25-29, 30-34, 35-39н, 40-49н/ тархалтын үзүүлэлтээс тус тус статистик магадлагаатай байна.

Харин 19-49 насны үзүүлэлт 55-75 хоорондох насны бүлгүүдийн үзүүлэлтээс статистик магадлагаатай их үзүүлэлттэй байна /P-0.05-0.0001/.

Магадлагаатай ялгаагүй насны бүлгүүд буюу тархалтын түвшин ижилдүү, ойролцоо үзүүлэлтүүдтэй насны бүлгүүдэд 5-18 насны болон 55-75+ насны хоорондох насны бүх бүлгүүд харъяалагдаж байна.

Дээр дурьдсанчлан насны нарийвчилсан бүлгүүдээр гаргасан эпилепсийн тархалтын үзүүлэлтээр насны бүлгүүд хоорондоо ихээхэн

Монгол оронд эпилепси өвчний тархалттай холбогдсон, хэвлэгдсэн цөөн тооны судалгаа, мэдээлэл бий. Үүнд: Б.Чойдог /1978/ эпилепси өвчний тархалт хүүхэд, өсвөр насны /0-18 хүртэл нас/ 1000 хүн амд Улаанбаатар хотын Найрамдал дүүрэгт-1.87 тохиолдол, Ховд аймагт-1.57, Увс-1.48, Хэнтийд-1.82 үзүүлэлттэй байна гэж тогтоожээ. Эпилепсийн өвчлөл эрэгтэй хүүхдэд охидуудаас олон тохиолддог /2:1 харьцаатай/, мөн Сэтгэл мэдрэлийн больницод 1969 онд эмчлүүлэгчдийн 27.2%, 1972 онд 43%-ийг эпилепситэй өвчтөн эзэлсэнийг тус тус дурьдаж тэмдэглэсэн /1/.

Сэтгэцийн зарим зонхилох нозологи өвчний 1000 хүн ногдох интенсив үзүүлэлтийг гаргаж үзэхэд эпилепси 1.53 оногдож байна гэжээ /Дорждамба.Ш, Бямбасүрэн.С 1986/.

Ш.Дорждамба сэтгэцийн эмгэг- мансуурал судлалын төвийн материалаар /1958-1993/, нутаг дэвсгэрийн бүсээр судлахад эпилепси 1000 хүн амд Хангайн бүсэд 0.5, Алтайн бүсэд 0.5, Талын бүсэд 0.6, Говийн бүсэд 0.4, хотуудад 0.7, нийт Монгол улсын хэмжээнд 0.6 үзүүлэлттэйг гаргасан байна.

Н.Орёл, Ш.Дорждамба, С.Бямбасүрэн нарын /1991-1995/ эпилепси өвчнийг нас хүйсний байдлаар гаргасан судалгаагаар :16 хүртэлх нас, 16-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-аас дээш насны бүлгүүдийн дарааллаар хувиар үзүүлбэл: эрэгтэй хүн амд-7.87, 4.06, 9.74, 10.41, 9.9, 4.82, 2.54, 2.79, 2.28, 3.04

эмэгтэй хүн амд-4.82, 3.3, 7.87, 7.87, 5.83, 3.55, 1.78, 2.28, 1.52, 1.52, 1.52, бүх насны эрэгтэй хүн амд 58.12, эмэгтэй хүн амд 41.88% байна./2/.

#### Судалгааны ажлын зорилт:

Улаанбаатар хотын гурван /Баянгол, Сонгинохайрхан, Хан-Уул/ дүүргийн 5 ба түүнээс дээш насны бүх хүн амын дунд эпилепсийн тархалтын түвшинг нас, хүйсний ялгаагаар судлан тогтоох зорилт тавьсан.

#### Судалгааны арга, материал:

Улаанбаатар хотын Баянгол, Сонгинохайрхан, Хан-Уул дүүргүүдийн /эр-137429, эм-145955/ хүн амыг хамарч эпилепситэй өвтөнийг илрүүлж бүртгэх үзлэгийг өрхийн эмч нар, зөвлөх төвийн мэдрэлийн эмч нар, эпилепсийн нарийн мэргэжлийн эмчийн түвшин дээр илрүүлэн оношилж бүртгэн насны 13 бүлэгт ялган эр, эм хүйсээр тархалтын үзүүлэлтүүдийг тогтоосон. Эпилепситэй өвчтөнүүдийг судалгаанд авахдаа дараах зарчмууд, хэмжүүрүүдийг баримталсан. Үүнд: "Эпилепси гэдэг нь дахин давтагддаг, уналт таталт бүхий тархины архаг өвчин бөгөөд уналт таталт нь тархины нейронуудын хэт цэнэгжилтийн үр дүнд үүсч клиник паракликийн янз бүрийн өөрчлөлтөөр илэрхийлэгдэнэ" гэсэн ДЭМБ-ын мэргэжилтнүүдийн тодорхойлолт, түүнийг батлах үзлэгийн болон эмнэлгүүдийн бичиг баримт хийлгэсэн параклиник /

компьютер, томографи, реоэнцефалографи, гавлын рентген зураг, нүдний уг, нугасны усны гм/ шинжилгээнүүд, электроэнцефалографи шинжилгээг гардан хийж, анамнезыг өөрөөс нь болон гэр орны мэддэг хүмүүсээс давхар асуун магадлах, зарим тохиолдолд эпилептологч эмч уналтыг өөрөө харах гэх мэт аргуудыг хослон хэрэглэж оношийг тогтоосон. Судалгаанд хамрагдсан дүүргүүдийн сэтгэл мэдрэлийн кабинетуудын эмч нарын бүртгэлтэй тулгалт хийж тодруулав.

**Судалгааны дүн:** Судалгаанд хамрагдсан нийт хүн амын дунд эпилепситэй 494 /эр 255, эм 239/ өвчтөн илэрснийг судалгаанд хамрагдсан дүүрэг тус бүрээр гаргавал:

-Сонгинохайрхан-	182 /эр 85,эм 97/
-Баянгол-	175 /эр 106, эм 69/
-Хан Уул-	137 /эр 64, эм 73/

тохиолдол тус тус илрэв.

Эпилепсийн тархалтын үзүүлэлтүүдийг дараах насны 13 бүлгүүдээр, хүйсийн ялгаагаар 1000 хүн ам тутам ногдох давтамжийг дүүрэг тус бүрээр болон нэгтгэсэн дүнгээр гаргав /Хүснэгт 1/. Уг хүснэгтэд харуулснаар 3 дүүргийн хүн амын дунд эпилепсийн тархалтын үзүүлэлт 1000 хүн амд 1.74 /эр 1.86, эм 1.64/ байна. Нас хүйсийн дэлгэрэнгүй бүлэглэлээр судалсан дээрх үзүүлэлтээс үзвэл дурдсан насны бүлгүүдээр тархалтын үзүүлэлтийн хэлбэлзэл эрэгтэй хүн амд 0.73 /8-18 насны бүлэг/ -ээс 3.07 хүртэл /40-44 нас/, эмэгтэй хүн амд 0.10 /5-7 нас/-аас 3.21 /40-44 нас/-ийн дотор хэлбэлзэж байна. Хамгийн өндөр үзүүлэлт эрэгтэйчүүдэд 40-44 нас /3.07/, эмэгтэйчүүдэд 40-44 насны /3.21/ бүлгүүдэд тус тус ажиглагдав. Эпилепсийн тархалтын түвшин 55-59 насны бүлгээс эхлэн дараагийн насны бүлгүүдэд буурах хандлага эр, эм аль ч хүйсийн хүн амд ажиглагдаж байна.

Судалгааны насны бүлгүүдээр 2 хүйсийн нэгтгэсэн дүнгээр гаргасан тархалтын үзүүлэлтүүдийг /1000 хүн амд/ хооронд нь харьцуулж статистикийн магадлагаатай ялгаатай / P-0.05-0.001/ насны бүлгүүдийг илрүүлэв. Үүнд:5-15 насны үзүүлэлтүүд 19-54 насны хоорондох бүх долоон насны бүлгүүдийн 19-24н, 25-29, 30-39н, 40-44н, 45-49н, 50-54 насны үзүүлэлтүүдээс, 16-18 насны үзүүлэлт 19-49 насны хоорондох насны бүлгүүдийн /19-24, 25-29, 30-34, 35-39н, 40-49н/ тархалтын үзүүлэлтээс тус тус статистик магадлагаатай байна.

Харин 19-49 насны үзүүлэлт 55-75 хоорондох насны бүлгүүдийн үзүүлэлтээс статистик магадлагаатай их үзүүлэлттэй байна /P-0.05-0.0001/.

Магадлагаатай ялгаагүй насны бүлгүүд буюу тархалтын түвшин ижилдүү, ойролцоо үзүүлэлтүүдтэй насны бүлгүүдэд 5-18 насны болон 55-75+ насны хоорондох насны бүх бүлгүүд харъяалагдаж байна.

Дээр дурьдсанчлан насны нарийвчилсан бүлгүүдээр гаргасан эпилепсийн тархалтын үзүүлэлтээр насны бүлгүүд хоорондоо ихээхэн

ялгаатай байна. Үүнд: Эпилепсийн тархалтын хамгийн өндөр үзүүлэлт 1000 хүн амд 40-44 насанд 3.15, дараа нь буюу харьцангуй өндөр үзүүлэлттэй бүлгүүдэд 19-24н, 25-29н, 30-34н, 35-39н, 45-49н, 50-54 насны бүлгүүд /3.15-1.73/ орж байна.

Харьцангуй хамгийн бага үзүүлэлттэй насны бүлгүүдэд 5-7н, 8-15н, 55-59н, 60-74н, 75+ насны бүлгүүд 0.45-1.08/1000/ гэсэн үзүүлэлтийн хэмжээний дарааллаар орж байна.

Хүйсийн ялгаагаар эпилепсийн тархалтын үзүүлэлт нийт насны дүнгээр эрэгтэй, эмэгтэй хүйст ойролцоо боловч /эр-1.86/1000, эм-1.64/1000/ эрэгтэйчүүдэд харьцангуй илүү үзүүлэлттэй байна/P-0.05/.

Насны бүлэг тус бүрээр гаргасан үзүүлэлтүүдээр ч эр, эм хүйсийн хооронд магадлагаатай ялгаатай үзүүлэлт гараагүй. Гэвч 19-24н, 45-49н, 75+ насны бүлгийн эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээсээ илүү өвчлөх хандлага илрэв, /2.93-1.07/1000/. Эпилепсийн тархалтын хамгийн өндөр үзүүлэлт эрэгтэйчүүдэд 40-44н, /3.07/1000/, дараа нь 45-49н, 19-24н, 25-29н, 30-34 насны бүлгүүд /3.18-2.61/1000/ тус тус орж байна.

Дээр дурьдснаас үзэхэд тодорхой зарим нас, хүйс эпилепсигээр өвчлөхөд зарим холбогдолтой байна гэж үзэх үндэстэй юм. Үүнд: эрэгтэйчүүдэд 19-24н, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49 насны бүлгүүд, эмэгтэйчүүдэд 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, насны бүлгүүд юм. Энэ нь тухайн нас, хүйс, ажил амьдралын болон бие махбодын онцлог, тухайлбал эрэгтэйчүүдэд осол, гэмтлийн болон судасны шалтгаант нэрвэгдэлд өртөмтгий байж болох нас, эмэгтэйчүүдэд жирэмслэлт, төрөлт зэрэг физиологийн эрүүл өөрчлөлтүүдтэй холбогдолтой байж болох насны онцлогууд илэрч байна гэж таамаглах үндэслэлтэй.

Бидний судалгаанд хамрагдсан нийслэлийн 3 дүүрэг /Баянгол, Сонгинохайрхан, Хан-Уул/ тус бүрээр эпилепсийн тархалтын түвшинг тогтоосон дүнгээс үзэхэд харьцангуй илүү тархалт Хан-Уул дүүргийн хүн амын дунд илрэв, /2.58/1000/. Дараа нь Баянгол 1.58/1000, эр, эм хүйсийн аль алианаар нь Хан-Уул дүүргийн үзүүлэлт магадлагаатай их байна /P-0.01-0.001/. Баянгол болон Сонгинохайрхан дүүргийн хүн амын эпилепсийн тархалтын давтамжийн харьцуулалтаар хоорондоо статистикийн магадлагаатай ялгаагүй байна.

Эпилепсийн тархалтын түвшин тогтоосон гадаадын судлаачдын судалгаатай харьцуулахад үзүүлэлт хоорондоо маш их ялгаатай байна. Бүх насны 1000 хүн ам тутамд ногдох үзүүлэлтээр тооцоолоход 0.8-66 тохиолдлын дотор хэлбэлзэлтэй байна. Харин хүүхэд, өсвөр /0-18нас/-д 1000 хүүхдэд 1.27-20 тохиолдлын дотор тус тус хэлбэлзэж байна. Үүнээс үзэхэд манай судлаачдын судалгаагаар эпилепсийн тархалтын түвшин гадаадын ихэнх судлаачдынхаас бага үзүүлэлттэй байна. Хүйсээр ялган судалсан судлаачдын судалгаагаар эрэгтэйчүүдэд зонхилсон гэсэн дүгнэлттэй байгаа нь дээрхи судалгааны байдалтай ижил байна.

## Хүснэгт1

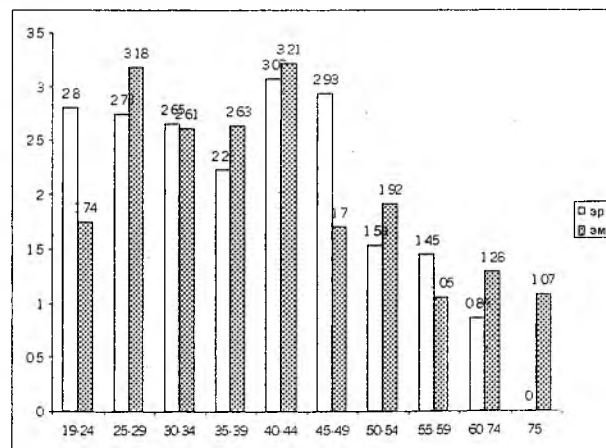
Эпилепсийн тархалтыг 1000 хүн амд нас, хүйсийн ялгаагаар насны бүлэг тус бүрээр тогтоосон нь /1998 оны байдлаар/

№	Насны бүлгүүд	Эр/хүн амын тоо/	Эр т/гоо	Эр 1000 хүн амд	Эм/хүн амын тоо/	Эм т/гоо	Эм 1000 хүн амд	Бүгд хүн амын тоо	Бүгд т/гоо	Бүгд 1000 хүн амд
1	5-7	9900	8	0.81	9890	1	0.10	19970	9	0.45
2	8-15	28851	21	0.73	29215	18	0.62	58066	39	0.67
3	16-18	11160	19	1.61	11709	23	1.02	22869	30	1.31
4	19-24	17854	58	2.80	20686	67	1.74	38540	87	2.27
5	25-29	13127	36	2.74	12573	40	3.18	25700	76	2.63
6	30-34	13200	35	2.65	13810	36	2.61	27010	71	2.63
7	35-39	10744	24	2.23	11023	29	2.63	21767	53	2.43
8	40-44	7806	24	3.07	9037	29	3.21	16843	53	3.14
9	45-49	5804	17	2.93	7075	12	1.70	12879	29	2.30
10	50-54	5241	8	1.53	5721	11	1.92	10962	79	1.72
11	55-59	6106	9	1.45	6693	7	1.05	12799	16	1.25
12	60-74	5775	5	0.86	6224	8	1.28	11999	13	1.07
13	75+	1861	-	-	2299	3	1.07	4160	3	0.53
14	Бүгд	137429	256	1.86	145955	239	1.64	283384	495	1.75

## Хүснэгт2

Эпилепсийн тархалтыг 3 дүүрэг тус бүрээр 1000 хүн амд тогтоосон нь

№	Дүүрэг	Эр/хүн амын тоо/	Т/гоо	1000 хүн амд	Эм/хүн амын тоо/	Т/гоо	1000 хүн амд	Бүгд хүн амын тоо	Т/гоо	1000 хүн амд
1	Сонгино Хайрхан	58829	85	1.45	61001	97	1.59	119530	182	1.52
2	Баянгол	53767	106	1.97	57051	69	1.21	110818	175	1.58
3	Хан-Уул	25133	64	2.54	27903	37	2.62	53036	137	2.58
4	Бүгд	137429	255	1.86	145955	239	1.64	283384	494	1.74



Диagramм 1. Судалгаанд эпилепсийн тархалтыг 1000 хүн амд нас хүйсийн ялгаагаар насны бүлэг бүрээр тогтоосон нь

Манай оронд бүх насны хүн амын дунд эпилепсийн тархалтын түвшинг судалсан судалгаа үгүй бөгөөд хүүхэд, өсвөр /0-18/ насныхны дунд 1.48-1.87/1000 гэсэн үзүүлэлттэй харьцуулахад бидний үзүүлэлт ойролцоо 1.75/1000/ байна.

#### Дүгнэлт

1. Бидний судалгаагаар УБ хотын тодорхой хүн амын дунд эпилепсийн тархалтын түвшин 1000 хүн амд 1.74/эр-1.86, эм-1.64/ үзүүлэлттэй байна.

2. Хамгийн өндөр үзүүлэлт эрэгтэй хүн амд; 3.07/1000/40-44н/, эмэгтэй хүн амд-3.24/100/40-44н/.

3. Хүйсийн байдлаар авч үзвэл эрэгтэйчүүдэд зонхилсон байна.

4. Насны хувьд хамгийн өндөр үзүүлэлт 42-44 насанд /3.15/1000, дараа нь 19- 24н, 25-29н, 30-34н, 35-39н, 50-54 насны бүлгүүд /3.15-1.73/1000-ын хооронд хэлбэлзэлтэй/ орж байна.

5. Эпилепсийн тархалтын түвшин гадаадын ихэнх судлаачдынхаас бага үзүүлэлттэй байна.

6. Бидний судалгааны нэг онцлог нь эпилепсийн тархалтын үзүүлэлтийг насны дэлгэрэнгүй бүлэглэгчээр гаргаж тархалтын үзүүлэлтүүдийн насны онцлогийг болон харьцангуй өртөмтгий насны бүлгүүдийг хүйсийн ялгаагаар илрүүлэн тогтоосонд оршино. Ийм өртөмтгий бүлэгт 25-44 насны хоорондох бүх насны бүлгүүд орж байгаа нь эрэгтэйчүүдэд осол гэмтлийн болон судасны шалтгаант нэрвэгдэлд өртөмтгий байж болох нас, эмэгтэйчүүдэд жирэмслэлт, төрөлт зэрэг физиологийн өөрчлөлтүүдтэй холбогдолтой байж болох насны онцлогууд илэрч байна гэж таамаглах үндэслэлтэй.

#### Ном зүй

1.Б.Чойдог "Эпилепсия у детей и подростков в условиях МНРДиссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 1987

2.Ш.Дорждамба, С.Мягмарсүрэн, Н.Орёл, Л.Эрдэнэбаяр "Хорьдугаар зууны үеийн Монгол улс дахь сэтгэцийн эмгэгийн тархалтын байдал" УБ хот.1996 он.

3.Власова К.Д.Моисива Л.И.и др."Эпидемиология нервных и психических болезней."Мед.1979,с.75-78

4.Громов.С.А. "Реабилитация больных эпилепсий" Мед.1987,с. 8-12

5.Гусев Е.И. Виленский Б.С. и др "Организационные вопросы диспансерации неврологических больных" Журнал невропатологии и психиатрии. Мед. 1987-12 с.1872-1874

6.Ерохина Л.Г, Виленский Б.С.Кузнецо П.С. "Основа организации неврологической помощи населению. Мед. 1981,с.10-15

7.Карлов В.А."Эпилепсия"Мед. 1990.3

8.Морозова Т.Г."О структуре неврологической заболеваемости в СССР"Журнал невропатологии и психиатрий имени С.С.Корсакова Мед.1987,с.1060-1066

9.Сараджишвили П.М.Геладзе Т.Ш. "Эпилепсия" Мед.1977,5.

10.Гехт А.Б. Авакян Г.Н. Гусев Е.И. "Современные стандарты диагностики и лечения эпилепсии в Европе. Журнал неврологии и психиатрии имени С.С.Корсакова, 1999-7,4-7.

11."Масштаб неврологических и психиатрических проблем в последнем десятилетии XX века и тенденции их будущего развития в свете статистическо-эпидемиологических данных ВОЗ. Журнал неврологий и психиатрий имени С.С.Корсакова, 1999-9.4

12.Victor Jonasseseu, Hanz Zellweger Raven Press .Genetics in Neurology 1983

13.R.J.Baumann, B.M.Marx and M.G.Leonidaxis, 1978, Epilepsia 19, pp.75-80

14.R.J.Gomez, E.Arcinigas and J.Torres 1978 Neurology,28.pp.90-94

15.L.T.Kurland /1959/Epilepsia 16142-161

16.L.P.Kind and P.Young 1978239.2674-2675

17.Asian and oceanian congress of neurology. September 1-6, 1991, Tokyo.Japan.81-87, 161, pp.232-235

18.Richard Appleton, Gus Baker, David Chadwick, David Smith. Epilepsy, 1992

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
профессор Г.Цагаанхүү

## Кесар хагалгааны материалд хийсэн судалгаа

Б.Жав, Ж.Лхагвасүрэн

Анагаах ухааны их сургууль

**Судалгааны үндэслэл.** Орчин үеийн эх барихуйн салбарт кесарын хагалгаа онцгой байрыг эзэлж, дэлхийн улс оронд кесар хагалгаа хийж төрүүлэх давтамж нэмэгдэх хандлагатай, энэхүү хагалгааг хийх заалт байнга өөрчлөгдөж, харьцангуй заалтаар хийгдэх тохиолдол нэмэгдэхийн хэрээр тухайн мэс

заслын улмаас эхийн ба перинаталь өвчлөл, эндэгдэл тууштай буурахгүй байна. Тухайлбал, Москва хотод нийт төрөлтийн дотор кесар хагалгааны давтамж 1986 онд 5.6%, перинаталь эндэгдэл 20.3% байсан бол 1991 онд 10% хүртлээ нэмэгдэж, перинаталь эндэгдэл 14% болжээ/4/.

Сүүлийн жилд кесар хагалгааны давтамж Баруун Европын орнуудад 12-16%-д, Канадад 19%, АНУ-д 25%-д хүрчээ, /3/. Кесар хагалгааны давтамж



нэмэгдэхийн хэрээр мэс заслын дараах үед эхийн талаас гарах хүндрэл улам ихсэж байна. Төрөх замаар удирдаж төрүүлсэн нийт төрөлтэй харьцуулахад кесар хагалгааны дараах хүндрэлийн дотор идээт үжлийн өвчин 5-42%, харин эхийн эндэгдлийн эрсдэл 10-12 дахин өссөн нь кесар хагалгаа хийх заалтыг нягтлан үнэлэхдээ мэс заслын техникийн горим зэргийг зайлшгүй харгалзах шаардлагатайг нотолж байна /1,2/.

**Судалгааны зорилго.** Клиникийн нэгдүгээр амаржих газрын хагалгааны 20 жилийн судалгааны материалд тулгуурлан цаашдын төлөв хандлагыг тодорхойлох зорилго дэвшүүлсэн юм.

**Судалгааны зорилт.** Судалгааны зорилгоос үндэслэж кесар хагалгаа хийлгэж төрсөн эхчүүдийн төрөлтийн түүхийн материалд ДЭМБ-аас гаргасан судалгаа явуулдаг асуумжийн картыг ашиглан түүвэрлэж ретроспектив анализ хийж, бусад орнуудад хийгдсэн материалтай харьцуулсан болно.

**Судалгааны үр дүн.** 1976-1980 онд төрсөн бүх төрөлтийн дотор кесар хагалгаа 0.94% байсан бол 1981-1985 онд 1.73% хүрч нэмэгджээ. Хийгдсэн кесар хагалгааны 385 нь /54.68%/ 2-4 удаа давтан, 173 нь /24.57%/ олон, 146 нь /20.75%/ анхны тулгар төрөгчид эзэлж байна. Үүнээс үзэхэд төрөлт олшрох тутам хүндрэл үүсч байгаа нь олон төрөгч эмэгтэйчүүдийг өндөр эрсдэлтэй бүлэгт хамруулж, жирэмсний онцгой хяналт тогтоох шаардлагатайг харуулж байна. Ийнхүү нийгэм, эх барихын талаас нь үзэхэд кесар хагалгаа хийлгүүлсэн эмэгтэйчүүдийн дотор олон төрөгчид зонхилох хувийг эзлэх болжээ.

Бидний судалгаагаар, судалгаанд хамрагдсан 10 жилийн хугацаанд хийгдсэн кесар хагалгааны 76.4%-ийг /538/ яаралтай, 23.6%-ийг /166/ төлөвлөгөөт мэс заслаар хийснээс шархны эдгэрэлт анхдагчаар 86.4%, хоёрдогчоор 13.4% тус тус аятсан байна. Кесар хагалгааны үндсэн заалтанд жирэмсэн, төрөлтийн 3 бүлэг хүндрэлүүд хамарч байна. Тухайлбал умайн цус алдалт, эхийн аарцаг ба кесар хагалгаа хийлгэсэнээс үүссэн умайн сорви ба бусад мэс заслууд юм. Бүхэлд нь авч үзвэл дээрх үндсэн 3 хүндрэлүүдээс болж хийгдэх кесар хагалгаа /механик саатал, ургийн зөв биш байрлал ба тавигдалтыг оруулаад/ 72-оос дээш хувийг эзэлж байна.

Кесар хагалгаа хийлгэсэн 704 эмэгтэйн 179-д буюу 21.2% нь төрөгчийн аарцаг, ургийн толгойн хоорондох хэмжээний зайны үл зохицол үүссэн байв.

Ахимаг настай тулгар төрөгчийн нас, төрөх үйл ажиллагааны сулрал, илүү тээлт, ургийн зөв биш байрлал ба түрүүлэлт, тавигдал, том урагтай, өчигтөө амьгүй хүүхэд төрүүлж байсан, зүрх-судасны ээнэгшилгүй шатны өвчнүүд, жирэмсний УРН-гестозын хүнд хэлбэр, ургийн хүчилтөрөгчийн дутмагшил, зуршсан зулбалт эсхүл удаан хугацаанд үргүйдлийн эсрэг эмчилгээ хийлгэсэн, умайн урагдал эсхүл умайгаас фибромиомын зангилааг хуулж авахуулсан зэрэг хүчин зүйлс, хүндрэлүүдээс болж 704 -өөс 314

буюу 44.6%-д кесар хагалгаа хийгджээ.

Аарцгийн эмгэгтэй, жирэмсний болон төрөлтийн нэмэлт хүндрэлүүд хавсарсантай холбоотойгоор 704-өөс 415 буюу 66.4%-д кесар хагалгаа хийснээс үзэхэд төрөлтийн явц, тавиланг хүндрүүлэхэд хүргэхүйц нөлөөлөх хүчин нэг эмэгтэйд дунджаар хоёр тохиолдож байна.

Ихсийн түрүүлэлт ба ихэс цагаас урьтаж ховхорсоноос шалтгаалж бүх тохиолдлын 22.7% -д кесар хагалгаа хийжээ. 40 эмэгтэйд /5.6%/ ихэс түрүүлэлт бусад эмгэгүүдтэй, тухайлбал 6 нь кесар хагалгааны дараа умайд үүсэн сорвитой, 10 нь хэвлийн дэх хүчилтөрөгчийн дутмагшилд орсон зэрэгтэй хавсарсан байв. Хэвийн байрласан ихэс цагаас урьтаж ховхорсоноос 144 эмэгтэйд кесарын хагалгаа хийснээс 40-д нь умайн цус алдалт, 10-д цусны бүлэгнэлтийн тогтолцоонд өөрчлөлт гарсан байв. Ийнхүү ихэс ховхорсоны учир мэс засал хийсэн тохиолдол 20.5%-г эзэлж байна.

Бидний судалгаагаар түрүүнд нь кесар хагалгаа хийлгэсэнээс үүссэн сорвийн учир давтан хийсэн кесар хагалгаа 18.1% байна. Судалгааны материалаас үзэхэд кесар хагалгаа хийж төрүүлсэн тохиолдол бүрийн дараах төрөлтийг толгой дараалан кесар хагалгаа хийнэ гэсэн буруу хандлага давамгайлж байгаад дүгнэлт хийх шаардлагатай болжээ.

10 жилийн хугацаанд хийгдсэн 704 кесар хагалгааны 8 /1.2%/ нь ургийн зөв биш байрлал /хөндлөн эсхүл ташуу/ -аас 6 нь энэхүү эмгэг байрлал жирэмсний бусад хүндрэлүүдтэй /ихэс түрүүлэлт, уйтан аарцаг гэх мэт/ хавсарсан учраас кесар хагалгаа хийж төрүүлсэн байв.

Ургийн толгойн буруу тавигдалт төрөлтийн явцад эх, урагт ноцтой гэмтэл учруулдаг, перинаталь эндэгдлийг нэмэгдүүлдэг шалтгаан юм. Толгойн буруу тавигдалтын учир 64 эхэд /19.1%/ кесар хагалгаа хийжээ.

Умайн хүзүү, үтрээний сорвижилт бүхий өөрчлөлт үүссэнээс 10 эмэгтэйд /1.4%/, умайн хүзүүний хөшөөс болж 6 эхэд /0.85%/, умайн булчингийн хоргүй хавдрын улмаас 10 тохиолдолд /1.2%/, өндгөвчийн кистом хавдар жирэмсний хосолсон үгдрэлээс 2 хүнд /0.3%/ тус тус кесар хагалгаагаар төрүүлсэн байна.

Мэс засал хийх заалтуудын дотор хүйн гогцоо гарах хүндрэл үүссэнээс кесар хагалгааг 0.14%-д хийсэн байлаа. Ийнхүү хүйн гогцоо гарсан эсхүл түрүүлсэн нөхцөлд хамгийн найдвартай арга нь кесар хагалгаа юм.

Умайн тулгарсан урагдал төрөлтийг кесар хагалгаа хийж төрүүлэх заалтуудын дотор тэргүүн байр эзэлж байна. Кесар хагалгаа хийж төрүүлсэн бүх тохиолдлын 150 буюу 21.3% умайн тулгарсан урагдалтай холбоотойгоор мэс засал хийгджээ.

Жирэмсний илүү тээлт, гестозын хүнд хэлбэртэй, ургийн мөр түрүүлэлттэй, уйтан аарцагтай, эх барихуйн хураангуйлсан анамнезтай хосолсноос 15/2.13%/ эмэгтэйн төрөлтийг кесар хагалгаагаар төгсгөсөн

байлаа.

Эхийн аарцгийн хэмжээ харьцангуйгаар ялимгүй уйтарсан, илүү тээлт, ахимаг настай тулгар төрөгч, ургийн бөгс түрүүлэлт зэрэг хүндрэлүүд суурилж төрөл үйл ажиллагааны сулрал үүсч хэвлий дэх ураг хүчилтөрөгчийн думагшилд орсны учир 47 эмэгтэйд / 6.67% / кесар хагалгаа хийгджээ.

Нас ахисан тулгар төрөгчдийн төрөлтийг амьд хүүхэд авах зорилгоор кесар хагалгаа хийж төрүүлэх тохиолдол нийт тохиолдлын 0.14%-ийг эзэлж байгаа нь бусад орны судлаачдынхаас нэлээд доогуур байгаа нь илэрлээ.

Төмөр дутлын архаг цус багадалттай 12 эмэгтэйн жирэмсэн, төрөлтийн явцад эх барихын хүндрэл хосолж үгдэрсэнээс, гломерулонефритийн холимог хэлбэр, даралт ихдэлийн хам шинжтэй пиелонефрит жирэмсний гестозтой хавсарч эх, ургийн амь насанд аюултай нөлөөлөх хүчин зүйлс болсны улмаас 15 эмэгтэйн /2.1% / төрөлтийг кесар хагалгаагаар төгсгөжээ.

Мэдрэлийн тогтолцооны өвчнүүд дотроос эпипелсийн уналт гүнзгийрч хүндэрснээс, полимиелитийн үлдэцтэй зэргээс 4 эмэгтэйн төрөлтийг /0.56% / кесар хагалгаа хийж төрүүлжээ.

Эх барихын практикт хавсарсан хэд хэдэн заалтууд нийлж төрөлтийг кесар хагалгаа хийж төрүүлэх шалтгааны дотроос аль нэг нь шийдвэрлэх, бусад дагалдах хүчин зүйлс болдог билээ. Бидний судалгаагаар хэд хэдэн хүндрэл хавсарснаас хийсэн кесар хагалгааны тоо нийт кесар хагалгааны 4.9%-ийг /34/ эзэлж байгаагаас үзэхэд дунджаар 3-аас доошгүй хүндрэл хавсарснаас болжээ.

Дээр дурьдсан материалаас үндэслэж 1976-1985 онд клиникийн нэгдүгээр амаржих газарт төрсөн нийт эхчүүдийн дотор кесар хагалгааны давтамж 1.73%-ийг эзэлж байгаа нь 45.3%-ийг дөрвөөс дээш төрсөн олон төрөгч ба тулгар анхны төрөгч эмэгтэйчүүд эзэлж байна.

Кесар хагалгаа хийсэн нийт тохиолдлын 76.4%-ийг яаралтай заалтаар хийж байгаа нь мэс заслын явцад болон дараах үед хүндрэл үүсэх шалтгаан болсон нь тогтоогдлоо.

Кесар хагалгааны үндсэн заалтанд жирэмсэн, төрөлтийн 3 бүлэг хүндрэлүүд буюу цус алдалт, эхийн аарцаг ба ургийн толгойн хэмжээний хоорондох зайны үл зохицол, түрүүчийн жирэмсэн болон төрөлтөнд кесар хагалгаа хийлгэснээс үүссэн умайн сорви орж, эдгээрээс шалтгаалсан кесар хагалгаа 72 хувийг эзэлж байна.

Кесар хагалгааны мэс заслаар төрөлтийг төгсгөсөн нийт өвчтөний 4.9%-д хүндрэл үүссэн байв. Кесар хагалгаа хийлгүүлсэн бүх эмэгтэйчүүдийн 185 /26.3% / -д цус багадалт үүссэн, 94 /13.4% / өвчтөний шарх хоёрдогч анилтаар эдгэрчээ.

Мэс заслын дараах үед өвчтөнд доор дурдсан хүндрэл үүссэн байлаа.

1. Умайн салстын үрэвсэл;	20%
2. Умайн цус алдалт-	22.8%
3. Хэвлийн гялтангийн үрэвсэл –	22.8%
4. Тромбофлебит –	5.7%
5. Уушгины хатгаа-	2.8%
6. Янз бүрийн байршилтай шээс- бэлгийн замын цоорол-	11.5%
7. Үржил халдвар –	8.5%

Кесар хагалгаа хийсэн нийт эхчүүдийн 17 /2.41% / -д мэс заслын дараа хэвлийн гялтангийн үрэвсэл, үжил халдварын гаралтай идээт буглаа, давсаг, бусад зарим эрхтнийг гэмтээсний улмаас хэвлийн хөндийг дахин нээх мэс засал хийгджээ. Эдгээрээс үзэхэд мэс заслын техник хангалттай биштэй шууд холбоотой байна.

Кесар хагалгаа хийж төрүүлсэн 704 эмэгтэйчүүдээс 8 эх нас барсан нь 1.14%-ийг эзэлж, нас баралтын шалтгааны дотор цус алдалт, үжил халдвар, эрхтэн тогтоцооны өвчин, умайн урагдал тэргүүн байранд орж байна.

Кесарын хагалгаа хийлгүүлсэн нийт эмэгтэйчүүдийн 128 буюу 18.1 хувьд давтан мэс засал хийсний ихэнхэд нь наалдац үүссэн байна.

**Хэлцэмж.** Дэлхийн улс орнуудад сүүлийн 15-20 жилд хэвлийгээр мэс засал хийж төрүүлэх арга улам боловсронгуй болж төгөлдөржин амжилт гарахын хэрээр кесар хагалгааны давтамж мэдэгдэхүйц нэмэгдэж байна. 1980-аад оны дунд үеэр дэлхийн оронд кесар хагалгааны давтамж 3-4 дахин нэмэгдсэн бол Европод 12-16%, Канадад 18.7%, АНУ-д 20.4%, / F.Beguин1983, К.Ч. Zeveno ба бусад, 1985, ЗХУ-д Т.А.Старостина, О.Г.Фролова, 1989/ болжээ.

Тухайн үеийн дээр дурьдсан үзүүлэлтүүдтэй харьцуулахад клиникийн нэгдүгээр амаржих газарт 1976-1980 онд кесар хагалгаа 0.94% байснаа 1981-1985 онд 1.73% хүртэл нэмэгдсэн нь үндсэндээ тохирч байна.

1980-1985 онд дэлхийн нийт улс оронд кесар хагалгааны дараах хүндрэлийн давтамж мэдэгдэхүйц буурч нэг түвшинд тогтворжин, эхийн нас баралт ЗХУ-д /А.С.Слепых, 1986/, АНУ-д 0.33%, Европын орнуудад 0.6% байсан бол бидний материалаар 1.114% болж нэмэгдсэн нь мэс засал хийх заалтыг нарийвчлан гаргаж, нэг мөр болгон мөрдөж чадаагүйтэй холбоотой байж болох юм.

Сүүлийн 10 жилд кесар хагалгааны дараах үед үжлийн хүндрэл үүсч хөгжих эрсдэл нэмэгдэх хандлагатай байна. АНУ-д кесар хагалгааны давтамж 1%-иар нэмэгдэхэд төрсний дараах үеийн идээт - үрэвслийн хүндрэлийн эрсдэл 2 дахин ихэсдэг гэсэн дүгнэлттэй бидний судалгааны материал тохирч байна.

Наяад оны дундуур кесар хагалгааны давтамж өндөршсөн нь давтан хийгдсэн кесар хагалгаатай уялдаатай, тухайлбал АНУ-д 55% /Г.Е.Nielsen,1986/, Канадад- 68% /F.Beguин, 1983/, Англид-3467% /P.L.Judkin,1986/ болжээ.

Сүүлийн жилүүдэд хийгдсэн судалгаанаас харахад кесар хагалгаа хийлгүүлсэн эмэгтэйчүүдийн 30-50% нь төрөх замаар, эх ба ургийн талд аюулгүйгээр төрж болдог нь нэгэнт нотлогдоод /Д.В.Введенский, 1990; E.G.Plofz, 1986; R.K.Silver, R.S.Gifbs, 1987/ байна.

Ийнхүү "нэгэнт кесар хагалгаа хийлгэсэн бол заавал кесар хагалгаа хийлгэнэ" гэсэн аксиом бодит байдлаа алджээ. Гэтэл манайд түрүүнд нь кесар хагалгаа хийлгүүлсэн тохиолдол бүрд давтан кесар хагалгаа хийдэг өрөөсгөл буруу хандлагыг өөрчилж, мэс заслын техникийг чадамгай эзэмших, ашигтай, үр өгөөж сайтай арга барилыг нэвтрүүлэх шаардлага амьдралаас урган гарч байна.

#### Дүгнэлт

Кесар хагалгааны асуудал нь эдүгээ цагт нэг мөр болж шийдвэрлэгдээгүй байна. Мэс засал хийх туйлын заалт удаан хугацааны туршид тогтвортой, харин ургийн талын харьцангуй заалт хугацааны төдийгүй,

бүс нутгаас хамаарч тогтмол өөрчлөгдсөөр байна.

#### Ном зүй

1. Б.Жав, Т.Эрхэмбаатар, Ж.Лхагвасүрэн "Төрөлтийн биомеханизм, кесар хагалгаа. УБ.1990
2. Д.В.Введенский "Ведение беременности и родов у женщин, перенесших, Кесарево сечение с поперечным разрезом матки. Автореф. Дис. Канд. мед. наук. Минск, 1990-19с
3. Слепых А.С. Абдоминальное родоразрешение. Л. Медицина, Ленинград. От-ние 1989-190с
4. Старостина Т.А. Фролова О.Г. Летальность после операции кесарева сечения. Акушерство и гинекология, 1989. №3, с.22-24.
5. Gibbs R.S. Infection after caesarean section. Clin. obstet. Gynecol. 1985. V.28, №4. pp.697-710

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
профессор Б.Шижирбаатар

## Хүүхдийн төрөлхийн сохролд улаанууд өвчин нөлөөлж байж болзошгүй асуудалд

Т. Булган, Л. Энхбаатар  
Анагаах ухааны их сургууль  
Халдварт өвчин судлалын төв

ДЭМБ-ын мэдээгээр дэлхийд нийт 1.5 сая хүүхэд хараагүй байгаагаас 40%-д нь шалтгаан тодорхойгүй, 30%-д нь удамшлын гаралтай, 21%-д нь хүүхэд насанд тохиолдсон, 6%-д төрсний дараа, 3%-д жирэмсний үеийн сул хараа, сохрол байгаа юм /7/. Монголд нүдний алба хөгжсөнөөс хойш 71 жил болсон боловч монгол хүүхдийн сул хараа, сохролын үндсэн шалтгаан, ангилал зүй, тархалтыг эдүгээ хүртэл судлаагүй байна.

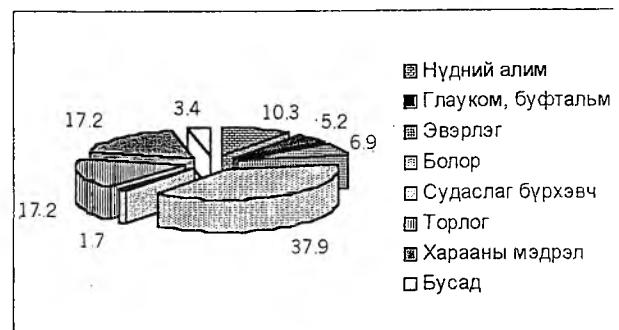
Нийгмийн хөгжлийн өвөрмөц үе шатыг дамжсан, зах зээлийн шилжилтийн үед явж буй ардчилсан Монгол оронд хөдөлмөрийн чадвар, эрүүл мэндэд шууд нөлөөлдөг сул хараа, сохролыг судлах нь бидний залгамж ирээдүй болсон хүүхэд, өсвөр үеийн сурч боловсрох, ажиллаж амьдрах нөхцлийг бүрдүүлэх эрүүл мэнд, нийгэм хамгааллын бодлогын нэг хэсэг болох юм. Бид Лондонгийн Сохролоос сэргийлэх төвтэй хамтран монгол хүүхдийн сул хараа, сохролын тархалт үндсэн шалтгаануудыг тодорхойлох зорилго тавьж судалгаа хийсэн.

**Судалгааны материал, арга зүй.** Судалгааг Монгол орны байгаль цаг уур, газар зүйн бүс нутгийг төлөөлж чадахуйц Дорнод, Өмнөговь, Ховд Төв, Булган, Орхон, Дархан-Уул, Баянхонгор зэрэг 9 аймгийн 137 суманд 3 үе шаттайгаар ДЭМБ-аас гаргасан аргачлалын дагуу 277329 хүүхдэд нүд судлалын уламжлалт аргуудыг хэрэглэн хийсэн болно. Статистикийн боловсруулалтыг "Epi info6"

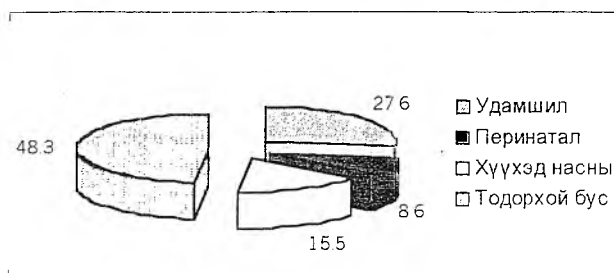
тархвар судлалын цахим тооцоолуур программыг ашиглан гүйцэтгэлээ.

**Судалгааны үр дүнгээс:** Нийт судалгаанд хамрагдсан 277329 хүүхдээс ДЭМБ-аас гаргасан сул хараатай, сохор хүүхдийн бүлэгт багтах 58 хүүхдэд хийсэн судалгааны дүнгээс харахад 1000 хүүхдэд сул хараа, сохролын түвшин дунджаар 0.20 байлаа.

Сул хараа, сохролд хүргэж буй шалтгаануудыг анатомийн болон эпилепсийн ангиллаар авч үзлээ. Үүнд анатомийн ангиллаар болорын эмгэг 37.9%, торлогийн өвчин 17.2%, харааны мэдрэлийн өвчин 17.2, нүдний алимны өвчин 10.3%, этиологийн ангиллаар шалтгаан тодорхой бус 48.3%, удамшлын гаралтай 27.6%, хүүхэд насанд тохиолдсон сул хараа, сохрол 15.5% тус тус үндсэн шалтгаанууд болж байв /диаграмм 1,2/.



Диаграмм 1. Сул хараа, сохролын шалтгаан анатомийн ангиллаар



Диаграмм 2. Сул хараа, сохролын шалтгаан этиологийн ангиллаар

Дээрх байдлаас үзэхэд монгол хүүхдийн сул хараа, сохролд хүргэж буй өвчнүүдээс болорын өвчин зонхилж байгаагийн ихэнх хувийг катаракт /86.3 %/ эзэлж байгаа нь анхаарал татаж байна.

Гадаадын эрдэмтдийн үзэж буйгаар катаракт өвчнийг үүсгэх үндсэн шалтгаануудын нэг нь улаанууд өвчний халдвар билээ. Жирэмсэн эмэгтэй жирэмсний эхний 3 сард уг өвчнөөр өвчлөхөд урагт өөрчлөлт орж төрөлхийн улаануудын хам шинжтэй /ТУХШ/ хүүхэд төрдөг байна. АНУ-д 1963-1964 оны улаанууд өвчний дэгдэлтийн үеэр 12.5 сая хүн өвчилсний дотор 10500 нярай халдварласан байна. Үүнээс 328 хүүхдийг судлахад 12% нь нүдний эмгэгтэй байсны 54% нь катаракт, 31% микрофтальм, 25%-д нь эвэрлэгийн цагаа, 15%-д нь глауком илэрч байжээ /6/.

Карибын тэнгисийн Ямайка арлын хараагүй хүүхдийн сургуульд хийсэн судалгаагаар катаракт өвчнөөс сохорсон хүүхэд 39% эзэлж байсны тал хувь нь төрөлхийн улаанууд өвчний гаралтай байв /5/. Хойд Энэтхэгт катаракт өвчтэй хүүхдүүдэд иммуноглобулин М эсрэг биеийг тодорхойлоход 26 %-д нь илэрчээ /4/. Хөгжингүй орнуудад жирэмслэх насны эмэгтэйчүүд болон 12-13 насны охидод улаануудын эсрэг дархлаажуулалт хийдэг байна. Англид 1970-1978 онд 12-13 насны охид, 1988 оноос бүх шинээр төрсөн нярайд болон эсрэгбиегүй төрөх насны эмэгтэйчүүдэд дархлаажуулалт хийснээр өвчлөл буурчээ. 1970 оны эхээр 100000 жирэмсэнд 1000 хүрч байсан бол 1980-д оны сүүлчээр 2-5 болтлоо, халдварласан нярай жилдээ 100 байсан бол 4-5 болтлоо буурчээ. Б.Ганбаатар нь 1991-1993 онд халдварт өвчний клиникийн төв эмнэлэгт улаанбурхан өвчний оноштой 36 тохиолдолд Герман улсын вирус судлалын молекулын иммунологийн төвд энцогност мазерн-LgG улаанбурхан, энцогност-Rubella LgG улаануудын эсрэгбие илрүүлэх шинжилгээ хийхэд 36.2%-д улаануудын эсрэгбие, вакцин хийлгэсэн улаанбурхан өвчнөөр өвчилсөн 32 хүүхдэд шинжилгээ хийхэд 43.2%-д улаанбурханы эсрэг бие илрээгүй байна /1/.

Мөн 1966 онд судлаач Р.Туул, П.Нямдаваа нар халдвартын клиникийн эмнэлэг болон Дорноговь, Төв аймгаас эмнэлзүйн хувьд улаанбурхан гэж оношлогдсон 43 өвчтөний цусны ийлдсэнд шинжилгээ

хийхэд шинжилсэн бүх сорьцын 93%-д улаанбурханы эсрэг IgM, 79%-д улаануудын эсрэг IgM, 3 өвчтөнд улаанбурхан улаануудын IgM хавсарсан халдвар явагдсаныг тогтоожээ /2/. Сүүлийн үеийн судалгаагаар 2000 оны улаанбурханы дэгдэлтийн үед 0-15 насны 796 хүүхдэд шинжилгээ хийхэд 39.65% улаанууд өвчний эсрэгбие илэрсэн байна. Иймд хүүхдийн сул хараа, сохролд шалтгаан тодорхойгүй 48.3%, болорын өвчин 37.9% байгаа нь улаануудын халдвар нөлөөтэй байж болзошгүй тул цаашид нарийвчлан судлах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна /3/.

#### Дүгнэлт

Уг судалгаанаас дараах урьдчилсан дүгнэлт гарч байна. Үүнд:

1. Монгол хүүхдийн сул хараа, сохрын түвшин 1000-д дунджаар 0.20 байна.
2. Сул хараа, сохролын үндсэн шалтгаан анатомийн ангиллаар болорын өвчин 37.9%, торлогийн өвчин 17.2%, харааны мэдрэлийн өвчин 17.2% байна.
3. Сул хараа, сохролын үндсэн шалтгаан этиологийн ангиллаар шалтгаан тодорхойгүй 48.3%, удамшлын 27.6%, хүүхэд насанд тохиолдсон 15.5% байна.
4. Сул хараа, сохролын үндсэн шалтгаан болж буй болорын эмгэгээс катаракт өвчин зонхилж буй нь жирэмсний үе дэх халдварт улаанууд өвчний нөлөө байж болзошгүй байна.

#### Ном зүй

1. Ганбаатар Б., "Улаанбурханы эсрэгбиеийн таньцыг судалгааны гурван бүлэгт харьцуулан судалсан нь", Улаанбаатар, 1993, гар бичмэл
2. Туул Р., Нямдаваа П., "Улаанбурханы эсрэг вакцинжуулалт тын хамралын түвшин, дархлал тогтоц, өвчлөлийг судалсан дүн", Анагаах Ухааны Эрдэм шинжилгээний ажлын үр дүн, 1977, т.235
3. Туул Р., Нямдаваа П., "Улаанбурханы эсрэг вакцинжуулалтын хамралын түвшин, дархлал тогтоц, өвчлөлийг судалсан тайлан", 2000
4. Eckstein M.B., Brown DWG., Foster A., Richards AF., Gilbert CE., Vijayalakshmi P., Congenital rubella in South India: diagnosis using saliva from infants with cataract. BMJ. 1996, 312, 161
5. Moriarty BJ., Childhood blindness in Jamaica Brit. J. Ophthalmol. 1988, 72., 65-67
6. World Health Organisation, Geneva. Prevalence and causes of blindness and low vision, Benin. Weekly Epidemiology Record, 1991, 66, 337-344
7. Wolf SM., Ocular manifestations of congenital rubella in a prospective study of 328 cases of congenital rubella. J.Paediatric Ophthalmol. Strabismus, 1973, 10, 101-141

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
профессор Г.Жамба

## Улаанбаатар хотын зарим сургуулийн ахлах насны сурагчдын дундах архаг өвчний тархалт, өвчлөлийн түвшин

П.Отгонбаяр, Г.Отгонсүрэн, Д.Баярсайхан,  
М.Цэндсүрэн, Д.Агиймаа  
Эх нялхсын эрдэм шинжилгээний төв

Сүүлийн жилүүдэд архаг өвчний тархалт жилд дунджаар 7% өсч байгаа ба сургуулийн өмнөх насныханд 17-20%, сургуулийн ахлах насныханд 40% хүртэл тохиолдож буйг судлаачид /Вельтищев Ю.Е, Болева Я.С, 1987/ тогтоосон байна.

Манай оронд 1000 сурагчдад 678.2 архаг өвчин ноогдож байгаагийн 14.5 нь амьсгалын эрхтний, 22.0 нь хоол боловсруулах эрхтний, 33.5 нь шээс ялгаруулах эрхтний, 12.3 нь чих хамар хоолойн, 86.0 нь нүдний, 427.5 нь шүдний, 69.5 нь мэдрэлийн эмгэгтэй байна. /Э.Лувсандагва, Г.Оросоо, Н.Жаргалсайхан, 1995/ Түүнчлэн сурагчдын 58.8-74.3% нь ямар нэг архаг өвчтэй байгаагийн дотор шүд чих хамар хоолойн өвчний дараа харшлын эмгэг, хоол боловсруулах эрхтний эмгэг, мэдрэлийн эмгэг орж байна /Ч.Цолмон, 1995, Д.Малчинхүү, Н.Раднааханд, П.Отгонбаяр, Д.Байгаль, 1995/.

Дээр дурьдсан байдлуудаас үзэхэд өсвөр үеийн сурагчдын эрүүл мэндэд нөлөөлж буй сөрөг хүчин зүйлүүдийг судлан илрүүлж, эрүүл мэндэд таатай орчин, амьдралын нөхцлийг бүрдүүлэхэд нийгмийн анхаарлыг төвлөрүүлж, тэдний эрүүл мэндийг сайжруулахад чиглэсэн шинжлэх ухааны үндэслэлтэй үндэсний хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх зорилгоор бид Улаанбаатар хотын зарим сургуулийн /Баянгол дүүргийн "Эрдмийн Ундраа", "Оюуны Ундраа", 28, 40, 47-р сургууль, Чингэлтэй дүүргийн 17, 37, 39, 49, 57, 72-р сургууль/, ахлах насны /12-18 нас/ сурагчдын дунд судалгаа явуулсан юм.

### Хүснэгт 1

Улаанбаатар хотын зарим сургуулийн ахлах насны сурагчдын өвчлөлийн түвшин /тоо промиллээр/

Судалгаа явуулсан газар	Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн тоо	Эрүүл	Өвчтэй	Давтамж 1000-д /М±m/
Баянгол дүүрэг /Эрдмийн ундраа, Оюуны ундраа цогцолбор, 28, 40, 47-р сургууль/	4000	625	3375	843.75±5.7
Чингэлтэй дүүрэг /17, 37, 49, 39, 57, 72-р сургууль/	5931	1534	4397	741.35±5.7
БҮГД	9931	2159	7772	782.6±4.1

Судалгаанд нийт 9931 сурагч хамрагдсанаас эрэгтэй 4237 /42.7%/, эмэгтэй 5694 /57.4%/, байв. Эдгээрийн дотор 7772 /78.3%/, сурагчид ямар нэг архаг өвчин илэрсэн болно. Судалгаа явуулсан 2 дүүргийн

хувьд сурагчдын өвчлөлийг харьцуулж үзэхэд Баянгол дүүргийн сургуулийн сурагчдын өвчлөл 1000-д 843.73±5.8, Чингэлтэй дүүргийн сургуулийн сурагчдын өвчлөл 741.3±5.7 тохиолдол байгаа бөгөөд өвчлөлийн түвшин үндсэндээ ойролцоо /P<0.05/ байна /Хүснэгт 1/.

Сурагчдын өвчлөлийн байдлыг эрхтэн тогтолцоогоор судалж үзэхэд шүдний эмгэг 6164 /38.1%/, чих хамар хоолойн эмгэг 3323 /20.5%/, бөөр шээсний замын эмгэг 1408 /8.69%/, булчирхайн эмгэг 1270 /7.83%/, ншдний эмгэг 1200 /7.4%/, хоол боловсруулах эрхтний эмгэг 1037 /6.4%/, харшлын эмгэг 439 /2.7%/, тус тус тохиолдож байна. Дээрх эмгэгүүдийг судалгаа явуулсан 2 дүүргийн сурагчдад харьцуулбал шүд, чих хамар хоолой, бөөр шээсний замын болон булчирхайн эмгэг ижил давамгайлан тохиолдож байснаа хоол боловсруулах эрхтний эмгэг хотын захын сургууль буюу Чингэлтэй дүүргийн сургуулийн сурагчдад харьцангуй элбэг тохиолдож байв /Хүснэгт 2/.

### Хүснэгт 2

Хотын төвийн болон захын сургуулийн сурагчдын өвчлөлийн байдлыг харьцуулсан үзүүлэлт /тоо, хувиар/

№	Өвчлөлийн байдал	Хотын төвийн сургууль N=3375		Хотын захын сургууль N=3375	
		Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
1	Шүдний эмгэг	3140	93.0*	3024	68.7*
2	Чих хамар хоолойн эмгэг	1578	46.8*	1755	39.9*
3	Булчирхайн эмгэг	570	16.9*	700	15.9*
4	Нүдний эмгэг	840	24.9*	360	8.18*
5	Харшлын эмгэг	260	7.7	179	4.07
6	Хоол боловсруулах эрхтний эмгэг	370	11.0*	667	15.17*
7	Мэдрэлийн эмгэг	405	12.0	382	8.68
8	Бөөр шээсний замын эмгэг	670	19.9	738	16.78
9	Бусад /зүрх судас, уушги артерийн даралт ихэссэн/	365	10.8	186	4.23

\*t>2; P<0.05-0.001

Харин аль дүүргийн сурагчид, ямар өвчнөөр илүү өвдөж байгааг судлахад хотын төвийн сурагчид /Баянгол дүүргийн/ шүд, нүд, чих, хамар хоолой, хоол боловсруулах эрхтний эмгэгээр илүүтэй өвчилж байгаа нь үнэн магадтай тодорхойлогдов.

Бид сурагчдын өвчлөлийг хүйсээр авч үзэхэд өвчтэй гэж бүртгэгдсэн 7772 сурагчийн 60.1 %-д нь охид өвчилсөн байсан.

### Дүгнэлт

1.Улаанбаатар хотын зарим сургуулийн ахлах насны сурагчдын дунд архаг өвчний тархалт 1000-д 782.6±4.1 байна.

2. Сурагчдын өвчлөл охидын өвчлөл зонхилж /60.1%/ байна.

3. Сургуулийн ахлах насны сурагчдын дотор шүд, нүд, чих, хамар хоолойн эмгэг эхний 3 байранд орж дараа нь бөөр шээсний замын, хоол боловсруулах эрхтний, булчирхайн эмгэгүүд орж байна.

#### Санал

1. Өсвөр үеийн эрүүл мэндийн байдлаас гэр бүл төлөвлөлт, хүний нөхөн үржихүйн асуудлууд шууд шалтгаалах учиртай. Түүний дотор охидын эрүүл мэнд чухал байр суурийг эзлэх ёстой. Учир нь эрүүл эхээс эрүүл хүүхэд төрнө. Иймд охидын эрүүл мэндийг өсвөр наснаас нь эхлэн хамгаалах талаар зохистой бодлого боловсруулан явуулах.

2. Өсвөр үеийн эрүүл мэндийг хамгаалахын тулд юуны өмнө өсвөр үеийнхэнд зөвлөгөө өгөх, кабинетыг эрүүл мэндийн төвүүдэд ажиллуулах, сургуулиудыг

хүүхдийн эмчээр хангах, тэдгээрийн үүрэг хариуцлагыг өндөржүүлэх. Төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмч нарын урьдчилан сэргийлэх үзлэгийг сургуулиудад тогтмол хийж, үр өгөөжийг нь дээшлүүлэх.

#### Ном зүй

1. Лувсандагва Э., Оросоо Г., Жаргалсайхан Н., "Хүүхдийн эрүүл мэндийн онол практикийн зангилаа асуудлууд" Эрдмийн их хурлын хуурангуй, 1995

2. Малчинхүү Д., Раднааханд Н., Отгонбаяр п., Байгаль Д., "Сурагчдын эрүүл мэнд" –Хүүхдийн хөгжил хамгаалал –1995

3. Цолмон Ч., "Хүүхдийн эрүүл мэнд" –Хүүхэд хөгжил хамгаалал-1995

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны  
доктор. Л.Нарантуяа

## Монголын бага насны хүүхдийн Д аминдэмийн түвшин

#### У.Цэрэндолгор

#### Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн

Хүний биед шаардагдах Д-аминдэмийн хэрэгцээ нь Д аминдэм агуулсан хоол хүнс болон нарны гэрлийн нөлөөгөөр арьсанд нийлэгжих Д аминдэмийн нэгдлээс хангагдах шаардлагатай болдог /Holmos, Kummerow, 1983/.

Д аминдэмийн идэвхгүй хэлбэрийн урьтал нэгдэл нь нарны гэрлийн 280-310 нанотетр долгионы урттай хэт ягаан туяаны нөлөөгөөр идэвхтэй хэлбэрт шилжиж, бие махбодын Д аминдэмийн солилцоонд оролцдог /1, 7, 8, 10/.

Гэвч энэ нь тухайн газар орны өргөрөг, нарны гэрлийн хэт ягаан туяаны идвэхийг хэмжээ, хүмүүсийн амьдралын хэв маяг зэрэг олон зүйлээс шалтгаалах бөгөөд дэлхийн бөмбөрцгийн голч бүслүүрээс дээш өндөр өргөрөгт орших газар оронд нарны хэт ягаан туяаны цацрагийн нэгж хугацаанд ялгарах идэвхийн хэмжээ нь бага мөн Д аминдэмийн хувирал явагдахад наранд удаан хугацаагаар байх хэрэгтэй болдог байна. Зарим судлаачид хүйтэн сэрүүн цаг агаартай газар оронд өвлийн улиралд нарны хэт ягаан туяаны идэвхийн хэмжээ нь хүний биед Д аминдэмийн хувирал явуулах хэмжээнд хүрдэггүй гэж үзжээ /1, 7, 8/.

Д-амин дэмийн 2 дахь эх үүсвэрт загасны элэг, загасны дотор эрхтний тос, өндөгний уураг зэрэг цөөн тооны хүнсний бүтээгдэхүүн орох бөгөөд Д-аминдэмээр баяжуулаагүй ердийн хоол хүнсний зүйлээр хүний биеийн Д-амин дэмийн хэрэгцээ хангагдах болмжгүй гэж судлаачид үздэг /1,6,7,8,9,10/.

Бага насны хүүхдэд дээр дурьдсан 2 эх үүсвэр дутагдсанаас цусан дахь 25 /ОН/Д- аминдэмийн нөөц багасч рахит өвчин үүсэх угтвар нөхцөл бүрддэг байна. 25 /ОН/ бие махбоддахь Д-аминдэмийн нөөцийг илэрхийлж байдаг гол метаболит юм /1,4,5,7,10/. Монгол хүүхдийн цусанд анх 1999 онд 25 /ОН/Д-г тодорхойлсон /2,3/ бөгөөд цаашид монгол орны цаг уур, улирал, хоол хүнсний онцлогтой холбон судлах шаардлагатай байгаа юм.

**Судалгааны материал, арга зүй.** Манай судалгаа Улаанбаатар, Налайх, Мөрөн, Рэнцэнлхүмбэ зэрэг хот, аймаг, сумдад явагдсан бөгөөд Мөрөн хот, Рэнцэнлхүмбэ суманд зөвхөн зун, намрын улиралд, Улаанбаатар хот, Налайхад 4 улирал дараалан явагдав.

Судалгаа 4 үе шатаар явагдсан бөгөөд эхний үе шатанд судалгаанд хамрагдах үүрэг, хороо, өрхийн хүүхдүүдийг хэсэгчлэн түүврийн аргаар сонгосон болно. Үүнд:

Улаанбаатар хотоос 200, Налайхаас 50 хүүхэд, Мөрөн хотоос 100, Рэнцэнлхүмбэ сумаас 50 хүүхдийг тус тус санамсаргүй түүврийн аргаар сонгож, Мөрөн хот, Рэнцэнлхүмбэ сумын хүүхдийг 2 дахин, Улаанбаатар хот, Налайхын хүүхдийг 4 дахин судалгаанд хамруулав. Судалгаа нь нийт 400 хүүхдийг хамарч, үүнээс эрэгтэй 114, эмэгтэй 108 хүүхдийг шинжилгээнд сонгов. Хаврын улиралд нийт 38 хүүхэд/ дундаж нас 1.8±2.3 сар/ шинжилгээнд хамруулсан бөгөөд Улаанбаатар хотоос 28, Налайхаас 10 хүүхэд тус тус сонгогдов. Зуны улиралд нийт 76 хүүхэд

/дундаж нас 26.4±1.8 сар/ шинжилгээнд хамрагдаж, Улаанбаатар хотоос 18, Налайхаас 10, Мөрөн хотоос 29, Рэнцэнлхүмбэ сумаас 19 хүүхэд тус тус сонгогдож, нийт 78 хүүхэд /дундаж нас 28.9±2.1 сар/ шинжилгээнд хамрагдав. Өвлийн улиралд нийт 30 хүүхэд /дундаж нас 26.6±2.3 сар/ сонгогдсон бөгөөд Улаанбаатар хотоос 20, Налайхаас 10 хүүхэд тус тус шинжилгээнд хамрагдав.

Сийвэнд 25 /ОН/Д тодорхойлох шинжилгээг Австралийн Сидней Их сургуулийн Д-аминдэмийн дундаж хэмжигдэхүүний ялгааг Т-шалгуур /Anova, Multible comparison/ хэрэглэн тооцоолов.

Сийвэн дэх 25 /ОН/Д-ийн хэмжээ нь 18 /нмол/л-ээс доош тодорхойлогдсон хүүхдийг Д аминдэмийн дутагдалтай буюу рахиттай, 25-125 нмол/л хэлбэлзлийн түвшинд тодорхойлогдсоныг хэвийн хэмжээ гэж үзэв /1,4,9,10/.

Өгүүллийн үр дүнгийн хэсгийн текст болон хүснэгтэнд судалгааны үр дүнгийн дундаж хэмжигдэхүүн ба стандарт алдааг /±SD/ тэмдэг хэрэглэн бичив.

**Судалгааны үр дүн.** Шинжилгээнд хамрагдсан хүүхдийн цусны сийвэнд тодорхойлогдсон 25 /ОН/Д-ийн хэмжээний дундаж түвшинг хот, аймаг, сум болон улирлаар ангилан тогтоож, хүснэгт-1 харуулав.

**Хүснэгт 1**

**25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин улирлаар**

Улирал	Судалгаа хийгдсэн орон нутаг	Судлагдсан хүүхдийн тоо	25/ОН/Д-ийн дундаж түвшин /нмол/л
Хавар	Улаанбаатар	28	22.2±5.1*
	Налайх	10	21.4±3.5*
	Бүгд	38	21.9±3.8*
Зун	Улаанбаатар	18	35.6±3.3*
	Налайх	10	61.2±15.68*
	Мөрөн	29	35.0±3.5*
	Рэнцэнлхүмбэ	19	41.7±5.2*
	Бүгд	76	40.3±2.9*
Намар	Улаанбаатар	20	26.3±5.5*
	Налайх	10	18.2±3.4*
	Мөрөн	29	22.2±2.6*
	Рэнцэнлхүмбэ	19	21.7±3.2*
	Бүгд	78	22.6±1.9*
Өвөл	Улаанбаатар	20	24.7±4.9*
	Налайх	10	17.4±1.7*
	Бүгд	30	22.3±3.4*

25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь хаврын улиралд шинжилгээнд хамрагдсан нийт хүүхэд 21.9±3.8 нмол/л, зуны улиралд шинжлэгдсэн хүүхэд 40.3±2.9 нмол/л, намрын улиралд 22.6±.9 нмол/л-ээр тус тус тогтоогдож, зуны улиралд судлагдсан хүүхдийнхээ статистикийн магадлал бүхий өндөр байв.

/Anova<sub>h-c</sub> ; P<0.0001; <sub>h-m</sub> ; p<0.001; <sub>h-p</sub> ; p<0.01/.

Улаанбаатар хотоос судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь хаврын улиралд 22.2± 5.1, зуны улиралд 35.6±3.3, намрын улиралд 26.3±5.5, өвлийн улиралд 24.7±4.9 нмол/л тус тус байсан ба зуны улирлын 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь хавар судлагдсан хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн

дундаж түвшингээс статистикийн магадлал бүхий өндөр (Anova p<0.05) боловч намар, өвөл судлагдсан хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшингээс статистикийн мэгэдлэл бүхий их байж чадахгүй байв. (Anova<sub>d-a, d-n</sub> p<0.05)

Налайх дүүргээс судлагаанд хамрагдсан хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь хаврынулиралд 21.4±3.5, зуны улиралд 61.2±15.8, намрын улиралд 18.2±3.4, өвлийн улиралд 17.4±1.7 нмол/л ба зуны улиралд судлагдсан хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь бусад улиралд судлагдсан хүүхдийнхээ статистикийн магадлал бүхий өндөр байв.

(Anova<sub>e-b</sub> ; p<0.05; <sub>e-f</sub> ; p<0.01; <sub>e-c</sub> ; p<0.01)

Мөрөн хотоос судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь зуны улиралд 35.0±3.5, намрын улиралд 22.2±2.6 нмол/л тус тус байсан ба зуны улирлын дундаж түвшин нь намрын улирлынхаас статистикийн магадлал бүхий өндөр байна

(Anova p<0.001/.

Рэнцэнлхүмбэ сумаас судалгаанд хамрагдсан хүүхэд 25/ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь зуны улиралд 41.7±5.2 нмол/л тус тус байсан ба зуны улирлын дундаж түвшин нь хамрын улирлынхаас статистикийн магадлал бүхий өндөр байна

(Anova p<0.01).

Нэг ижил улиралд судлагдсан хот, аймаг, сумын хүүхэд 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшингийн ялгаа нь статистикийн магадлалтай биш байв.

(Multiple comparisons Anova test<sub>e-d, n-g; e-f; e-g; g-f</sub> p<0.05)

Цусны сийвэндэх 25 /ОН/Д нь 18 nmol/l-с доош тодорхойлогдсон буюу Д-аминдэмийн дутагдалтай хүүхэд шинжилгээнд хамрагдсан нийт хүүхдийн 40.5%/90/ эзэлж байв. Үүнийг улирлаар харьцуулж үзвэл хавар судлагдсан хүүхдийн 60.5% /23/, зун судлагдсан хүүхдийн 10.5% /8/, намар судлагдсан хүүхдийн 51.3% /40/, өвөл судлагдсан хүүхдийн 63.3% /19/ нь тус тус Д аминдэмийн дутагдалтай илрэв. Эдгээр үзүүлэлтүүдийг харьцуулж үзэхэд өвөл, хаврын улирал дахь Д аминдэмийн дуталтай хүүхдийн үзүүлэлт бусад улирлынхаас өндөр байгаа нь статистикийн магадлалтай байв /z<0.001/. Үүнийг хүснэгт 2-т харуулав.

**Хүснэгт 2**

**Д аминдэмийн дуталтай хүүхдийн үзүүлэлт улирлаар**

Судалгаанд хамрагдсан орон нутаг	Улирал	Судлагдсан тоо			Д-аминдэмийн дуталтай хүүхдийн тоо /25/ОН/Д<18nmol/l/					
		Эр	Эм	Бүгд	эрэгтэй		эмэгтэй		Бүгд	
					Тоо	%	Тоо	%		
УБ, Налайх	Хавар	18	20	38	10	55.5	13	65	23	60.5
УБ, Налайх, Мөрөн, Рэнцэнлхүмбэ	Зун	44	32	76	5	11.3	3	9.4	8	10.5
УБ, Налайх, Мөрөн, Рэнцэнлхүмбэ	Намар	41	37	78	22	53.6	18	48.6	40	51.3
УБ, Налайх	Өвөл	11	19	30	5	45.4	14	73.6	19	63.3
	Бүгд	114	108	222	42	36.8	48	44.4	90	40.5

Хүснэгт 2-т харуулсан үр дүнгээс үзэхэд өвөл, хаврын улиралд Д-аминдэмийн дуталтай хүүхдийн үзүүлэлт хамгийн өндөр, дараа нь намрын улирлын үзүүлэлт орж байна.

#### Хэлцэмж

Цусанд эргэлдэх 25 /ОН/Д-ийн хэвийн хэмжээ 25-125 нмол/л-ын хэмжээнд хэлбэлзэх бөгөөд 25 нмол/л-ээс доош бол Д-аминдэм дуталд орох эрсдэлтэй буюу рахит өвчний шинж тэмдэг илэрч эхэлдэг гэж үздэг /1,6,9,10/. Цусны эргэлтэнд байх 25 /ОН/Д-ийн хэмжээ нь хүний бие дэх Д-аминдэмийн дотоод эх үүсвэрээс нарны гэрлийн нөлөөгөөр хувирсан 25 /ОН/Д-аас голдуу бүрддэг гэж зарим судлаачид үзсэн байдаг/1/. Хэрэв зуны улиралд нарны гэрлийн нөлөөгөөр Д-аминдэмийн хувирал хангалттай явагдах нөхцөл бүрдэж чадвал 25/ОН/Д-нь хангалттай хэмжээгээр нөөцлөгдөж, өвлийн улирлыг гэтлэн давах, хэрэв зуны улиралд нарны гэрэлд хангалттай хугацаагаар байж чадаагүй бол 25 /ОН/Д-ийн нөөц дутмаг, өвлийн сүүлчээс эхлэн багасаж, хаврын улиралд Д-аминдэмийн дуталд ордог хэмээн судлаачид үздэг /1,4,5,7,8,10/.

Манай судалгааны дүнгээс үзвэл монгол хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь зуны улиралд бусад улирлынхаас арай өндөр боловч Улаанбаатар хотод 4 улирал дараалан хийсэн судалгаагаар зуны улиралд 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь хаврын улирлынхаас өндөр, харин намар, өвлийн судалгааны дундаж түвшингээс их байж чадахгүй байна.

Зуны судалгаанд хамрагдсан Налайхын хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин болох  $61.2 \pm 15.7$  нмол/л нь Налайхын бусад улирлын судалгааны дундаж түвшин бүрээс их байгаа нь эдгээр хүүхэд шинжилгээнд орохоос 1 сарын өмнө 50000 нэгжтэй Д-аминдэмийн 1 ширхэгийг уусан байсантай холбоотой байж болох юм.

Улаанбаатар, Налайх, Мөрөн хот болон Рэнцэнлхүмбэ сумаас зуны судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшингүүдийн дунд статистикийн магадлал бүхий ялгаа ажиглагдахгүй байв. /Anova Multiple comparisons  $p > 0.05$ /.

Үүнээс үзвэл монгол хүүхдийн цусан дахь 25 /ОН/Д-ийн хэмжээ нь зуны улиралд бусад улирлынхаас арай их боловч өвлийн улирлыг гэтлэн давах нөөцөд хүрэхгүй, намраас эхлэн хэмжээ нь буурч, өвөл, хаврын улиралд Д-аминдэмийн дуталд өртөж байна гэсэн дүгнэлтэнд хүргэж байна.

Тэрчлэн манай судалгаагаар монгол хүүхдэд тогтоогдсон 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь цусны эргэлтэнд байвал зохих 25 /ОН/Д-ийн хэвийн хэмжээтэй дүйцүүлж үзэхэд зунаас бусад улиралд хэвийн хэмжээний доод хязгаарт хүрэхгүй байв. Үүнээс үзвэл монгол орны бага насны хүүхдэд Д-аминдэмийн

хэмжээ нь зуны улиралд хангалттай нөөцлөгдөж чадаагүйгээс болж, хүйтэн сэрүүний улиралд Д-аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэл өндөр байна.

#### Дүгнэлт

1. Монголын бага насны хүүхдэд 25 /ОН/Д-ийн нөөц бага бөгөөд рахит өвчинд өртөх эрсдэл өндөр байна.

2. Монгол хүүхдэд тогтоогдсон 25 /ОН/Д-ийн дундаж түвшин нь зунаас бусад улиралд цусанд байвал зохих хэвийн хэмжээний доод хязгаарт хүрэхгүй байна.

3. Бага насны хүүхэд хүйтэн сэрүүний улиралд Д-аминдэмийн дуталд өртөх нь илүү байна.

#### Ном зүй

1. Хита Д, Маркса С.Дж. Нарушения обмена кальция. Москва. Медицина, 1985, с.11-12, 161-174

2. Цэрэндолгор У. Цусны сийвэнгийн 25/ОН/Д-ийн хэмжээ "Монголын бага насны хүүхдийн дундах рахитын тархалт сэргийлэлтийн асуудал" нэг сэдэвт бүтээл Улаанбаатар хот, 1999, х. 65-75

3. Цэрэндолгор У. "Рахиттай ба эрүүл хүүхдийн Д-аминдэмийн түвшин", "Эрдэм шинжийгээний ажлын дүн" 2000 он.

4. Barbara Waiters, Bsc, RD, John C.Godel, MD, and Tapan K.Basu, PhD, FACN Calcium status of Northern Canadian Mothers and Their Newborn Infants Journal of the American College of Nutrition, Vol.18, No.1, 122-126 /1998/

5. Guyton and Hall Parathyroid Hormone, Calcitonin, Calcium and phosphate Metabolism, Vitamin D, Bone and Teeth Textbook of Medical physiology. 9 edition, Philadelphia-London 1994; pp.985-1002

6. John M.Pettifor and Elvis D.Daniels Vitamin D deficiency and Nutritional Rickets in Children in: Feldman, Glorieux, and Pike ed: Vitamin D 1997; pp. 662-78

7. Matsuoka LV, et al., Sunscreens suppress cutaneous vitamin D3 synthesis J.Clin. Endocrinol. Metab 1987 ; p 64; pp.1165-8

8. Michael F.Holick Photosynthesis of vitamin D3 in: Feldman, Glorieux, and Pike ed: Vitamin D, 1997; pp.33-39

9. Hell A.Breslau and Joseph E.Zerwekh Pharmacology of vitamin D preparations in: Feldman, Glorieux, and Pike ed; Vitamin D, 1997; pp.607-18

10. Rosalind S.Gidson Principles of Nutritional Assessment Oxford University, Press 1990; p. 389-90, 391-6, 405-6

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
профессор Д.Малчинхүү



## Монгол хүний дэлүүний хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ

Ц.Бадамсэд, Б.Цэрэндаш, Б.Баярчимэг  
С.Наранцэцэг  
Анагаах ухааны хүрээлэн,  
Анагаах ухааны их сургууль  
П.Н.Шастины нэрэмжит клиникийн төв  
эмнэлэг

Дэлүү хэвийн байрлалд зүүн хавирганы нумын цаагуур орж, суганы дундаж шугамаар IX-XI хавирганы хооронд байрладаг /1/.

Дэлүүний ар гадарга дээш, арагш ба нуруу тийш, өмнөд гадарга доош, урагш ба зүүн хавирганы нум тийш чиглэж, өмнөд дотор талаараа нойр булчирхайтай тус тус хиллэдэг /1-4.7-11/. Дэлүүний байрлал бие бялдраас хамаарна. Үүнд: астеник бие бялдартай хүмүүст дэлүү босоо, гиперстеник бие бялдартай хүмүүст өрцний төвгөр дээр байрласнаас дэлүү хөндлөн байрладаг /1.11/.

Дэлүү зууван буюу хагас сар хэлбэртэй, хажуугийн гадрага цүнхээр, дотор гадрага хотгор байдаг /2-3,7/. Дэлүүний цус дүүрэлтээс шалтгаалан дэлүүний хэлбэр, хэмжээнүүд янз бүр байна /3, 9/.

Орчин үед клиникийн практикт хэт авиан оношлогоо нэвтэрсэн нь оношлогооны том амжилт, дэлүүний хэвийн ба эмгэг өөрчлөлтийг илрүүлэх талаар тэргүүлэх шинжилгээний арга болохыг гадаадын /N.Hassani., 1976; Haden-Anserf., 1978; Н.М.Мухарлямов, 1987; А.И.Дергачев, 1995; Р.И.Габуния., У.К.Колесникова., 1995/ болон манай судлаачид /П.Онхуудай.,1993.2000/ тэмдэглэж байна.

Монгол хүний дэлүүний хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээг судлан тогтоох нь хойшлуулшгүй чухал асуудал мөн.

### Судалгааны ажлын зорилго ба зорилтууд.

Монгол хүний дэлүүний хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээг тогтооход судалгааны ажлын зорилго оршино.

Зорилгоо хэрэгжүүлэхийн тулд дараах зорилтуудыг шийдвэрлэв. Үүнд:

1. Монгол хүний дэлүүний дагуу хөндлөн хэмжээс, индексийн хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ, нас, хүйсийн хамаарал

2. Монгол хүний дэлүүний дүрс, хил хязгаар, бүтэц, нягтралын хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ, нас, хүйсийн хамаарлыг тус тус тогтоох явдал байв.

**Судалгааны шинэлэг тал.** Монгол хүний дэлүүний хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээг өөрийн орны нөхцөлд анх удаа судалсан.

**Судалгааны аргачлал.** Бид 1999-2000 онуудад

Төрийн тусгай Албан хаагчдын нэгдсэн эмнэлэг, Шүүхийн шийдвэр биелүүлэх ерөнхий газрын харьяа Хорихын нэгдсэн эмнэлэг, Сэлэнгэ аймгийн төв, Шаамар сум, Чингэлтэй дүүргийн эрүүл мэндийн 10-р төв, Бор-Өндөр, Хөвсгөл аймгийн төв, Тариа, Хотонт, Өгий-нуур, Өлзийт, Төвшрүүлэх суманд хэт авиан шинжилгээний үзлэгт орж, эрүүл гэж оношлогдсон 294 шинжлүүлэгчдэд тусгай судалгааны карт боловсруулж, судалгааг явуулсан.

Судалгаанд Япон улсын Хитачи, Алока, Тошиба фирмийн суурин ба зөөврийн аппаратыг ашиглаж, стандарт байрлалаар хэт авиа үүсгэгчийг байрлуулж, монгол хүний дэлүүний дагуу, хөндлөн хэмжээс, индекс, хэлбэр, хил хязгаар, бүтэц, нягтралын хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээг нас ба хүйстэй уялдуулан авч үзэж дүгнэлт хийсэн.

Бид судалгаанд хамрагсдын насыг залуу /18-36 нас хүртэлх/, идэр /36-56 хүртэлх/, ахмад 56-аас дээш/ гэж авч үзсэн.

Судалгааны үр дүнг статистикийн түгээмэл хэрэглэгдэх дундаж үзүүлэлт, үзүүлэлтийн алдааг тодорхойлов.

### Судалгааны үр дүн ба хэлцэмж.

Судалгаанд хамрагсдын 88 /29.9%/ нь 18-36 насны, 101 /34.4%/ нь 37-55 насны, 105 /35.7%/ нь 56-74 насны хүмүүс тус тус байв. Хүйсний хувьд 151 /51.4%/ нь эрэгтэй, 143 /48.6%/ нь эмэгтэй байлаа.

### Хүснэгт 1.

Монгол хүний дэлүүний урт, өргөн, индексийн хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ, нас, хүйсний хамаарал

№	Дэлүүний	Хүйс	Залуу нас	Идэр нас	Ахмад нас
1	Дагуу хэмжээс /см/	Эр	10.70±0.21	10.97±0.16	9.63±0.22
		Эм	9.86±0.16	10.39±0.25	9.16±0.06
2	Хөндлөн хэмжээс	Эр	4.83±0.18	4.89±0.21	4.37±0.13
		Эм	4.54±0.13	4.51±0.05	4.19±0.11
3	Индекс /см <sup>2</sup> /	Эр	51.34±0.11	52.5±0.14	42.08±0.16
		Эм	44.21±0.09	46.28±0.12	38.34±0.08

Хүснэгт 1-ээс үзэхэд монгол хүний дэлүүний уртын хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ нь Frank ба бусад /1986/, А.И. Дергачев /1987/ нарын судлагаанаас бага байна. Монгол хүний дэлүүний хөндлөн хэмжээ хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ нь Frank ба бусад /1986-ын дүгнэлттэй дүйж, Г.П.Сидорова., В.Н.Демидов /1987/, Р.И.Габуния., Е.К.Колесникова /1995/нарынхаас бага, П.Онхуудай /1993/ дүгнэлтээс их байна.

Монгол хүний дэлүүний индексийг хэт авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ нь Niederaп ба бусад /1976/, А.И.Дергачев /1995/ нарын судлагаанаас их байна.

Монгол хүний дэлүүний дүрс зууван буюу хагас сар, хил хязгаар тод-жигд, бүтэц ижил төрөлшилттэй, нягтрал бөөрний цуллагийн нягтралтай ижил байна. Монгол хүний дэлүүний дүрс, хил хязгаар, бүтэц, нягтралын хэм авиан шинжилгээний лавламж хэмжээ нь нас, хүйснээс хамаарахгүй байна.

**Дүгнэлт**

1. Хэт авиан шинжилгээгээр монгол хүний дэлүүний дагуу хэмжээс 10.97 см, хөндлөн хэмжээс 4.19-4.89 см, индекс 38.34-52.5 2 тус тус байгааг тогтоов.

2. Дэлүүний дүрс, хэлбэр зууван буюу хагас сар, хил хязгаар тод-жигд, бүтэц ижил төрөлшилттэй, нягтрал бөөрний цуллагын нягтралтай ижил байна.

**Ном зүй**

1. Габуня Р.И., Колесникова Е.К Компьютертомография в клинической диагностике. Руководство для врачей. Москва. Медицина-1995. с.170-177.

2. Дергачев А.И Ультразвуковая диагностика заболеланий внутренних органов. Москва. 1995. с.166-167

3. Клиническая ультразвуковая диагностика /под

ред. Проф Н.М.Мухарлямова/ Руководство для врачей. В двух томах. Том 1. Москва. Медицина, 1987, с.312-313

4. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогоо Улаанбаатар хот, 1993 он.х. 97-98.

5. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогооны чухал асуудлууд. Улаанбаатар хот. 2000 он. х.19-20

6. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогооны сонголт, дэс дараалал. Улаанбаатар хот 2000 он.х.44-45.

7. Frank ба бусад Ultrasonography of the spleen. 1986. p.107-108

8. Niedelerau eft.al. Ultrasonography of the abdomen. Heidelberg. Spinger -Yeri ag.1976.p.104-106

9. Haden -Ansert S.L Textbook of diagnostic ultrasonography. Saint L onis. Moc by Comaptry. 1978.p.317-320

10. Hassani N. Ultrasonography of the abdomen. - Heidelberg Springer-Yerlag. 1976.p.87-88.

11. Weill F.S. Ultrasonography of the digestive diseases. Saint.Lous. 1978.p.318-319.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор П.Онхуудай

## Цөмийн анагаах ухаан ба хүний биологи

П.Онхуудай, С.Эрдэнэчимэг  
Улсын Клиникийн Төв Эмнэлэг

Цөмийн анагаах ухааны үндсийг ойлгоё гэвэл хүний бие махбодын физиологи, химийг сайтар судалсан байх нь зүй бөгөөд цөмийн анагаах ухааны шинжилгээ, оношлогоо нь хүний эд, эрхтний үйл ажиллагаа, бүтцийн өөрчлөлт гарахаас өмнө, үйл ажиллагааны алдагдлын үед оношлох чадвартай байдгаараа онцлог юм.

Дүрслэл физиологийн аргаар хүний эс, эд эрхтэн тогтолцоог судлах нь цөмийн анагаах ухааны оношлогоо шинжилгээний үндэс болно. Энэхүү арга нь цацраг идэвхт изотопыг химийн холбогчтой хэрэглэдэг бөгөөд тэр нь хүний биеийн биологийн элементтэй тусгай замаар харилцан үйлчлэлд ордог. Тэрхүү молекулын химийн ойлголт ба түүний биологийн системтэй харилцанүйлчлэх зам нь цөмийн оношлогооны аргын үнддэс суурь болдог юм. Жишээлбэл: Элгэнд дүрслэх оношлогоо хийснээр элэгний хэвийн болон эмгэг үйл явцыг илрүүлнэ. Үүний тулд элэгний физиологийг мэдэрснээс ямар тусгай цацраг эмийг оноон элгэнд аваачих вэ гэдгийг шийдэх ёстой.

Элэгний эс-гепатоцит нь цуснаас билибрубиныг зайлуулан цэс рүү ялгаруулдаг нь HIDA-ийн биохуварилалт /био дистрибуцац/-ийг ашиглахад тусалж

байгаа юм. Мөн элэг нь залгигч /фагоцит/ эсийг агуулдаг нь элэгний дүрслэл оношлогоонд цацраг идэвхт хүхэрлэг коллоидыг хэрэглэх боломжтой болгож байна /4.5.7.8/.

Хүний бие махбодыг нэг бүхэл бүтэн цогц гэж ойлгоно. Ийм учраас цацраг идэвхт бодисыг биед оруулахдаа нэгэн тусгаарласан эрхтэнтэй бус, бүхэл бүтэн цогцтой харьцаж байна гэсэн үг. Цацрагт эм нь бүхий л биеэр тархах бөгөөд био хуваарилалтын дагуу, тодорхой эрхтэн, тогтолцолд илүү давамгайл очсон байх ёстой.

Бүхэл цогц биеийн үйл ажиллагааг ойлгоно гэдэг нь биеийн янз бүрийн "тусгаар шингэнүүд"-тэй холбож ойлгоно. "Тусгаар юм шиг шингэнүүд гэж үзвэл оношлогоонд ашиглаж буй цацраг идэвхт изотоптой холбогдсон олон олон бодисууд нэг тусгаар шингэнээс нөгөө тусгаар шингэн рүү дамжин байдаг /1,2,6,9/.

Хүний бие махбод нь нэг бүхэл цогц гэж ойлгогдох учраас биеийн өвөрмөц хэсгүүдийн эрүүл ёсоороо ажиллах, хамгаалагдах нь нэг бүхэл бүтэн цогц гэдгээр харилцан зохицуулагдаж байдаг. Эрхтэн буюу эрхтэн тогтолцоо бүр өөрийнхөө үйл ажиллагааг бүхэл бүтэн бие махбодын төлөө гүйцэтгэнэ. Жишээ нь:

-Хоол боловсруулах тогтолцоог хоолоор хангах

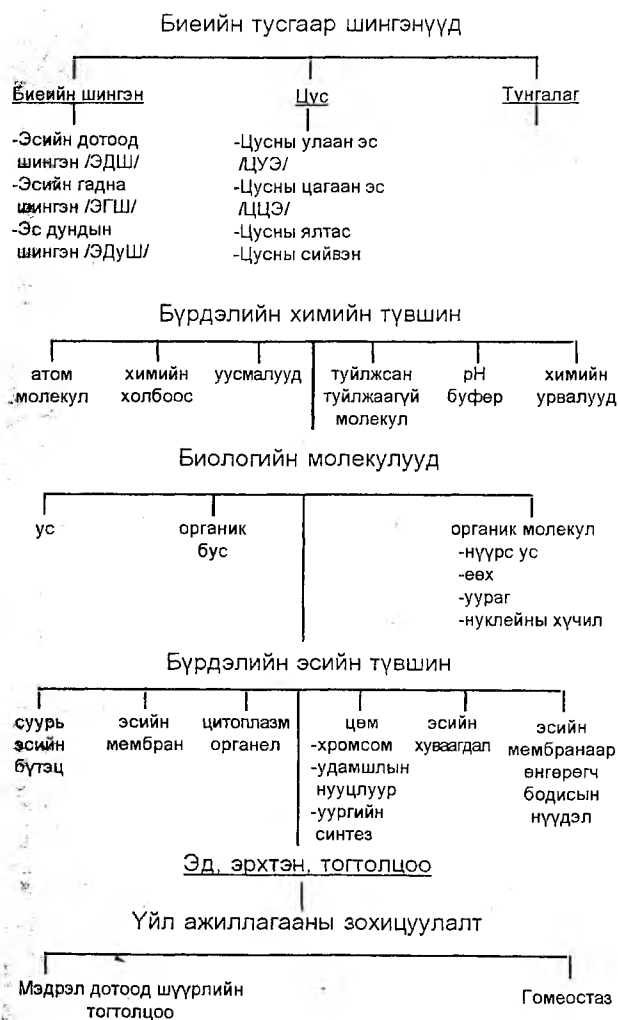
-Уушгийг хүчилтөрөгчөөр хангах

-Зүрх судасны тогтолцоо эд, эрхтэн рүү тэдгээрийг зөөх үүрэг гүйцэтгэх

-Янз бүрийн ялгаруулах тогтолцоо хорт бүтээгдэхүүнийг зайлуулах

Дээрх бүх тогтолцооны үйл ажиллагаа нь бие махбод дахь эс бүрийг эрүүл орчинд байлгах үйл явцыг зохицуулж байна. Энэ нь биеийн өвөрмөц хэсгүүд нь бие махбодын бүхэл бүтэн үйл ажиллагааг эрүүл байлгахын тулд хамтран ажилладаг гэсэн үг. Энэ бүх тогтолцооны хяналт, харилцан зохицуулалтын үүргийг мэдрэлийн болон дотоод шүүрлийн тогтолцоо гүйцэтгэнэ. Биеийн эрүүл орчинг барьж байхын тулд гомеостазис тусалж байдаг.

**Хүний биологийн товчилсон загвар**



**1. Биеийн тусгаар шингэнүүд /загвараас үз/**

Цөмийн оношлогоог хийхдээ цацрагт эмийг голдуу судсаар тарьж оруулна. Энэ нь цус руу, бүр нарийсвал цусны сийвэн рүү оруулж байна гэсэн үг. Цусны сийвэн нь тусгаар шингэнүүдийн нэг юм. Цөмийн анагаах ухаан нь цацрагт эмийг цусаар дамжуулан аль эрхтний

эсэг оруулахыг яг таг тогтоосон байдаг. Жишээлбэл: бамбайн эсэд, аль эсвэл зүрхний эсэд гэх мэт.

**Биеийн шингэн.** Хүний биеийн бүх жингийн бараг 60%-ийг нь ус эзэлнэ. Биеийн эс ба шингэний хооронд голдуу ус байдаг. Бие янз бүрийн орчин зайнд мөн ус байна. Бие дэх ууссан буюу зайлуулагдах ус нь олон янзын химийн бодистой байдаг бөгөөд тэдгээрийг 2 гол хэсэг болгож үзнэ.

1. органик бус молекулууд
2. органик молекулууд

1. Органик бус молекулууд: натри, хлор, кали, кальци, фосфат, бикарбонат, төмөр, хүчилтөрөгч, карбон, диоксид, иод.

2. Органик молекулууд: сахар, өөх, уураг, ДНХ, РНХ, өндөр энергит холбогчтой АТФ, аминдэм.

**Эсийн дотоод шингэний хэмжээ.** ЭДШ-ийн хэмжээ нь биеийн бүх усны гуравны хоёртой тэнцэнэ. Хүний биед олон янзын /улаан эс, элэгний эс, зүрхний эс/ хэв шинжтэй эсүүд байдаг ч гэсэн ЭДШ нь бүрдлийн /химийн бодисын төрөл, төвшрүүлэг/ хувьд адил төстэй байна. Эсийн эрүүл байх нь эсийн бүрдлийн байдлаас хамааралтай.

**Эсийн гадаад шингэн.** ЭГШ бүрдэл нь ЭДШ-тэй харьцуулахад маш ялгаатай. Жишээлбэл ЭГШ нь өндөр төвшрүүлэгтэй натри, хлор, бага төвшрүүлэгтэй кали, фосфатаас бүрддэг. ЭДШ нь үүний эсрэг бүрдэлтэй. ЭГШ нь цаашид өөр тусгаар шингэнүүдэд хуваагддаг. Тухайлбал, ЭДУШ сийвэн, тунгалаг.

**Эс дундын шингэн.** ЭДУШ нь ЭГШ-ний нэг хэсэг бөгөөд эд ба эсийн эргэн тойронд байна. Эдийн шингэн ч гэж нэрлэдэг. Ийм учраас ЭДУШ нь биеийн "дотоод орчин" буюу "дотоод тэнгис" болж хүний биеийн байнга буюу тогтонги эрүүл байдлыг /гемостаз/ хангаж байдаг.

**Сийвэн, тунгалагийн шингэн.** Сийвэн, тунгалаг нь ЭГШ-ийн буюу эдийн шингэн юм.

**Цус.** Хүний цус нь эд, эсэг тэжээлийг авчирдаг зөөгч систем бөгөөд хаягдлыг зайлуулдаг.

Цусны сийвэн нь эсийг хүрээлэн байдаг ЭДУГ, гадаад орчин хоёрыг холбогч юм. Хоол боловсруулалтын эцсийн бүтээгдэхүүн нь сийвэнд шимэгдэн авагддаг нь бөөрний шүүлтүүр болон уушгины альвеолын агаар, сийвэн хооронд "явагч" хүчилтөрөгч, карбон диоксид зэргээр тайлбарлагдана. Сийвэн нь эсийг хүрээлж буй эдтэй холбож өгдөг. Цусан дахь сая саяар тоологдох ЦУЭ нь ураг, гемоглобиныг их хэмжээгээр агуулсан байдаг. Энэхүү улаан эсийн үндсэн үйл ажиллагаа нь хүчилтөрөгчийг зөөвөрлөгч юм. В лимфоцит нь тусгай эсрэг биетийг үйлдвэрлэх "хариуцлагатай" үүрэгтэй. Цусан дахь ЦЦЭ нь янз бүрийн хэв шинжит эсүүд байдаг бөгөөд бие махбодыг гадны "түрэмгийлэгч" бичил биет, харь бодисоос хамгаалах үүрэгтэй.

**Тунгалаг.** Хялгасан судсаар солилцоог шингэний хөдөлгөөн нь яг таг тэнцвэржилтэй байдаггүй. Хялгасан судасны артерийн төгсгөл сүлжээнээс орхин гарах шингэн нь венийн төгсгөл сүлжээнийхээс илүү

байна. Илүүдэл шингэн нь буцаж эдэд шингэхгүй бөгөөд түүнийг тунгалаг шингэн гэж нэрлэдэг.

**II Бүрдлийн химийн түвшин /загвараас үз/**

Энд атом, молекулын бүтцийг ойлгосон байх хэрэгтэй. Жишээ нь устөрөгч, нүүрстөрөгч, хүчилтөрөгч, азот.

**Химийн холбоос.** Химийн холбоос гэдэг нь тухайн элементийн атомын гадна хүрээ нь "дүүрснээр", атом тогтонги байдалд орно гэсэн үг.

Энэ зорилгод хүрэх 3 замтай.

-эсвэл өөрөө өөр атомд электроноо өгнө

-эсвэл өөр атомаас электрон авна

-эсвэл өөр атомтай электронуудыг хуваана.

**III Биологийн молекулууд**

Биеийн тусгаар шингэнүүд болон эсэг биологийн молекулууд оршин тогтоно. Биологийн молекулууд нь биеийн хими/биохимийн урвалаар зохицогдох бодисын солилцоо /метаболизм/-ын суурь болдог. Ус органик болон органик бус молекулууд нь биологийн молекул юм. Жишээ нь органик молекул : ДТРА, НИДА, өөх , уураг, нуклейны хүчил.

**IV Биологийн молекулууд**

Бие махбод нь олон янзын эсээс бүрдэх ба мөн олон янзын үйл ажиллагатай.

**V.Үйл ажиллаганы зохицуулалт**

Хүний бие махбодийн үйл ажиллагааны

зохицуулалт нь мэдрэл, дотоод шүүрлийн тогтолцоо болон гестозаар явагдана.

**Ашигласан хэвлэл**

1. Basic sciences. In;Harbert J.C, Eckelman WC, Neuman RD, eds, Nuclear Medicine: diagnosis and therapy, NewYork: Thieme Medical Publishers; 1996:1-358.
2. Huttan BF, ed. Basic sciences. In: Murray IPC, EU PJ, cd. Nuclear Medicine in clinical diagnosis and treatment. London: Churckill Livingstone; 1994:277-1388.
3. Laroc M-P , Broat SH; Sochor H; Maisey M; Pigo P. Myocardinal Imaging, London, Martin Dunitz. 1993.
4. O'Conner M.K. The Mayo Clinic. Manual of Nuclear Medicine. London, New York, Tokyo, 1996
5. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогоо, Улаанбаатар, 1996.
6. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогооны чухал асуудлууд. Улаанбаатар, 2000.
7. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогоо сонголт, дэс дараалал. Улаанбаатар, 2000.
8. Saha GB. Fundamentals of nuclear pharmacy. New York: Springer Verlag; 1992
9. Thrall J.H; Zeissman H.A.Nuclear Medicine, Boston, 1995

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор, академич Л.Лхагва

**Монгол хүний толгойн антропометрийн судалгааг мөшгөх нь**

**М.Туул, Л.Лхагва, Д.Чулуунбаатар**  
**Анагаах ухааны хүрээлэн,**  
**Анагаах ухааны их сургууль**

Одоогоос 2500 жилийн тэртээ суут сэтгэгч, эмч Гиппократ «Бие бүтцийн судлал нь анагаах ухааны үндэс мөн» гэжээ. Хүн судлалын шинжлэх ухааны хамгийн чухал салбарын нэг нь хүний морфологи судлал бөгөөд хүнийг маш өргөн хүрээтэй цогцолбороор судалдаг ухаан юм. Хүний морфологи судлалд бодгалийн хувирал, насны хөдлөл зүй, бие бялдрын галбир, өөрчлөлтийг судлахаас гадна хүний эд эрхтний хэмжээ, тэдгээрийн холбоо хамаарлыг бүхэл бүтэн махбодын түвшинд шинжлэн дүгнэдгээрээ чухал ач холбогдолтой /20/. Хүний толгойн антропометрийн хэвийн хэмжээ, насны хөдлөл зүйн хамаарал, нүүрний төрх, хэлбэрийг экологийн хүчин зүйлтэй нь холбон үзэж судлан тогтоосон хэрэглэгдэхүүн цөөнгүй байна. Шведийн бүтэц зүйч

А.Рециус /1842/ хүний толгой болон гавлын ясны хэмжээсүүдийн хоорондын хамаарлыг тооцон гаргаж индексүүдийг тодорхойлон, ангилан үзэж байжээ. Түүний ангиллаар бол 75.9 см хүртэл хэмжээтэй, долихоцефали, 76.0 см хүртэл мезоцефали. 81.0 см дээш брахцефали гэж тэмдэглэжээ /Я.Я.Рогинский 1978-аас иш татав/.

Америкийн эрдэмтэн Broca /1862/, Welcker /1862/, Thurman /1864/, Huxley /1866/, Weisbash /1869/, Ihering /1873/, Meyer /1877/, Virchow /1877/, Gildmeister /1878/ , Carr /1879/, Kolmann /1877/, Fr Agr /1883/ зэрэг олон эрдэмтэд дээрхийн ижил судалгааг цаг хугацаа, орон зайн өөр өөр нөхцөлд явуулж, үр дүнг нь тооцож байжээ. /Stewart, 1939-аас иш татав/.

Тэдний судалгаагаар Broca, Welker нарын судалгааны дүнг авав/.

	Broca/1862/	Welcker /1885/
Diolichocephaly	75 хүртэл	70.6-82.5 см
Brachicephaly	85.8см-ээс дээш	82.6-88 5 см

хэмжээсүүд гарсан байна. Энэ мэт олон эрдэмтдийн судалгаанаас үзэхэд Австрали, Африкийн хүн амын ихэнх хэсэг, Европын өмнөд болон хойд хэсгээр Америкийн Бразили, Энэтхэгийн зарим хэсгийн хүн амд долихокефали хэлбэр илүү зонхилж байхад, брахикефали хэлбэр нь Төв Европ, Балканы арлууд Азийн өмнөд, төв хэсэг, өмнөд Америк, хойд Америкийн хүн амын дунд илүүтэй зонхилж байна. Энэ нь хүний амьдралын түүхэн хөгжил, амьдарч буй экологийн орчин нөхцөл, газар зүйн онцлог, тухайн улс үндэстний ёс заншил, хэрэглэж байгаа хоол хүнсний зүйл, улс орны хөгжил дэвшилтэй холбоотой байж болохыг харуулж байна.

Weiicker өөрийнхөө судалгаагаар орчин үеийн европ хүний гавлын эзлэхүүн /эр 1450 см<sup>3</sup>, эм 1300 см<sup>3</sup>/-тэйг тогтоож, гавлын эзлэхүүн ихсэх тутам уураг тархины жин нэмэгддэгийг тодорхойлжээ.

1500-1600 см<sup>3</sup> эзэлхүүнтэй гавлын ясанд 94 гр тархи, 1600-1700 см<sup>3</sup> эзэлхүүнтэй гавлын ясанд 95 гр тархи байдаг гэж нотолсон ч байдаг. Х1Х зууны 50-иад онд К.М.Бэр өөрийн судалгаагаараа хүний толгойн болон гавлын ясны хэлбэрийг ангилж үзэх анхны алхмыг хийж, хүний толгой нь хэлбэрийн хувьд өөр өөр байдаг /таван өнцөгт, өндөг маягийн, шаантаг маягийн зуйван, бөөрөнхий/ бөгөөд энэ нь амьдарч буй газар зүйн онцлог, зан заншилтай холбоотой байж болохыг тэмдэглэж байсан байна.

Оросын эрдэмтэн В.В.Бунак /4/ өөрийн олон жилийн хөдөлмөрийнхөө дүнд хүний толгойг шинжлэн судлах болон хэмжил зүйн аргачлалыг боловсруулж, хүний толгойн хэвийн хэмжээнүүдийг мэдэх нь анагаах ухааны практикт зайлшгүй хэрэгтэйг дүгнэжээ. Түүнчлэн эрдэмтэн В.И.Пашкова /16/ өөрийн судалгаагаар орос хүний толгойн болон гавлын ясны хэвийн хэмжээсүүдийг тогтоон, эрэгтэй эмэгтэй хүний гавлын ясан дахь онцлогуудыг тодорхойлж бусад эрдэмтдийн хийсэн судалгаатай өөрийнхөө судалгааг харьцуулан үзсэн байна.

Пашковагийн судалгаагаар эрэгтэй хүний гавлын яс нь эмэгтэй хүнийхээс хэмжээгээрээ харьцангуй том байсныг тэмдэглэжээ.

Я.Я.Рогинский, М.Г.Левин /19/ нар орос хүний толгойн хэвийн хэмжээсүүдийг ашиглан толгойн болон нүүрний хэсгийн төрхийг гурвалжин, зууван, дөрвөлжин, дугуй хэлбэрийн гэж тодорхойлсон судлагааны хэрэглэгдэхүүн байдаг.

Хүний толгойн антропометрийн судалгаанд гавлын яс ба толгойг бүхэлд нь судлахаас гадна гавлын ясыг бүрэлдүүлж буй яснуудыг тус тусад нь хэмжих тэдгээрийн хэлбэр хэмжээ, онцлог, байдлуудыг тогтоосон баримт нэлээд тааралдаж байна.

R.Martin, В.п.Алексеева, ГФ.бебец нарын аргачлалаар О.П.Коровянский, Найнис, Б.А.Федосюткин нар /12/ хүний эрүүний ясанд шугаман болон өнцгөн хэмжээсүүдийг хийж судалгааныхаа үзүүлэлтэнд үндэслэн хүний эрүүний ясаар хүйсийг тодорхойлсон байна. Дэлхий дахинаа хийсэн

судалгаанаас үзэхэд төрхтнүүдийн болон популяцийн хоорондын гавлын ясны онцлогуудыг тодорхойлсон баримт /4, 16, 19, 21, 29/ бас байна. Европжуу төрхтний гавлын ясны нүүрний хэсэг нь гонзгойдуу, хамрын угаар гүн, соёоны хонхор гүн илэрсэн байхад, нэг төрхтнийхэд гавлын яс өргөн, хамрын уг гүн биш байна. Монголжуу төрхтний гавлын яс нь хавтгай, өргөн, нүдний ухайрхай том, хамрын уг гүн биш ажээ.

Монголын эрдэмтэд мэргэд ч хүний бие бүтэц зүйг сонирхон судлан иржээ. 1712 онд орчуулсан «Солбицон барих бодрол бичиг» хэмээх судар бичиг, «Дээрээс тогтоогдсон дүрсийн тус бүрийг бүртгэсэн бичиг» дөрвөн боть хүний бие бүтэц зүйн сурах бичигт бодит амьдралтай ойр буюу жинхэнэ хүний бие дээр судлан дүгнэлт хийсэн баримтууд байна /24/.

Манайд бие бялдарын хүн судлалын судалгаа түүний дотор гадаад шинж төрх, бие хэмжил, бие бялдарын хөгжилтийн судалгааг 1950-иад оноос эхлэн хийж эхэлсэн байна. Үүнийг цаг хугацааны дарааллаар авч үзвэл сургуулийн сурагчдын бие бялдарын хөгжилтийг Ч.Чүлтэмдорж /35/, монгол охидын өсөлт хөгжилтийн зарим үзүүлэлтийг Х.Лхагважав /11/, охидын өөлт хөгжилтийн онцлогийг П.Цэндсүрэн /33/, 0-17 насны хүүхдийн бие бялдарын хөгжилтийг Д.Батчулуун /3/, сургуулийн насны хүүхдийн цусны-даралт, бие бялдарын өсөлт хөгжилтийг Ц.Дашдаваа /9/. Улаанбаатар хотын нэг хүртэлх насны хүүхдийн бие бялдар, мэдрэл сэтгэхүйн хөгжилтийг Г.Оросоо /15/, сургуулийн сурагчдын эрүүл мэндийн байдлыг монголын бүс нутгийн нөлөөлөгч хүчин зүйлүүдтэй холбон Ч.Цолмон /32/, монгол хүүхдийн бие бялдарын хөгжилтийг хотжих үйл явцтай холбож Ш.Уранчимэг /30/, Говийн бүсийн хүүхдийн бялдарын хөгжилтийг М.Эрдэнэ /37/ нар тус тус судлан тогтоосон байна. Нярай хүүхдийн өндөр 10 жилд /1951-1961/ /35/ 0.86-1.12 см, жин 126-180г өссөн нэмэгдснийг тогтоосны дээр хот, хөдөөгийн хүүхдийн бие бялдарын хөгжилтийн хэмжигдэхүүн ялгаатай байдгийг илрүүлжээ.

Зарим судлаачид үзүүлэлтийг /11, 33/ 1956-1957 онд Швейцарт П.Хаймендингерийн хийсэн судлагааны үзүүлэлттэй харьцуулаад «монгол охидын биеийн өндөр 10 гаруй жилийн өмнөх үеийнхээс дунджаар 3.7 см, биеийн жин 1.7 кг өссөн боловч үе тэнгийн европ охидоос өдрөөрөө дунджаар 7.0 см, жингээр 5.3 кг-аар дутуу байна» гэж дүгнэжээ. 1961 онд Улаанбаатар хотноо хийсэн /10/ судалгааны материалтай харьцуулж үзээд охид, хөвгүүдийн бие бялдарын хөгжилд өсөлтийн хурдсал ажиглагдаж байгааг тэмдэглэсэн байна. Хүүхдийн /3/ биеийн жин, өндөр, толгойн болон цээжний бүслүүрийн хэмжээ зэрэг бие зүйн ерөнхий үзүүлэлтийг амьдралын анхны сараас эхлэн бэлгийн бойжилтын үе хүртэл нас насаар нь тогтоосон байхад 0-1 нас хүртэлх хүүхдийн толгойн өргөн тойрны хэмжээг /15/ сар бүр хэмжин, толгойн өргөн тойрны хэмжээ хэрхэн өөрчлөгдөж буйг судалжээ.

Нэг хүртэлх насны хүүхдийн толгойн бүслүүр хэмжээ нь 6 сартай эрэгтэй хүүхдийнх 7.98 см, эмэгтэй

хүүхдийнх 7.31 см болдог ба нэг нас хүртэл толгойн эргэн тойрны хэмжээ эрэгтэй хүүхдэд 11.18 см-ээр, эмэгтэй хүүхдэд 11.12 см-ээр нэмэгддэг бөгөөд нэг настай хүүхдийн толгойн эргэн тойрны хэмжээ эрэгтэйд 47.25±0.14 см, эмэгтэйд 48.39±0.13 см хэмжээтэй болдог байна. Нэг хүртэл эрэгтэй хүүхдийн цээжний бүслүүрийн хэмжээ 14.27 см, эмэгтэй хүүхдийнх 13.37 см-ээр нэмэгдэж байна. Судалгаанаас үзэхэд эрэгтэй хүүхдийн цээжний хэмжээ толгойн бүслүүрийнхээс 0.42 см, эмэгтэй хүүхдийнх 0.25 см-ээр илүү байгаа нь эрүүл монгол хүүхдийн бие бялдрын өв тэгш хөгжлийг илтгэн харуулж байна гэж дүгнэжээ.

Сурагчдын бие бялдрын байдал өсөлт хөгжлийн /32/ ерөнхий зүй тогтлын дагуу явагдаж, өсөлт хурдсалын үзэгдэл үргэлжилж, охидын биеийн өсөлт хөгжилт хөвгүүдийнхээс хожуу ажиглагдаж байгааг тус тус тэмдэглээд бие бялдрын хэвийн үзүүлэлтээс хөвгүүдийн 6.4%, охидын 9.3% нь жингийн дутагдалтай, хөвгүүдийн 1.6%, охидын 1.8% нь намхан байгааг тогтоожээ.

Сургуулийн насны хүүхдийн даралт ба бие бялдрын өсөлт /9/ хөгжилт бүтээлдээ уулархаг говийн, тал хээрийн бүсийн болон Улаанбаатар хотын сурагчдын цусны даралтын хэвийн хэмжээ, бие бялдрын өсөлт хөгжилтийн үзүүлэлтийг тогтоож, судалгааны дүнд уулархаг бүсийн сурагчдын даралт хэвийн хэмжээний хамгийн өндөр түвшинд, тал хээрийн бүсийн сурагчдын хэвийн хэмжээний хамгийн бага түвшинд байсныг тэмдэглэжээ.

Судалгаандаа монгол хүүхдийн /30/ бие бялдрын өсөлт хөгжилтийн талаар хийсэн өмнөх судалгаанд байгаль, цаг уур, хотжилт зэрэг орчин нөхцлийн олон хүчин зүйлсийн нөлөөг тооцож үзээгүйг тэмдэглээд 1970-аад он хүртэл хүүхдийн бие бялдрын өсөлт хөгжилтөнд эрчимтэй илэрч байсан өсөлтийн хурдсал сүүлийн жилүүдэд саарч, хүүхдийн өсөлт тогтмолжиж байна гэжээ. Түүнчлэн тохилог орон сууцанд амьдардаг хүүхдүүд бие бялдрын өсөлт хорооллынхоос илүү байгаа нь амьдрал ахуйн тааламжтай нөхцөл хүүхдийн бие бялдрын өсөлтөнд эерэг нөлөөтэйг тогтоожээ.

Манай орны нөхцөлд анх удаа /37/ байгаль, цаг уурын янз бүрийн бүсэд амьдардаг суугууль хүн амын хүүхдийн бие бялдрын өсөлт хөгжилт, бэлгийн бойжилт, тэдний бие махбодын хүрээлэн буй орчинтойгоо дасан зохицох морфологи, физиологийн онцлогийг илрүүлэх судалгаа хийсэн байна. Судалгааны үр дүнд Хөвсгөлийн тайгын бүсэд амьдардаг хөвгүүдийн биеийн үндсэн үзүүлэлтүүдийн жилийн дундаж өсөлт 14-15 насанд хамгийн их байхад охидын биеийн өндөр 11-12 насанд жин, цээжний бүслүүр 13-14 насанд эрчимтэй өсч байгааг, охид 12-14 настайдаа хөвгүүдээс өндөр, 12-16 насанд жингээрээ хүнд, 13-17 насанд цээжний бүслүүр хэмжээгээр их байгааг, Хөвсгөлийн тайгын бүсийн 12-17 настай хөвгүүд, 16 хүртэлх настай охид үе тэнгийн

Якут хүүхдүүдээс намхан, харин 14 хүртэл насны хөвгүүдийн цээжний тойрог хэмжээ мөн насны Якут хүүхдүүдийнхээс их байгааг судлан тогтоосон байна.

Энэ мэтчилэн иш татвал манай улсад хүүхэд, өсвөр үеийн бие бялдрын үндсэн үзүүлэлтийг тогтоох, харьцуулан судлах, өсөлт хурдсалын үзэгдлийн түвшинг тодорхойлох үйл ажиллагааны болон сэтгэхүйн хөгжлийн с-цлог, байгаль, цаг уурын янз бүрийн бүсэд амьдардаг сургууль хүн амын хүүхдүүдийн бие бялдрын хөгжилтийн зарим үзүүлэлтийг судалж, спортын төрөл, дасгалжилтын байдлаас хамааран тамирчдын бие бялдрын хөгжил хоорондоо ялгаатайг, тамирчдын бие бялдрын үндсэн үзүүлэлт нь спортоор хичээллэдэггүй хүмүүсийнхээ илүү байдгийг судлан тогтоожээ.

"Монголын тамирчдын ажиллах чадвар, морфофизиологийн зарим үзүүлэлт" бүтээлдээ /10/ өөрийн судалгааг 27 жилийн өмнө хийсэн Тарваагийн судалгааны үр дүнтэй харьцуулан дүгнэжээ. Судалгааны дүнгээс үзвэл биеийн өндөр 6.38 см-ээс /23-25 нас/, 8.24-/19-20 нас/ хүртэл, биеийн жин 14.48 кг-аас /20-21 нас/ 17.20 кг хүртэл /19-20 нас/ цээжний бүслүүр 6.47 см-ээс /23-25 нас/ 10.82 см /19-20 нас/ хүртэл, уушгины амьдралын багтаамж 338.0 мл-ээс /19-20 нас/ 450 мл /17-18 нас/ хүртэл нэмэгджээ. Түүний дотор хүнд жингийн бөхчүүдийн цээжний бүслүүр, уушгины амьдралын багтаамж, гарын сарвуу, нурууны хүчний үзүүлэлт эрс нэмэгдсэн байна. Энэ нь сүүлийн 27 жилийн дотор бөхчүүдийн бие бялдрын өсөлт хөгжилтийн ерөнхий үзүүлэлт мэдэгдэхүйц сайжирсныг харуулж байна. Мөн 23-25 насны бөхчүүдийн биеийн өндөр, цээжний тойрог хэмжээг Монгол улсын хүн амын 18-49 насны эрэгтэйчүүдийн дундаж хэмжээтэй /Я.Нямдорж, 1994/ харьцуулахад биеийн өндөр 10.64 см-ээр, биеийн жин 12.58 кг-аар цээжний тойрог 9.76 см-ээр илүү байгааг судлан тогтоосон байна.

Монгол бөхийн морфо-физиологийн шинжийг түүнд нөлөөлсөн био-экологийн хүчин зүйлстэй холбон судалж /7/ монгол бөхийн дүр төрхийг тодорхойлжээ. Судлаач уг судалгаа бүтээлдээ 17-25 насны бөхчүүдийг бөхөөр хичээллэдэггүй залуучуудтай харьцуулахад биеийн жин, цээжний тойрог, уушгины амьдралын багтаамжаараа илүү, хөл богино, бугуйн тойрог их, өвдөг аарцаг өргөн, Кетлегийн болон амьдралын индексийн үзүүлэлтүүд давамгай, түүшин, шанаа өргөн, шүдний талбай их, харин нүдний талбайн хэмжээ 6 ага зэрэг монгол бөхийн уламжлалт шинжийг тогтоосон байна. Мөн сүүлийн 20 гаруй жилийн дотор 17-25 насны бөхчүүдийн бие бялдрын ерөнхий үзүүлэлт мэдэгдэхүйц нэмэгдэж өсвөр залуучуудын бие бялдрын хөгжилтийн хурдсалт болжээ гэж дүгнэсэн байна. Судлаач П.Дагвасүрэн 18-20 насны хүний толгойн үзүүлэлтүүдийг судлаад

Толгойн индекс	73.6-75.1
Магнайн талбай /см <sup>2</sup> /	76.3-86.3
Шанааны өргөн /см/	12.58-13.0
Эрүүний зузаан /см/	1.09

Түүшийн өргөн /см/	10.56-12.7
Шүдний талбай /мм <sup>2</sup> /	0.48-0.55
Нүдний талбай /мм <sup>2</sup> /	2.22-2.55
Чихний талбай /см <sup>2</sup> /	17.31-19.3 байгааг

тогтоож улмаар хүзүү нь толгойныхоо бүслүүртэй тэнцэхүйц бүдүүн, хацрын яс нь товгор, урдаас нүүр нь дөрвөлжин хэлбэртэй, чих нь хулгардуу, нүд жижиг, онигор, хамар шонхор байна гэж тодорхойлжээ.

Насанд хүрэгчдийн бие бялдрын судалгааг тухайлбал хөдөөгийн насанд хүрэгчдийн антропометрийн судалгааг 1988-1995 онд /13/. Хангай, тал хээр, тайгын бүсийн хүн амын бие бялдар, физиологийн зарим үзүүлэлтийг /14/, монгол хүний тавхайн морфометрийн судалгаа, бүлгийн хувьслыг /36/, 18-45 насны монгол эмэгтэйн антропометрийн судалгааг /17/ нарын зэрэг эрдэмтэд судалсан байна.

Манай оронд насанд хүрэгчдийн бие бялдрын төрх, хэмжээний /13/ талаар судалж байсан ажлуудыг ерөнхийд нь монгол хүний биеийн шинж төрх буюу угсаатны холбогдолтой, биеийн морфологийн буюу хэмжил зүйн асуудлаар судалсан ажлууд гэж хувааж үзэж болохыг тэмдэглэжээ.

Эртний болон угсаатны хүн судлалын чиглэлийн судалгаа анхаарал татаж байна. Тухайлбал монголын түүхийн бүхий л үеийн хүний ясны олдворуудыг судалж /28/ манай орны баруун хэсэгт шинэ чулуун зэвсгийн үеэс хүннүгийн үе хүртэл европ, монгол төрхтөн холилдон иргэншиж байсан бөгөөд хүрлийн сүүл, төмрийн эхэн үед баруун монголын сүүлч, хүннүгийн эхэн үед өнөөгийн монголчуудын төрх хэв шинж бүрэлдэн төлөвшсөн гээд Төв ба Дорнод Монголын дөрвөлжин булшны соёлын эзэд олох хүннү нар нь монголчуудын өвөг дээдэс болохыг эртний хүн судлалын үүднээс баталсан байна. Мөн Д.Түмэн /1993/ -Төшиг сум/ хүртэл, хөндлөн тэнхлэг 154.7 мм-ээс/ Архангай аймаг, Өлзийт сум/ 162.8 мм /Урианхай, Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум/ хүртэл, толгойн үзүүлэлт 80.0-аас /Ховд, урианхай/ 87.8 хүртэл /мянгад, Ховд/ шанааны өргөн 144.2 мм /Архангай аймаг, Батцэнгэл сум/-ээс 151.2 мм /дархад, Хөвсгөл аймаг/ хүртэл хэлбэлздэг гэж үзжээ.

Хотон угсаатны нүүрний төрхийг насны хөдлөл зүй, удамшлын гарал үүсэлтэй нь холбон /34/ судалсан байна.

Хотончууд нь дунд зэргийн өндөр нуруутай, чанх урдаас нь харахад гонзгойдуу нүүртэй, хажуугаасаа урагшаа түрэнгүй, хөнхөр нүдтэй, өндөр хянгатай, нүдний өнгөний хувьд бор шаргал, хар өнгө зонхилдог гэж тодорхойлсон байна.

Хүний толгойн антропометрийн судалгаанд хамруулан үзэж болох дараах судалгаа байна. Бүрэн шүдгүйдлийн үед согог заслын эмчилгээ, үйл ажиллагаа, гоо сайхны үндсийг /18/, нярай болон 3 хүртэлх насны хүүхдийн толгойн эргэн тойрны болон урт, өргөний хэмжээ, зулайн урт, өргөн, ташуу болон талбайн хэмжээг тогтоож эргэлтийн тогтолцоо, түүний хэмжил зүйн талаар, монгол хүүхдийн байнгын шүдний

зуултын эрүүл ба эмгэг төлөв, эрүүл хүүхдийн шүдний үзүүлэлтийг /31/, /2/ монгол хүний нүүр, гадна хамрын хэмжээсүүдийг /2/ судалсан байна.

Нярай хүүхдийн /8/ толгойн бүслүүр  $35.45 \pm 2.06$  см, толгойн урт  $11.77 \pm 0.31$  см, толгойн өргөн  $9.31 \pm 0.30$  см хэмжээтэй байх ба 6 сартайд эдгээр үзүүлэлт нь эрчимтэй өсч толгойн бүслүүр нь  $43.30 \pm 0.10$  см, урт нь  $13.70 \pm 0.28$  см, өргөн нь  $12.21 \pm 0.31$  см хэмжээтэй болдог байна.

Хүүхэд өсвөр үеийн болон насанд хүрэгчдийн бие бялдрын хөгжил, хэв шинж, хэвийн хэмжээг тогтоосон нь амьдралын хангамж, хөдөлмөрийн нөхцөл, хүний бие махбодод нөлөөлөх гадаад орчны нөлөөллийг үнэлэх, хүний биологи зохилдолгоо, эрүүл мэндийн байдлын үндсэн хандлага, эмнэлэг урьдчилан сэргийлэх ажлын үр дүнг тодорхойлох олон талын ач холбогдолтой юм.

Ийнхүү монгол хүний бие бялдрын талаарх судалгаа сүүлийн жилүүдэд нэлээд эрчимтэй судлагдаж байна.

Энэхүү өгүүллийнхээ дараагийн хэсэгт хүний интерьер үзүүлэлтүүдийг судлан тогтоох яс хэмжил, гавал хэмжил, эрхтэн хэмжил, эд эсийн хэмжил зэрэг чиглэлүүдээр монгол хүнийг судалсан мэдээллүүдийг нэгтгэн авч үзлээ.

Эмгэг анатомийн задлан шинжилгээгээр зүрхний титэм судас болон гол судасны хатуурлын морфометрийн судалгааг /6/, ургийн бөөрний дээд булчирхай болон тунгалагийн тогтолцооны хөгжлийн бүтэц, үйл ажиллагааны онцлогийг /5/, ургал мэдрэлийн симпатик тогтолцооны нам идэвхижилтэй өсвөр насны охид хөвгүүдэд цул, сав эрхтний цусны бичил эргэлтийн торны төгөлдөржсөн загвар бүтэц үйллийн онцлогийг /1/, заадасны бүтэц, судасжилтыг гавал ба түүний орчны зарим бүтцийн судасжилтын хэлбэртэй холбон /27/ онцлогийг тогтоон судалсан томоохон хэрэглэгдэхүүн байна.

Түүнчлэн эд, эрхтний хэмжил зүйн чиглэлээр монгол хүний тархи, таван цул эрхтэн, хоол боловсруулах замын эрхтнүүд, дотоод шүүрлийн зарим булчирхайн үлэмж бүтцийн болон таван цул эрхтний бичил бүтцийн хэмжил зүй /24/, цул эрхтний эрүүл ба зарим эмгэгийн үеийн гистоморфометрийн судалгаа /25/, хүний нурууны нугалмын антропометрийн үзүүлэлт /26/-ийг судлан тогтоосон байна.

Ийнхүү тоймлон авч үзвээс манай эрдэмтэд антропометрийн тодорхой чиглэлүүдээр судалгаа шинжилгээ хийж байгаа боловч монгол хүний толгойн антропометрийн судалгааг тун бага судалсан нь харагдаж байна. Иймд энэ чиглэлийн судалгааг иж бүрдлээр хийж хэвийн хэмжээ, хэлбэр төрхийг тогтоох явдал өнөөгийн нөхцөлд нэн чухал шаардлагатай байгааг харуулж байна.

Анагаах ухаан, Хүн судлалын чиглэлд багтах монгол хүний краниологи нь дараах ач холбогдолтой гэж бид үзэж байна. Үүнд:

1. Хүний түүхэн хөгжил дэх тухайн үндэстний

галаархи шинжлэх ухааны үнэтэй мэдээлэл болно.

2. Мэдээлэл нь анагаах ухааны, эмнэлзүйн, шүүх эмнэлэг, эмгэг судлалын зэрэг олон салбарын практикт жиших үндсэн хэрэглэгдэхүүн болно.

3. Анагаах ухааны сургалт, судалгаанд мэдээллийн үндсэн хэрэглэгдэхүүн болоход оршино.

#### Дүгнэлт

Манай оронд сүүлийн жилүүдэд хүний бие зүйн, тавхайн, нурууны нугалмын антропометр, зарим угсаатны төрхийн, түүнчлэн дотор эрхтний судалгааг ердийн хэмжилтийн болон хэт авиа, рентген, тооцоолуурт томографийн арга зүйгээр нэлээд амжилттай хийжээ. Харин монгол хүний толгойн антропометрийн судалгааг иж бүрдлээр хийсэн судалгааны материал судлаачдын бүтээлд ховор байгаа нь энэ чиглэлийн судалгааг хийж шинжлэх ухаан, хүн судлалын үнэ цэнэтэй хэрэглэгдэхүүн болох нь чухал байгааг илтгэж байна.

#### Ном зүй

1. Амгаланбаатар, Д. "Динамика становления дефинитивной конструкции детей микрососудов миокарда и бульбарной конъюнктивы человека и животных с низким уровнем активации симпатико-адреналовой системы в постнатальном онтогенезе" Автореф. Дисс. на соиск. Уч.ст.д.мед.наук. УБ.1995.33, с.

2. Бат-Эрдэнэ Ш. "Хирургические лечение деформаций наружного носа и носовой перегородки" Автореф. Дисс. на соиск. к.м.н. УБ. 1995.33 с.

3. Батчулуун, Д. "Физическое развитие детей от 1-ого месяца до 17 лет и некоторые гигиенические вопросы акселерации развития школьников. Г.Улан-Батора. Автореф. на соиск. уч.ст.к.м.н, 1981.3.2 с.

4. Бунак, В.В. Антропометрия Уч. Пед. Гиз. 1941.

5. Бурмаа, Ч. Морфофункциональные параллели в развитии надпочечных желе и лимфоидных органов плода человека. Автореф. Дисс. на соиск. уч.ст.к.м.н. УБ. 1982.18.с

6. Галцог, Л. Морфометрическая характеристика атеросклероза аорты и коронарных артерий сердца по секционным материалам. Автореф. Дисс. на соиск. уч.ст.к.м.н. УБ. 1978.24.с.

7. Дагвасүрэн, П. Монгол бөхийн морфофизиологийн шинж, түүнд нөлөөлсөн био-экологийн хүчин зүйлс. АУ-ны боловсролын докторын /PhD/ зэрэг горилсон диссертаци. УБ.1999.

8. Дагданбазар, Б. Васкуляризация передного родничка в процессе его зарращения. Автореф. Дисс. на соиск. уч.ст.к.м.н. УБ. 1992.21.с.

9. Дашдаваа, Ц. "Сургуулийн насны хүүхдийн цусны даралт ба бие бялдрын өсөлт хөгжилт" АУ-ны дэд эрдэмтний зэрэг горилж бичсэн зохиолын хураангуй. УБ.1991.24.х

10. Загдсүрэн, Д. "Монголын тамирчдын ажиллах чадвар, морфофизиологийн зарим үзүүлэлт" Анагаах

ухааны дэд докторын зэрэг горилж бичсэн диссертаци. УБ.1998.103.х.

11. Лхагважав, Х. "Материалы к установлению возраста коренного населения МНР в судебно-медицинском отношении" "Дэд эрдэмтний зэрэг горилсон бүтээлийн хураангуй. УБ.1972.16.х.

12. Коровянский, О.П. Найфнис, И.В. Федосютким, Б.А. Диагностика половой принадлежности и формы лица индивидуума по нижней челюсти. Судебно медицинская экспертиза. 1984. №3. С.34-39.

13. Намсрайнайдан, Л. Хөвгүүд, охидын хэв шинжит галбир, ангилал, хэмжээ. MNS 4252-95.1995

14. Нямдорж, Я. "Морфофизиологическая характеристика коренных населений основных экологических ниш" Монголии. Автореф. Дисс. на соиск. уч.ст.к.б.н. УБ. 1994.

15. Оросоо, Г. "Физическое и нервно-психическое развития детей первого года жизни. Г.Уланбатор" дэд эрдэмтний зэрэг горилсон зохиолын хураангуй. УБ.1990.24.х.

16. Пашкова, В.И. Судебная остеология. Москва. 1968.с.5-54.

17. Пүрэвсүх, С. Основные антропометрические показатели женщин 18-45 летнего возраста города Улаанбаатара. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Г.Улаанбаатар, 2000., 26.х.

18. Пүрэвжав, Н. Функционально-эстетические основы ортопедического лечение полное утрате зубов. Диссертация на соискание ученой степени медицинских наук. Москва 1989.

19. Рогинский, Я.Я., Левин, М.Г., Антропология. Москва, 1987.г.

20. Robert Bennet Bean. The cephalic index, head Length and Breadth in old virginians. Physical anthropology Document s II. American journal of Physial. Anthropology Vol XXII. №2. July-september 1934. P.247-287.

21. Stewart, T.D. Anthopometric nomenclature the cephalic /Length-Breadth/ index. Physical anthropology Document s II. American journal of Physical Anthropology Vol XXII. №1. October-December 1936.p.97-159.

22. Сүхбаатар, С. "Заадасны бүтэц, судасжилтыг гавал ба түүний орчны зарим бүтцийн судасжилттай холбон судалсан нь" Анагаах ухааны дэд докторын зэрэг горилж бичсэн зохиолын хураангуй. УБ.1997.32.х

23. Тарваа, Н. "Физические развитие спортсменов МНР" Дэд эрдэмтний зэрэг горилсон зохиолын хураангуй. УБ.1972.

24. Туул, М. "Насанд хүрсэн монгол хүний дотор эрхтний хэмжилзүй" АН-ын дэд докторын зэрэг горилсон диссертаци. УБ.1996

25. Туул, М. Цул эрхтний эрүүл ба эмгэг үеийн гистоморфометрийн судалгаа. Дууссан ажлын тайлан. УБ.2000-00078. 1999.

26. Туул, М. Батбаяр, Х. Лхагва, Пүрэв, Р. Хүний



нурууны нугалмын антропометрийн үзүүлэлт. Дууссан ажлын тайлан. УБ.2000-00071.1999.

27. Түндэврэнцэн С. "Морфометрическое изучение сердца монголов в норме и при некоторых патологиях в аспекте определения типовой принадлежности его васкуляризации" Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Улаанбатор., 2000, 21.с.

28. Түмэн Д. "Монгол эртний хүн судлалын судалгааны зарим дүнгээс" Монгол хүн судлал. Тэргүүн дэвтэр. УБ. 1995.237.243.х.

29. Howells.W.W.The designation of the principle anthropometric Landmarks on the head and skull. Physial anthropology Document II. American journal of physical anthropology. Vol XXII, №3 and supplement april-june 1973.p.477-494.

30. Уранчимэг Ш."Улаанбаатар хотын охид, хөвгүүдийн бие бялдрын өсөлт, хөгжилтийн онцлог" Монгол хүн судлал. Тэргүүн дэвтэр.УБ.1995.188-196.х.

31. Цолмон Х. "Монгол хүүхдийн байнгын шүдний зуултын эрүүл ба эмгэг төлөв" Анагаах ухааны дэд докторын зэрэг горилж бичсэн диссертацийн автореферат. Софи.1983. 31.х.

32. Цолмон Ч. "Состояние здоровья школьников ряда регионов Монголии с учетом факторов его определяющих" Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук" Москва. 1994.20.с.

33. Цэндсүрэн П. Физические развития девочек и девушек МНР. Дэд эрдэмтний зэрэг горилсон зохиолын хураангуй. УБ.1997.26.х.

34. Цэрэндаш Ц. Хотон угсаатны антро-генетикийн судалгаа. Биологийн ухааны боловсролын доктор / Ph.D/ зэрэг горилсон диссертаци. УБ.2000 он

35. Чүлтэмдорж Ч. Физиологические развития школьников и новорожденных детей города Улан-Батора. Дисс канд.мед.наук.1961.

36. Энэбиш С.Монгол хүний тавхайн морфологи бүлэг доторхи хувьсал. Биологийн ухааны дэд докторын зэрэг горилсон диссертаци. УБ.1997.

37. Эрдэнэ М."Монгол орны тайгын бүсийн хүүхдийн морфофизиологийн судалгааны зарим дүнгээс "Монгол хүн судлал". Тэргүүн дэвтэр. УБ.1995.197-201.х.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
профессор Г.Цагаанхүү

## Цусны реологийн шинж чанарын молекул үндэс

М.Эрдэнэтуяа, Л.Лхагва, Г.Сүхбат  
Анагаах ухааны их сургууль

Цусны реологийн шинж чанараас цусны эргэлт, цусны урсгалын хурд, цусны бичил эргэлт ба эдийн бодисын солилцоо, хүчилтөрөгч ба энергийн хангамж зэрэг эс, эдээс эхлээд эрхтэн тогтолцоо, бүхэл бие махбодын хэвийн үйл ажиллагаа хамаарч байдаг билээ. Янз бүрийн эмгэгийн үед цусны реологийн шинж чанар хамгийн түрүүнд өөрчлөгдөж, өвчний эмгэг жам, явц, тавиланг тодорхойлох гол үзүүлэлтүүдийн нэг болдог тул гадаадын олон эрдэмтдийн анхаарлыг татаж, сүүлийн жилүүдэд эрчимтэй судалж байгаа билээ /2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 25, 27, 28, 37, 40, 41,42/.

Цусанд агуулагдах улаан эсийн нийт эзэлхүүн нь цагаан эс ба ялтасаас 160 дахин их хэмжээтэй байдаг. Захын цус нь үндсэндээ сийвэнд "холилдсон" улаан эсүүд мэт харагддаг. Иймээс цусны зуурамтгай чанар нь улаан эсийн нийт эзэлхүүн ба түүний агергацийн идэвх, хэлбэрээ өөрчлөх чадвараас шууд хамаардаг /4, 10, 12, 19, 34, 37/.

### Улаан эсийн агрегац

Цусны урсгалын хурд багатай /10<sup>-1</sup>доош/ үед улаан эсийн агрегац нь цусны зуурамтгай чанарыг өөрчилдөг

гол хүчин зүйл болдгийг эрдэмтэд тогтоожээ. Ялангуяа урсгалын хурд багатай үед артериол, хялгасан судас, венулд улаан эсийн агрегац нь цусны зуурамтгай чанарыг ихэсгэдэг байна /4, 12, 19, 28/.

Улаан эсийн агрегац үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийг: улаан эсийн ба сийвэнгийн хүчин зүйл гэж 2 хуваадаг.

Цусны бүх дүрст элементүүд нь гадаргуудаа сөрөг цэнэгтэй байдаг бөгөөд энэ нь харилцан түлхэлцэх хүчийг үүсгэдэг ажээ. Хэвийн үед улаан эсийн мембраны гадаргуугийн сөрөг цэнэг нь сийвэнгийн эерэг цэнэгтэй ионуудыг татаж, улаан эсийн гадаргууд цэнэгийн хос давхаргыг үүсгэдэг. Улаан эсийн мембраны гадаргуугийн цэнэгийн хос давхаргын зузаан нь 1 нм орчим байдаг. Цус урсаж буй үед улаан эсийн гадаргуугийн цэнэгийн хос давхарга ба сийвэнгийн хооронд потенциалын ялгаа үүсэх бөгөөд үүнийг ξ-потенциал гэж нэрлэнэ. ξ-потенциал нь цусны урсгалд улаан эсийг зөв чиглэж урсах ба цусны суспенз-тогтвортой чанарыг бүрдүүлэх ач холбогдолтой /4, 12, 18, 19, 24/.

Улаан эсийн мембраны гадаргуугийн сөрөг цэнэгийн түүний гликофорин уургийн N-ацетилнейрамын хүчлийн карбоксилын бүлэг ихэвчлэн бүрдүүлнэ. Гликофорин нь улаан эсийн мембраны липидийн хос давхаргыг нэвт сүлбэж

байрладаг уураг юм. Хэвийн үед улаан эсийн мембраны гадаргуугийн сөрөг цэнэгийн нягтрал нь  $2840-3280$  эл.ст.ед/см<sup>2</sup> байна. Улаан эсийн мембраны гадаргуугийн нийт анионы тоо хэмжээ нь  $10^7$  бөгөөд үүний 60%-ийг N-ацетилнейрамын хүчлийн карбоксилын бүлэг зээлнэ. Улаан эсийн электрофорезийн хөдөлгөөн нь түүний мембран дээрх нейрамын хүчлийн үлдэгдэлтэй шууд хамааралтай байдаг /4, 22, 24, 26, 33/.

Улаан эсийн гадаргуу ижил цэнэгтэй байдаг тул тэдгээрийн хооронд харилцан үйлчлэх энерги үүсэх бөгөөд С.С.Харамоненко ба А.А.Ркитянский нарын тооцоолсноор  $4.5 \times 10^{-16}$  кал. орчим байдаг байна. Энэ энерги нь маш бага зайд /15-19 нм/ харилцан үйлчлэхэд л хангалттай. Энэ зай 5 нм доош болж ойртоход улаан эсүүдийн харилцан таталцал үүсдэг байна. Иймээс улаан эсийн мембраны гадаргуугийн сөрөг цэнэгийн нягтрал багасахад хоорондоо түлхэлцэх хүч багасаж, цусны суспенз-тогтвортой чанар буурдаг байна /26/. Мөн гематокрит ихсэж, цус өтгөрөхөд улаан эсүүдийн хоорондын зай ойртож, агрегац амархан үүсдэг /4, 19, 16, 17/.

Улаан эсийн электростатик түлхэлцэх хүчийг бууруулж, агрегацийг идэвхжүүлэхэд нөлөөлдөг сийвэнгийн хүчин зүйл нь улаан эсийн гадаргууд том хэмжээтэй молекулууд адсорбцлогдож, тэдгээрийг холбогч "гүүрийн" үүрэг гүйцэтгэнэ. Өндөр молекулт уургууд нь хоёр улаан эсийн гадаргууд зэрэг адсорбцлогдохын тулд цусны урсгал дахь эсүүдийн хоорондын зай 25 нм-ээс доош хэмжээгээр ойртсон байх ёстой. Цусны урсгалын хурд их байхад улаан эсүүдийн хооронд холбогч "гүүр" үүсч амждаггүй. Хэвийн үед цусны урсгал  $1\text{с}^{-1}$  доош хурдтай, эмгэг үед  $10\text{с}^{-1}$  хүртэл хурдтай болж удааширсан үед улаан эсийн агрегац ихсэж, агрегатын хэмжээ нь томордог /4, 34/.

Улаан эсийн агрегатын шинж чанар ба үүсэх механизм нь янз бүрийн өвчнүүдийн үед өөр байдаг. Хорт хавдрын үед цусанд  $\alpha$ -глобуны хэмжээ ихсэж, улаан эсийн гадаргууд адсорбцлогдсоноос агрегат үүсдэг. Стенокарди ба чихрийн шижин өвчний үед цусанд фибриногений хэмжээ ихсэж, агрегатын үүргийг гүйцэтгэдэг ажээ. Эдгээр өвчнүүдийн үед улаан эсийн агрегац үүсэх хурд нь цусанд дахь фибриногений төвшрүүлэгтэй шууд хүчтэй хамааралтай байжээ. Инсулин хамааралт чихрийн шижин өвчний үед агрегатын үүргийг  $\beta$ -липопротеид гүйцэтгэнэ /4, 6, 12, 14, 27/.

Зарим эмгэгүүдийн үед улаан эсийн мембранд бүтцийн болон ферментийн гүнзгий өөрчлөлт гардаг байна. Тухайлбал чихрийн шижин өвчний үед улаан эсийн мембраны сиалын хүчлийг агуулж байдаг гликопротеидын хэмжээ багасдаг. Үүний дүнд улаан эсийн гадаргуугийн сөрөг цэнэгийн нягтрал буурч,  $\beta$ -липопротеид адсорбцлогдох нөхцлийг бүрдүүлдэг /27/.

Улаан эсийн хэлбэр, хэмжээ нь агрегат үүсгэхэд

нөлөөлдөг гол хүчин зүйлүүдийн нэг юм. Сийвэнгийн осмос даралт багасахад улаан эсийн эзэлхүүн нь ихсэж, бөмбөлөг хэлбэртэй болдог. Энэ үед үүссэн улаан эсийн агрегат тогтвортой байдаг. Инсулин хамааралт чихрийн шижин өвчний үед улаан эсийн дундаж эзэлхүүн  $104\text{мкм}^3$  болж ихэсдэг. Хэдийгээр бөмбөлөг хэлбэрийн улаан эсүүд агрегат бараг үүсгэдэггүй боловч, тэдгээрийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадвар буурч, бичил эргэлтийн цусны урсгалыг багасгаж, эдийн хүчилтөрөгчийн дутагдал үүсгэх шалтгаан болдог байна /4, 35/.

Хэвийн үед бичил эргэлтийн судсанд ялангуяа венууд цусны урсгалын хүчдэл бага байдгаас /0.002-0.01 Па/ улаан эсийн агрегац үүсч байдаг. Эрүүл хүний улаан эсийн агрегатын хэмжээ болон нягт нь бага байдаг тул амархан задардаг. Харин эмгэг замаар үүссэн агрегатыг задлахын тулд хялгасан судасны залгаа судсуудад цусны урсгалын хурд, хүчдэлийг ихэсгэх шаардлагатай болно. Гэвч эмгэг замаар үүссэн агрегатыг задлах хэмжээний цусны гүйдлийн хүчдэл зөвхөн атериолд л хангалттай их байдаг. Артерийн даралт буурах юм уу хүчдэл багасаж, венууд болон атериолд үүссэн эмгэг улаан эсийн агрегатыг задлах судсанд ч тохиолдоно /4, 12, 17/.

#### Улаан эсийн хэлбэрээ өөрчлөх чадвар /deformability/

Цусны гүйдлийн хурд ихтэй судасны хэсэг артери ба бичил эргэлтэнд цусны гүйдлийн хөдөлгөгч хүч их байгаа үед улаан эс хэлбэрээ өөрчлөх чадвартай байдаг. Энэхүү уян хатан чанарыг нь улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадвар /deformability-хэлбэр өөрчлөгдөх/ түүнийг нөхцөлдүүлэгч хүчин зүйлүүд нь янз бүрийн шалтгаантай бүх төрлийн бодисын солилцооны алдагдал, эмгэг өвчнүүдийн /судасны хатуурал, зүрхний цус хомсдох өвчин, АД ихдэх өвчин, чихрийн шижин/ үед амархан өөрчлөгдөж байдаг эмзэг үзүүлэлт юм. Улаан эсийн хэлбэрээ өөрчлөх чадварын индекс нь цусны эргэлтийн янз бүрийн хэсэгт /артери, вен/ өөр өөр байдаг /5, 9, 10, 15, 17, 21, 30, 34, 38, 42/.

Улаан эсийн хэлбэрээ өөрчлөх чадвар буюу уян хатан чанар нь дараах хүчин зүйлүүдээс хамаарна.

1. Улаан эсийн гадаргуугийн талбай/эзэлхүүний харьцаа
2. Улаан эсийн мембраны уян хатан чанар ба зуурамтгай чанар
3. Улаан эсийн доторхи орчны зуурамтгай чанар

Хөгжил гүйцсэн үед улаан эс нь хоёр талаасаа хүнхийсэн зээрэнцэг /диск/ хэлбэртэй байдаг. Хэвийн үед улаан эсийн эзэлхүүн /90 мкм<sup>3</sup>/ нь түүний мембраны нийт гадаргуугийн талбайнаас /145 мкм<sup>2</sup>/ ямагт бага байна. Энэ нь хөгжил гүйцсэн улаан эсэд бөөм ба эсийн бусад оршихуунууд байдаггүйтэй холбоотой юм. Улаан эсийн хоёр талаасаа хүнхийсэн зээрэнцэг хэлбэр нь түүнийг цусны урсгалд эзэлхүүнээ өөрчлөлгүйгээр хэлбэрээ өөрчлөх чадварыг нөхцөлдүүлдэг. Улаан эсийн энэхүү өвөрмөц онцлог

нь цусны зуурамтгай чанарыг бууруулахаас гадна түүнийг маш жижиг бичил эргэлтийн судсаар чөлөөтэй урсан өнгөрөх нөхцлийг бүрдүүлдэг. Улаан эсийн эзэлхүүн ихэсэхэд түүний уян хатан ба хэлбэрээ өөрчлөх чадвар нь буурдаг /4, 22, 35/.

Улаан эсийн мембраны липидийн хос давхаргын дотор гадаргууд байрладаг цитоскелетын уургууд нь гадны хүчний нөлөөгөөр /цусны урсгалын хүчдэл, бичил судас/ хэлбэрээ өөрчилсөн улаан эсийг эргэж хэвийн хэлбэрт /хоёр талаасаа хүнхийсэн зээрэнцэг/ шилжихэд гол үүрэг гүйцэтгэнэ. Улаан эсийн цитоскелетын үүргийг спектрин гүйцэтгэх бөгөөд цитоскелетын уургуудаас 75% эзэлнэ. Спектрин уураг нь улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадварыг зохицуулах, түүний уян хатан чанар ба мембраны гадаргуугийнх нь эсрэгтөрөгчийн тархалтыг зохицуулах үүрэгтэй /4, 29, 31, 36/. Улаан эсийг зээрэнцэг хэлбэрээ хадгалж байхад энерги /АТФ/ зарцуулагддаг. Энэ энерги нь спектрин фосфоржиж, түүний хоёрдогч бүтэц өөрчлөгдөхөд зарцуулагдана. Спектрин фосфоржсоны дүнд мембраны дотор гадаргууд байрлах зэргэлдээх уургуудтай /актин төст уураг, уураг-4.1м/ харилцан үйлчилж, улаан эсийн хэвийн зээрэнцэг хэлбэрийг хадгалж байдаг. Спектрин фосфоржих үйл явц нь спектрин-хамааралт АТФ-азагийн оролцоотой явагдах бөгөөд түүний идэвхи нь  $Mg^{2+}$  ба  $Ca^{2+}$  ионуудын оролцооноос хамаарч байдаг. Иймээс хэлбэр нь өөрчлөгдсөн улаан эсийг хоёр талаасаа хүнхийсэн зээрэнцэг хэлбэрт оруулах үйл явц нь түүний уураг, ферментийн оролцоотойгоор явагддаг "агшилтын" механизм юм /4, 29, 38/.

Чихрийн шижин өвчний үед спектрин-хамааралт АТФ-азагийн субстратууд нэлээд өөрчлөгдсөн байдаг. Глюкозын молекул нь улаан эсийн мембраны уургуудын /спектрин, гликопорин, уураг-3/ лизины үлдэгдэлтэй харилцан үйлчилдэг. Чихрийн шижин өвчтэй хүмүүсийн улаан эсийн мембраны уургуудын гликозил-лизины тоо 2 дахин ихэссэн байжээ. Улаан эсийн мембраны энэ өөрчлөлт нь түүний осмос ба механик тэсвэртэй шинж чанарыг бууруулснаар амьдрах хугацааг нь богиносгодог /32/. Судалгаанаас үзэхэд гипергликемийн үед улаан эсийн амьдрах хугацаа 13% буюу түүнээс дээш хугацаагаар богиносдог байна /35/.

Улаан эсийн хэвийн зээрэнцэг хэлбэрийг хадгалахад мембраны уургууд гол үүрэг гүйцэтгэдэг бол улаан эсийн уян хатан, хэлбэрээ өөрчлөх чадварыг мембраны липидийн хос давхарга нөхцөлдүүлнэ /1, 4, 22, 29/.

Улаан эсийн мембраны липидийн хос давхарга нь липидийнхээ бүтэц, харьцаагаар хоорондоо ялгаатай байдаг. Тухайлбал, фосфатидилхолин, сфингомиелин нь ихэвчлэн липидийн хос давхаргын гадна талд, фосфатидилэтаноламин, фосфатидилсерин, фосфатидилинозитол нь дотор давхаргад нь илүү агуулагдана. Улаан эсийн мембранд фосфолипид ба

холестрол бараг ижил концентрацтай агуулагдана /0.8-1.0/ /1, 29, 36/.

Липидийн хос давхаргын молекулын зохион байгуулалт ба мембраны липид цитоскелетын уурагтай харилцан үйлчлэх байдал нь улаан эсийн микрореологийн шинж чанар, түүний урсамтгай /fluidity/ чанарыг тодорхойлдог. Улаан эсийн мембраны липидийн хос давхаргын бүтэц ба урсамтгай чанараас мембран дээрх ферментүүдийн идэвх, мембранаар  $O_2$  нэвчих хэмжээ ба хурд шууд хамаарна. Мөн улаан эсийн мембраны липидийн хос давхаргын хэмжээ ба хурд шууд хамаарна. Мөн улаан эсийн мембраны липидийн бүтцээс мембраны эсийн сийвэнгээ тойрон чөлөөтэй шилжих /эргэх/ хөдөлгөөн хамаардаг. Улаан эсийн мембраны энэхүү сийвэнгээ /цитоплазм/ тойрон шилжих хөдөлгөөн нь түүнийг өөрийнхөө голчоос бага хэмжээтэй бичил эргэлтийн судсаар чөлөөтэй урсах нөхцлийг бүрдүүлнэ /1, 28, 29/.

Хүний нас ахиж, хөгшрөхөд улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадвар 17% орчим буурдаг. Энэ нь хөгшрөх үед бодисын солилцооны тэнцвэртэй байдал алдагдан, улаан эсийн доторх орчны зуурамтгай чанар ихсэж, гемоглобины төвшрүүлэг ихэссэнтэй холбоотой гэж зарим эрдэмтэд тайлбарлаж байна /42/. Мөн ахимаг насны хүмүүсийн улаан эсийн мембраны уян хатан чанар нь залуучуудынхыг бодвол 8-13% буурсан байжээ /30/.

Улаан эсийн мембраны зуурамтгай чанар нь 0.6-6.0 сП хэмжээнд хэлбэлзэж байдаг. Мембраны энэ шинж чанар нь температур, ион-липидийн, уураг-липидийн, липид-липидийн харилцан үйлчлэл зэрэг олон хүчин зүйлүүдэд мэдрэг байдаг. Улаан эсийн мембраны холестерин/фосфолипидийн харьцаа ихсэхэд түүний зуурамтгай чанар ихсэж, улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадвар буурч, түүнээс  $O_2$  шилжих хурд багасдаг /39/. Зарим өвчнүүдийн үед /чихрийн шижин, судас хатуурах/ липидийн солилцоо алдагдах бөгөөд улаан эсийн мембраны липидийн бүтэц өөрчлөгдөн холестерин/фосфолипидийн харьцаа ихсэж, сфингомиелин, лизофосфотидилхолины агууламж ихсэн, фосфотидилэтаноламины хэмжээ буурдаг. Энэ өөрчлөлт нь улаан эсийн уян хатан чанарыг багасган, хэлбэр өөрчлөгдөх чадварыг бууруулдаг /10, 11, 20, 21, 37/.

Улаан эсийн дотоод орчны зуурамтгай чанар нь бсП. Энэ нь сийвэнгийн зуурамтгай чанараас /1.9-2.3/ бараг 5 дахин их юм /7/. Улаан эсийн сийвэн нь гемоглобинээр бараг бүрэн хангасан /32мг%/ байна. Улаан эсэд агуулагдах гемоглобины бүтэц өөрчлөгдөх ба төвшрүүлэг ихсэхэд улаан эсийн дотоод орчны зуурамтгай чанар ихсэж, түүний реологийн шинж чанар нь буурдаг. Гемоглобин нь улаан эсийн мембраны зарим нэг молекултай харилцан үйлчилдэг бөгөөд мембраны уян хатан, урсамтгай чанарыг бууруулдагтай холбоотой юм. Энэ нь улаан эсийн хэлбэрээ өөрчлөх чадварыг бууруулдаг /30/.

Сийвэнгийн рН ба осмос даралт багассантай холбоотойгоор улаан эсийн дотоод орчны зуурамтгай чанар ихсэж, хэлбэр өөрчлөгдөхөд чадвар буурдаг. Сийвэнгийн осмос даралт 300-100 мосм.моль/л хүртэл буурахад улаан эс рүү ус шилжин, бөмбөлөг хэлбэртэй болсноос түүний хэлбэр өөрчлөгдөх чадвар нь буурдаг байна. Харин сийвэнгийн осмос даралт 300-600 мосм.моль/л хүртэл буурахад улаан эсийн дотоод орчны зуурамтгай чанар бараг 17 дахин ихсэж байжээ /30/. Мөн улаан эсэд АТФ-ийн дутагдсанаас катионууд хуримтлагдан түүний дотоод орчны зуурамтгай чанарыг ихэсгэх, хэлбэрээ өөрчлөх чадварыг нь бууруулах нөлөө үзүүлнэ /8, 10/.

#### **Цусны реологийн шинж чанар ба бичил эргэлтийн цусан хангамж**

Бичил эргэлтийн судсаар урсах цусны хэмжээ ба эд, эсийн хүчилтөрөгчийн хангамж нь цусны реологийн шинж чанараас шууд хамаарна /6, 16, 17/.

Улаан эсийн голчоос бага хэмжээтэй бичил судаснуудад Фареус-Линквистын нөлөөний эсрэг үзэгдэл илэрнэ. Өөрөөр хэлбэл судасны голч багасах тусам цусны зуурамтгай чанар нэмэгддэг. Энэ нь бичил судаснуудад улаан эсийн мембран ба судасны ханын хоорондох шүргэлцэл ихссэний улмаас цусны гүйдлийн эсэргүүцэл нэмэгддэгтэй холбоотой. Энэ тохиолдолд цусны гүйдлийн эсэргүүцэл нь улаан эсийн зуурамтгай чанараас өөрөөр хэлбэл улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадвараас хамаардаг /4, 5, 20, 25/.

Skalak /1969/ нар бичил гэрэл зургийн тусламжтайгаар хялгасан судсаар улаан эсүүд нэг эгнээгээр, хэлбэр нь өөрчлөгдөн гүйдэг болохыг тогтоожээ. Улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх зэрэг нь хялгасан судасны голчоос, цусны гүйдлийн хурднаас хамаарна. Хэлбэр нь өөрчлөгдсөн улаан эс нь "дэлгэсэн шүхэр" мэт харагдана /4/.

Цусаар урсаж буй улаан эсийн хөдөлгөөн нь түүний бичил реологийн шинж чанараас, чанарын урсгалын хүчдэлээс хамаарна. Эмгэг үед улаан эсийн агрегац нь венульд ихэвчлэн үүсэх бөгөөд энэ нь цусны гүйдлийг саатуулж, улмаар цусны гүйдэл бүрэн зогсоход /стаз/ хүргэнэ. Венийн судсанд даралт ихсэх юмуу артерийн судсанд даралт буурах нь цусны бичил эргэлтийн тогтолцоонд цусны гүйдлийн хүчдэлийг бууруулдаг. Энэ үед цусны реологийн шинж чанарын маш өчүүхэн өөрчлөлт цусны гүйдэлд гүнзгий өөрчлөлт оруулдаг. Улаан эсийн агрегат маш амархан үүсч, бичил эргэлт алдагдана. Бичил эргэлтийн эмгэг өөрчлөлт нь цусны зуурамтгай чанарыг ихэсгэх, улаан эсийн агрегацийг идэвхжүүлэхэд хүргэдэг /4, 5, 17, 23/.

Стенокарди, артерийн даралт ихдэх өвчин, чихрийн шижин зэрэг өвчнүүдийг цусны бичил эргэлтийн хямрал илэрдэг. Эдгээр өвчнүүдийн үед хялгасан судас ба венулын нугарал, бичил цүлхэн, улаан эсийн агрегат үүссэн, бичил эргэлтийн цусны гүйдэл удааширсан байдаг. Мөн артериолын чангарал нь ихсэж, хөндий нь нарийссан байдаг байна /4, 25/.

Цусны реологийн шинж чанар алдагдан улаан эсийн том агергат үүсэхэд жижиг судасны ханыг гэмтээх болон үүссэн судас хатуурлын товруунд үзүүлэх механик нөлөөг ихэсгэж, судас хатуурлын явцыг түргэсгэдэг байна /9, 13, 20, 21, 37/. Гэмтсэн судасны ханаас судасны диаметр ба нэвчлэх чанарыг нь өөрчлөх, улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадвар ба цусны дүрст элементүүдийн агрегацийг идэвхжүүлэх нөлөө бүхий биологийн идэвхт бодисууд /простогландин, серотонин, катехоламин зэрэг/ чөлөөлөгдөнө /4/.

#### **Цусны реологийн шинж чанар ба хүчилтөрөгчийн солилцоо**

Бичил эргэлтэнд цусны гүйдэл, эд хүчилтөрөгчөөр хангагдах үйл явц ба түүний хурд нь улаан эсээс эд рүү хүчилтөрөгч нэвчих хурднаас хамаардаг.

Цусны зуурамтгай чанар ихсэхэд цусны урсгалын эзэлхүүний хурд буурдаг. Энэ нь үндсэндээ улаан эсийн хэлбэр өөрчлөгдөх чадвар буурах, мембраных нь гадаргуугийн сөрөг цэнэгийн хэмжээ буурснаас цусны гүйдэлд улаан эсүүд зөв чиглэж урсахад саад учруулдаг. Улаан эсийн эмх замбараагүй хөдөлгөөн нь жижиг судсанд гүйдлийн эсэргүүцлийг ихэсгэж, улмаар цусны урсгалын эзэлхүүний хурдыг багасгаж, цусны хий болон тэжээлийн бодисууд тээвэрлэх үүрэг алдагдана /2, 8, 10, 17, 24/.

Хүчилтөрөгч ихэвчлэн улаан эсийн гемоглобинтай /оксигемоглобин/ нэгдэж зөөвөрлөгдөнө. Цусаар зөөвөрлөгдөж байгаа нийт хүчилтөрөгчийн 3% нь л артерийн цусанд ууссан байдлаар зөөгддөг. Иймээс цусны бичил эргэлтийн судсанд хүчилтөрөгч зөөвөрлөгдөх үйл явц нь улаан эсийн реологийн шинж чанараас тухайлбал, жижиг судсанд хэлбэрээ өөрчлөх чадвар, агрегацийн идэвх, улаан эсийн хэмжээнээс хамаардаг /4, 17, 19/. Эрүүл хүнд улаан эсийн хялгасан судсаар урсан өнгөрөх хугацаа /0.3-0.75с/ нь оксигемоглобин диссоциацид /0.01с/ орох хугацаанаас их байдаг. Иймээс хялгасан судсаар урсах улаан эсийн урсгал нь цуснаас эдэд хүчилтөрөгч зөөвөрлөгдөх үйл явцыг хязгаарлах хүчин зүйл болдог. Улаан эсийн уян хатан чанар буурах нь хялгасан судсанд улаан эсийн урсгалыг удаашруулна. Улаан эсийн агрегат үүссэн үед хүчилтөрөгч эд рүү шилжих хурд 2 дахин удааширдаг. Иймээс бичил эргэлтийн судсуудад цусны урсгал хэвийн байх нь эдийн хүчилтөрөгчийн хангамж хэвийн байх үндсэн нөхцөл болдог. Цусны урсгал 20-25% удааширч, хялгасан судсанд улаан эсийн урсгал зогсоход эдэд хэсэг газрын хүчилтөрөгчийн дутагдал /гипокси/ үүснэ. Үүний гол шалтгаан нь улаан эсийн реологийн шинж чанар буурах явдал юм. Тухайлбал чихрийн шижин өвчтэй хүмүүсийн цусны зуурамтгай чанар буурах явдал юм. Тухайлбал чихрийн шижин өвчтэй хүмүүсийн цусны зуурамтгай чанар 10-20% ихсэхэд эдийн хүчилтөрөгчийн дутагдал үүсч байжээ. Эмгэг үед цусны зуурамтгай чанар 10-20% ихсэхэд эдийн хүчилтөрөгчийн ашиглалтын хооронд урвуу

хамааралтай байдаг. Цусны зуурамтгай чанар 10% ихсэхэд эдийн хүчилтөрөгчийн хангамж 46% болтлоо буурдаг /хэвийн үед 52%/ байна /4, 5/.

Зарим өвчтөнд цусны зуурамтгай чанар ба эдийн хүчилтөрөгчийн ашиглалтын үзүүлэлт нь хоорондоо шууд хамааралтай  $r=0.679$ / байдаг. Өөрөөр хэлбэл цусны зуурамтгай чанар ихсэхэд эдийн хүчилтөрөгчийн ашиглалт сайжирдаг. Энэ нь цус өтгөрөхөд үзүүлдэг бие махбодын дасан зохицох хариу урвалтай холбоотой. Тухайлбал цус өтгөрөхөд артериолууд өргөсч, зүрхний минутын эзэлхүүн нэмэгдсэнээр цусны урсгалын эзэлхүүний хурдыг нэмэгдүүлдэг. Үүний дүнд нэгж хугацаанд хялгасан судсанд очих хүчилтөрөгчийн эзэлхүүн нэмэгдэж, оксигмоглобины диссоциаци түргэсдэг байна. Энэхүү хэвийн зүй тогтол нь зүрхний цус хомсдох өвчин ба артерийн даралт ихдэх өвчтэй хүмүүст бараг тохиолдоогүй байна. Энэ нь эдгээр өвчтнүүдийн үед захын эсэргүүцэл ихэсдэгтэй холбоотой /4, 8, 10/.

Зүрхний минутын эзэлхүүн 5 л хэмжээтэй байх үед хялгасан судсанд 975 мл/мин хэмжээтэй хүчилтөрөгч зөөвөрлөгддөг. Ердийн үед үүний хагас нь оксигемоглобиноос салж эдэд шилждэг. Хүчилтөрөгч нь энгийн диффузийн замаар эд, эсэд зөөвөрлөгддөг. Хүчилтөрөгч улаан эсэд шилжих, улаан эсээс гадагшлах /диффуз/ үйл явц нь уусмалд нэвчихээс 20-40 дахин удаан байдаг. Улаан эсэд хүчилтөрөгч нэвчих үйл явц нь тодорхой нөхцөлд эдийн хүчилтөрөгч хангамжийг хязгаарлах нөлөө үзүүлнэ. Гемоглобин хүчилтөрөгчтэй нэгдэх /оксигенац/ хурд нь улаан эсийн мембранаар хүчилтөрөгч нэвчихийг саатуулах гол хүчин зүйл нь улаан эсийг тойрсон сийвэнгийн ионуудын үүсгэсэн хөдөлгөөнгүй давхарга юм. Улаан эсийн мембраны гадаргуугийн сөрөг цэнэгийг тойрсон нэмэх ионуудын давхарга үүсгэдэг. Фикийн хуулиар нэвчилт явагдах давхарга зузаан байх тусам нэвчилтийн хурд удааширдаг. Улаан эсийг тойрсон цэнэгийн давхарга нь 1.0-5.0 мкм орчим байдаг. Энэ давхаргын зузаан нь улаан эсийн хэлбэр, сийвэнгийн найрлага зэргээс хамаарна /4, 19/. Коло ба бусад /1983/ эрдэмтэд дезоксигенац болох хурд нь улаан эсийн хэлбэрээс хамаардаг болохыг тогтоожээ.

#### Дүгнэлт

Цусны реологийн шинж чанар нь захын судасны эсэргүүцэл, эдийн цусан хангамж ба хүчилтөрөгчийн хангамжийг тодорхойлогч гол үзүүлэлтүүдийн нэг юм.

Цусны улаан эсийн эзэлхүүн ихсэх, уян хатан болон хэлбэрээ өөрчлөх чадвар буурах, улаан эсийн агрегац идэвхжих нь цусны реологийн шинж чанарыг бууруулах, зуурамтгай чанарыг ихэсгэх гол хүчин зүйл болдог.

Улаан эсийн гадаргуугийн сөрөг цэнэгийн нягтрал багасах, цусанд агрегат полимеруудын төвшрүүлэг ихсэхэд улаан эсийн агрегац идэвхждэг. Мөн улаан эсийн мембраны ба дотоод орчны зуурамтгай чанар

ихсэхэд түүний хэлбэрээ өөрчлөх чадвар буурч, бичил эргэлтийн судасны цусны урсгалыг удаашруулж, улаан эсийн агрегацийг ихэсгэх нөлөө үзүүлнэ. Жижиг судсуудад улаан эсийн агрегат үүсэх нь цусны урсгалыг удаашруулж, хялгасан судас-эд эсийн хооронд хийн солилцоо алдагдан, хүчилтөрөгчийн дутагдал үүсэх гол үндэс болно.

Иймээс улаан эсийн хэмжээ ба механик шинж чанараас цусны реологийн шинж чанар хамаарах бөгөөд түүний хямрал нь янз бүрийн өвчний /зүрхний цус хомсдох өвчин, артерийн даралт ихдэх зэрэг/ эмгэг жам, явц, тавиланг тодорхойлох гол шинж тэмдгүүдийн нэг болно.

#### Ном зүй

1. Альберт Б, Брей Д, Льюис Дж и соавт./перевод с англ./Молекулярная биология клетки. Мир. 2000.Т1.С.349-379.

2. Болезни сердце и сосудов. Под.ред. Е.И.Чазова. Т.1.с.130-139

3. Ганелина И.Е, Денисенко А.Д, Катюхин Л.Н, Николаева Е.П и соавт. Липиды плазмы крови и реологические свойства эритроцитов у больных со стабильной стенокардией. Кардиология.2000.№8.с.62-63

4. Галенок В.А, Гостинская Е.В, Диккер В.Е, Гемореология при нарушениях углеводного обмена.Новосиб.1987.259.с

5.Галенок В.А, Диккер В.Е. Дислипидопротеидемия, кислородтранспортная система крови и кислородный микроциркуляции у больных сахарным диабетом. Тер.арх.1982.№2

6. Голубятникова Г.А, Захарчинко В.Н, Ларионов С.М и соавт. Вязкость крови и ее роль нарушениях микроциркуляции у больных сахарным диабетом. Тер.арх.1982.№2. с.102-106.

7. Каро К, Педли Т, Шротер Р, Сид У. Механика кровообращения М.Мир.1981.624 с.

8. Казеннов А.М, Ульянова Т.П, Ганелина И.Е. Ионный гемостаз и деформируемость эритроцитов у больных с первичной артериальной гипертензией. Кардиология.1990.№5.с.19-22.

9. Катюхин Л.Н, Скверчинская Е.А, и др. Реологические свойства при остром инфаркте миокарда. Кардиология.1999.№2.с.41-44

10. Китаева Н.Д, Шабанов В.А, Левин Г.Я, Костров В.А. Микрореологические нарушения эритроцитов у больных гипертонической болезни. Кардиология. 1991.№4.с.51-53.

11. Кокарев А.Н, Кардаков Ю.И, Касьянов, Песоцкий А.С.Патогенетическая роль нарушений метаболизма холестерина в мембранах эритроцитов у больных со стенокардией напряжения.Кардиология.1991.№2.с.45-47.

12. Левтов В.А, Регирер С.А, Шадрин Н.Х. Реология крови.М.,1982.272.с.

13. Лутай.М.И, Иванешко.Т.И. Клинической течение заболевания, функциональное состояние миокарда и реологические свойства крови у больных с постинфарктным кардиосклерозом и неизменными по данным коронароангиографии коронарными артериями. Кардиология. 1992.№5.с.38-41
14. Люсов В.А,Парфенов А.С,Белорусов Ю.Б и соавт. Механизм агрегации эритроцитов при ишемической болезни сердца. Пробл. Гематол. 1979. №2. с 7-11
15. Люсов.В.А,Дудаев.В.А, Аль-Мубарак.М, Дюков И.В. Реологические свойства крови у больных гипертонической болезни. Кардиология. 1986. №8. с.70-73
16. Муравьев.А.В,Зайцев.Л.Г,Якусевич В.В, Муравьев.А.А. Реологические профили у лиц с нормальными и повышенным артериальным давлением. Физиол.чел.1998.м.24.№2.с.63-66
17. Муравьев.А.В, Зайцев.Л.Г,Якусевич В.В, Муравьев.А.А. Гемореологические профили у пациентов артериальной гипертензией в сочетании с синдромом гипервязкости. Физиол.чел.1998. т.24. №4.с.113-117
18. Покаляв Г.М,Китаева Н.Д, Столяр Г.М,и соавт. Освязи  $\xi$ -потенциала эритроцитов со степенью их агрегации при гипертонической и ишемической болезни сердца. Кардиология.1977.№5.с.122-124.
19. Савелева Г.М, Дживелегова Г.Д,Шалина Р.И, Фирсов Н.Н. Гемореология в акушерстве. Москва. Медицина 1986.с.3-33.
20. Соколов.Е.И, Заботнов.В.И, Подачина.С.В. Реологические свойства крови, состав плазмы крови и структурно-функциональные изменения эритроцитарных мембран у больных ИБС под влиянием плазмофереза. Кардиология.1996.№8.с.8-12
21. Соколов.Е.И, Заботнов.В.И, Подачина.С.В. Нарушение реологических свойств крови и липидно-фосфолипидного спектра мембран эритроцитов у больных сахарным диабетом. Кардиология.1996. №9.с.67-70
22. Структура и функция эритроцитов в норме и патологии.Под.ред.М.И.Лосевой.1998
23. Чернух А.М,Александров П.Н,Алексеев О.В.Микроциркуляция.М.Медицина. 1984. 429.с.
24. Чижевский А.Л.Биофизические механизмы реакции оседания эритроцитов.Новосиб. Наука. 1980.175.с.
25. Шабанов.В.А, Китаева.Н.Д, Левин.Г.Я, Корсаков.В.В, Костров.В.А. Оптимизация лечения больных гипертонической болезнью с реологических позиций. Кардиология.1991.№3.с.67-70
26. Харамоненко С.С, Ракитянская А.А. Электрофорез клеток крови в норме патологии. Минск. 1974.126.с.
27. Хараш Л.М, Лапотников В.А. К вопросу о роли эритроцитов в патогенезе сосудистых повреждений при сахарном диабете.Тер.арх.1982.№10.с.24-27.
28. Шмид-Гонбейн Г.Клинические аспекты исследовани реологических свойств крови// Кардиология.1982.Т22, №3.с.82-85.
29. Элиот В./перевод.с англ./ Биохимия и молекулярная биология. 2000.с.298-321.
30. Baker R.F, Clark L.J. Assy of red cell membrane deformability with some applications// Biomed., Biochim. Acta.1983. V42, №11.p.91-96.
31. Branton D., Cohen C.M,Tyler J.Interaction of Cytokeletal Proteins on the Human Erythrocyte Membrane //Cell.1981.V24.№1.p.675-678
32. Bunn H.F.Nonenzymatic Glycozylation of Protein: Relevance to Diabetes//Am.J.Med.1981.V70.p.325-330.
33. Clark L.J,Chan L.S,Baker R.F.Negative charge distriabution and density on the surface of oxygenated normal and sickle red cell//Blood.1981.V57,№4.p.675-678
34. Chien S, King R.G, Schuessler G.B, e.a. Roles of cell deformability and aggregation in blood viscoelasticity// Biorheology, AichE Symposium Series. 1978.p.56-60.
35. Jones R.L, Peterson C.M.Hematologic Alterations in Diabetes Mellitus//Am.J.Med.1981. V70,№2.pp.339-352.
36. Mc.Millan. Insulin, Diabetes and the Cell Membran:An Hypothesis//Diabetology. 1983.V24. №5. Pp.308-310.
37. Mokken F.C,Kedaria.M,Henny C.P.et al. The clinical importance of erythrocyte deformability, a heamorheological parameter// Ann.Heamatol. 1992.№3. pp.113-122.
38. Sakuta S, Takamats S.e.a.Determination of deformability index// Microvas. Res.1982.V24.№2. pp.215
39. Shiga T, Maeda N.Influence of membrane fluidity on erytrotyte function// Biorheology. 1980.V17.pp.485-499
40. Stolz.J.F,Donner.M.Red blood cell aggregation: measurements and clinical applications// Turk.J.Med.Sciences.1991.1. pp.26-39
41. Stolz.J.F,Donner.M.New trends in clinical heamorheology: an introduction to the concert of the heamorheological profile// Schweiz. Med. Wochenschr. 1991.43.Suppl. pp.41.49
42. Williamson J.R, Gardner R.A,Boylan C.W, e.a.Microrheologic investigation of Erythrocyte Deförmability in Diabetes Militus// Blood. 1985.V65,№2.pp.283-288.

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

## Эпилепсийн нейрофизиологийн механизмын тухайд

А.Товуудорж, Г.Цагаанхүү, Д.Баасанжав  
Анагаах ухааны их сургууль  
Анагаах ухааны хүрээлэн

### Эпилепсийн нейрофизиологийн үндэс

Эпилепси нь дотоод, гадаад шалтгааны улмаас тархины эсүүд хэт цэнэгжиж, уналт таталтын үечилсэн хөдлөлөөр илэрдэг, эмнэлзүй, параклиникийн өвөрмөц шинж бүхий архаг, даамжрах явцтай эмгэг юм.

Эпилепсийн шалтгаан, эмгэг жамыг мэдрэлийн эсийн нейрофизиологийн болон нейрохимийн өөрчлөлтөөр тайлбарладаг. Дотоод, гадаад шалтгааны улмаас тархины эсүүдэд бүтцийн өөрчлөлт гарч улмаар эс олширсноор эпилепсийн голомтыг үүсгэхэд хүргэнэ. Эпилепсийн голомт нь нейроны хэсэгчилсэн бүтцийн өөрчлөлт, глийн ургалт, бодгаль хөгжлийн гажиг, халдварын үлдэц зэргээс бүрэлдэн улмаар тархины эсийн цусан хангамж, түүний орчин, шим солилцлын өөрчлөлтийг үүсгэн тархины эс хоорондын харилцан уялдаат үйл ажиллагааг алдагдуулна /10/.

Эпилепсийн нэг голомт 103-105 зэрэгт эпилепсийн уналтанд өртсөн нейроноос тогтох бөгөөд тодорхой шалтгаанаас эпилепсийн нейронуудын тоо нэмэгдэн, голомтын хүрээ тэлэх агшин бүрийд таталтын потенциал идэвхжин, уналт үүсгэхэд хүргэхүйц цэнэгийг гаргаж, тархины эсийг нэгэн цаг хугацаанд, нэгэн хэмнэлтэйгээр хэт хөөрөлд оруулснаар уналт, таталтыг үүсгэнэ /13, 17, 21/. Ихэнх судлаачид эпилепсийн голомт нь идэвхгүй "мөхсөн" төвийн хэсэг, нейроны бүтцээ харьцангуй хадгалсан завсрын хүрээ, эрүүл нейронтой зэргэлдээ орших захын хүрээнээс тогтоно гэж үздэг /10, 31/.

Эпилепсийн голомтын нейроны бүтцийн өөрчлөлтөнд дендритийн углуурга арилах, дендритийн гадаргуу гелийх, дендритийн төгсгөл өргөсгөх, төгсгөлийн тоо цөөрөх, түүнчлэн Гама-аминтосны хүчил /ГАТХ/ мэдрэг синапсийн төгсгөл сонгомлоор дарангуйлагдах зэрэг өөрчлөлтүүд орно. Үүний улмаас эрүүл нейронуудын хоорондох синапсийн хүлээн авууруудын мэдрэг чанар ихсэх, мэдээлэл дамжуулалт хурдсахаас гадна тархины эсүүд эпилепсийн идэвхжлийн нөлөөнд хэт сэрэмтгий, цочролыг түргэн хариулах шинж төрхтэй болдог /31/.

Сүүлийн жилд электрон микроскопийн тусламжтайгаар эпилепсийн голомтын бүтэц нь аксодендрит синапсийн идэвхжсэн бүрдэл болохыг тогтоон, энэ нь синапсийн завсар, синапсийн цэврүү, синапсийн өмнөх болон дараах мембраныг хамарч синапсийн идэвхжлийг ихэсгэдэг болохыг тогтоосон байна /10/. Чухамдаа эпилепсийн нейронуудын эмгэг жамын үндэс нь мембраны потенциалын үечлэн даамжрах үл туйлшрал болохыг эрдэмтэд олон жилийн

судалгаа, шинжилгээний явцад нээж, эпилепсийн нейрон, эпилепсийн хүрээ болон нейроны бүлэглэлийн онол, таамаглалыг дэвшүүлэн тавьсан /21/. Тухайлбал, эпилепсийн нейроны таамаглалаар голомтод өртсөн нейроны мембран гэмтэн шим солилцоо өөрчлөгдсөнөөр тархины эсүүд хэт мэдрэг болно гэсэн бол эпилепсийн хүрээний таамаглалаар эсийн гадна ион, медиаторуудын хэвийн солилцоо, таамаглалаар эпилепсийн хэсэг, бүлэг нейронуудын бүтцийн харилцан нөлөөлөлт өөрчлөлт нь эпилепсийн идэвхжил тархах явцыг дэмжих тогтолцоог идэвхтэй бүрэлдүүлсний улмаас саатуулагч тогтолцоо дарангуйлагдана /10/.

Түүнчлэн тархины хүчилтөрөгч дутал, цус хомсролын улмаас бодисын солилцоонд шаардагдах эрчим хүчний үүсэлт багасан, улмаар сэрэл дамжилтыг түргэсгэгч медиатор болох глутамат ихсэн, харин саатуулагч ГАТХ-ийн хэмжээ багасдаг байна /1, 14/.

Эпилепси үүсч хөгжих явц нь түүний голомтын цусан хангамж, бодисын солилцооны эрчмээс ихээхэн хамааралтай, тухайлбал уналтгүй үед эпилепсийн голомтод шим солилцоо хэт идэвхжиж, харин уналт зогссоны дараа шим солилцол эрс буурдаг болох нь тогтоогдсон /5, 19, 24, 28/.

Тархины үйл ажиллагааны үндэс суурь болох сэрэл ба саатлын үйл ажиллагаанд эпилепсийг идэвхжүүлэх ба саатуулах тогтолцооны харилцан тэнцвэржилт нь чухал нөлөө үзүүлнэ. Эпилепсийг идэвхжүүлэх тогтолцоо гадар-торлогийн сэрлийн нөлөөгөөр идэвхжиж, харин саатуулах тогтолцоо нь гадрын нейронуудын хэт туйлшралын үр дүнгээс хамаарна /12, 14, 15, 26/.

Тархинд эпилепсийн идэвхжил тархах явцыг дэмжигч буюу эпилепсийг идэвхжүүлэгч тогтолцоонд лимбийн систем, харааны төвгөрийн дотор хэсэг, субталамус, торлог байгууламж харин саатуулагч тогтолцоонд сүүлт бөөм, гүүрний доод бөөм, гиптопаламус, бага тархи орох бөгөөд эдгээрийн үйл ажиллагааны харилцан хамаарал нь эпилепсийн эмгэг жамд ихээхэн холбоотой болохыг эмнэлзүйн болон туршин шинжилгээний үр дүн харуулсан байна /30/.

Эпилепсийн голомтоос эмгэг идэвхжил тархах оньсон хүчнийг эпилепсийн цэнэг тархах зам, бүтэц, идэвхжүүлэх тогтолцоо бүрдүүлэн улмаар эмгэг сэрэл нь тархины гадраас харааны төвгөр, гадрын доорх зангилаа, тархины багана хэсэг болон эсрэг тал бөмбөлөг рүү гадарт аламус, гадар-баган, бөмбөлөг хоорондын замаар босоо, хэвтээ, чиглэлд тархана /10/.

Эпилепсийн сэрэл үүсэх явцад тархины эсүүдэд РНХ болон эсийн шингэний уургийн нийлэгжилт ихсэхийн хамт РНХ хийгээд уургийн зарцуулалт нэмэгдсэний улмаас тархины эс болон глийн эс дэх РНХ,

аминхүчлүүд багасдаг. Үүний улмаас тархин дахь сэрэл, саатлын процессын хоорондох тэнцэл алдагдан, тархины нейронд хоёрдогч өөрчлөлт үүснэ. Тухайлбал, аксон ургах, дендрит гэмтэх, эсийн хүлээн авуур ба ионы суваг өөрчлөгдөх, нейроны бодисын солилцоо хямрах, глиоз үүсч тархины эд хатуурах, цусан хангамж багасах зэрэг өөрчлөлтүүд болно /3/.

Орчин үед эпилепси үүсэх зүй тогтол, эмгэг физиологийн үндсэн оньсон хүчнийг ГАТХ-ийн саатуулах тогтолцооны эрчим сулран, харин глутаматмын сэргээх тогтолцоо идэвхжин улмаар тархины гадрын сэрэл, саатлын хэвийн тэнцвэрт байдал алдагдсантай холбон тайлбарлаж байна /1, 2, 13, 25, 27/.

Түүнчлэн эпилепсийн ерөнхий ба хэсэгчилсэн уналтын хөдлөлийн үед ГАТХ багасч, глутаматын хэмжээ ихсэн таталт үүсгэдэг болохыг тогтоосон бөгөөд ГАТХ-ийн нийлэгжүүлэлтийг ихэсгэх, түүний задрал, зарцуулалтыг багасгах замаар эпилепсийн идэвхжилийг намжаах эмчилгээний аргыг нээн хэрэглэх боллоо /19, 25/.

П.М.Сараджишвили нар /1977/ тархины бодисын солилцоонд глутамины тогтолцоо ихээхэн үүрэгтэй болохыг онцлон зааж глутамины хүчил нь ГАТХ-д хувирч, тархины эдэд саатуулах медиаторын үүргийг гүйцэтгээд, янтарын хүчлийн сукцинжсэн хагас альдегидийн хэлбэрээр Кребсийн мөчлөгт эргэн оролцдогийг тогтоожээ. Глутамины тогтолцоо нь ГАТХ ба глутаматыг боловсруулах, эсийн мембранаар калийн ионы нэвтрэлийг ихэсгэх, улмаар эсийн мембраны туйлшралын байдлыг хангана. Эпилепсийн голомтод ГАТХ мэдрэг эсүүд багасснаар эпилепсийн нейроны хэт идэвхжил үүсэх нөхцөл бүрдэнэ /26, 30/.

Сүүлийн жилүүдэд эпилепсийн үед Са<sup>++</sup>-ийн солилцоонд өөрчлөлт ордог болохыг тогтоож, эсийн дотор Na<sup>+</sup>, Са<sup>++</sup> ороход К<sup>+</sup> эсээс гарч эсийн үл туйлшралын байдал үүснэ. Түүнчлэн эпилепсийн уналт түүний завсарын үед нугасны шингэнд ионжсон Са<sup>++</sup> багасна /11, 16/.

Эпилепсийн уналтын мөчлөг бүрийд тархинд олон шинэ шинэ голомт, холбоо бүрдлүүд үүсдэг учраас өвчний явцаас хамааран эмнэлзүйн, уналтын хэлбэр төрх нь олон шинж тэмдгээр баяжигдан, нэг хэлбэрээс нөгөөд шилжин, байнга хувирч өөрчлөгддөг нь судлаачдын олон жилийн ажиглалтаас тогтоогдсон болно /3/.

#### Уналт таталтын идэвхжлийн үе дэх ЭЭГ-ийн үзүүлэлт

Францын эрдэмтэн Du Bois Reymond 1849 онд төв мэдрэлийн тогтолцоонд цахилгаан гүйдэл үүсдэг талаар анх удаа бичсэнээс хойш Английн эрдэмтэн R. Caton, оросын эрдэмтэн В.Я.Данилевски /1875/ нар бие биенээсээ ангид нөхцөлд нохойны тархины цахилгаан идэвхжлийг судалсан түүхтэй /8/.

Австрийн эрдэмтэн Hans Berger /1929/ анх удаа

хүний тархины цахилгаан идэвхжлийг зүүний электрод ашиглан судалж, ЭЭГ-ийн шинжилгээний үндсэн үзүүлэлт хийгээд тархины үйлийн сорил, тархины эмгэг үеийн цахилгаан идэвхжилийн өөрчлөлтүүдийг судлан тогтоосон. Hans Berger 1933 онд эпилепсийн уналттай өвчтөнд ЭЭГ-ийн шинжилгээ хийж, эпилепсийн идэвхжлийн үндсэн долгионуудыг илрүүлэн, оношлогооны чухал үзүүлэлтүүдийг нээсэн нь түүхэнд тэмдэглэгдсэн юм /11/. Харин Herbert Jasper /1950/ тархинд электрод байрлуулах "10-20"-тын тогтолцооны стандартыг боловсруулснаар ЭЭГ-ийн шинжилгээ, оношлогоонд нэн чухал хувь нэмэр оруулсан байна /8, 22/.

Тархины биоцахилгаан идэвхжил нь нейроны спайк түлхэлцлийн идэвхжил ба аажим долгионы идэвхжлээс бүрдэнэ. Спайк түлхэлцлийн идэвхжил нь нейроны бие, түүний аксоноос үүсч сэрлийг тасралтгүй дамжуулах онцлогтой бөгөөд 50-125 мв өндөр далайцтай, 1-2 см-ийн үргэлжлэх хугацаатай долгион юм. Харин аажим долгионы идэвхжил нь нейроны бие, түүний дендритийн синапсын дараах сэргээгч ба саатуулагч потенциалын тоон утгын нийлбэрээр тодорхойлогдон нейроны үл туйлшралын түвшинг тогтоох үзүүлэлт болдог. Аажим долгионы идэвхжил нь тархины үндсэн цахилгаан идэвхжлийг илэрхийлэн, ЭЭГ-ийн долгион үүслийн эх үндэс болдог бөгөөд дуудлагат потенциал, үндсэн суурь ба хэт аажим хэлбэлзлээс тогтоно. Дуудлагат потенциал нь тархины янз бүрийн хэсэгт тодорхой хугацаанд үүссэн потенциалын хэлбэлзэл юм. Үндсэн буюу суурь идэвхжил нь ЭЭГ-ийн а, в долгион, хэмт ба хэмт бус долгион, хэлбэлзэл, үечилсэн хөдлөлийн идэвхжлээс тогтоно. Үндсэн идэвхжилд ЭЭГ-ийн дараах хэлбэлзэлүүд орно /8/. Үүнд, альфа, долгион нь 75-125 мс, бета долгион 75 мс-ээс бага үргэлжлэх хугацаатай. Бета-долгион 40-50 мкВ, түүнээс өндөр далайцтай, үргэлжлэх хугацаа нь богино байвал эпилепсийн зарим нэг хэлбэрийн үед тохиолдох бөгөөд түүнийг хэвийн бета ритм гэж нэрлэхгүй. Түүнчлэн 150-200 мкВ хүртэл түүнээс өндөр далайцтай альфа долгион шовх, хурц оройтой бол хэвийн альфа долгион биш харин альфа төст хурц долгион гэж үзнэ /6, 7, 8/.

Дельта долгион хэвийн үед 300 мс-ээс илүү үргэлжлэх хугацаатай, 30 мкВ-оос өндөргүй далайцтай, 0.5 ЗГц-ийн хэлбэлзэлтэй байна. Тархины эмгэгийн үед дельта долгион 250-300 мкВ-оос дээш далайцтай, хэсэгчилсэн болон тархмал байдлаар өөрчлөгдөнө. Дельта долгион нь чамархай болон тал бөмбөлөгийн төв хэсгүүдэд 20 мкВ-ээс доошгүй нам далайцтай байна. Насанд хүрсэн хүнд нам далайцтай /20-30 мкВ/ болон тархмал, хэсэгчилсэн аажим, өндөр далайцтай /дельта фокус/ долгион илрэх нь тархины үйл ажиллагааны идэвхжил доогуур түвшинд эсвэл тархины эмгэг байгааг илэрхийлэхийн хамт ихэвчлэн голомтын зааг хэсгийн байршлыг тодорхойлно /18, 19/.

Бета долгион нь 130-300 мс-ийн үргэлжлэх



хугацаатай, 35-40 мкВ-оос өндөргүй далайцтай, 4-7 Гц-ийн давтамжтай, тархины төв хэсэгт голдуу байрлана. Тета долгионы далайц 40 мкВ-эс их байвал эмгэг гэх бөгөөд тархины гүн хэсэгт голомтот эмгэг байгааг нотлоно. Түүний далайц нь эмгэг голомтын үед 300 мкВ түүнээс дээш болохын зэрэгцээ билатериал дельта, тета долгионы үечилсэн хэлбэр нь эмгэг голомт тархины багана, гадрын доорхи зангилаанд байгааг илэрхийлнэ.

Спайк долгион /spike- шовх гэсэн англи үг/-нэг буюу хоёр үетэй, өндөр далайцтай /100-1000 мкВ/, 5-7 мс-ийн үргэлжлэх хугацаатай, өмнөд, хойд нүүр нь огцом босоо, ихэвчлэн тархины гадрын голомтот эмгэгийн үед биоцахилгаан идэвхжил ихсэн, хэт хөөрлийн байдалд орсныг илтгэнэ.

Зарим судлаачид спайк долгионыг өгсөх, уруудах үетэй 20-70 мс-ийн үргэлжлэх хугацаатай сөрөг долгион бөгөөд эпилепсийн голомтын хэмжээ, байршлын гүнээс хамаарч харилцан өөр өөр далайцтай байна гэж үздэг /8, 16, 19, 23, 27/.

Нейрон байнгын сэрэмтгий байдлаа хадгалан, цочролын үед сэрэл үүсэхэд хэзээд бэлэн байх онцлогтой. Ийм сэрэмтгий байдлыг эсийн тайвны потенциал хангана. Сэрэл, саатлын процесстой холбоотойгоор тайвны потенциалын эгшин зуурын өөрчлөлтүүд нь эпилепсийн идэвхжлийг үүсгэнэ. Спайк потенциал нь үл туйлшралын байдал дээд цэгтээ хүрэх апшинд үүснэ. Хэвийн үед тархины эсүүд сэрлээр ханах үед нейрон хоорондын холбоос сааталд орно. Гэтэл эпилепсийн үед тархины ихэнх хэсгүүд хэвийнхээс илүү хөөрлийн байдалд ордог онцлогтой. Хэт хөөрлийн байдалд орсон тархины эсүүд синапсийн үйл ажиллагааг хүндрүүлж, тархины бусад хэсгийг мөн хөөрлийн байдалд хүргэнэ. Иймд эпилепсийн үед тархины нейрон нь илүү идэвхтэй сэрлийг гаргах, хөөрлийг үүсгэх чадвартай. Тархины эсүүдийн хэт хөөрлийн гадаад илрэл нь чухамдаа уналт, таталт юм. Нейроны хөөрлийн идэвхжлийн байдлаар ЭЭГ-ийн долгионы далайц, хугацаа, давтамж, тодорхойлогддог бөгөөд эпилепсийн нейронууд бүлэглэн, нэг цаг хугацаанд нэгэн зэрэг хөөрөлд орвол өндөр далайц бүхий богино хугацаанд үргэлжлэх эмгэг долгионуудыг /спайк, хурц долгион, спайк-аажим долгионы бүрдэл, хурц-аажим долгионы бүрдэл/ 7, 11, 29/. Хурц долгион нь 70 мс-ийн үргэлжлэх хугацаатай өмнөд нүүр нь хурц, арын нүүр нь налуувтар хэлбэлзэл юм. Зарим судлаачдынхаар хурц долгионууд 70-200 мс-ийн үргэлжлэх хугацаатай, гадаад байдлаараа спайктай төстэй, нэмэх, хасах, нэг буюу олон үетэй байж болно. Ийм өндөр далайцтай хурц долгионууд гүний байрлалтай голомтын үед үүснэ /8, 19, 29, 31/.

Спайк-аажим долгионы бүрдлийн спайк 70мс-ээс бага, харин аажим долгион нь 250-500 мс-ийн үргэлжлэх хугацаатай, өндөр далайцтай, ихэвчлэн абсансын үед тохиолдоно. Хурц-аажим долгионы бүрдэл нь хурц, аажим долгионы хослол юм

Аажим долгионы бүрдэл нь хоёр буюу түүнээс дээш, дахин давтагдсан дельта, тета, альфа, бета долгион, спайк-аажим долгионы бүрдлүүд нь ЭЭГ-ийн эмгэг үзүүлэлтэнд хамаарна. Хурц-аажим долгион нь гадаад байдлаараа спайк-хурц долгионтой төсөөтэй боловч үргэлжлэх хугацаа ихтэй байна. Спайк-аажим долгионы хэлбэлзэл 2.56Гц-ийн хэлбэлзэлтэй 1300-500 мс-ийн үргэлжлэх хугацаатай байна. Спайк, хурц долгионы чухал шинжийн нэг нь үндсэн идэвхжлээсээ далайцаараа ялгаатай бөгөөд ихэвчлэн аажим долгионы бүрдэлтэй хавсран илэрдэг онцлогтой /8/.

Статистикийн тооцоогор эпилепсийн оношийн 1/3 алдаатай тавигддаг нь зарим тохиолдолд эмнэлзүй ба ЭЭГ-ийн шинжилгээний үзүүлэлтүүд хоорондоо тохирдоггүйтэй холбоотой юм. Тархины биоцахилгаан идэвхжлийн өөрчлөлт буюу эпифеномен янз бүрийн насны бүлгийн эрүүл хүмүүсийн 5-20 хувьд илэрдэг байна. Ялангуяа хүүхэд насанд 40-70 хувь, түүний дотор 3-5, 6-10 насны эрэгтэй хүүхдэд амьсгалын сорилыг дараа өндөр далайцтай, тархмал дельта идэвхжил тодорхойлогдоно /9/.

18-аас дээш насны эрүүл хүмүүст хийсэн судалгаагаар амьсгалын сорилд өндөр далайцтай дельта долгион илдэрсэн хэдий ч, эпилепситэй холбоогүй болох нь тогтоогдсон бөгөөд харин 20 хувьд нь эпилепсийн идэвхжил илэрсэн байна. Үүнээс үндэслэн үечилсэн хөөрлийн дельта долгион эпилепсийн уналттай холбоогүй гэсэн дүгнэлт гарчээ. Энэ үзэгдэл нь тархины ямар нэг бүтцийн үйл ажиллагааны алдагдлыг илэрхийлнэ /6, 7, 9/. Эпилепсийн уналтын завсрын үед эпифеномен илрэх нь тархины уналтын бэлэн байдал өндөр байгааг харуулна. Эдгээр нь амьсгал, гэрлийн жирлэлзэл сорилын үед эпилепсийн өндөр байгааг харуулна. Эдгээр нь амьсгал, гэрлийн жирлэлзэл сорилын үед эпилепсийн идэвхжлийн байдлыг илэрхийлж болно /9, 10/. Нэг эпифеномен нь тархины эпилепсийн голомттой холбоотой спайк-долгион тэдгээрийн бүрдлийг илэрхийлсэн урьдал шинж болох онцлогтой. Үүнийг харааны-төвгөрөөс тархины гадарт нөлөөлж буй идэвхжлийг тайлбарлана. Гэхдээ харааны төвгөрийн зарим нэг бөөм эпилепсийн идэвхжлийг саатуулдаг. Энэ үед ЭЭГ дээр нейроны спайкт идэвхжил биш харин аажим долгион бичигдэнэ. Орчин үед эпилепсийн голомтын байгууламж, сэрэл дамжуулалтын талаарх асуудал маргаантай бөгөөд уналт, таталтын үед тархины үйл ажиллагааны байдал нийтдээ өөрчлөгдөн, түүний дотор нейроны мембраны үл туйлшрал ихсэн, тархины байнгын потенциал өөрчлөгдөнө. Үүний улмаас тархины эсүүд молекул ба биохимийн түвшинд тархмал үечилсэн идэвхжлийг үүсгэх хэмжээний эмгэг сэрлийг гаргах хандлагатай болдог /9, 10/. Эпилепсийн голомтын талаар В.А.Карлов /1990/ дараахь таамаглалыг дэвшүүлсэн. Эпилепсийн голомт нь эпилепсид өртсөн нейроны бөөгнөрөл юм. Энэ голомтын төв хэсэгт ямар нэгэн

эмгэг голомт байх бөгөөд үүний гадна талаар эпилепсид өртсөн болон хэвийн үйл ажиллагаагаа өөрчилсөн нейронууд оршино. Эрүүл биш эмгэг нейронууд тогтмол бус хугацаанд хүчтэй сэрлийг үүсгэн, тархины дамжуулах тогтолцооны оролцоотойгоор бусад эрүүл хэсгийг эмгэг сэрлээр бөмбөгдөн, эпилепсийн уналт таталтыг үүсгэнэ. Гэхдээ эдгээр сэрлийн тархалт нь зэргэлдээ орших эпилепсийн эсрэг механизмын үйл ажиллагаанаас хамаарна. Эпилепсийн голомт байснаараа эпилепсид хүргэхгүй. Хэрэв эпилепсийн эсрэг хамгаалах тогтолцоо сайн байвал өвчинг үүсгэхгүй байж болно /9, 11/.

Эпилепсийн идэвхжил нь ЭЭН-ийн шинжилгээгээр тархины гадрын нейронуудын сэрэх чанараас хамааран илрэх буюу илрэхгүй байж болно. Нэгэн үед ЭЭГ дээр илэрсэн эпилепси төст илрэл нь тархи эпилепсид өртсөн гэсэн нотолгоо болж чадахгүй. Эдгээр нь эпилепситэй өвчтөнийг судлах үед эмнэлзүй ба ЭЭГ-ийн шинжилгээний явцад гардаг олон ялгатай талбарууд үүсэхэд хүргэдэг байна /10/.

Өнөө үед эпилепси судлал нь дэлхийн өндөр хөгжилтэй улс орнуудад амжилттай хөгжиж, уг эмгэгийн нейрофизиологи, нейроморфологийн олон чухал асуудлууд тал бүрээсээ судлагдан, нэн анхааруштай нээлт, таамаглалыг дэвшүүлсээр буй хэдий ч түүнийг судлаач эрдэмтдийн санал, дүгнэлт хараахан нэгдмэл болж чадаагүй байгаа билээ. Хэвлэлийн тоймоос үзэхэд үүсэх зүй тогтол, нейрофизиологийн механизмын үндсэн асуудлыг тархины эс дэх гама-амин тосны хүчлийн саатуулах тогтолцооны эрчим сулрах, глутаматын сэргээх тогтолцооны идэвхжил ихсэхтэй холбон тархины гадрын сэрэл, саатлын тэнцвэрт зохицол алдагддагаар тайлбарлаж байна.

Эпилепсийн уналт таталтын үе дэх тархины үйл ажиллагааны идэвхжлийг тогтоох, эмгэг идэвхжлийн голомтын байршлыг илрүүлэх, уналтын олон хэлбэрийг ялган оношлоход ЭЭГ-ийн шинжилгээ чухал ач холбогдолтой бөгөөд үүний дүнд тархины эсийн биопотенциалын өөрчлөлтийн улам нарийвчлан, цоо шинэ ололт, амжилтаар баяжуулан судалж байна.

#### Ном зүй:

1. Ахмеров Н.У. К Механизмам эпилепсии в клинике и эксперименте /Обзор/ Журн.Невропатол и психиатр. 1982.-Вып. 6-с.106-118.
2. Бейн Б.Н.Гофман С.С Гуров А.И, Кочмашев В.Ф Журнал невропатол. и психиатр, 1985, 85:6:812-822.
3. Бехтерева Н.А, Камбарова Д.К., Поздеев В.К. Устойчивое патологическое состояние при болезнях мозга. Л Медицина, 1978. 240.с.
4. Биниауришвили Р.Г, Вейн А.М., Рахимджанов А.Р., Гафуров Б.Г., Эпилепсия и функциональные состояния мозга. -Ташкент : Медицина, 1986. 239.с.
5. Вейн А.М., Биниауришвили Р.Г., Янхо Н.Н. Клинико-электроэнцефалографий и психиатр. 1979 Вып. 6.с.690-698.

6. Зенов Л.Р., Рочин М.А.Функциональная диагностика нервных болезней. Руководство для врачей. М.Медицина, 1982-432.

7. Зенов Л.Р.Новые направление клинической неврологии. Сов.Мед 1976, №11, с.43-45

8. Зенов Л.Р Клиническая электроэнцефалло графия с элементами эпилептологии. 1996, с.11-14.

9. Жирмунская Е.А.Электрическая «судорожная» активность мозга. Журн. невропатол и психиатр, 1997, 7: 4-7

10. Карлов В.А. Эпилепсия. М.Медицина, 1990-71-96

11. Мельчук П.В., Зенов Л.Р., Нейрофизиологические механизмы афазии при эпилепсии. Ж.Невропатол. и психиатр., 1990, т.90, с.34-40

12. Откупжава М.Н Нейрофизиологические механизмы прекращения эпилептического припадка и вопросы фармакологии антиконвульсантов /Всесоюзный съезд невропатологов и психиатров. 8-и. М. 1998. Т.3.с.410-411

13. Погопаев К.И Эпилептология и патохимия мозга. М.: Медицина, 1986.

14. Сарадживишли П.М., Чхенкели С.А. О некоторых вопросах клинической нейрофизиологии эпилепсии /По данным стереоэлектроэнцефалографических исследований/ Журн. Невропатол. и психиатр. 1977. Вып. 9.с. 1281-1287.

15. Степанова Т.С., Грачев К.В. Электрофизиология патогенетического стереотаксиса при эпилепсии /Материалы конференций по проблеме эпилепсии. Ереван, 1976. с.87-90.

16. Any O.Y., Yorkoo B.F. Clin Eveltroenceph. 19868 1752552-60

17. Clark S., Wilson W. The Treatment of Epiepsy: Principles and Practice. Second edition. Ed. E. Wylie 1997; 53-81

18. Drake M.E.Lbid 1984; 1: 4 :237-241

19. Engel J., Kuhl D.E., Science 1982; 218: 64-66

20. Fisch B.Y., Klass D.W.Clin Neurophysiol 1988; 70: 4: 1-8

21. Fisher R.S., Epilepsy, 2 nd. Ed Ed. A. Hopkins et al. London and all 1995 ;35-58

22. Gastaut H., Ficher-Williams M.Handbook of Neurophysiolohy. Washington 1959: 1: 329-363

23. Goldstein L.et al. Clin Neurophysiol Aspects psychopathol 1980; 3-13

24. Hademann G., Bruehi C., Epilepsia 1998; 39: 339-348

25. Hauser W.A, et al Epilepsy. New York 1983.8 :267-294

26. Majrowsri J.Padaczka :Diagnostika, Leczenie, zapoliganie.-Warszawa, 1986-344.

27. Rossi G.F., Collicchio G., Pola., Rosseli R Sleep Deprivation. Ed.R.Degen, E.A.Roden. Amsterdam and all, 1991; 23

28. Spenser S.S. Epilepsia 1994; 34: 6: 72-89

29. Steriade M. Sleep oscillations in corticothalamic neuronal network and their development into self-sustained paroxysmal activity. /Rom. J. Neurol. psychiat., 1993, v.31, pp.151-161

30. Ward A.A., Wyler A.R. The epileptic neuron // Neurophysiological mechanisms of epilepsy Tbilisi, 1981, pp.60-74

31. Wostmoreland b.F., Klass D.W. Electroenceph. Clin. Neurophysiol 1981;1:2:186-191

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
профессор С.Бямбасүрэн

## Анагаах ухааны боловсролын тухай тэмдэглэлүүд

Л.Лхагва

Анагаах ухааны их сургууль.

Оршил

Глобальчлал буюу Даяарчлалын үйл явц өрнөж буй өнөө үеийн Дэлхийн ертөнц дээр анхаарал татсан олон асуудал байна. Тэдгээрийн нэг нь хүний эрүүл мэнд, улмаар түүнтэй холбоотой Анагаах ухааны боловсролын асуудал юм. Үүнтэй холбоотойгоор Шинэ зуун буюу 21 дүгээр зуунд ажиллах эмчийн дизайныг өөрчлөх тухай эдүгээ ярьж байна /11,16,22/.

Энэхүү өгүүлэл нь нэг талаас харьцуулсан судалгааны, нөгөө талаас дүн шинжилгээт тоймын шинжтэй бөгөөд анагаах ухааны боловсролын нийтлэг болоод өвөрмөц онцлогийг зарим орны жишээгээр танд толилуулах зорилгыг агуулсан болно.

21 дүгээр зуунд ажиллах эмч нь эрүүл ба эмгэгийн философиог сайтар мэддэг, хүн ам зүй, нийгэм, эдийн засаг, экологийн асуудалд огт түүртэхгүй баримжаа авч чаддаг байх ёстой болж байна. Өнөөдрийн байдлаар дэлхийн хүн ам зүй, эдийн засгийн өөрчлөлт, хүрээлэн буй орчин, технологийн асуудал гол анхаарал татаж байна. Тухайлбал, дэлхийн ихэнх хүн ам хөгшрөх хандлагад орж, энэ үйл явцтай холбоотойгоор хөгшрөлтөөс сэргийлэх, хүний ажлын чадвар алдалтыг сааруулах шаардлагатай болж ирэв. Үүний нөгөө талаар хотжих үйл явц түргэсч, НҮБ-ийн гаргасан тооцооноос үзвэл 2025 он гэхэд хотын хүн ам Дэлхийн хүн амын 50 хувьд хүрэх бөгөөд ингэх нь эрүүл мэндийн дэд бүтцэд дарамт учруулна гэж үзэж байна. Эдийн засгийн харилцааны хувьд хүчтэй өөрчлөлт бий болж, зах зээлийн тогтолцоо давамгайлсан, либеральчлах үйл явц эрчимжиж байгаа нь бас л хүний эрүүл мэнд, өвчний байдалд томоохон цохилт болж байна. Үүний нөгөө талаар хүн өөрөө хүрээлэн буй байгаль, орчин уруу уухайлан дайрч, экологийн эргэшгүй өөрчлөлт, тогтворгүй хөгжлийн зам тавьж буй нь хүний эрүүл мэндэд гаж нөлөө үзүүлж байна. Зүй ёс нь хүн байгаль орчинтойгоо эвсэг ханьсан амьдарч тогтвортой хөгжих ёсыг луужин болговоос нэн зохистой гэж эрдэмтэн мэргэд айлдсаар байна.

Технолги маш хурдацтай хөгжиж заримдаа бүр бидний боломжоос түрүүлж байна. Бичил

инженерчлэл, молекулын технологийн үр дүнд эсийн болоод молекулын түвшинд нэвтэрч, бичил мэс засал, динамик дүрслэлийн үр дүнг бид мэдэрч байна.

Ийм хөрс суурин дээр эдүгээ Дэлхийн анагаах ухааны сургуулиуд мэргэжилтэн бэлтгэх сургалтаас, нийтийн эрүүл мэндийн баримжаатай, ерөнхий мэргэжлийн боловсрол бүхий эмч бэлтгэх, багш төвтэй сургалтаас оюутан төвтэй сургалтанд шилжих ерөнхий хандлагатай байна. Үүний үр дүнд Анагаах ухааны боловсрол, практик хоёрын хоорондох цоорхойг цойлдох явдал тун чухал болжээ;

Европын холбооны улсуудад баримталж буй чиг хандлагыг ажвал Анагаах ухааны боловсролын диплом гардахын тулд 6 жилийн турш 5500 цагийн багтаамж бүхий хичээл үзэж, анагаах ухаан суурилдаг шинжлэх ухаанууд, шинжлэх ухааны аргын хүрэлцэхүйц мэдлэгтэй эрүүл ба эмгэгтэй хүний бүтэц, үйл ажиллагаа, зан үйл, байгал, нийгмийн орчны даацтай ойлголттой, эмнэлзүйн шинжлэх ухаан, өвчний сэргийлэлт, оношлогоо, эмчилгээний хангалттай мэдлэгтэй, эмнэлэгт ажиллахад боломжийн эмнэлзүйн туршлага эзэмшсэн байх ёстой ажээ.

Энэ үндсэн дээр Анагаах ухааны төгсөлтийн өмнөх боловсролыг боловсронгуй болгох ялангуяа Анагаах ухааны сургуулиудад оюутан элсүүлэх, сургалтын ерөнхий зорилго, суурь шинжлэх ухаан болон эмнэлзүйн салбарын хоорондын зорилгыг тодруулахад анхаарч байна.

Тэрчлэн Анагаах ухааны сургуулиудын боловсролын үйл явцын чанарын хяналтыг боловсронгуй болгох ялангуяа Анагаах ухааны сургуулиудад оюутан элсүүлэх, сургалтын ерөнхий зорилго, суурь шинжлэх ухааны болон эмнэлзүйн салбарын хоорондын зорилгыг тодруулахад анхаарч байна.

Тэрчлэн Анагаах ухааны сургуулиудын боловсролын үйл явцын чанарын хяналтыг бас анхаарч байна. Анагаах ухааны сургуулийн элсэлтийн шалгуурын тухай зөвлөмжид /Brussels II/1527/3/92/ элсэлтийн эхний шалгуур нь дунд сургуульд авсан сурлагын үнэлгээ бөгөөд энэ нь нийт үнэлгээний 30 хувьтай тэнцвэл зүгээр гэжээ. Мөн анагаах ухаантай төрөл садан шинжлэх ухаанууд болох хими, физик,

математик, биологи, статистик, хэлний шалгалт авах ёстой бөгөөд тэдгээрт шалгалтын үнэлгээ нийт үнэлгээний 50-60 хувийн хооронд байх нь зүйтэй гэжээ. Харин 10-15 хувийн үнэлгээ элсэгчидтэй хийх ярилцлагад ноогдох ёстой юм байна /16/.

Суурь шинжлэх ухаан болон эмнэлзүйн салбарын хоорондын уялдааг хангах зорилгын үүднээс гаргасан зөвлөмжид эмнэлгийн мэргэжлийн хэргэм зэрэг авах хүн зохих ёсны мэдлэг, чадвар, хандлага эзэмшсэн байхын дээр төгсөлтийн өмнөх сургалтын хөтөлбөр нь ирээдүйн төгсөгчдийг төгссөний дараахь сургалт болон тасралтгүй боловсрол эзэмшихэд хувирган бэлтгэхэд оршино гэжээ. Сургалтын хөтөлбөр нь суурь шинжлэх ухаан, эмнэлзүйн шинжлэх ухаан гэсэн хоёр үндсэн хэсгээс тогтох ёстойг зөвлөж, суурь шинжлэх ухаан нь анагаахын баримжаатай байвал зүйтэй болохыг тодорхойлжээ. Энэхүү зөвлөмжийг хэрэгжүүлэх хөтөлбөрт сургалтын хөтөлбөр нь уламжлалт /Traditional/ хийгээд нэгдмэл /integrated/ хэлбэрээр байж болох бөгөөд ингэхдээ суурь шинжлэх ухаан болон эмнэл зүйн шинжлэх ухааны нэгтгэл /integrated/ хэлбэртэй байх нь зүйтэй гэж үзжээ.

Сургалтын арга болон стратеги нь үзэх салбар шинжлэх ухааны бус оюутанд төвлөрөх ёстойг өмнө дурдсан билээ. Сургалтын хөтөлбөрт физик, биоматематик, ерөнхий биологи, эсийн болон молекул эмгэг судлал, зан үлийн ухаан эмнэлзүйн арга судлалын удиртгал, лаборатори, эмгэг судлалын оношлогоо, дүрслэл оношлогоо, урьдчилан сэргийлэхийн анагаах ухаан, нийгмийн /нийтийн/ эрүүл мэнд, хүний өвчин болон эмгэг судлалын тогтолцоо/ дотрын анагаах болон мэс заслын нэгтгэсэн арга/ эмнэлзүйн эм судлал, эмэгтэйчүүд судлал, эх барих, нөхөн үржихүйн гэх мэт хичээлийг заавал оруулах ёстой юм байна.

Ер нь Анагаах ухааны боловсролын ерөнхий чиг хандлагыг тандаж байхад оюутан сургах үйл явц нь анагаахын өмнөх дамжаа /2 жил/ эмнэлзүйн өмнөх дамжаа /2 жил/, эмнэлзүйн дамжаа /2 жил/ гэсэн үндсэн 3 үе шатнаас тогтож байна. Анагаахын өмнөх дамжаанд математик, физик, хими, биологи, хэл, утга зохиол гэх мэт хичээл ордог бол эмнэлзүйн өмнөх дамжаанд анагаахын суурь шинжлэх ухаанууд тухайлбал анатоми, биохими, физиологи, эмгэг судлал, микробиологи гэх мэт хичээл орж байна. Эмнэлзүйн дамжаанд эмнэлзүйн шинжлэх ухаануудыг үзнэ.

Төгссөний дараа мэргэжилтэн бэлтгэх буюу резиденсийн сургалт нь 3-5 жилийн хугацаатай байх бөгөөд тухайн хугацаа нь сургах мэргэжлээс шалтгаална. Тухайлбал, мэдээ алдуулга судлал, нүд судлал, чих, хамар хоолой судлалын мэргэжлийн сургалт 3 жил, дотрын анагаах ухаан 4 жил, мэс засал 5 жил байх жишээтэй /4/.

Анагаах ухааны боловсролын нэг гол тулгуур зарчим нь бүхнийг мэдэх /Know all/ уламжлалт зорилтыг яаж

мэдэх /know how/ вэ гэдэг шинэ зорилтоор солиход оршиж байгааг онцлон тэмдэглэе.

Эдүгээ Европын зарим орнуудад анагаах ухааны боловсрол ямархуу байгааг тойм төдий харахад дараах байдал ажиглагдаж байна. Анагаах ухааны сургуулиудад суралцах хугацаа янз янз байна. Тухайлбал, Албани, Югослав зэрэг орнуудад сургалтын хугацааг 5+1 жил өөрөөр хэлбэл 5 жил суралцаж, 1 жил интернатурт сурдаг байхад Франц зэрэг орнуудад 2-5 жилийн интернатурыг оролцуулаад 8-10 жил суралцаж байна. Европын ихэнх орнууд тухайлбал Австри, Их британи, Герман, Дани, Испани, Ирланд, Итали, Финлянд, Швец зэрэг орнуудад сургалтын хугацаа 6+1 жил, өөрөөр хэлбэл 6 жил үндсэн ангид сурч, 1 жил интернатурт ном үздэг байна. Орон бүр бас өөрийн онцлогтой. Их Британид анагаахын мэргэжлийн зэрэгцээ эрдмийн зэрэг хамгаалах ажил хийхийг зөвшөөрдөг бол Германд 6 жилийн сургалтын сүүлийн 1 жилийг тэр чигээр нь практикт зориулж байна. Нидерланд улсад сургалтын төлөвлөгөө сэдвийн блок хэлбэрээс тогтох бөгөөд оюутны бие даасан ажиллагаа, эмнэлзүйн дадлага олгоход багагүй хугацаа зориулж байна.

Энэхүү оршлын эцэст анагаах ухааны боловсролын шинэчлэл /reform/-ийн тухай Эдинбургийн тунхаглал /1988/-ыг толилуулья /16/.

Шинэчлэлийн чиглэлийг дараах 12 зүйлээр тодорхойлжээ. Үүнд:

1. Боловсролын холбоо бүхий суурь орчин бий болгох
2. Үндэсний эрүүл мэндийн шаардлагад суурилсан сургалтын төлөвлөгөөтэй байх
3. Өвчнөөс сэргийлэх хийгээд эрүүл мэндийг бэхжүүлэхэд онцгой ач холбогдол өгөх
4. Насан туршдаа идэвхтэй суралцах
5. Чадварт суурилсан сургалт эрхэмлэх
6. Багш нарыг боловсрол судлаач болгон бэлтгэх
7. Шинжлэх ухааныг эмнэлзүйн практикт нягт уялдуулах
8. Элсэгчдийг таньж мэдрэх чадвараар бус оюуны шинж чанараар сонгон авах
9. Анагаах ухааны боловсролыг эрүүл мэндийн тусламжийн үйлчилгээтэй зохицуулах
10. Төрөл бүрийн эмч нарыг тэнцвэртэй бэлтгэн гаргах
11. Олон мэргэжлийн сургалт байх
12. Анагаах ухааны тасралтгүй сургалт гэж тодорхойлсон агаад энэхүү тунхаглалыг ДЭМБ-ын Ерөнхий чуулган 1989 оны 5 дугаар сарын 19-ны өдөр 42.38-р тогтоолоор батлажээ.

## 2.Өнгөрснийг зэрвэс харвал

Улирч одсон XX зууны дунд үеэс социалист орнууд гэгдэж "дуулбал дуу нэг, дугтарвал хүрч нэг" байсан ЗХУ, Герман, Польш, Унгар, БНМАУ-ын Анагаах ухааны дээд сургуулиудын сургалтын төлөвлөгөөг хооронд нь тоймлон жишиж судлахад нэлээд

сонирхолтой баримтууд ажиглагдлаа /24/.

ЗХУ /тэр үеийн нэрээр/ эмчилгээний ангид 6 жил суралцаж, эмчийн ерөнхий бэлтгэлийг 5 жилд хийж дуусаад 6-р дамжаандаа дотор, мэс засал, эх барих эмэгтэйчүүдийн чиглэлээр анхдагч мэргэжүүлэлтээр хичээллэж байлаа. Сүүлийн жилүүдээс эхлэн мэргэжлийн удиртгал, анагаах ухааны электроник ба залуур зүй, хавдар судлал, урологи, дотоод шүүрэл судлал, мэдээ алдуулга судлал, сэхээн амьдруулах, мэдрэлийн мэс засал зэрэг биеэ даасан шинэ хичээл ордог болжээ.

Нийгмийн ухааны хичээлийг 6 жилийн турш үргэлжлүүлэн зааж байгаагаа ирээдүйн эмч нарт марксист-ленинст ертөнцийг үзэх үзэл төлөвшихөд чухал нөлөөтэй гэж үздэг байснаа зоримог өөрчлөлт оруулж, цагийг эрс багасгаж байсан бололтой байна. Эмнэлэг-биологийн болон эмнэлзүйн хичээлүүдийг хооронд нь интеграл хийж анагаах ухааны физик, биологийн физик, биоорганик хими, биофизикийн хими, биоорганик болон биологийн хими мэтчилэн онолын шинэ шинэ хичээлүүд заагдаж байлаа. Эмнэлзүйн хичээлийн цагт хичээлийн нийт цагийн бараг 2/3 хувийг эзэлж байв. ЗХУ-д баримталж буй эмч бэлтгэх сургалтын төлөвлөгөө нь хэсгийн эмнэлэг болон амбулатори, поликлиник, түргэн тусламжийн станц, үйлдвэрийн эмнэлэг, ариун цэврийн албан хэсэгт ажиллаж чадахуйц эмч бэлтгэхэд үндсэндээ чиглэжээ.

БНАГУ-д /тэр үеийн нэрээр/ эмчилгээний ангид суралцах хугацаа бас 6 жил бөгөөд, Анагаах ухааны дээд сургуульд суралцахын тулд дунд сургууль төгсөгчид нэг жил эмнэлэгт асрагчаар ажиллаж, Улаан загалмайн нийгэмлэгийн шугамаар эмнэлгийн анхан шатны тусламж үзүүлэх дамжаа төгссөн байх шаардлагатай ажээ.

Анхны тусламжийн энэ хичээлийг 45 цаг үзнэ. Германы эмнэлгийн дээд сургуулиудад үзэж байгаа хичээлийн тоо ерөнхийдөө ЗХУ болон манайтай ойролцоо байв. Харин сургалтын төлөвлөгөөний нэг гол онцлог нь хичээлүүдийг хооронд нь нэгтгэн цогцолбор шинжтэй болгожээ. Жишээ нь биохимийн хичээлд хоол боловсруулах, ус эрдэсийн солилцоо, дотоод шүүрлийн эрхтнүүд тэдгээрийн үйл ажиллагааны тухай, булчингийн физиологи, төв мэдрэлийн тогтолцоо болон мэдрэхүйн эрхтний үйл ажиллагааны тухай, гэх мэт сэдэв оруулж цогцолбор маягаар заадаг байна.

Яаралтай тусламжийн удиртгал гэдэг хичээлийг 1 дамжаанд цогцолбор маягаар заахад оюутан энэ үеэс эхлэн ирээдүйнхээ мэргэжлийнхээ гол зүйлд бэлтгэгдэн эхэлдэг ажээ. Батлагдсан хөтөлбөр цагийн ерөнхий хэмжээнд тохируулан ямар цогцолбороор хичээл зааж болохыг Анагаах ухааны сургууль өөрөө шийддэг аж. ЗХУ болон манай сургалтын төлөвлөгөөтэй харьцуулахад БНАГУ-д нийгэм-улс төрийн хичээл бага байжээ. Ерөнхий эрдмийн

хичээлийн цаг Зөвлөлтийнхөөс 5 хувь бага байна. Хоёр гадаад хэл /нэг нь орос хэл/ үзэхэд 208 цаг зориулж байв. Зөвлөлтөд гадаад хэл 210 цаг, манайд орос хэл 330 цаг хүртэл үзэж байсан.

Латин хэлийг 11 жилийн сургуульд үздэг учир түүний сургалтын төлөвлөгөөнд оруулаагүй байна. Германы сургалтын төлөвлөгөөнд хими 144 цаг, манайд 260 гаруй цаг байсан бол мэргэжлийн хичээл зөвлөлтийн болон манай сургалтын төлөвлөгөөнөөс 6.4 хувиар их байлаа. Германы сургалтын төлөвлөгөөнд спорт хэмээх хичээл 254 цаг ордог ажээ. Зөвлөлтөд болон манайд огт ордоггүй байсан эмгэгийн биохими, эмнэлзүйн хими, анагаах ухааны дархлаа судлал зэрэг хичээлээс гадна "Ажиллах чадварын шалгуур" хэмээх цогцолбор хичээл заагдаж байжээ. Эдгээрийн зэрэгцээ эмнэлзүйн эм судлал дангаараа хичээл болон орж байна. Мөн "Үндсэн шинж тэмдгүүд", "Яаралтай тусламж" зэрэг цогцолбор хичээлүүдийг ордог байх юм.

Дотор өвчний хичээлийн цаг нэлээд бага байна. Энэ хичээлийн лекц, дадлагын харьцаа бас ялгаатай байна. Германд дотрын өвчний лекц 63 хувь, дадлага 36 хувь байхад Зөвлөлтөд лекц 35 хувь, дадлага 65 хувь, манайд лекц ойролцоогоор 30 хувь, дадлага 70 хувь байлаа. Германд эмнэлзүйн эм судлалын ихэнх цаг болон "Үндсэн шинж тэмдгүүд", "Яаралтай тусламж" дан лекцээс тогтож байна. Германд эмчийн мэргэжлийн бэлтгэлд ихээхэн анхаарчээ. Өөрөөр хэлбэл үйлдвэрийн дадлагад 1228 цаг гаргасан нь Зөвлөлтийнхөөс 2.5 дахин их байна. Үйлдвэрлэлийн дадлагыг дараах маягаар хийдэг ажээ. 4 дүгээр улирлын эцэст гурван 7 хоног лабораторид дадлагын хичээл, 6 дугаар улирлын эцэст таван 7 хоног стационарт дадлага, 8 дугаар улирлын эцэст таван 7 хоног амбулаторид дадлага, 10 дугаар улирлын эцэст таван 7 хоног үйлдвэрийн дадлага тус тус хийж байжээ. Лабораторид хийх дадлагын хичээлээр оюутнууд лабораторийн оношлогооны мэдлэг, дадлага олж авна. Стационар болон амбулаторид хийх дадлагааар оюутнууд эмчилгээ, оношлогооны нэн чухал аргуудтай танилцаж, түүнийг хэрэглэж чаддаг болдог байна. Оюутнууд эдгээрээс гадна 1-5 дугаар дамжаандаа практик дадлага сайжруулах зорилгоор стационарт асрагч юм уу эмчээр ажилладаг байна. 1, 3, 5, 7, 9 дүгээр улирлын эцэст оюутнуудад "өөрийн сонголт"-оор дадлага хийхэд зориулж тусгай цаг, /лекцээс чөлөөлж/ гаргаж өгчээ. Энэ дадлагыг өөрийнхөө сургууль эсвэл өөр сургууль эмнэлгийн газар хийж болно. 9 дүгээр улиралд хийж байгаа дадлага нь оюутанд дипломын ажил бичихэд их дөхөмтэй болдог байна. 6 дугаар дамжаандаа оюутнууд эмнэлзүйн дадлага хийнэ. Үүнд 4 сар дотор өвчнөөр 4 сар мэс заслаар, 2.5 сар өөрийн сонгосон мэргэжлийн дагуу мэргэжих дадлага хийдэг ажээ. Эмнэлзүйн дадлагын үеэр оюутнууд ирээдүйд очиж ажиллах эмнэлэгтээ туслах эмчээр ажилладаг байна. Ер нь зөвлөлт,

манайх германы сургалтын төлөвлөгөөг жишиж үзэхэд германд лекцийн хичээл голлож байна. Мэргэжлийн бүх ангиудад дотор өвчин, мэс засал, марксизм, ленинизмын үндэс, мэргэжлийн бэлтгэл ямар байгааг шалгах зорилгоор коллоквиум авна. Эмчийн сэтгэлээ, шинжлэх ухааны сэтгэлгээг хөгжүүлэхэд дилломын ажил бичиж, хамгаалах явдал онцгой байр эзэлдэг байна. 3 дугаар дамжаа төгссөний дараа дипломын ажлын сэдвийг өгч бэлтгүүлж эхэлдэг байна. 10 дугаар улиралд диплом бичихэд зориулж 9 долоо хоног олгоно. 6 дугаар дамжаандаа дилломын ажлаа хамгаална. Коллоквиумд бэлтгэх, диллом хамгаалахад зориулж нэг 7 хоногийн хугацаа олгодог байна. Польш улсад эмчилгээний ангид 6 жил суралцана. Сургуульд элсэх хүнийг сорилын шалгалтаар авна. Сургалтын явцад шалгалт авахаас биш улсын шалгалт байхгүй байсан.

6 дугаар дамжаандаа дотор, мэс засал, эх барих-эмэгтэйчүүд, хүүхдийн мэргэжлээр мэргэждэггүй. Сургалтын төлөвлөгөөг Эрүүлийг хамгаалах яамны Эмнэлгийн боловсролын департамент боловсруулдаг байна. Сургалтын нийт цаг 5761 байлаа. Ерөнхий боловсролын болон нийгэм улс төрийн хичээл бага орно. Тухайлбал зөвлөлт, манай хоёроос нийгэм улс төрийн хичээл 200 гаруй цагаар, ерөнхий эрдмийн хичээл 500 шахам цагаар бага орж байжээ. Лекц, дадлагын хичээлийн харьцаа 1:1 байна. Физик, органик биш болон органик хими, анагаах ухааны электроник, залуур зүй зэрэг хичээл ордоггүй байсан. Химитэй хавсарсан Биохими хэмээх хичээлийг 1 дамжаанд 105 цаг үздэг бөгөөд шүүлэг авдаг байна. Латин хэлийг 60 цаг үзжээ. Гэхдээ ерөнхий боловсролын үнэмлэх дээр латин хэлний хичээлийн дүн байхгүй хүнд энэ хичээлийг үздэг байна. 1 дамжаандаа анагаах ухааны пропедевтик, анагаах ухааны статистик үздэг байна. Эрүүл биеийн анатомийг зөвхөн 1 курсэд 300 цаг / зөвлөлт, манай хоёроос арай илүү/ эрүүл биеийн физиологийг зөвхөн 2 дугаар курсэд 270 цаг/ манайхаас 100 гаруй цагаар их / тус тус үзэж байлаа. 3 дугаар дамжаандаа эмчилгээний онош зүй, 5 дугаар дамжаандаа эмнэлзүйн цацраг судлал, эм судлал зэрэг хичээл үзэж байна. Мэс заслын хичээлийг III-IV дамжаанд заадаг аж. Энэ хичээлийн тухайд бага дамжаануудад лекцийн цаг, ахлах ангиудад практикийн цаг давамгайлж байгаа бол зөвлөлт болон манайд практикийн хичээлийн цаг голлож байлаа. Польшид баримталж байгаа сургалтын төлөвлөгөөнд поликлиник болон зөвлөгөө өгөх газарт практикийн хичээл хийх тусгай цаг гаргасан байна. Тухайлбал дотрын өвчнөөр 144 цагийн /энэ нь 11, 12 дугаар улиралд/ эх барих эмэгтэйчүүд 36 цаг/ 11 дэх улирал / хүүхдийн өвчин, хүүхдийн мэс заслын хамт 80 цаг/ 9 ба 10 дугаар улирал/-ийн дадлага хийжээ. Хичээлийн жил болгоны эцэст поликлиник, лаборатори, ариун цэвэр, халдвар, судлалын станц, стационар, түргэн тусламжийн станцад хийдэг байна. Унгарын Анагаах

ухааны их сургуулиудад оюутан 6 жил суралцаж 6600 цагийн хичээл үзжээ. Цагийн ачаалал долоо хоногт 30 цагаас хэтрэхгүй, лекцийн цаг бүх цагийн 40 хувиас хэтрэхгүй байна. Уламжлалт хичээлүүдээс гадна биохэмжил /биометр/, хүний генетик, анагаах ухааны социологийн хичээл орж байв. Органик болон неорганик бус химийг нэгтгэж Анагаах ухааны хими гэдэг нэрийн дор зааж байжээ. Хими-180 цаг, биофизик 106 цаг үзэж байжээ. Эрүүл биеийн анатомийг 2 жил үзнэ. 2 дугаар дамжаанд онолын хичээлээр үздэг эрхтэн тогтолцооны физиологи, морфологи, биохимийг цогцолбор болгож үздэг байна. Зарим их сургуульд физиологи, анатом, биохимийн интеграц хийсэн хөтөлбөрөөр энэ хичээлийг мэргэжлийн гурван тэнхим хамтран заадаг байна. II улиралд "өвчтөнийг үзэх аргын удиртгал" хичээл орж байна. Эмгэг анатомийг III дамжаанаас эхлээд 5 дугаар дамжаа дуустал үзнэ /ахлах дамжаанд интеграц байдлаар/. III дамжаандаа эмгэг физиологи, эмгэг анатоми, эм судлал, бичил амь судлал, радиологи зэрэг гол хичээлүүдээ үзжээ. Эдгээр хичээлийг эмнэлзүйн хичээлүүдтэй интеграц хийж заажээ. Эмчийн яаралтай тусламж ба амь аврахуй гэдэг хичээл /34 цагийн дадлага, 17 удаагийн лекц/ ордог нь сонирхол татаж байна. 4-6 дугаар дамжаанд сургалтын онцлог нь бүх заах хичээлийг хооронд нь интеграц хийж хоёр том хэсэгт хуваажээ. Үүнд:

1. Эмнэлзүйн анагаах ухаан
2. Нийгмийн анагаах ухаан

I хэсгийн гол цаг нь дотор өвчний хичээл юм. II хэсэг нь эрүүл ахуй, халдвар судлал, эрүүлийг хамгаалахын зохион байгуулалт, социологи, биохэмжил, шүүх эмнэлэг зэрэг орж байжээ. Мэс засал, эх барих эмэгтэйчүүд, урологи, нүд судлал зэрэг хичээлийг тус тусад нь /интеграц болголгүй/ заажээ. Улирал бүрт лекц, дадлагын хичээлээс гадна 7-8 долоо хоногт практик хийж оюутнууд клиник, больницод ажилладаг байна. 6 дугаар курсын II хагаст /12 дахь улирал/ эмчийн практик үйл ажиллагаанд шилжиж, улсын шалтгалтанд бэлтгэж эхэлнэ. Энэ улиралд оюутнууд дотор, мэс засал, эх барих эмэгтэйчүүдээр 45 хоног ялган оношлох хичээл хийж 3 сар аль нэг сонсгосон мэргэжлээрээ хичээллэнэ. Улсын шалгалтыг эмнэлзүйн болон нийгмийн анагаах ухаанаар авдаг байв. Эмнэлзүйн анагаах ухааны шалгалт хоёр хэсгээс тогтоно. I хэсэг нь IV, V, VI курсын материалаас эмчид зайлшгүй хэрэгтэйг нь сонгон авч нийлүүлээд онолын шалгалт авна. II хэсэг нь практикийн шалгалт юм. Энэ шалтгалтанд оюутан 2 өвчтөн үзэж, онош тавьж эмчилгээний тактик боловсруулна. Нийгмийн анагаах ухааны шалгалт мөн 2 хэсгээс тогтоно. I хэсэг нь 3 жилд үзсэн материалаар бичгийн ажил хийнэ. II хэсэг нь диплом хамгаална. Куба улс өрхийн эмч бэлтгэхэд Анагаахын боловсролыг чиглүүлжээ. Тус улсад Анагаахын ухааны боловсрол олгодог 20 гаруй сургууль, факультет

байна. 1976 оноос өмнө эдгээр сургууль, факультет боловсролын яамны мэдэлд байжээ. Эдүгээ эрүүл мэндийнхээ яамны мэдэлд байна. Үүний үр дүнд сургууль, эмнэлгийн хамтын ажиллагаа сайжирч сургуулийн эмнэлэг /сургалтын түшиц эмнэлэг/-ийн асуудлыг яам бүрэн мэдэж, зохицуулах боломжтойн дээр ерхийн эмчийн тогтолцоог бататгах, сургалт, дадлагын асуудлыг амжилттай шийдвэрлэжээ. Томоохон эмнэлэг бүр сургалт болон эрдэм шинжилгээ хариуцсан орлогч дарга эсвэл орлогч захиралтай байх бөгөөд тэд нар эмнэлэгт хийгдэх сургалт эрдэм шинжилгээний ажлыг хариуцан, нэг ёсондоо сургуулийн зүгээс хийх ажлыг хариуцаж, сургуулийн багш нарын цалинг эмнэлэг хариуцан олгодог нь сонирхолтой юм. Манайд эмч бэлтгэж байсан байдлыг авч үзэхэд Зөвлөлтийн жишээг дагасан нь илт байна. Энэ нь аргагүй юм. 1940-өөд оны үед Монголын уламжлалт анагаах ухааныг "луйварчин" эмнэлэг мэтээр үзэж, Европ ёсны анагаах ухааныг дэлгэрүүлэн хөгжүүлэх чиг барьж, 1942 онд МУИС байгуулагдахад түүний нэг факультет нь Анагаах ухааных байсан билээ. Тэнд анх зөвлөлтийн багш нар хичээл заасан уламжлал 90-ээд он хүртэл хадгалагдан үлдэж, бид анагаах ухааны дээд сургуульдаа ихэнх хичээлийг оросоор зааж, нэг ёсондоо монгол нутагтаа "зөвлөлтийн дээд сургууль" байгуулсан мэт явж иржээ. Дээр өгүүлсэн энэхүү товч тоймыг үзвээс бидэнд санаа авахаар зүйл багагүй байгааг та анзаарсан биз ээ.

### III. Зарим орны анагаахын боловсролыг тандсан нь

1921 онд хоёр их сургуульд 4 жилийн сургалтын хугацаа бүхий Анагаах ухааны сургууль анх байгуулагдсанаас хойш эдүгээ АНУ-ын 126 их сургуульд эмч бэлтгэж жил бүр 16 мянган хүн төгсөж байна /1.7/. Анагаах ухааны их сургуулиуд 4 жилийн сургалттай /Undergraduate/ байдаг ажээ /АНУ-д дунд сургуульд нь 12 жилийн сургалттай, түүнийг төгсөөд 4 жил коллежид сурдаг/. Анагаахын сургуулиудын санхүүжилтийн эх үүсвэр нь сургалтын төлбөр, судалгааны грантаар эрдэм шинжилгээний ажил хийснээс олох орлого "Баячуудын клуб" буюу хандивлагчдын хөрөнгө, профессор багш нарын үзлэг, шинжилгээний төлбөрөөс үндсэндээ тогтдог байна. Сургалтын төлөвлөгөөнд 4000 гаруй цагийн хичээл заахаар тусгажээ. Зуны амралт хоёроос гурван долоо хоног үргэлжилнэ. Суралцах 4 жилийн эхний хоёр жил нь эмнэлзүйн өмнөх дамжаа гэж нэрлэгдэх бөгөөд энэ 2 жилд Анатоми, эд эсийн биологи /гистологи/, хүний биологи, физиологи, биохими, сэтгэгц гэм судал болон секс судлалын үндэс бүхий сэтгэл судлал, удам зүй болон нөхөн үржихүйн анагаах ухаан, эмгэг судлал, бичил амь судлал ба дархлал судлал, эм судлал, цацраг судлал, тархвар судлал, анагаах ухааны физик, хими, сэтгэл судлал заавал судлах ёстой ажээ. Үүний

зэрэгцээ хоёрдугаар дамжаанд суралцаж байх үедээ өвчтөнд эмнэлзүйн үзлэг хийх арга, сувилахуйн болон эмчийн хийж гүйцэтгэвэл зохих ажлын арга барилгыг хиймэл хүн болон оюутнууд бие биедээ хийж дадал дүй олж авдаг ажээ. Ийнхүү оюутнууд 2 жил суралцаад энэ хугацаанд үзсэн бүх хичээлийнхээ ерөнхий шалгалтыг сорилын аргаар өгнө.

Гурав ба дөрөв дэх жилдээ 72 долоо хоног үргэлжлэх эмнэлзүйн дадлага хийнэ. Үүнд:

Дотор судлал 8-12 долоо хоног

Поликлиникийн анагаах ухаан 8 долоо хоног

Ерөнхий мэс засал 6-8 долоо хоног

Эх барих эмэгтэйчүүд судлал 6-8 долоо хоног

Хүүхдийн өвчин судлал 6 долоо хоног

Сэтгэгц гэм судлал 6 долоо хоног

Мэдрэл судлал 4 долоо хоног

Мэдээ алдуулга судлал 2 долоо хоног

Тусгай мэс засал /чих, хамар, хоолой судлал, нүд судлал, гэмтэл судлал, согог засал, бөөрний мэс засал, хавдар судлал, хүүхдийн мэс засал болон бусад салбарууд/ 4 долоо хоног ордог байна. Үүнээс гаднатүргэн тусламжийн газар дадлага хийж, өөрийн сонгосон мэргэжлээр гурван сарын хугацаатай дадлагажигчаар ажилладаг ажээ. Дөрөвдүгээр дамжаа дүүргээд бүх оюутнууд сургалтын нийт хугацааныхаа хоёр дахь шалгалтыг сорилын аргаар өгөх /эхнийх нь 2 дугаар дамжаа дүүргэсний дараа авдаг гэж дээр өгүүлсэн/ бөгөөд энэ нь эмчийн диллом авах улсын шалгалт юм. Оюутнууд эмнэлэгт дадлага хийх нь нарийн журамлагдсан байдаг ажээ. Тэд эмнэлэгт нэг эмч ахлан ажилладаг багийн бүрэлдэхүүнд орж дадлага хийнэ. Тасагт ажиллах багийн зохион байгуулалт нэлээд өвөрмөц юм. Энэхүү баг нь 1-3 интерн /өөрөөр хэлбэл резиденсийн сургалтын I дамжааны суралцагч/ ахлах дамжааны 1-2 оюутан тэгээд ахлах резидент /өөрөөр хэлбэл резиденсийн сургалтын II ба III дамжааны суралцагч/-ээс тус тус тогтоно. Оюутан 1-2 өвчтөн, интерн 8-15 өвчтөн үзэж, ахлах резидент нийтэд нь хариуцдаг байна. Бусдыг сургаж өөрөө сурна гэдэг зарчим энд үйлчилнэ. Оюутнууд өглөө 4 цаг 30 минутад эмнэлэгт ирдэг бол эмч резидентүүд 6 цаг 30 минутад ажиллдаа ирнэ. Тэдэнд Оюутнууд өвчтөнийхөө тухай илтгэнэ. Харин эмч багш 8 цаг 30 минутанд ажилдаа ирнэ. Тэдэнд эмч-резидентүүд өвчтөнийхөө тухай илтгэнэ. Ингэсний дараа өвчтөнд эмчилгээ хийх, оношлогоо тодруулах арга хэмжээ төлөвлөж, өвчний түүхийг бичиж эхлэнэ. Ингээд оройн 19-20 цаг хүртэл тэд эмнэлгээсээ явахгүйгээр барахгүй нэг юм уу хоёр өнжөөд жижүүр хийдэг юм байна. Түүнээс гадна оюутнууд лабораторид ажиллаж, рентген, үйл зүйн оношлогоо зэрэг тасаг, кабинетэд дадлага хийж, мэс засалд байлцаж, наркоз өгөхөд туслалцаж, өвчтөний эмчилгээг хийхэд оролцдог байна. АНУ-ын Анагаах ухааны сургуулийн оюутнуудын сургалтын чөлөөт байдал нэлээд сонирхолтой юм. Тэд судлах

хичээлийнхээ дэс дарааг өөрчилж, сонирхсон асуудлаараа эрдэм шинжилгээний ажил хийж болно. Ингэх хоорондоо хичээлээсээ чөлөөлөгдөж болох бөгөөд ийм оюутнууд 4 жил биш 5-7 жил суралцдаг бөгөөд эцэст нь эмчийн диллом өвөртлөн философийн доктор /Ph.D/-ын диссертац хамгаалдаг байна. Ийм байдал хувийн их сургуулиудад түгээмэл байдаг ажээ. Бүх сургуульд төлбөртэй сурах бөгөөд улсын сургуульд жилд 15 мянга орчим доллар, хувийн их сургуульд 45 мянга хүртэл доллар төлж суралцдаг байна. Оюутнууд тэтгэлэг авдаггүй бөгөөд харин гарамгай сурлагатай оюутан түүнийг авах эрхтэй аж. Вашингтон хотноо цэргийн анагаах ухааны факультетэд суралцагсад үнэ төлбөргүй сурах бөгөөд тэд төгсөөд АНУ-ын армид ажиллана. Жилд Анагаах ухааны сургуулиудад элсүүлэх оюутны тоо тийм ч олон биш бөгөөд 150 хүртэл хүнийг элсүүлдэг ажээ. Солонгос улсын Сөүлийн үндэсний их сургууль, Ионсейн их сургууль, Манилийн их сургуулийн Анагаах ухааны коллежуудын сургалтын зохион байгуулалтанд сонирхууштай зүйлс бас байна /9, 17-20, 23/.

Сөүлийн үндэсний их сургуулийн Анагаах ухааны коллеж нь 31 тэнхим, Багш бэлтгэх үндэсний төв, Өмнө судлалын эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Элэг судлалын эрдэм шинжилгээний хүрээлэнтэй байна. Түүний зэрэгцээ Сөүлийн үндэсний их сургуулийн Анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний төв байх бөгөөд 8 эрдэм шинжилгээний хүрээлэн багтаж байна. Анагаах ухааны коллеж нь Сөүлийн үндэсний сургуулийн эмнэлэг, Сөүлийн үндэсний их сургуулийн хүүхдийн эмнэлэг, Сөүлийн үндэсний их сургуулийн шүдний эмнэлэг хэмээх 3 том өөрийн эмнэлэгтэй, мөн сургалтын бусад бааз эмнэлэгүүдтэй байна. Коллежийн декан /манайхаар бол захирал/ удирдах бөгөөд түүний удирдлага дор төлөвлөлтийн, боловсон хүчний, хичээлийн хөтөлбөрийн, төгсөлтийн дараахи сургалтын, эрдэм шинжилгээний, сургалтын, хэвлэн мэдээллийн, оюутны болон боловсролын хороод, мөн сургалт хариуцсан дэд декан /манайхаар бол дэд захирал/ оюутан хариуцсан дэд декан, эрдэм шинжилгээ хариуцсан дэд декан, ерөнхий албаны захирал тус тус ажиллаж байна.

Сөүлийн үндэсний их сургуулийн Анагаах ухааны коллежид оюутан 4 жил суралцахдаа /үүнээс өмнө 2 жил/ анагаахын өмнөх дамжаанд суралцана/ 1 дүгээр дамжаанд анатоми, гистологи, эмбриологи, нейронатоми, физиологи, биохими, нөхөн үржихүйн анагаах ухаан болон өрхийн анагаах ухаан, эмгэг судлал, бичил амь судлал, эм судлал, урьдчилан сэргийлэх анагаах ухаан, шимэгч судлал, зан үйлийн ухаан, эсийн биологи хичээлийг 1-7 кредит цагт, 2 дугаар дамжаанд эмгэг судлал, бичил амь судлал, эм судлал, урьдчилан сэргийлэх анагаах ухаан, шимэгч судлал, эмнэлзүйн удиртгал, дархлал судлал, хавдар судлал, амьсгалын тогтолцоо, ходоод, гэдэс судлал,

эрүүл мэндийн бодлого ба менежмент хичээлийг 1-6 кредит цагт, 3 дугаар дамжаандаа дотрын өвчин судлал, хүүхдийн өвчин судлал, эх барих эмэгтэйчүүд судлал, хичээлийг 1-12 кредит цагт, 4 дүгээр дамжаандаа цээжний хөндийн мэс засал, чих хамар хоолой судлал, арьс судлал, шүүх эмнэлэг ба анагаахын хууль тогтоомж, нөхөн сэргээх мэс засал, цацраг туяа эмчилгээ, мэдрэл судлал, нийтийн анагаах ухаан, яаралтай анагаах ухаан, мэдээ алдуулга судлал, эмнэлзүйн эм судлал тэжээллэгийн судлал, био-анагаахын инженерчлэлийн хичээлийг 1-3 кредит цагт тус тус багтаан судалж байна. Кредит цагийг манайхаас арай өвөрмөц маягаар тооцжээ. Тухайлбал, эмбриологи буюу үр хөврөл судлалын хичээл 13 цагийн лекц, 28 цагийн дадлага /лаборатори/ 1 кредит цаг болж байхад дотрын өвчин судлалын 100 цагийн лекц 372 цагийн дадлага нь нийтдээ 12 кредит болж байх жишээтэй. Суралцах хугацаанд 2 дугаар дамжааны эцэст суурь шинжлэх ухааны шалгалт, 4 дүгээр дамжаа дүүргэсний эцэст эмнэлзүйн шинжлэх ухааны шалгалт авдаг юм билээ. 4 жилийн хугацаанд нийтдээ 59 төрлийн хичээл үздэг байна. Эдгээр нь нийт 161 кредит цаг байна. Ионсейн их сургуулийн Анагаах ухааны коллежийн сургалт 6 жил байдаг үүний эхний 2 жил нь анагаахын өмнөх сургалт, үндсэн 4 жил нь анагаахын сургалт юм. Анагаахын өмнөх сургалтын I дамжаанд Солонгос хэл, Англи хэл, Гүн ухаан, Дифференциал интеграл, аналитик геометр, ерөнхий хими, ерөнхий физик, ерөнхий биологи, солонгосын түүх компьютерийн хичээл ордог бол II дамжаанд орчин цагийн физик, органик хими, физикийн хими, эс судлал, генетик, үр хөврөл судлал, сэтгэл судлал, статистик, эмнэлзүйн аналитик хими, харьцуулсан анатоми, анагаахын англи хэл эсвэл латин хэл, нийгмийн ухаан, герман эсвэл франц хэл үздэг байна. Ионсейн их сургуулийн анагаах ухааны коллежид Анагаахын сургалтанд 1 дүгээр дамжаа /манайхаар бол үндсэндээ 3 дугаар дамжаа гэсэн үг учир нь эхний 2 жил нь анагаахын өмнөх дамжаанд хамаарагдана/-д анатоми, гистологи, биохими, физиологи, бичил амьсудлал, дархлал судлал, зан үйлийн ухаан, мэдрэл судлалын ухаан, анагаахын удиртгал хичээл ордог бол 2 дугаар дамжаанд эм судлал, эмгэг судлал, шимэгч судлал, урьдчилан сэргийлэх анагаах ухаан, нийтийн анагаах ухаан, хуулийн анагаах ухаан, физик оношлогоо, шүд судлал, эмнэлзүйн эмгэг судлал, нөхөн үржихүйн анагаах ухаан, мэдрэл судлалын ухаан дотрын анагаах ухаан, цус судлал, сэтгэц гэм судлал, хүүхдийн өвчин судлал, хавдар судлалын хичээл, 3 дугаар дамжаанд дотрын өвчин судлал, хүүхдийн өвчин судал, мэс засал, эх барих эмэгтэйчүүд судлал, радиологи, арьс судлал, чих, хамар хоолойн судлал, нүд судлал, мэдээ алдуулга судлал, согоийн мэс засал, нөхөн засал яралтай анагаах ухаан тус тус орж 4 дүгээр дамжаандаа дийлэнх цаг нь дадлага хийж байна.



Хичээлүүдийн кредит цаг еөр еөр. Тухайлбал дархлал судлал 42 цаг нь 2 кредит байхад зан үйлийн ухаан 28 цаг нь 2 кредит, антоми 196 цаг нь 9.5 кредит, дотрын анагаах ухаан 570 цаг нь 19 кредит байх жишээтэй. Оюутан 4 жилийн хугацаанд 40 гаруй төрлийн хичээл үзэж 177 кредит биелүүлдэг байна. Сөүлийн үндэсний их сургууль солонгос хэл, англи хэл, математик, түүхээр шалгалт авч оюутан элсүүлээд өндөр оноо авсан оюутнаас Анагаах ухааны коллеждоо шилжиж оруулж байна. Тус анагаах ухааны коллежууд нь 6 жилийн сургалттай гэж ярих боловч жинхэнэ анагаахын сургалт нь 4 жил үргэлжилж байна. Анагаахын 4 жилийн сургалтын урьд анагаахын өмнө сургалтын 2 жил нь эмнэлзүйн өмнөх буюу суурь шинжлэх ухааны, сүүлчийн 2 жил нь эмнэлзүйн сургалтанд бүрэн чиглэсэн байна. 2 дугаар анги төгсөхөд суурь шинжлэх ухааны шалгалт, 4-р анги төгсөхөд эмнэлзүйн шинжлэх ухааны шалгалт авч байна. Тус хоёр их сургуулийн Анагаах ухааны коллеж нь анагаахын 4 жилийн сургалтыг амжилттай дүүргэсэн оюутанд төгсөлтийн диплом анагаах ухаан докторын ( Doctor of Medicine) манайхаар бол хүний их эмчтэй төсөөтэй юм. Зэрэг олгох асуудлыг Их сургуулийн ерөнхийлөгчид уламжилж шийдвэрлэж байна. Диплом гардаж авах нь Анагаах ухааны практик үйл ажиллагаа эрхэлнэ гэсэн хэрэг хараахан биш ээ. Сөүлийн үндэсний их сургууль болон Ионсейн их сургууль төгссөн оюутан Анагаах ухааны практик ажил эрхлэхийн тулд үндэсний буюу улсын шалгалт өгсөний үр дүнд лиценз авч уул ажлыг Солонгос улсад эрхлэх эрх олж авдаг байна. Тус сургуулиудад Анагаахын магистрын зэргийг 2 жилийн анагаах ухаанаар философийн докторын зэрэг хүртэх сургалтыг 3 жилээр зохион байгуулж байна. Филиппин улсын их сургуулийн анагаах ухааны коллеж нь 7 жилийн сургалттай буюу 7 жилийн түвшинтэй юм. Эхний хоёр жил буюу түвшин нь Анагаахын өмнөх дамжаа бөгөөд түүнийгээ 1-2 дугаар түвшин гэж нэрлэнэ. Анагаах ухааныг судалдаг 4 жил байх бөгөөд түүнийгээ 3-6 дугаар түвшин гэж нэрлэх юм. Түүнээс гадна нэг жил Internship буюу интернатурт сурах бөгөөд түүнийгээ 7 дугаар түвшин гэж үзэж байна. Оюутан 1 дэх жилийн түвшинд эхэлсэн 3 дахь жилийн түвшинд элсэх гэсэн 2 элсэлтийн өртөөтэй юм. Өөрөөр хэлбэл Анагаахын өмнөх дамжаа буюу 1-2-р жилийн түвшинд суралцаж төгсөөд анагаахын шатанд буюу 3 дахь түвшинд /энэ нь Анагаахын 4 жилийн сургалтын эхний юм/ элсэн ордог байна.

Сургалтын хөтөлбөр, төлөвлөгөөнд дараах зарчмуудыг баримталж байна. Үүний эхнийх нь хэвтээ хамсал /horizontal synchronization/ юм. Өөрөөр хэлбэл нэг жилийн түвшинд үзэж буй төрөл бүрийн хичээлүүдийг еөр хооронд нь синхронизац хийх явдал юм. Нөгөө нэг зарчим нь Босоо хамсал /Vertical synchronizational/ юм. Энэ нь нэг түвшнээс нөгөө түвшинд дамжиж суралцахад хичээлүүдийн дэс дарааллыг хэрхэн тодорхойлох явдал бөгөөд

эмнэлзүйн сургалтын хичээлийн жилүүдэд тулж ирээд интеграц болдог онцлогтой байна. Асуудал шийдвэрлэх сургалт, тэрчлэн суурь шинжлэх ухаануудын хичээлийг эмнэлзүйн чиг шаардлага тавьж байна. Хичээлийн жил нь 16 долоо хоногоос тогтсон улирлуудтай юм /өөрөөр хэлбэл эхний улирал 16 долоо хоног 5 дугаар улирал 16 долоо хоног гэх мэт/. Үзэх хичээлийн хувьд нэлээд өвөрмөц байх юм. Нэг дэх жилийн түвшинд харилцааны чадвар /6 кредит/, филиппины түүх /3 кредит/, математик алгебр, тригонометр /нийтдээ 8 кредит/, философийн анализ /3 кредит/, физик, химийн үндэс, өвчтөн асран халамжлахын удиртгал /introduction to patient care/ I ба II хэсэг 3 кредит/, Ази ба даян дэлхийн түүх /3 кредит/, ерөнхий амьтан судлал, зан үйлийн ухааны үндэс, газрын тухай ухаан болон биологийн үндэс гэх мэт хичээл I ба II улиралд орж байгаа бол зуны улиралд эгэл статистик 3 кредит, утга зохиол, хүн, нийгэм /3 кредит/ гэх мэт хичээл орох жишээтэй. 2 дахь жилийн түвшний эхний улиралд ерөнхий физик /4 кредит/ органик химийн хичээлийн зэрэгцээ урлаг, хүн нийгэм /3 кредит/, хоёр дугаар улиралд шинжлэх ухаан, технологи, нийгэм хичээл 3 кредит орж байна. Тэгвэл 3 дахь жилийн түвшин буюу анагаахын сургалтын эхний жил анатоми /288 цаг/ гистологи /160 цаг/, судлалын арга /нэг дэх хэсэг, 16 цаг/ мэдрэл судлалын ухаан /нэг дэх хэсэг, 48 цаг/, хүний биохими 192 цаг гэх мэт хичээлүүд орж байна. 4 дэх жилийн түвшний хичээлд эх барих эмэгтэйчүүд судлалын удиртгал /48 цаг/, эмнэлзүйн анагаахын удиртгал /160 цаг/, хүүхдийн өвчин судлалын удиртгал /32 цаг/ гэх мэт хичээлүүд орж байна. 5 дахь жилийн түвшинд хүүхдийн эмнэлзүйн нэгдмэл дадлага /8 долоо хоног/ дотрын анагаах ухааны эмнэлзүйн нэгдмэл дадлага /10 долоо хоног/, эх барих эмэгтэйчүүд судлалын эмнэлзүйн нэгдмэл дадлага /8 долоо хоног/, мэс заслын эмнэлзүйн нэгдмэл дадлага /8 долоо хоног/, судалгааны арга /3 дахь хэсэг, 16 цаг/ орж байгаа бол 6 дахь жилийн түвшинд нүд судлалын эмнэлзүйн нэгдмэл дадлага /4 долоо хоног/, өрхийн анагаах ухааны эмнэлгийн нэгдмэл дадлага /4 долоо хоног/ менежментийн удиртгал /32 цаг/ гэх мэт олон хичээлээр дадлага хийж байна. 7 дахь жилийн түвшинд дотрын анагаах ухаанаар 10 долоо хоног, мэс заслаар 8 долоо хоног, хүүхдийн өвчин судлалаар 8 долоо хоног, эх барих эмэгтэйчүүд судлалаар 8 долоо хоног, өрхийн анагаах ухаанаар 2 долоо хоног, чих, хамар хоолой судлалаар 2 долоо хоног гэх мэтээр Internship-д суралцаж байна. Манилийн их сургуулийн анагаах ухааны коллеж нь 16 цагийн лекцийг 1 кредитийн нэгж, лабораторийн 32 цагийг 1 кредитийн нэгж, эмнэлгийн тасагт 24 цаг ажилласныг 1 кредитийн нэгж гэж тус тус үздэг юм байна. Миний ажигласнаар бол анагаах ухааны коллежид 7 жил суралцахад зохих цаг гаргаж өгсөн байна. Эдүгээ АНУ-ын их сургуулиудад 50 гаруй нүүр ам судлалын сургууль байна /7/. Нүүр ам судлалын

мэргэжлийн эмч бэлтгэхдээ дараах зарчмыг баримталдаг ажээ. Сургалтын хугацаа 4 жил бөгөөд эхний 2 жилд нь оюутнууд био-анагаахын чиглэлийн хичээл үзэж, эмнэлзүйн өмнөх дадлагыг хиймэл хүн болон бие бие дээр хийдэг байна. Харин гурав, дөрөвдүгээр дамжаанд эмнэлзүйн дадлага хийнэ. Нэг өдрийн хичээлийн явц нэлээд онцлогтой юм. Өглөөний 8-10 цагт оюутнуудад уншиж 10-17 цагийн хооронд багшийн удирдлагын дор сургуулийнхаа нүүр ам судлалын поликлиникт ажилладаг байна. Энэ поликлиникт өвчтөний төлбөр бусад эмнэлгээс 2 дахин бага байдаг ажээ. Сургалт нь 2 дугаар дамжаанаас эхлээд жилийн турш оюутны ерөнхий амралтгүйгээр явах бөгөөд харин хувь оюутанд 2-3 долоо хоногийн амралтгүйгээр явах бөгөөд харин хувь оюутанд 2-3 долоо хоногийн амралт олгож болдог байна. Суралцах хугацаандаа оюутнууд хоёр удаа улсын шалгалт өгнө. Үүний эхнийхийг хоёрдугаар дамжаа дүүргэсний дараа эмнэлзүйн дадлага хийх тэрх олгох зорилгоор дөрөвдүгээр дамжаа дүүргэсний дараа диплом гардах эрх олгох зорилгоор тус тус авах бөгөөд шалгалтыг сорилын аргаар авна. Оюутны 2-3 хувь нь шалгалтын эцэст хасагддаг байна. Сургууль төгссөний дараа хоёр янзын диплом олгоно. Үүний эхнийх нь поликлиникт ажиллах эрх бүхий ерөнхий нүүр ам судлаач эмчийн, дараачийнх нь эмнэлгийн нүүр ам судлагч эмчийн диплом юм. Биё дааж ажиллах эрх авахын тулд ерөнхий нүүр ам судлалч эмч нь 1-2 жил резиденсийн сургалтанд хамрагдаж /эрүү нүүрний мэс засалч бол 5 жил/ эрх авна. Сургалтын төлбөрийн тухайд гэвэл тухайн муж улсад байнга оршин суугч хүн жилд 8 мянган доллар, өөр муж улсынх бол 19 мянган доллар, резидент нь жилд 8 мянган доллар тус тус төлнө.

#### IV. эрдмийн буюу мастер, докторын сургалт

Анагаах ухааны боловсролын бүрэлдэхүүн хэсгийн нэг нь төгсөлтийн буюу эрдмийн зэргийн сургалт /Graduate education/ юм. Энэ нь үндсэндээ шинжлэх ухааны мастер /магистр/, тухайн шинжлэх ухаанаар философийн доктор /Ph.D/ буюу /Doctor of philosophy/-ын зэрэг олгодог сургалт юм /12-14/. Энэ хоёр зэрэг нь нэг ёсондоо дээд мэргэжлийн зэрэг болой. Мастерын зэрэг хамгаалах хүн гол төлөв тезис, философийн докторын зэрэг хамгаалах хүн диссертаци бичиж хамгаалдаг нийтлэг жишиг бий. НҮБ-ын Боловсрол, Шинжлэх ухаан, Соёлын байгууллагын ивээл дор ажилладаг Европын дээд боловсролын төв энэ бүс нутгийн 30 орны дээд мэргэшилтэй мэргэжилтнүүдийн тухай мэдээлэл агуулсан лавлах гаргаснаас зарим санааг энд сийрүүлж /2/. Эдгээр орнуудад сургуулиудыг дунд сургууль, дээд сургууль гэж хоёр ангилжээ. Дээд сургууль нь дээд боловсрол /Высшее образование/ олгодог, дээд мэргэшил /высшая квалификация/ болон нэн дээд мэргэшил /наивысшая квалификация/ олгодог шатлалуудтай байж байх юм. Манай боловсролын тухай хуульд

зааснаар бол бид дээд мэргэшил болон нэн дээд мэргэшил олгох шатлалгүй юм шиг болжээ. Жишээ нь: Австри улсад дээд мэргэшлийн шатлалд философийн доктор буюу Ph.D олгодог байхад нэн дээд мэргэшлийн шатлалдаа Хабил докторын зиндааны буюу шинжлэх ухааны доктор зэрэг олгодог байна. Ийм тогтолцоо Герман, Дани, Франц, Англи, Ирланд улсуудад байгаа юм. Гэвч зарим оронд тухайлбал АНУ, Канад, Нидерланд, Турк зэрэг орнуудад дээд мэргэшил нь магистр, нэн дээд мэргэшил нь Ph.D байгааг бид бас харгалзвал зохилтой. Харин энэ улсуудын боловсролын тогтолцоо өвөрмөц юм. Дэлхийн анагаах ухааны сургуулиудад эрдмийн боловсролын зэрэг хэрхэн олгогдийг тандаж үзэхэд бас өвөрмөц юм. Тухайлбал, Дани улсад хэвлэгдэн гардаг Danish Medical Bulletin сэтгүүлийн 2000 оны 1 дүгээрт анагаахын шинжлэх ухааны доктор, философийн доктор PhD гэсэн хоёр зэргийг хамгаалсан бүтээлүүдийн хураангуйг нийтэлжээ /10/. Ер нь энэ сэтгүүл ийм материал гол төлөв нийтэлдэг юм. Сонирхолтой нь гэвэл энэ улсад анагаахын шинжлэх ухааны доктор нь тезис бичиж, философийн доктор нь диссертаци бичиж хамгаалдаг юм байна. Анагаахын шинжлэх ухааны докторын /Doctor of Medical Science/ зэрэг горилсон нэг бүтээлийн нэр, дагалдах товч танилцуулгыг англи хэлээр бичсэнийг энд монголчилж иш татъя.

“Изокинетик хүч хэмжүүр болон давхар энергит рентген туяа шингээгч хэмжүүрийн аргаар судалсан эмэгтэйчүүдийн булчингийн тамир хийгээд эдийн найрлага хэмээх энэхүү бүтээлд энэ тоймыг 1999 оны 9 дүгээр сарын 15-ны өдөр Копенгагны их сургууль өмнө хэвлэгдсэн 6 илтгэлийн хамт тезис хэлбэрээр хүлээн авсан бөгөөд 1999 оны 12 дугаар сарын –3-нд хамгаалсан болой” гэж танилцуулжээ. Анагаах ухааны их сургуулиуд нь эрдмийн сургалт эрхэлдэг төрөлжсөн факультет, сургуультай байх бөгөөд тэнд гол төлөв Анагаах ухаанаар магистрын зэрэг, Анагаах ухаанаар философийн доктор /PhD/ зэрэг хамгаалуулж байна. Энд зарим их сургуулиудын эрдмийн сургалтын тухай товчхон толилууль.

Yonsei University, College of Medicine  
Master's Course of Medical Science  
Doctor of philosophy in Medical Science  
University of Arkansas for medical Sciences /АНУ/  
Master's degree  
Graduate study in Biosciences at Stanford University /АНУ/ /12/

Master's degree  
Graduate School of Public Health, Seoul National University, /Солонгос/ /9/

Master of Public Health /M.P.H/ program  
Doctor of Philosophy /PhD/ program

Харин Английн Лийдсийн их сургуульд эрдмийн энэхүү сургалтыг төгсөлтийн дараах хөтөлбөр /Taught programme/ гэсэн хоёр ангиллаар явуулж байна /21/.

Судалгааны зэрэг нь философийн доктор /PhD/, шүд

судлалын ухааны доктор /Doctor of Dental science буюу D.D.Sc/эмнэлзүйн сэтгэл судлалын доктор /Doctor of Clinical Psychology буюу Dclinpsychol/, боловсролын доктор /Doctor of Education буюу Ed.D/ эсвэл мэс заслын мастер /магистр/ Master of surgery буюу /Ch.M/ судалгааны мастер /Master of Science буюу M.Sc/ гэх мэт олон төрөл байна. Сургалтын хөтөлбөр нь эрдэмлэг хандлагатай байна. Тухайлбал сургалтын хөтөлбөрт нь тухайн мэргэжлийн эрдмийн зэрэг юм уу диллом олгодог байна. Жишээлбэл: Анагаахын шинжлэх ухааны мастер /Master of Psychotherapy буюу M.psysho. ther/ нийгмийн /нийтийн/ эрүүл мэндийн мастер /Master of Public Health MPH/-ын зэрэг олгодог байна.

#### **V.Мэргэжих, мэргэших сургалтын тухайд**

Жишээ болгон ярихад АНУ дахь дилломын дараах буюу төгссөлийн дараах /Postgraduate education/ сургалтын тухайд төрөлжсөн сургууль байдаггүй ажээ /1, 4/.

Сургууль төгссөн эмч нар бие дааж ажиллах эрх авахын тулд резиденсийн сургалтанд 2-5 жил буюу ихэнхдээ 3 жил суралцдаг байна. Үүний эхний 1 жил нь интернатурын сургалт бөгөөд сургалт дүүргэсний дараа ерөнхий мэргэжлийн эмчийн лиценз авах сорилын шалгалт өгнө. Эзэмших мэргэжил нарийсах тутам резиденсийн сургалтын хугацаа ахиу байна. Тухайлбал ерөнхий мэс засалч 3 жил, мэс засалч-зүрх судлалч эмч, эрхтэн шилжүүлж суулгах мэргэжлийн эмч, хүүхдийн мэс засалчийн резиденсийн сургалт 6-7 жил байх жишээтэй. Ингэж нарийн мэргэжил эзэмшсэнээр нарийн мэргэшлийн сертификат олгоно. Энэхүү сертификатыг муж улсын тухайн чиглэлийн мэргэжилтнүүдийн ассоциацид олгодог байна. Резиденсийн сургалтанд хамрагдсан эмч сургалтын төлбөр төлдөггүй бөгөөд харин улсаас тэтгэлэг / стипент/ авдаг байна. Интернатурт сурч байхдаа жилд 25 мянган доллар, дараачийн жилүүдэд 36 мянга хүртэл долларын тэтгэлэг авдаг ажээ. Мэргэжилтний шаардлагаас хамааруулж резидентийн ажлын байрны тоог муж улсын засгийн газар тогтоодог байна. Их сургуулийн эмнэлэгт резидент их олон байдаг аж. Тухайлан яривал Стенфордын их сургуулийн эмнэлэг 700 ортой атал тэнд 800 резидент сурч, ажиллаж байх жишээтэй. Резидент нь хямд ажиллах хүч учраас эмнэлэг болгон аль болох олон тооны резиденттэй байх сонирхолтой ажээ. Резиденсийн сургалт маш шахуу байдаг учраас тэд долоо хоногт 70-90 цаг ажиллах бөгөөд ээлжийн амралт, бүтэн сайны амралтгүйгээр ажилладаг онцлогтой байх юм. Ийм ачаалалтай хэрнээ тэд ямар нэг гомдол санал ер гаргадаггүй байна. Энэ нь нарийн мэргэжлийг хичнээн сайн эзэмшвэл амьдралын орлого төдий чинээ сайн байна гэж үздэг америкуудын сэтгэл зүйтэй холбоотой бололтой. Мэргэжилтний лиценз болон үнэмлэхийг 2 жил тутамд тухайн муж улсынхаа анагаах ухааны ассоциацид баталгаажуулдаг ажээ.

Энэ нь эмч нарыг аттестатчлах эсвэл мэргэжлийн зэрэг олгох гэдэг бидний ойлголтоос өөр юм. 2 жилийн хугацаанд хамгийн наад зах нь 50 цаг мэргэшлээ дээшлүүлсэн байх шаардлагатай бөгөөд энэ тухай лавлагааг муж улсынхаа ассоциацид өргөн мэдүүлнэ. Мэргэшлээ дээшлүүлсэн тухай баримт бичгийг 2 жилийн турш цуглуулна. Тухайлбал хэн нэгний лекц сонссон бол лекторын гарын үсэг, бага хурал, семинарт оролцсон бол түүнийг удирдаж буй хүний гарын үсгийг тус тус авч баталгаажих шаардлагатай юм. Оросын холбооны улсад төгссөлийн дараах буюу дипломын дараах сургалт дор дурьдсан хэлбэрүүдээр явж байна. Үүнд нэг жилийн хугацаатай интернатурын сургалт /шууд суралцах/ 2-5 жилийн хугацаатай эмнэлзүйн ординатурын сургалт /шууд суралцах/, 3 хоноогоос 1.5 сар хүртэлх хугацаатай жил бүрийн богино хугацааны мэргэжил дээшлүүлэлт /шууд болон эчнээ суралцах, сургалтын 10 хоног, семинарын хэлбэрээр/, 5 жилд 1 удаа 1.5 сараас 3 сар хүртэлх хугацаатай урт хугацааны мэргэжил дээшлүүлэлт / шууд боон эчнээ/, 3 долоо хоног хүртэлх хугацаатай урт хугацааны мэргэжил дээшлүүлэлт /шууд болон эчнээ/. 3 долоо хоног хүртэлх хугацаагаар дадлагажих /стажировка/, эцэст нь өдөр бүр эчнээ хэлбэрээр өөрөө тасралтгүй суралцах хэлбэрүүдийг дурьдаж болно. Оросын Холбооны улс дахь Анагаах ухааны боловсролын бүхий л үйл ажиллагааг Эрүүлийг Хамгаалах Яам удирдан, зохицуулж байгааг дашрамд тэмдэглэе.

#### **VI. Дээд түвшний буюу Их сургуулийн эмнэлэг**

Анагаах ухааны боловсролын тогтолцооны нэг салшгүй хэсэг нь Их сургуулийн эмнэлэг юм. Их сургуулийн эмнэлэг янз бүрийн үүсэл гаралтай байна. Тухайлбал, Сөүлийн үндэсний их сургуулийн эмнэлэг 1899 онд анх засгийн газрын эмнэлэг нэртэй байгуулагдаж, 1946 онд Сөүлийн үндэсний их сургуулийн Анагаах ухааны коллежийн эмнэлэг болжээ /18/. Их сургуулийн эмнэлгийн нэг онцлог нь сургалт, эрдэм шинжилгээ, эмнэлгийн үйлчилгээний цогцолбор байдаг оршино.

Сөүлийн их сургуулийн эмнэлгийг ерөнхий захирал удирдах бөгөөд түүний дор төлөвлөлт, төсөв хариуцсан дэд захирал, эмнэлгийн мэдээллийн тогтолцоо хариуцсан дэд захирал, боловсрол, эрдэм шинжилгээ хариуцсан дэд захирал, тэдгээрийн холбогдох албад ажиллаж байна. Ерөнхий эмнэлэг их сургуулийн бусад эмнэлэг /хүүхдийн болон шүдний эмнэлэг гэх мэт/ харьяалагдан ажиллаж байна. Ерөнхий эмнэлэг нь 23 эмнэлзүйн тасагтай, эмнэлзүйн эрдэм шинжилгээний төвтэй ажиллаж байна.

Энэ их сургуульд ажиллагсдыг тоймлон авч үзвэл, багш нар 282, интерн болон резидент 705 байхад сувилагч 780, эмнэлгийн технологич 331, эм зүйч 69, компьютерийн мэргэжилтэн 19, Био-анагаахын инженерийн ажилтан 35 ажиллаж байна.

Ионсейн их сургуулийн Анагаах ухааны төв нь бүрэлдэхүүндээ их сургуулийн эмнэлгүүд /9 нь эмнэлэг төв/ Анагаах ухааны коллеж, Нүүр ам судлалын коллеж, Сувилагчийн коллеж, Эрүүл мэндийн ухаан болон удирдлагын сургууль, номын сантай ажиллаж байна. Ионсейн их сургуулийн Анагаах ухааны коллежийн эмнэлэгт нийтдээ 3600 хүн ажиллаж байгаагийн 1033 нь профессор, 640 нь интерн болон резидент, 686 нь сувилагч байна. Анагаах ухааны төвийг Ионсейн их сургуулийн Анагаахын асуудал хариуцсан дэд ерөнхийлөгч удирдаж байна. Энэ сургуулийн хувьд эхлээд эмнэлэг байгуулагдаж, дараа нь Анагаах ухааны коллеж байгуулагдажээ. Северенсийн эмнэлэг /17/ хэмээн нэрлэгддэг энэхүү томоохон эмнэлэг нь Өмөн судлалын төв, Нөхөн сэргээх эмнэлэг, Зүрх-судасны төв, Нүд, Чих, Хамар хоолойн эмнэлгээс тус тус бүрдэж байна.

АНУ-ын Колорадогийн их сургуулийн эмнэлэг нь /15/ 1921 онд анх байгуулагдаж, эрүүл мэндийн мэргэжилтэнд шилдэг боловсрол олгох, өвчтөнд олон талын эмнэлгийн тусламж үзүүлэх, судалгааны ажлаар шинэ мэдлэг олзворлох гурван үндсэн зорилготой ажиллаж иржээ. Дашрамд өгүүлэхэд дэлхийн ихэнх улс орнуудад их сургуулийн хотхон гэж бий бөгөөд тэдгээрийн бүрэлдэхүүнд их сургуулийн эмнэлгээс гадна анагаах ухааны сургууль, сувилахуйн сургууль, нүүр ам судлалын сургууль, эрдмийн зэргийн сургалтын төв багтаж нэгэн цогцолбор болон ажилладаг онцлогтой юм.

Сургууль, эмнэлгүүд ийнхүү цогцолбор байх нь олон талын ашигтай юм. Тухайбал, Рокефеллерийн их сургуулийн Нобелийн шагналт 19 эрдэмтэн Анагаах ухаанд томоохон хувь нэмэр оруулсныг их сургуулийн эмнэлэг тэр дор нь үр шимийг нь хүртжээ /14/. Их сургуулийн эмнэлэг нь дээд түвшний буюу гуравдах шатлалын хамгийн нэр хүндтэй эмнэлэг байдаг онцлогтой юм.

### VII. Боловсролын үнэлгээ

АНУ-д Анагаах ухааны боловсролын үнэлгээний нэгдсэн тогтолцоо бий бөгөөд тэр нь дараах 4 үндсэн хэсгээс тогтож байна. Эхний хэсэг нь анагаах ухааны сургуулиудын элсэлтийн шалтгалт юм. Хоёр дахь хэсэг нь төгсөлтийн өмнөх сургалтын үнэлгээ юм. Энэ нь тухайн анагаах ухааны сургуулиудын хариуцах ажил бөгөөд оюутны суралцах явцад нь шалгах шалгалт юм. Гурав дахь хэсэг нь гурван үе шаттай бичгийн шалгалт юм. Үүнийг Анагаах ухааны шалгагчдын үндэсний товчоо гүйцэтгэх бөгөөд энэ нь лиценз олгох арга зам юм. Энэ шалгалтыг гол төлөв төгссөний дараах 1 жилийн сургалт дүүргэх үед авах бөгөөд үүнийг улс хариуцдаг байна. Дөрөв дэх хэсэг нь төгсөлтийн болон цалинт сургалтын төгсгөлд 24 нарийн мэргэжлийн товчоо үнэмлэх олгох ажлыг эрхлэх бөгөөд энэ Америкийн Анагаахын нарийн мэргэжилтний товчооны ивээл дор хэрэгждэг байна.

### VII. Сэргийлэн анагаахын сургууль

АНУ-д байдаг нэг өвөрмөц сургууль нь урьдчилан сэргийлэх анагаах ухааны сургууль юм. АНУ-д 13 ийм сургууль байдаг бөгөөд өнгөн дээрээ Анагаах ухааныхаа сургуулиас их өөр байдаг байна. Урьдчилан сэргийлэхийн анагаах ухаан нь ядуучуудад тусламж үзүүлэхэд зориулагдсан гэдэг ойлголт энд бат нут шингэжээ. Сургалтын хугацаа 3 жил байх бөгөөд тархвар судлал, биостатистик, эмнэлэг-гэрээрлийн ажил ялангуяа түүний сэтгэл зүйн талыг голлон үзэхийн дээр эх, хүүхдийн эрүүл мэнд, шүүх эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллагуудын менежмент болон нийгмийн ажлын тухай хичээл ордог ажээ. Нэгдүгээр дамжаанд 250 хүн элслүүлнэ. Төгсөгчид нь эмчилгээний үйл ажиллагаа эрхлэх эрхгүй диплом гардан авна. Төгсөгчдийн нэг хувь Анагаах ухааны сургуулиудад орж суралцаад эмч болдог бол 20 хувь нь сувилагчийн мэргэжлээр суралцаж 40 хувь нь нийгмийн ажилтан болдог ажээ. Эдгээрээс бусад нь ердөө л боловсролын тухай баримт бичигтэй үлддэг ажээ.

### IX. Тэмдэглэлээс үүдсэн түүвэр бодол, саналууд

1. Орон орны Анагаахын боловсролыг тандан судлахад сургалтын хөтөлбөрийн нэгдмэл хандлага ажиглагдаж байна. Даяарчлалын үйл явц Монголын Анагаах ухааны боловсролыг хамрах нь зайлшгүй учраас нэгэн жарны сургалтын туршлагатай Монголын АУИС уламжлал, шинэчлэлийг зохистой хослуулж, Дэлхий нийтийн хөгжилтэй алхаа нийлүүлэх нь жам ёс юм. Анагаахын сургалтын төлөвлөгөө хөтөлбөрт анагаахын буюу мэргэжлийн удиртгал, шинжлэх ухааны арга зүй, математик, монгол хэл, монголын түүх, эрүүл судлал, эрүүл хүний эрүүл мэнд судлал, хүний биологи, зан үйлийн ухаан, молекулын эмгэг судлал, өвчтөн асрамжлахын удиртгал, хүмүүнлэгийн хичээлүүд тус тус оруулж, оюутныг анх их сургуульд орсон жилээс нь эмнэлзүйн баримжаа олгох сургалтын чиглэлд зохион байгуулалтын арга хэмжээ авах шаардлага байна.

2. Сургалтын төлөвлөгөөг боловсронгуй болгохдоо онгод оруулах, урам хайрлах INSPIRE зарчим буюу

Integration /нэгтгэл/  
 Networking /компьютерийн сүлжээ/  
 Student centered teaching /оюутан төвтэй сургалт/  
 Problem based /асуудалд суурилсан/  
 Innovation /шинэчлэл/  
 Research /эрдэм судлал/  
 Evaluation /үнэлгээ-ыг харгалзан үзвэл зохилтой /8/

3. Дэлхийн жишигт нийцүүлэн сургалт-эрдэм шинжилгээ-эмнэлгийн цогцолбор бий болгоход төр, засгийн тулхтай арга хэмжээ авмаар байна. Монголын улсын томоохон эмнэлгүүд тухайлбал Улсын клиникийн төв эмнэлэг, П.Н.Шастины нэрэмжит клиникийн нэгдсэн

III эмнэлэг АУИС-ийн сургалтын эмнэлэг байсны үрээр эдгээр эмнэлгүүдэд АУИС-ийн багш, Монголын нэрт эрдэмтдийн удирдлагаар зүрх судасны мэс засал, элэг цэсний мэс засал, тархины мэс засал зэрэг салбарууд тэргүүлэх зиндаанд хөгжиж, АУИС-ийн олон нэртэй профессор багш нарын ач буянаар эрдмийн зэрэгтэй олон арван эмч төрж, нарийн мэргэжлийн эмч нар олноор бий болж эмнэлгийн нэр хүнд нь олон түмний дунд асар өндөр байдгийг бид мартаха аргагүй. Ийм ч болохоор их сургуулийн эмнэлэг нь тухайн улс орны хамгийн нэр хүндтэй эмнэлэг байдгийг хаана хаанаа, хэн хүнгүй л бодмоор байна.

4. Сургалтын чөлөөт байдлыг хөгжүүлэх эрдэм шинжилгээний ажилд авьяас сонирхолтой, сурлага сайтай оюутныг эмчийн болон эрдмийн зэргийн сургалтанд зэрэг сургах боломжийг судалж, төгсөхөд нь хос зэрэг дэв олгох арга хэмжээ авч болмоор.

5. Интернатурын сургалтыг олон улсын жишигийн дагуу зохих ёсоор зохион байгуулах

6. Резиденсийн сургалтыг 2-3 жилээр зохион байгуулах ингэхдээ өөрийн орны амьдралын онцлогийг харгалзан сургалт, дадлага хоёрыг ухаалаг хослуулах, тухайлбал 1 жил бие даан суралцаж, эргээд 6 сараас 1 жил багшийн удирдлага дор Анагаах ухааны сүүлийн үеийн ололт, амжилтаас суралцах, мэргэшлийн ур чадвараар дээшлүүлж, шалгалт өгч суурь нарийн мэргэжил эзэмшвэл зүйтэй байна.

#### Ном зүй

1. Американская система медицинского образования Украина, 1996
2. Бюллетень Высшего аттестационного комитета Российской Федерации, Москва, 1993 №5
3. Н.Володин, В.Киричук. Последипломная учеба кто, как и чему должен учиться?
4. Ф.Вартанян, С.Мкртчян Последипломное образование врачей в США "Врач", 1997, №2 С.41-42
5. С.Рожуцкая Медицинское образование некоторых странах Европы "Врач", 200, №7, с.43-44
6. Е.И.Гусев, В.И.Скворцова Контроль и оценка качества знаний студентов и врачей. Журнал "Неврологии

и психиатрии, 2000, №5, с.55-57

7. В.Кудрявцев. Надо ли заново открывать Америку, Медицинская газета, 1995, №44

8. Advances in Medical education /Edited by A.J.J.A.Scherpbier/ Kluwer Academic publishers. London, 1997

9. Graduate school of Public Health, Seoul National University, Bulletin, 1997-1998

10. Danish Medical Bulletin, 2000, 11

11. Doctors for Health. A WHO global strategy for changing medical education and medical practice for health for all. Geneva, 1996

12. Stanford. Edu/school/biosciences/ (Graduate Study in Biosciences at Stanford University)

13. <http://www.hsc.wvu.edu/neurosci/> (The neuroscience Graduate Program)

14. <http://www.rucares.org./index.html> (The Rockefeller University )

15. [http://www.uchsc.edu/\(University of Colorado Ho](http://www.uchsc.edu/(University of Colorado Ho) College of medicine spital)

16. Medical education in high of the World Health Organization Health for all strategy and the European Union. Medical Education, 1995, 29.3-12

17. Severance Hospital, Seoul, 1 College of medicine 995

18. Seoul National university Hospital, Seoul, 1996

19. Seoul National university. College of medicine, Bulletin" 95

20. University of the Philipines Manlla. College of medicine catalogue. 1992-1994, Manila, 1994

21. University of leeds. Postgraduate prospectus, 1996

22. Uton Muchtar Rafei Medical education, 1996, 30, 397-400

23. Yonsei university College of medicine Bulletin, 1995-1996

24. Л.Лхагва "Эмчийн үнэ" буюу эмнэлэгийн дээд боловсролын тухайд / гар бичмэл/

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,  
профессор, академич П.Нямдаваа

## Эрүүл ахуйн оношлогоо

Д.Гомбосүрэн  
Говь-Алтай

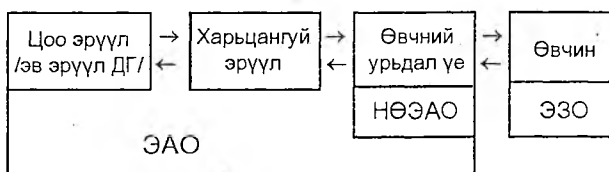
Орчин үед хүн амын эрүүл мэндийн түвшинг үнэлж цэгнэх жишиг үзүүлэлтийг хэрэглэх болжээ. Оношлогоо гэдэг үгийг анагаах ухааны клиникийн түвшинд ойлгож, тэмдэглэж, ярьж бичиж заншсан байсан бол одоо нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл ахуйн үүднээс нь оношлогоо тавих систем зах зээлийн орнуудад нэгэнт бүрэлдэн тогтжээ.

Эрүүл ахуйн оношлогоо гэдэг нь өргөн хүрээтэй нийгмийн харилцааны томоохон асуудлын нэг мөн. Оросын эрдэмтэн К.Х.Тагиров "Анагаах ухааны онош бол зөвхөн өвчний юм уу өвчтөний онош биш харин юуны өмнө хэвийн бус нийгмийн харилцааны онош, тухайн хүний амьдралын нөхцлийн онош юм" гэж хэлсэн бол академич П.Нямдаваа "Ахуйн тодорхой нөхцөл /нийгмийн ба биологийн/ бүрэлдсэн цагт/ нөхцөлд Д.Г/ хүний эрүүл байдал эмгэгээр солигдох бөгөөд өвчний цаашдын хөгжил нь хүний оюун

санаанаас хараат бус зүй тогтол гэдэг нь баттай нотлогдсон юм” гэсэн байна. Эрүүл биеийг эмгэг байдалд түлхэн оруулж болох байгаль, нийгмийн олон тааламжгүй нөлөөллийг арилгахад эрүүл ахуйн шинжлэх ухаан, өөрийнхөө үндсэн зорилтыг чиглүүлдэг онцлогтой. Бяцхан жишээ авч үзье. Байгаль цаг агаарын хүйтэн шуургатай үед мал аж ахуйгаа адгуулж явсан ахмад настай малчид нь гадны тэрхүү тааламжгүй нөхцлийг тэсвэрлэн зохицож чадахгүй өвчин эмгэгт нэрвэгдэх түвшинд тулж очиход идэр залуухан насныхан дээрхи нөлөөллийг давгүй давж гарч болно. Энэ бол хүн биологийн чадавхийн хувьд харилцан адилгүй байдлаар гадаад орчны нөлөөллийг хүлээн авдагтай холбон тайлбарлаж болох үндэстэй.

Хүний амьдралын орчин өөрчлөгдөхөд судалгаанд хамрагдсан хүн амын 37.9 хувь нь дасан зохицох чадвартай, 25.8 хувь дасан зохицох чадвар суларсан 8.9 хувь нь дасан зохицох чадваргүй болсныг оросын эрдэмтэн А.Г.Георгиевский, Ю.К.Кудрицкий, М.П.Захарченко нар бүтээлдээ тэмдэглэсэн байна. Оросын эрдэмтэн М.П.Захарченко орчин үед хүн амын эрүүл мэндийн байдлын жишгийг 4 үе шаттайгаар үнэлэх /оношлох/ зарчмыг боловсруулсан байна.

**Эрүүл мэндийн жишиг**



- ЭАО- эрүүл ахуйн онош
- НӨЭАО-нэршлийн өмнөх эрүүл ахуйн онош
- ЭЗО-эмнэлзүйн онош

**Эрүүл ахуй гэдэг нь хүний эрүүл мэндийн тухай шинжлэх ухаан бөгөөд цоо эрүүлээс /эв эрүүл ДГ/ өвчний урьдал үе хүртэлх түвшинд тавигдах эрүүл мэндийн үнэлгээг эрүүл ахуйн оношлогоо /ЭАО/ гэнэ.**

Харин өвчний яг урьдал өвчний шинж тэмдэг илрээгүй тэр үед тавигдах оношийг өвчний нэршлийн өмнөх эрүүл ахуйн оношлогоо /НӨЭАО/ гэдэг. Өвчний шинж тэмдэг илэрсэн үед тавигдах оношийг эмнэлзүйн онош /ЭЗО/ гэж сүүлийн үед нэрлэх болжээ.

Ийм санал дүгнэлтийг оросын эрдэмтэн М.П.Захарченко, Н.Ф.Кошелев, П.Г.Ромашов, Г.И.Сидеренко, К.Р.Армин, доктор Л.Нарантуяа, дэд доктор Д. Гомбосүрэн нарын зохиол бүтээлд тусгасан байна. Өвчин эмгэгийн оношлогооны үндэс нь өвчтэй хүнийг тусгайд нь бус хүрээлэн буй орчин нийгмийн харьцаануудтай нь хамт авч үзэхэд оршино. Хүний эрүүл мэндийн түвшинд орчин ахуй, нийгэм-биологийн харьцаа шүтэлцээтэй зүй тогтолыг анхааран үзүүштэй гэдэг нь тов тодорхой юм. Зах зээлийн өнөөгийн түвшинд өвчилсөн хүнийг эмчлэх оношлоход их

хөрөнгө мөнгө хүч шаардах биш эмнэл-зүйн онош тавихдахаас өмнөх түвшинд оношлох нь эдийн засаг эрүүл мэндийн ихээхэн үр ашигтайг дэлхий нийтээрээ хүлээн зөвшөөрч нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлд хөрөнгө хүч, төсөл мөнгийг төвлөрүүлж хүн амыг өвчлүүлэхгүй эрүүл байлгах ямар боломж нөхцөл байна гэдгийг урьдчилан харж тооцож сэрэмжлэхэд л анхаарах бодлого төвлөрч байна. Эрүүл мэндийн удирдлага тогтолцооны буруу бодлогоос шалтгаалж хөдөөгийн эмнэлгийн бүтэц зохион байгуулалт нь алдагдаж эмчлэх чиглэлийн стационарын хэсгийг Нийгмийн эрүүл мэндийн төв гэж нэрлэж бүх байгууллага нэгжийг нэгтгэсэн орчин үеийн зах зээлийн бодлогоос зөрүүтэй чиглэлийг Эрүүл Мэндийн Яам баримталсан нь хүний эрүүл мэндэд гай гамшгийг тарьсан гэдгийг нуухын хэрэг байхгүй. Ийм бүтцийг санаачлагчдын бүтэлгүй ажиллагааны хор уршгаас болж хүн өвдөөд хэвтэж эмчлүүлээд байвал даатгалаас арвин мөнгө авна гэсэн тэмүүлэлд муйхараар зүтгэж эмч ажилтны цаг хөдөлмөр хүн хүчний чадавхи санаачилга идэвхийг туйлд нь хүртэл сулрууллаа. Зах зээлийн жаягаар бол ойрын ч юмуу, холын бодлого чиглэлээр эрүүл мэндийн салбараас стационарын тасаг, кабинет, гал тогоо, угаалга цэвэрлэгээ хувийн хэвшилд шилжиж шударга өрсөлдөөн өрнөж аль үйлчилгээ сайтай эрчимтэй эмчилгээ хийдэг хувийн тэр тасаг, больниц руу олон түмэн хошуурах зүй тогтолтой. Одоогийн байдлаар эрүүл мэндийн салбарт хувийн хэвшлийн эмнэлгийг дэмжих, тэдэнтэй шударга өрсөлдөх зарчим байхгүйгээс тэр хувийн эмнэлэг нь "бурхан ухаан"-аар ажиллаж байгаа нь цаашид хөгжих, дэвших төлөв нь боогдмол хөл нь тушаатай бүдчиж уур утаа хоёрыг ялгахад бэрхтэй нөхцөлд тэмтчин ажиллаж байна. Ийм байдлаар ажиллахад хүрвэл хувийн хэвшлийн эмнэлгийн нэр хүнд буурч дампуурлын ирмэгт ч тулж очих тавилан холгүй байж болох юм. Клиникийн эмнэлгүүд аймаг сумын хүний эмнэлгийн салбарууд нь эрүүл мэндийн даатгалаас санхүүжиж ажиллах нь гарцаагүй зүй тогтолтой нь холбогдох хууль дүрэм журамд нэгэнт бүрэн тусгагджээ. Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлийн салбарууд нь нэг хэсгийг төслийн хүрээнд нөгөө хэсгийг төр засгийн ивээл дор санхүүжих боловч зах зээлийн өргөн давалгаа эргээ халин урсах мөрөн голын ус шиг цалгиж байхад хүн ардыг эрүүл мэнд байлгах өвчнөөс сэрэмжлэх хувь заяаг нь гардан ажилладаг нийгмийн эрүүл мэнд буюу эрүүл ахуйн шинжлэх ухааны гүйцэтгэх зорилго үүрэг асар их юм.

Эрүүл явна гэдэг орчинтойгоо дасан зохицох чадавхийн нийлбэр юм. Хүний бие махбодын эрүүл явах ажиллагаанд нөлөөлдөг гадны тааламжгүй нөлөөллийг арилгах түүнээс сэргийлж өвчиж эмгэгийн эхний шинж тэмдэг илрүүлэхгүй эв эрүүл байлгахад эрүүл ахуйн шинжлэх ухаан үйл ажиллагаагаа чиглүүлдэг.

Хүний эрүүл мэнд нь эв эрүүл байхаасаа өвчин эмгэгээс сэрэмжлэх нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээний гол хэрэгсэл болсон өөрийн бие махбодио чийрэгжүүлэх нь чухал. Өдөрт тодорхой хугацаанд гүйх цэвэр агаарт зугаалах биеийн тамир спортоор хичээллэх, хоол унд, ажил амралт хувцаслалт, нойрсолтоо зохицуулахаас эхлэх ажил. Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр сэргийлэх тарилгыг бага насны болон насанд хүрэгсдэд тарьж, уулгаж байна. Улаанбурхан өвчнөөс сэргийлэх вакциныг таривал зохих хүүхдийн 95 хувийг техникийн дагуу хамруулж дархлаа тогтоосон нөхцөлд уг өвчнөөр өвчлөх үүд хаалга хаалттай болно. Хэрвээ улаанбурхан өвчнөөр бага насны хүүхдүүд өвчиллөө гэж үзвэл эрүүл мэндийн хувьд хохирох төдийгүй зарим тохиолдолд амь насаа алдаж аав, ээж ахан дүүстэй уй гашууг авчирдаг байсан үе саяхан мэт боловч бараг 20 гаруй жил ард хоцорчээ. Өвчнөөс сэргийлнэ гэдэг нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээний томоохон хэсэг нь л дээ. Улаанбурхан өвчнөөр өвчлөгсдийг эмнэлэгт хэвтүүлж эмчлэхэд эдийн засгийн ихээхэн газар хохирол гаргана. Хүн амын эрүүл мэндийн түвшинг тогтооход төрөлт, өсөлт, нас баралт, өвчлөл зэрэг хүн амзүйн болон эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд чухал үүрэгтэй. Хүний эрүүл мэндэд гарч байгаа өөрчлөлт нь орчны нөлөөллийн хүчин зүйлийг оролцуулаад орчны бүх хүчин зүйлийн харилцан үйлчлэлийн үр дүн, дасан зохицох чадвараар илэрхийлэгддэгийг дээр дурьдсан. Номхон далайн баруун эргийн бүсийн орнуудад хүн амын нас баралтын шалтгааны 60-70 хувийг халдварт бус өвчин эзлэх болов. Манай улсын хүн амын нас баралтын шалтгааны байдлыг сүүлийн 5 жилийн /1991-1995/ дунджийг 1989 онтой харьцуулахад эрс өөрчлөгдсөн бөгөөд

1. Цусны эргэлтийн системийн өвчин 28 хувь
2. Амьсгалын эрхтнийх 20 хувь
3. Хорт хавдрууд 18 хувь
4. Осол, гэмтэл, хордлого 9 хувь
5. Хоол боловсруулах эрхтний өвчнүүд эзлэх

болсон нь нийгэм эдийн засаг биологийн харилцааны үр дүнд халдварт өвчин бус нийгмээс шалтгаалах өвчнүүд голлох боллоо. Үүнийг юугаар тайлбарлах вэ? гэвэл цусны эргэлтийн системийн өвчин эхний байрыг эзэлж байгаагийн гол шалтгаанд биеийн хүчний хөдөлмөр багасч хөдөлгөөн буурсан хоол ундны чанар чансаа дээшилсэн зэрэг нийгэм орчноос эрүүл мэндэд нөлөөлөх болсонтой холбож болох юм. Үүнийг мэдрэмжтэй ойлговол зохино.

Хүн амын эрүүл мэндийн түвшин нь:

1. Төрөлт, нас баралт, цэвэр өсөлт гэх мэт хүн ам зүйн болон өвчлөл нас баралтын шалтгаан
2. Хүн амын дунд зонхилон тохиолдож байгаа нэршлийн өмнөх эрүүл ахуйн оношлогоогоор илрэх өвчний урьдал үеийн эмгэг байдлаас хамаардаг.

Орчны нөлөөлөл дотроос хүн амын дунд зонхилон

тохиолдож байгаа халдварт бус өвчний тархалт шалтгаанд ундны усны химийн бүтэц найрлага чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Ундны усны хатуулаг ихтэй бол шээс ялгаруулах эрхтний чулуужих хоол боловсруулах зүрх судасны өвчинд нөлөөлдгийг эрдэмтэд судлаачид нэгэнт тогтоожээ. Тэгвэл зүрх судас ба чулуужих өвчний үндсэн шалтгаан нь ундны усны найрлагатай холбоотойгоос хойш тэр уснаас уудаг бүх хүн амын эрүүл мэндийн төлөө усны чанар чансааг цэвэршүүлэх, сайжруулах эрүүл ахуйн буюу нийгмийн арга хэмжээг авах ёстой. Үүний үр дүнд зүрх судас, шээс ялгаруулах эрхтний чулуужих өвчин гарахгүй буюу тодорхой хэмжээгээр буурвал нийгмийн эрүүл мэндийн нэн чухал үзүүлэлт хэрэгжиж байгаа бодит арга болно. Эрүүл ахуйн шинжлэх ухаан нь хүн амыг сэргийлэх тарилгад хамруулснаар тухайн халдварт өвчнөөс сэргийлэх мөн ундны усны чанарыг УСТ-ын шаардлагад тохируулснаар уснаас үүдэх өвчлөлийг бууруулах хүнсний аюулгүй байдлыг шалгаж хянаснаас хоол боловсруулах болон бусад өвчлөл эмгэгээс сэргийлж чадвал нийгмийн эрүүл мэндэд үнэлэшгүй их тусыг үзүүлдэг. Мөнгө цагаан, нүд улаан болсон өнөө үед хүнсний хортой буюу өвчний нян агуулсан бүтээгдэхүүнийг дэлхийн аль ч улс орноос өөрийн оронд авчирч мөнгө олох нь зорилго болохоос биш хүний эрүүл мэндийн төлөө багаахан бодож байна уу даа гэсэн хандлага бий болжээ. Энэ бүхнээс сэргийлэхээр эрүүл ахуйн хяналт шалгалт, хими, нян судлалын шинжилгээ хийж, хариуцагч нартай хууль дүрэм дурсаж заалтыг нь хэрэгжүүлэхийн төлөө эрүүл ахуй халдвар судлалын байцаагч нар тэмцдэг нь хүн ардаа өвчлүүлэхгүйн төлөө ариун үйлсэд муу хэлүүлж модон мунаар нүдүүлж явдаг учиртай. Хянах, шалгах, торгоход хэн ч тааламжтай хүлээн авдаггүй.

Ийм хүнд бэрхшээлтэй эрүүл ахуй, халдвар судлалын ажил үйлсийн төлөө зүтгэж яваа олон арван эмч ажилтны дундаас ганц ч "гавьяат" төрдөггүй нь гайхалтай.

Эрүүл ахуйн халдвар судлалын албанд олон жил хөдөлмөр хөлсөө зориулсан гавъяагүй "гавьяат"-нууд олон байдаг. Тухайлбал, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэнгийн орлогч захирал дэд доктор Ж. Купул, Н.Цэнд, Н.Сайжаа эрүүл ахуйч их эмч Б.Мурат /Баян-Өлгий/, Б.Шарав /Завхан/ нарын зэрэг төв, хөдөөд олон арван хүний нэрийг эхнээс нь дурьдахад хангалттай болов уу гэж үзэж байна. Нэг хүнийг эмчилж нэр хүндийг олоход хялбархан. Нийгмийн эрүүл мэндийг хамгаалж сэргийлж хянаж шалгаж эмчилж илааршуулна гэдэг ихийн их зүтгэл хөдөлмөр гэдгийг эргэн нэг харж үзэх цаг үе нь болсон болов уу. Үүнийг төр засаг олон түмний нүд харна, ивээнэ гэдэгт итгэж байна.

Сүүлийн жилүүдэд эрүүл ахуй, ариун цэврийн хяналтын систем задарч эрч хүч нь сулрах хандлагатай болсныг эрүүл ахуйн албаныхан минь урам зориг суларч умартаж болохгүй. Хяналт чинь нийгмийн

эрүүл мэндийн оношлогоо шүү. Эрүүл ахуйн оношийг зөв тавихын тулд олон талаас үзэж шалгаж дүн шинжилгээ хийж хөдлөшгүй нотлогдох баримтан дээр тулгуурлан зөв оношлох үндэс бүрэдэнэ. Эрүүл ахуйн оношлогоо гэдэг нь бууны овоо харааг онилсонтой адил.

Давуулах гудруулах эрх эрүүл ахуйч эмчид байх ёсгүй. Байлгаж ч болохгүй. Цаана нь нэг хүн бус нийгэм байгаа гэдгийг байнга бодолцох ёстой. Оношлож оновчтой арга хэмжээ авбал олон түмэнд эрүүл

мэндийн "олз" орно шүү. Түмэн олон ч түшиж, тулж, тусалж, дэмжихийн хүчинд дэм, дэмнэдээ дээс эрчиндээ чангарах ажил.

Зөв оношилбол зөрүүгүй эмчилж болно.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:  
Дэд доктор Ц.Содномпил



## МОНГОЛ УЛСАД ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН АЛБА БАЙГУУЛАГДСАНЫ 80 ЖИЛИЙН ОЙД ОРОЛЦОГСДОД

### Мэндчилгээ

Монгол улсын эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойг тохиолдуулан ард түмнийхээ эрүүл мэндийг хамгаалах үйлсэд нэр их хөдөлмөр, зүрх сэтгэлээ зориулж, түмэн олондоо эрүүл энхийн жаргалан бэлэглэж ирсэн эрүүлийг хамгаалахын үе үеийн ахмадууд, эмч мэргэжилтнүүд, ажилтан, ажилчид, эрдэмтэд судлаач та бүхэнд эрхэлсэн ажилдаа улам их амжилт олж, цагийн цагт өөдрөг бадрангуй явахын өлзийтэй ерөөлийг өргөн дэвшүүлье.

Туулж өнгөрүүлсэн 80 жилийнхээ хугацаанд Монгол улсад үндэсний эрүүл мэндийн тогтолцоо бүрэлдэн тогтоход үнэтэй хувь нэмэр оруулж, өвчний улмаас хүн ам нь мөхлийн ирмэгт тулж байсан ард иргэдээ аюул сүйрлээс аварч, улмаар эрүүлжүүлж чадсанаар хүн ам өсөх, дундаж наслалт нэмэгдэх таатай нөхцөл бий болж, зарим халдварт өвчнийг устгаж түмэн олондоо амьдралын баяр жаргалыг эдлүүлж яваа нь та бүхний хөдөлмөр зүтгэлийн үр дүн, эх орныхоо амьдралын баяр жаргалыг эдлүүлж яваа нь та бүхний хөдөлмөр зүтгэлийн үр дүн, эх орныхоо өмнө байгуулсан баатарлаг гавьяа юм.

Эрүүл мэндийн ээлжгүй манаанд зогсож, эрдэнэт хүний амь нас, эрүүл мэндийн төлөө эрхэм үүргээ биелүүлэн, буянт үйлсийг бүтээгч та нарын ач тусыг хүрээгүй хүн зон манай дөрвөн зүг, найман зовхист байхгүй билээ.

Ард түмнийхээ өмнө өргөсөн ариун тангарагтаа үнэнчээр зүтгэсэн гавьяат үйлсийг тань төр цаг ямагт үнэлсээр ирснийг тэмдэглэхэд таатай байна.

Эдүгээ цаг дор дэлхий нийтээрээ өвчнийг эмчлэхэд чиглэж байгаа арга барилаас эрүүл мэндийг дэмжихэд чиглэгдсэн үйл ажиллагаанд, эмнэлгийн нарийн мэргэжлийн тусламжид шүтэж байсан зардал ихтэй,

тогтолцооноос нийтэд хамгийн их хүртээмжтэй, эдийн засгийн үр ашигтай нийгмийн эрүүл мэндийн болон эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжит тогтолцоонд шилжих технологийг улс орондоо амжилттай нутагшуулж, үйл ажиллагаагаа эрчимжүүлж, ард иргэдийнхээ хүсэн хүлээж буй түвшинд манай эрүүл мэндийн салбар хүрч ажиллана гэдэгт гүнээ найдаж байна.

Орчин цагийн анагаах ухааны сүүлийн ололт, уламжлалт анагаах ухааны арвин баялаг аргыг зүй зохистой хослуулан хөгжүүлж, хүн амыг өвчнөөс сэргийлэх, тэдэнд эрүүл мэндийн боловсрол олгох, эрүүл зан үйлийг төлөвшүүлэх, анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний ажлын чанар, үр өгөөжийг дээшлүүлэхэд онцгой анхаарвал зохино. Учран золгосон шинэ зуунд ажиллах эмч, эмнэлгийн ажилтны мэдлэг, дадлага, ур чадварыг дээд шатанд гаргаж, эрүүл мэндийн салбарын ажилтнуудад хандаж хаягласан иргэдийн гомдол, шүүмжлэл бүрийг өөр дээрээ тусган авч, эмнэлгийн ажилтны мэргэжлийн ёс зүйг дээдлэн ажиллахыг та бүхэнд зөвлөө.

Даян дэлхийн анагаах ухааны хөгжлийн чиг хандлагатай хөл нийлүүлэн алхаж, эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримталж буй бодлогыг хэрэгжүүлэхэд томоохон хувь нэмэр оруулж, иргэдийнхээ эрүүл мэндийг хамгаалах, дэмжих, эмчилж эдгэрүүлэх үйлстээ их амжилт олохыг та бүхэнд хүсэн ерөөе.

Эрүүл мэндийн эгэлгүй их ачтан-цагаан нөмрөгт баатруудын цаглашгүй их ач буян үеийн үед мандан дэлгэрч, мөнхөд дурсагдаж байх болтугай.

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЕРӨНХИЙЛӨГЧ

Н.БАГАБАНДИ

## ИЛГЭЭЛТ

Эрүүл энхийн нэгэн жаргаланг зон олондоо эдлүүлэх ариун үйлсийн тэргүүн эгнээнд явдаг хүмүүнлэг энэрэнгүй үйлстний мэргэжлийн алба Монгол улсад үүсч хөгсөний 80 жилийн түүхт ойг тохиолдуулан эрүүл мэндийн салбарын нийт ажилтан ажилчид та бүхэнд их ойн баярын мэндчилгээг өргөн дэвшүүлье.

XX зууны эхэнд Монгол улсын хүн амын эрүүл мэндийн байдал ихээхэн доройтож, гадаад ертөнцийнхөнд мөхлийн ирмэгт тулж ирсэн үндэстэн гэж тооцогдох болчихоод байсан туйлын ээдрээтэй хүнд нөхцөлд эрүүл мэндийн мэргэжлийн алба “Өвчтэй хүмүүсийг эмчлэх хороо” нэртэйгээр 1921 онд жанжин Сүхбаатарын гарын үсэг бүхий шийдвэрээр анх үүсэн байгуулагдсан билээ. Өнгөрсөн хугацаанд манай эрүүл мэндийн салбарын үе үеийнхний хөдөлмөр зүтгэлийн үрээр монголчууд хүн амынхаа эрүүл мэндийг хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх эмнэлгийн үйлчилгээний бүхэл бүтэн тогтолцоо бүрдсэн цэцэглэн хөгжиж байгаа үндэстэн болсныг ой тэмдэглэж буй энэхүү торгон агшинд хамтдаа эргэн дурсахад таатай байна.

Дэлхийн эрүүл мэндийн алба молекул биологийн түвшингээс эхлээд нийгмийн эрүүл мэндийг тодорхойлогч өргөн далайцтай асуудлын хүрээнд үйлчилгээ үзүүлдэг “Даяаршсан цогц тогтолцоо” болж хөгжсөн. Монгол улсын эрүүл мэндийн алба ардчилал, зах зээлийн нийтлэг жишгийн дагуу өөрчлөгдөж энэхүү тогтолцоонд холбогдон нэгдэж буй түүхэн цаг үед энэ их ой тохиосон нь та бидний ирээдүйн зорилтыг тодорхойлсон бэлэг дэмбэрэлтэй үйл явдал болж байна.

Өнөөдөр манайд эрүүл мэндийн салбарт баримтлах төрийн бодлогын үндэс тодорхойлогдож, энэ салбар зах зээлийн нийтлэг зарчмаар хөгжих эрх зүйн шинэ орчин бүрэлдээд байна. Тус салбарыг өмчийн болон санхүүжилтийн олон хэв шинжит хэлбэрт оруулж, эрүүл мэндийн даатгалын цоо шинэ тогтолцоонд шилжих үйл явц үр дүнтэй өрнөж байна. Хүн амынхаа эрүүл мэндийг хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээ орчин үеийн шаардлагад улам бүр нийцсэн хэлбэрээр зохион байгуулагдаж олон түмний дэмжлэгийг хүлээж байгаа

нь та бүхний цаашдын ажилд шинэ урам зориг өгөх болно гэдэгт миний бие итгэлтэй байна.

Эрүүл мэндийн үйлчилгээ, урьдчилан сэргийлэх ажлын түвшинг олон улсын жишигт хүргэж, хүн амыг эрүүлжүүлэх энэ үйлсэд ардын уламжлалт анагаах ухааны шигшмэл ололтыг өргөн ашиглах, ард иргэдэд өөрсдийнхөө эрүүл мэндийн төлөө өвчилсөн хойноо биш, эрүүл саруул үедээ санаа тавьж анхаардаг дадал, соёлыг төлөвшүүлэх, нийгмийн салбарын хувьчлалын хүрээнд эрүүл мэндийн салбарыг хувьчлах зохистой арга замыг оновчтой сонгох зэрэг та бүхний сэтгэл зүрхийг эзэмдэж байгаа асуудлууд төрийн бодлогын анхаарлын төв нэгэн адил байгаа билээ.

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг либералчлах, суурь үйлчилгээг хүн амд жигд хүргэх, иргэний эрүүл мэндийн даатгалд нийгмийн эрүүл мэндийн тусламжийн арга хэмжээг түлхүү хамруулах, хувийн эрүүл мэндийн даатгалын тогтолцоог бүрдүүлэх, зайн оношлогоо-зөвлөгөө өгөх тогтолцоог нэвтрүүлэх, аймаг, дүүргийн болон сумдын эмнэлгийн техник, тоног төхөөрөмжийн хангамж, үйлчилгээний чанарыг сайжруулах зэрэг хойшлуулашгүй чухал зорилтууд ч бас та бидний өмнө тулгарч байна.

Амьдралаас урган гарсан тулгамдсан зорилтоос эхлээд алс хэтийн стратегийн зорилгын хүрээнд тавигдсан аливаа чухал асуудлыг манай эрүүл мэндийн салбарын ажилтан ажилчдын авьяас чадвар, хичээл зүтгэл, мэдлэг боловсрол, мэргэжлийн бэлтгэл, өргөсөн тангарагтаа үнэнч байх илтгэл зүтгэл амжилттай шийдвэрлэж чаднагэдэгт Монгол Улсын Их Хурал бүрнээ найдаж байна.

**Ард олныхоо эрүүл энхийн сахин хамгаалах ариун шударга үйлс тань амжилт бүтээлээр дүүрэн байх болтугай.**

**МОНГОЛ УЛСЫН  
ИХ ХУРЛЫН ДАРГА**

**С.ТӨМӨР-ОЧИР**

**МОНГОЛ УЛСАД ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН АЛБА ҮҮСЧ  
ХӨГЖСӨНИЙ 80 ЖИЛИЙН ОЙН БАЯРЫН ХУРАЛ ДЭЭР  
МОНГОЛ УЛСЫН ЕРӨНХИЙ САЙД  
Н. ЭНХБАЯРЫН ХЭЛСЭН ҮГ**

**Хүндэт зочид оо.**

**Ноёд хатагтай нар аа,**

Монгол улсад эрүүл мэндийн алба үүсч хөгжсөний 80 жилийн ойг тохиолдуулан эрүүл мэндийн салбарын алдар гавъяатай ахмад үеийнхэн болон эмч, мэргэжилтэн, нийт ажилтан ажиллагсад Монгол Улсын Засгийн газрын нэрийн өмнөөс болон хувиасаа чин сэтгэлийн халуун мэндчилгээг дэвшүүлж байна.

XX зууны туршид Монгол улсын хүн ам эрүүлжин залуужиж, нялхасын эндэгдэл 16 дахин, эхийн эндэгдэл 100 дахин буурч, бөөсний хижиг, цагаан цэцэг, полиомиелит зэрэг халдварт өвчнүүдийг устган, Монголын хүн ам бараг 4 дахин өсөхөд эрүүл мэндийн салбарын ажилтан, ажиллагсад жинтэй хувь нэмэр оруулсныг Монгол Улсын Засгийн газар өндрөөр үнэлж байна.

1921 оны ардын хувьсгалын ачаар буурай хөгжилтэй байсан Монгол оронд орчин үеийн анагаах ухааны үндэс суурь тавигдаж түүхийн энэ хугацаанд эрүүл мэндийн мэргэжлийн албадууд нутаг дэвсгэр, засаг захиргааны нэгжийн дагуу хот, сум, дүүргүүдэд бий болж, их эмч болон эмнэлэгийн дунд мэргэжилтэн дотооддоо бэлтгэх их, дээд, тусгай мэргэжлийн сургуулиуд үүсэж, мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэснээр хүн амд үзүүлэх эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээг цаг алдалгүй газар дээр нь хүргэх нөхцөл үндсэндээ тогтсон билээ.

Эрүүл мэндийн салбар 1990-ээд оноос эхлэн Монгол Улсад төлөвшсөн зах зээлийн эдийн засгийн харилцаатай уялдан шинэчлэгдэж, ард иргэдийнхээ эрүүл мэндийг хамгаалах үйлсээ нэр төртэйгээр биелүүлж ирснийг онцлон тэмдэглэе.

Монгол Улсын Бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлалын дагуу эрүүл мэндийн салбарт бүсийн болон бүс нутгийн төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн төвийг байгуулахын хамт сумын эмнэлгийн үйлчилгээний чанарыг дээшлүүлэхэд чиглэсэн эдийн засгийн хөшүүргийг боловсруулах ажлын эхлэл болгож Монгол Улсын Засгийн газар энэ онд Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төвийг Дорнод, Өвөрхангай, Ховд аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн материаллаг баазад

түшиглэн байгуулж, Японы Засгийн газрын буцалтгүй тусламжаар шинэчлэн тоноглож, үйл ажиллагааг нь эхлүүлээд байна.

Эрүүл мэндийн салбарт ажиллагсдын нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор төрийн үйлчилгээний албаны албан тушаалтан болох аймаг, сумын эмнэлэг, аймаг нийслэлийн өрхийн эмнэлгийн ажилтнуудад олгож буй цалинг эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний шатлал болон засаг захиргааны нэгжээс хамааруулж 10-20 хувиар нэмэгдүүлсэн бөгөөд энэхүү арга хэмжээнд эрүүл мэндийн салбарын ажиллагсдын 60 орчим хувь нь хамрагдаад байна.

Мөн түүнчлэн алслагдсан болон говь нутагт ажиллаж буй төрийн албан хаагч, багш, эм нарт цалин хөлсний нэмэгдэл урамшуулал олгох, амьдралын нөхцлийг сайжруулах, тогтвор суурьшилтай ажиллахад дэмжлэг үзүүлэх зэрэг арга хэмжээг Засгийн газраас дэс дараатай авч хэрэгжүүлэх болно.

Эрүүл мэндийн салбарын шинэчлэлийг хэрэгжүүлэхэд НҮБ, ДЭМБ болон хандивлагч орнуудын дэмжлэг туслалцаатайгаар хэрэгжиж байгаа Засгийн газраас баталсан Үндэсний хөтөлбөрүүд нь хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэх, тэдэнд эрүүл мэндийн боловсрол олгох, өвчлөл, эндэгдлийг бууруулахад чухал хувь нэмэр болж байгаа бөгөөд Монгол Улсын Засгийн газар үүнд онцгой ач холбогдол өгч байгааг дурдмаар байна.

Монгол улсын хүн амд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээг жигд хүртээмжтэй чанартай хүргэн, эмнэлгийн нарийн мэрэгжлийн тусламжийг хүн амд ойртуулах, эрүүл мэндийн мэдээллийн нэгдсэн сүлжээ зэрэг асуудлууд нь эрүүл мэндийн салбарын төдийгүй Засгийн газрын анхаарлын төвд байсаар ирсэн цаашид ч байх болно.

Олсон амжилтаа улам бататган, хүний амь нас, эрүүл мэндийн төлөө өргөсөн тангарагтаа үнэнч байж, мэргэжлийн өндөр ур чадвартайгаар өмнөө тавьсан зорилтоо бүрэн хэрэгжүүлнэ гэдэгт Засгийн газар найдаж байна.

**Та бүхэнд ажлын өндөр амжилт хүсье.**

Монгол улсад Эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойд зориулсан баярын хурлын үндсэн илтгэл.  
2001.10.25

## “МОНГОЛ УЛСЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН АЛБАНЫ 80 ЖИЛ”

Эрүүл мэндийн сайд,  
академич П.Нямдаваа

Хүндэт зочид оо, Эрхэм нөхөд өө,  
Ноёд, хатагтай нар аа,

Монгол улсын хөгжлийн буурал түүхэнд XX зуун нэн онцгой байр суурь эзлэх бөгөөд энэ зууны төгсгөлд улс орон маань хөгжил, цэцэглэлийн шинэ түвшинд гарч, хүн төрөлхтний жам ёсны хөгжлийн хандлагатай нийцсэн замаар улс орныхоо нийгэм-эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангах итгэл үнэмшилтэйгээр XXI зуунд алхан орж байна.

Өнгөрсөн зуун дахь манай улсын нийгэм-эдийн засгийн амьдралын нэн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг нь хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалан бэхжүүлэх үйл хэрэг байсан бөгөөд одоо ч байсаар байна.

Орчин цагийн анагаах ухаанд тулгуурласан улсын эрүүл мэндийн албыг үүсгэн хөгжүүлж, хүн амынхаа эрүүл мэндийг хамгаалан бэхжүүлэх талаар олсон түүхэн ололт амжилт бол 1921 оны Ардын ардчилсан хувьсгалын ялалтын шууд үр дүн гарцаагүй мөн билээ. 1921 оны 8 дугаар сарын 15-нд тэр үеийн Их хүрээнд “Өвчтэй хүмүүсийг эмчлэх хороо” байгуулах тухай Батлан хамгаалах зөвлөлийн тогтоолд их жанжин Дамдины Сүхбаатар гарын үсэг зурж, энэхүү эмчлэх хороонд ардын цэрэг болон өнгийн хүмүүст нэгэн адил эмнэлгийн үнэ төлбөргүй тусламж үзүүлэхээр шийдвэрлэсэн явдлыг шинэ Монгол улсын Эрүүл мэндийн алба үүсч бүрэлдсэн он тооллын эх гэж үздэг. Ийнхүү Монгол улсад эрүүл мэндийн алба үүсэн байгуулагдсаны түүхт 80 жилийн ой энэ жил тохиож байна.

Энэхүү түүхт ойн баярын хурлын төлөөлөгчид, хүндэт зочид Та бүхэнд баярын мэнд хүргэж, эрүүл энх, аз жаргал, сайн сайхан бүхнийг хүсэн ерөөе.

Хүн ардынхаа эрүүл мэндийг сахин хамгаалах ариун үйлст оюун бодол, авьяас чадвар, хүч хөдөлмөр бүхнээ зориулсан эрүүл мэндийн салбарын ахмад буурлууд, одоо ажиллаж буй салбарын нийт ажилтан, ажиллагсад, нэн ялангуяа яг одоо ээлжийн үүргээ гүйцэтгээд ажлын байран дээрээ хүний эрүүл мэнд, амь насыг хамгаалан харуулын цэрэг шиг зогсч байгаа ээлжийн эмч, сувилагч, түргэн тусламжийн жолооч болон бусад эрүүл мэндийн ажилтнуудад баярын мэнд хүргэж, ажлын өндөр амжилт хүсэн ерөөе.

Монголын хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах ажилд өнөөдөр бидэнтэй мөр зэрэгцэн хөдөлмөрлөж

байгаа ДЭМБ, НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр, НҮБ-ын Хүүхдийн сан, НҮБ-ын Хүн амын сан, Дэлхийн банк, Азийн хөгжлийн банк, Япон, ХБНГУ, БНСУ-ын Хөгжлийн хамтын ажиллагааны байгууллагуудын болон Европын холбооны “Темпус-Тасис” хөтөлбөрийн шугамаар ажиллаж буй олон орны төлөөлөгчид, мөн манай энэ баярын хуралд оролцож, эрүүл мэндийн салбарынхны баярыг хуваалцаж байна. Манай эрүүл мэндийн салбарын шинэ шатны зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд хүч, авъяасаа зориулж байгаа Та бүхэнд болон Та бүхнээр уламжлан дэлхийн хамтын нийгэмлэг, хамтран ажиллагч улс орнуудын ард түмэн, Засгийн газарт Монголын төр засаг, ард түмний нэрийн өмнөөс болон монголын эрүүл мэндийн салбарынхны өмнөөс баяр талархлаа дэвшүүлж байна.

Эрхэм нөхөд өө,

Хорьдугаар зууны эхэн гэхэд тэр үеийн манж Чин улсын даржин хязгаар болон хувирсан Ар Монголд жил бүр амьд төрсөн хоёр хүүхэд тутмын нэг нь ойндоо хүрэлгүй эндэж, амаржсан 100 эх тутмаас 13 нь, 1000 хүн тутмын 25-30 нь тус тус нас барж, улмаар хүн амын тоо нь жилээс жилд буурч байсныг гадаадын зарим судлаачид тэмдэглэн үлдээсэн байх бөгөөд Монголчуудыг “мөхөж буй” үндэстэнд тооцож байсан юм. Чухамхүү ийм гунигт байдлаас бүрэн ангижирч, сэргэн мандсан шинэ Монгол улс эрүүлжин залуужсан, бүтээлч ард түмний өлгий болж чадсан нь МАХН-ын удирдлагын дотор түүхэн ялалт хийсэн Үндэсний ардчилсан хувьсгалын бодит үр дүн юм.

Хуучин Монголд уламжлан хөгжүүлэх эмнэлгийн байгууллага, мэргэжлийн боловсон хүчин, анагаах ухааны мэдлэг боловсролын өндөр хөгжил байгаагүй учраас ардын төр шинэ агуулгатай эрүүл мэндийн албыг цоо шинээр бий болгон хөгжүүлэх шаардлагатай тулгарсан юм.

Эрүүл мэндийн албаны өнгөрсөн 80 жилийн түүхийг:

1921-1940 оны үе буюу БНМАУ-д орчин цагийн анагаах ухаанд суурилсан эрүүл мэндийн албыг бүрдүүлж эхэлсэн үе,

1941-1990 оны үе буюу Социалист эрүүлийг хамгаалах номлолоор замнасан үе,

1991 оноос одоог хүртэлх үе буюу Монгол улс зах зээлийн эдийн засгийн харилцаанд шилжих үеийн эрүүл мэндийн албаны хөгжил гэсэн гурван томхон үе болгон авч үзэж болох юм.

1921 оны ардын хувьсгалыг зохион байгуулсан, XX

зууны Монгол орны анхны улс төрийн нам болох МАН улс, үндэстнээ мөхлөөс аврах арга замын нэн чухал хэсэг нь хүн амаа эрүүлжүүлж, хүн амын, нэн ялангуяа, эх-нялхсын эндэгдлийг бууруулах явдал гэж үзэж байсан нь уг намын бичиг баримтуудад тэмдэглэгдэн үлдсэн байдаг. Тэр үеийн монголын удирдагчид хүн амын сөрөг өсөлтийг зогсоож, халдварт өвчинтэй тэмцэх, хүн зонихоо эрүүл мэндийг сайжруулан тэнхрүүлэхийн тулд эрүүл мэндийн асуудлыг төр, засаг гардан хариуцаж, шинжлэх ухааны үндэстэй орчин үеийн анагаах ухаанд голлон тулгуурласан эрүүл мэндийн улсын албыг бий болгон хөгжүүлэхээр шийдвэрлэсэн нь XX зууны Монгол улсын хөгжлийн замд тохиолдсон нэн буурьтай шийдвэрийн нэг, өнөөгийн өөдлөн дэвших замын маань эх байсан юм.

1924 онд батлагдсан БНМАУ-ын анхдугаар үндсэн хуульд хүн амаа эрүүл мэндийн үнэ төлбөргүй тусламжид бүрэн хамруулахаар шийдвэрлэсэн нь нэн зоримог боловч алсын хараатай, зөв шийдэл байжээ. Үндсэн хуулийн заалтыг хэрэгжүүлэх үүднээс эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагыг 1925 онд анх Дотоод яамны бүрэлдэхүүнд Ардын эрүүлийг хамгаалах газар нэртэйгээр байгуулж, 1930 онд бие даасан яам болгон өргөтгөсөн байна.

Төв, орон нутагт шат дараалсан бүтэцтэй эмнэлгүүдийг байгуулах, шинжлэх ухааны эмнэлгийн мэдлэг бүхий мэргэжлийн боловсон хүчин бэлтгэх их ажил өрнүүлсний үр дүнд 1940 он болоход үндэсний 12 их эмч, 159 бага эмч, эмийн тусгай дунд боловсролтой 38 мэргэжилтэн, 269 сувилагчтай болж, хөдөөд багийн бага эмчийн 157 салбар, аймаг, хотод 37 эмнэлэг ажиллах болсноос гадна 1923 оноос бага эмчийн болон сувилагчийн курсуудыг зохион байгуулж, улмаар 1934 онд Хүн эмнэлгийн техникум байгуулан эрүүл мэндийн үндэсний боловсон хүчнийг эх орондоо бэлтгэж эхэлсэн нь эрүүл мэндийн албаны шинэ үеийн эхлэл болжээ.

Энэ үеийн төгсгөл гэхэд бөөсний хижиг, цагаан цэцэг өвчин Монгол улсад бүртгэгдэхээ больж, хүн амын тоо жил тутам 0.2-0.5 хувиар өсч эхэлсэн нь хүн амын эрүүл мэндэд гарч эхэлсэн эерэг өөрчлөлтийн анхны дохио байлаа.

Эрүүл мэндийн албаны хөгжлийн энэ үед монголын Засгийн газрын хүсэлтээр тэр үеийн ЗСБНХОУ-аас ирж ажилласан эмнэлэг- ариун цэврийн экспедицүүд, эмч, мэргэжилтнүүд үнэлж баршгүй тусламж үзүүлсэн юм. 1926-1938 оны хооронд ЗСБНХОУ-ын Эрүүлийг хамгаалахын ардын комиссаратаас Монгол улсад зохион байгуулсан 5 удаагийн экспедицид нийтдээ 70 гаруй эмч-эрдэмтэд оролцож, 300000 шахам хүнд үзлэг, шинжилгээ хийсэн байна. Үүнээс гадна Монгол улсын төв, хөдөөгийн эмнэлгүүдэд 1925-1940 оны хооронд ЗСБНХУ-аас давхардсан тоогоор нийтдээ 800 гаруй эмч, эрүүл мэндийн ажилтнууд урт, богино хугацаагаар уригдан ажилласны дотор тэр үеийн

ЗСБНХОУ-ын Эрүүл мэндийн ардын комиссар Николаев Александрович Семашко, нийслэл Улаанбаатарт 1924-1935 онд ажиллаж байсан Петр Николаевич Шастин доктор, 1930 оноос Архангай аймагт ажиллаж байгаад 1932 онд хувьсгалын эсэргүү босогчдод харамсалтайгаар хөнөөгдсөн Самуил Моисеевич Немой, түүний эхнэр Хайсай Матвеевич Немой, хожмоо нэртэй мэс засалч, академич болсон Александр Александрович Вишневский нарын цуутнууд байсан байна. Сүүлд нь тэр үеийн БНМАУ-ын Ардын их хурлын тэргүүлэгчдийн зарлигаар Архангай аймгийн нэгдсэн эмнэлгийг С.М.Немойн нэрэмжит, Улаанбаатар хотын Клиникийн нэгдсэн III эмнэлгийг П.Н.Шастины нэрэмжит болгосон нь одоо ч энэ нэрээ хадгалсаар явна.

Баярын хурлын энэхүү өндөр индрээс Монгол улсад Эрүүл мэндийн алба үүсгэн байгуулалцаж явсан орос, зөвлөлтийн ахмад эмч, мэргэжилтнүүд болон тэдний гэр бүл, үр хүүхдэд нь, мөн ОХУ-ын нийт эмч, мэргэжилтнүүдэд Монгол улсын төр засаг, монголын ард түмэн, монголын эрүүл мэндийн салбарынхны өмнөөс чин сэтгэлийн талархлаа илэрхийлж, сайн сайхныг хүсэн ерөөе.

1921 оноос Монголд байгуулж эхэлсэн улсын эмнэлгүүдэд анхандаа орчин цагийн анагаах ухаанд суралцсан орос эмч, монгол уламжлалт эмнэлгийн оточ нарыг хамтруулан ажиллуулж байсан боловч, сүүлдээ тэр үеийн улс төрийн байдлаас шалтгаалан монгол уламжлалт анагаахын оточ, маарамбуудыг төр, засгийн бодлогоор эрүүл мэндийн албанаас илтэд шахан гаргах бодлого баримталж байсан нь олон зууны өв уламжлалтай энэ салбар ухааныг мартагнуулахын үүд хаалгыг нээсэн алдаа дутагдал ч бас энэ үед эхэлсэн гэдгийг дурьдахгүй байж боломгүй.

1940 онд хуралдсан МАХН-ын X их хурал БНМАУ-ыг капиталист бус замаар хөгжүүлэх түүхэн шийдвэр гаргаж, мөн онд хуралдсан улсын VIII их хурлаас энэ үзэл санааг баталгаажуулсан БНМАУ-ын II үндсэн хуулийг батлан гаргасан билээ.

1941-1990 оны хоорондох 50 жил бол БНМАУ-д социалист эрүүлийг хамгаалахын зарчмуудыг тууштай хэрэгжүүлсэн он жилүүд бөгөөд төрийн бодлогын хүрээнд авч хэрэгжүүлсэн дэс дараатай арга хэмжээнүүдийн үр дүнд тус улсын хот, аймаг, сум, сангийн аж ахуйн төв зэрэг төвлөрсөн суурин газрын хүн амыг их эмчийн ерөнхий мэргэжлийн тусламжаар үндсэнд нь бүрэн хамарч, анагаах ухааны гол салбаруудаар эмнэлгийн төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн тусламжийг хөгжүүлж, үндэстний мэргэжилтнүүд цээжний хөндийн болон тархины мэс засал, сэхээн амьдруулахын тусламжийг үзүүлэх арга барил, ур чадварыг эзэмшиж, дотуур дурандалт, дүрс оношлогоо, хүний генетик, вирус болон дархлал судлалын аргуудыг эмнэлгийн практикт нэвтрүүлж эхэлсэн байлаа.

1989 оны төгсгөлд 10000 хүн амд 27.4 их эмч, тусгай

дунд боловсролтой 87.3 мэргэжилтэн, 117.9 эмнэлгийн орногдох болсон нь 1940 оныхтой харьцуулахад 10000 хүн амд ногдох их эмч 18 дахин, дунд шатны мэргэжилтэн 2 дахин, эмнэлгийн орны тоо 5 дахин өссөн гэсэн хэрэг бөгөөд дэлхийн хөгжингүй орнуудын жишигт хүрсэн үзүүлэлтүүд байв.

Эдгээрийн үр дүнд тус улсын хүн амын эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд эрс өөрчлөгдөн сайжирсан юм.

1989 он гэхэд БНМАУ ДЭМБ-аас зөвлөмж болгосон дархлаажуулалтын эргэжүүлсэн хөтөлбөрт хамрагдвал зохих хүн амаа 80 хувиас дээш хамруулж, сахуу, хөхүүл ханиад, татран, улаанбурхан, полиомиелит өвчнүүдийг үндсэндээ хяналтандаа авч, нялхсын эндэгдэл 1000 амьд төрөлтөд 63.4 ногдох болсон нь 1921 онтой харьцуулбал 8 дахин буурсан байлаа.

1940 онд 1000 хүн амд ногдох төрөлт 26.1, нас баралт 21.8, хүн амын жилийн цэвэр өсөлт 0.4% байсан бол 1989 онд 1000 хүн амд ногдох төрөлт 35.6, нас баралт 7.9, хүн амын жилийн цэвэр өсөлт 2.7% болж, нийт хүн ам 50 жилийн хугацаанд 3 дахин өсч, 2 саяын хязгаарыг давсан байна.

Дэлхийн хоёрдугаар дайны гал ид дүрэлзэж байсан 1942 онд ЗХУ-ын бүх талын дэмжлэг, туслалцаатайгаар МУИС-д хүн эмнэлгийн факультет байгуулан хүний их эмч нарыг эх орондоо бэлтгэх болсон нь Монголын хүн амын эрүүл мэндийн дээрх эерэг өөрчлөлтийг хийх гол нөхцөлийг хангасан юм.

МУИС-ийн Хүн эмнэлгийн факультетэд Зөвлөлтийн өндөр мэргэжлийн эрдэмтэн багш нар хичээл зааж, мэргэжлийн тэнхимүүдийг зохион байгуулан удирдаж байсан бөгөөд 1947 онд анхны 14 их эмч төгссөн нь эх орондоо бэлтгэгдсэн анагаах ухааны дээд боловсролтны пионерүүд байв.

Монгол улсын их сургуулийн хүн эмнэлгийн факультетыг 1947-1961 оны хооронд 988 их эмч төгссөн гаргасан нь эдүгээ манай эрүүл мэндийн албаны ахмадуудын бүхэл бүтэн үеийг бүрдүүлж, улмаар залгамж хойч үеэ ажил, амьдралын арвин баялаг туршлага, эрдэм оюунаараа үлгэрлэн дагуулсаар байна.

МУИС-ийн Хүн эмнэлгийн факультетын сургалт, эрдэм шинжилгээний хүн хүч, сургалтын материалын хангамжийн түвшин ихээхэн дээшилж, суралцах оюутны тоо нь эрүүл мэндийн албаны эрэлт хэрэгцээний дагуу нэмэгдсэнийг үндэслэн түүнийг 1961 онд бие даалган Анагаах ухааны дээд сургууль болгон өргөжүүлэн зохион байгуулсан юм. Үүний зэрэгцээ энэ 50 жилийн хугацаанд манай эрүүл мэндийн албаны материаллаг бааз ихээхэн өргөжин бэхжсэн юм. Энэ үйл хэрэгт ЗХУ асар их тусламж, дэмжлэг үзүүлсэн билээ. Зөвхөн 1970 оны дунд үеэс 1990 он хүртэлх хугацаанд ЗХУ-ын техник-эдийн засгийн туслалцаатайгаар нэг тэрбум шахам төгрөгийн хөрөнгө оруулалтыг эрүүл мэндийн салбарт хийсэн байна. Үүний үр дүнд одоогийн Хавдар судлалын төв,

Клиникийн нэгдсэн III эмнэлэг, Эх нялхсын эрдэм шинжилгээний төв, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн иж бүрдэл-хотхонууд, Дорноговь, Сэлэнгэ зэрэг зургаан аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн барилга байгууламж баригдан өнөөдрийг хүртэл бүрэн хэмжээгээр ашиглагдаж байна.

Монгол улс тэр үеийн ЗСБНХОУ, ЗХУ-ын шууд оролцоо, дэмжлэгтэйгээр хүн амынхаа эрүүл мэндийг хамгаалах социалист хэвшинжийн тогтолцоог бий болгон хөгжүүлсэн 70 орчим жил нь Монголын хүн амыг эрүүлжүүлж, биологийн мөхлөөс аварсан боловч, уг тогтолцоо нь 1980-аад оноос нөөц бололцоогоо шавхаж, шинэ эрэл хайгуулыг эхлүүлсэн юм.

Тиймээс БНМАУ-д 1990 оны 4 дүгээр сард байгуулагдсан олон намын тогтолцооны анхны Засгийн газар "... улс орны нийгэм, эдийн засгийн амьдралд удаан хугацаагаар ноёрхсон захиргаадан тушаах арга барил, хэт төвлөрсөн удирдлага, төлөвлөлтийн хүнд сурталт механизм нь эрүүлийг хамгаалах салбарын ажилд ч нэн муугаар нөлөөлж, эмнэлэг-ариун цэврийн тусламжийн чанар, үйлчилгээний соёлын түвшин нь хүн амын өсөн нэмэгдэж буй шаардлагаас ихээхэн хоцорч, нийгмийн бухимдлын нэг шалтгаан болох болжээ..." хэмээн үзэж, "... Тус орныг төрийн зохицуулалттай зах зээлийн харилцаанд шилжих явцад нэг талаас улс, хоршоолол, олон нийтийн байгууллага, хамт олон, иргэн бүрээс эрүүл мэнддээ тавих анхаарал халамж, нөгөө талаас хүн амд үзүүлэх эмнэлэг-ариун цэврийн үйлчилгээний чанар, хүрэлцээ нь байнга боловсронгуй болон сайжирч байх нөхцөлийг хангасан удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ, эдийн засгийн механизмыг боловсруулан хэрэгжүүлэх замаар эрүүл монгол үндэстэн өсч хөгжих бололцоог бүрдүүлэхэд эрүүлийг хамгаалах албаны үйл ажиллагааг чиглүүлж, манай улсын иргэн бүрт тэдний оршин сууж байгаа газар, эрхэлж байгаа ажлын онцлогоос үл хамааран эмнэлгийн тусламжийг жигд, хүртээмжтэйгээр дэлхийн түвшинд үзүүлж чадах монгол үндэсний эрүүлийг хамгаалахын боловсронгуй систем бий болгохыг зорино. Ингэхдээ одоогийн манай эрүүлийг хамгаалах албаны гол дутагдал болох,

- байгууллага, хамт олон, хувь хүний зүгээс нийгмийн болон хувийн эрүүл мэндээ ухамсартайгаар хамгаалах хөшүүрэг болж чадахгүйгээс эрүүл мэндийг эзэнгүйдэхэд хүргэж байгаа эдийн засгийн харилцаа, хуваарилалтын зарчим,

- өвчтөний эмчээ сонгож авах эрх, эмч, эмнэлгийн ажилтны мэдлэг чадвараараа чөлөөтэй өрсөлдөх нөхцөлийг боогдуулснаас эмнэлгийн материаллаг бааз, техникжилтийн түвшингийн хоцрогдолд хүргэж байгаа эмнэлэг-ариун цэврийн тусламжин дахь улсын монополийг халж,

- шинэчлэгдэж буй эдийн засгийн харьцаанаас үүсч болох эрүүл мэндийн сөрөг үр дагавар, шинээр аж үйлдвэржсэн орнуудад ихэсдэг зүй тогтолтой зарим

өвчин, эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг цаг алдалгүй зохион байгуулан хэрэгжүүлэх хэрэгтэй болох юм ...”<sup>1</sup> гэж үзэж байлаа.

Энэ чиглэл нь 1992 онд батлагдсан “Монгол улсын үндсэн хууль”-д “Монгол улсын иргэн ... эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалуулах, ... эрүүл мэндээ хамгаалуулах, эмнэлгийн тусламж авах эрхтэй. Иргэдэд эмнэлгийн төлбөргүй тусламж үзүүлэх болзол, журмыг хуулиар тогтооно”, “... эрүүл мэндээ хамгаалах нь ... иргэн бүрийн журамт үүрэг мөн”<sup>2</sup> хэмээн тусчээ.

1980-1990-ээд он бол зөвхөн шилжилтийн гэгдэх анай мэтийн улс орнуудад төдийгүй, дэлхий дахинд, үнд дотроо хөгжлийн өөр өөр үзэл баримтлалтай АНУ, Япон, Швед зэрэг өндөр хөгжилтэй орнуудад ч эрүүл мэндийн тогтолцоогоо шинэчлэх оролдлого хийж байсан үе юм. Энэхүү зурвас үеийн дэлхий дахины эрүүл мэндийн тогтолцооны өөрчлөлт, шинэчлэл нь орон бүрт өөрийн гэсэн зорилт, чиглэлтэй, ялгарах онцлогтой байсан боловч хоёр зүйл дээр бүгд санаа нэгдэж байсан юм. Энэ нь:

- Улсын төсөв дангаараа юм уу, хувь хүн дангаараа орчин үеийн эрүүл мэндийн зардлыг дийлэхгүй болсон,

- Төсвөөс эрүүл мэндэд зориулах зардал нь аль болох бага зардлаар хамгийн олон хүний эрүүл мэндийг хамгаалах, өөрөөр хэлбэл өвчлүүлэхгүй байхад зориулагдах ёстой гэсэн дүгнэлт болно.

Харьцангуй бага зардлаар хүн амын эрүүл мэндийн сайн үзүүлэлтэд хүрсэн улс орнууд нь эмнэлгийн анхан шатны тусламжийн зардлыг улсынхаа төсвөөс гаргаж, орлогын түвшингээс нь хамааралгүйгээр бүх хүн амдаа жигд хүргэх, бусад зардлыг даатгал, хамт олны сан, шууд төлөх хэлбэрээр хувь хүнээс болон ажил олгогчоос гаргах механизм хэрэглэдгээс үзвэл манай эрүүл мэндийн тогтолцооны өөрчлөлтийг эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилтын эх үүсвэрийг олон болгож, ашиглалтын үр дүнг нь сайжруулахаас эхлэх хэрэгтэй нь тодорхой байлаа.

Зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг даган хэрэглэгчдийн шууд төлбөрөөр санхүүждэг хувийн эрүүл мэндийн байгууллагууд эмч, мэргэжилтнүүдийн санаачилгаар 1991 оноос үүсэн бий болж эхлэснийг хэрэглэгчид ч харьцангуй сайнаар хүлээж авч байсан тул тэр үеийн төр, засгийн удирдлага эрүүл мэндийн хувийн салбарыг энэхүү зах зээлийнхээ хэрэгцээг дагасан чиглэлээр өөрөө хөгжих нөхцөл бололцоог нь хангах, эрүүл мэндийн даатгалыг шинээр яаралтай бий болгон хөгжүүлэх чиглэл барьсан байна.

Эрүүл мэндийн даатгалын хамрах хүрээг

тодорхойлохын тулд улсын төсвөөс зардлыг нь гаргаж байх эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүрээг тодорхойлох шаардлагатай байв. Энэ чиглэлээр ДЭМБ, Дэлхийн банк эрүүл мэндийн нэн шаардлагатай тусламжийн багц (ЭМНШТБ)-ыг нэг иргэнд, жилд нэн буурай хөгжилтэй орнуудад 12 америк доллар, дундаж хөгжилтэй орнуудад 21.5 америк долларт багтаан үзүүлж болох ерөнхий тооцоо, уг багцад орох эрүүл мэндийн тусламжийн үргэлжилсэн жагсаалтыг 1990-ээд онд боловсруулж, улс орон бүр өөрийн өвөрмөц өөрчлөлт оруулах чиглэлийг тодорхойлсон зөвлөмж гаргасан юм. Энэ үзэл баримтлалыг бид анх 1992 онд боловсруулсан “Эрүүл мэндийн төлбөргүй тусламжийн тухай Монгол улсын хууль”-ийн төслийн үндэс болгосон нь 1993 онд УИХ-аас баталсан “Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын тухай Монгол улсын хууль”-ийн нэг бүлэг болон батлагдсан билээ.

Эрүүл мэндийн даатгалд хүн амаа аль болох бүрэн хамруулах үүднээс эв нэгдлийн буюу тэгшитгэх зарчимд үндэслэсэн албан журмын хэлбэртэйгээр, ажиллагч болон ажил олгогч хураамжийг тэгш хуваан хариуцах, хүүхэд, өндөр настан зэрэг нийгмийн эмзэг давхрынхны даатгалын хураамжийг төр хариуцахаар боловсруулсан нь уг даатгалыг нэвтрүүлж эхэлсэн 1994 ондоо хүн амынхаа 92.4%-ийг даатгалд хамруулах бололцоо олгосон юм.

Эрүүл мэндийн даатгалд хүн амаа бүрэн хамруулахын тулд эрүүл мэндийн албан журмын даатгалыг анх бий болгосон Герман улс 100 гаруй жил, энэ үзэл баримтлалыг хуулбарласан Япон улс 40 шахам жил, өмнөх бүх туршлагыг нямбай судалсан БНСУ 10 жил зарцуулсантай харьцуулбал энэ нь том амжилт байлаа. Гэвч манай эрүүл мэндийн тогтолцоо нь эм, багаж төхөөрөмжийн хувьд гадаад зэх зээлээс шууд хамааралтай хийгээд улс орны эдийн засаг гүн хямралтайгаас эм, эмнэлгийн багаж, тоног төхөөрөмжийн бэрх хомсдол үүссэн байсны дээр эрүүл мэндийн төлбөргүй тогтолцооноос төлбөртөйд шилжиж байгаа орны нийгмийн сэтгэхүйд баригдан төлбөргүй үйлчилгээний болон даатгалын хураамжийг нь төрөөс хариуцах хүн амын хүрээг хэт өргөн авсан, эмнэлэгт хэвтэхэд даатгалын сангаас зардлыг нь бүрэн даадаг гэх мэт популист чиглэлийн заалтууд хуулийн анх батлагдсан хувилбарт нэлээд орсон тул уг хуулинд одоог хүртэлх хугацаанд 3 удаа нэмэлт өөрчлөлт оруулаад байна. Үүний үр дүнд эрүүл мэндийн даатгал одоо эрүүл мэндийн үйлчилгээний санхүүжилтэд багтай байр сууриа нэгэнт эзэлжээ.

Харин эрүүл мэндийн санхүүжилтийн хувьд орхигдож яваа чиглэл бол буурай хөгжилтэй орнуудад ихээхэн хэрэглэдэг хамт олны санхүүжүүлэлт юм. Энэ талаар түрүүчийн тогтолцооны үеийн ололтоо ч бид алдсан байна. Анх 1957 онд Баянхонгор аймгийн Баянлиг сумын нэгдэлчдийн санаачилгаар байгуулагдаж 1970-аад оны эцсээр манай бараг бүх сумдыг хамарсан эхчүүдийн төрөхийн өмнөх амрах

<sup>1</sup> – П.Нямдаваа (1991): БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалах салбарт хийх өөрчлөлт шинэчлэл болон хүн амын эрүүл мэндийг сайжруулах талаар 2005 он хүртэлх хугацаанд баримтлах үндсэн чиглэлийн тухай, *Монголын Анагаах Ухаан*, № 1 (77): 3-12;

<sup>2</sup> – Монгол улсын Үндсэн хууль, Арван зургадугаар зүйлийн 2 ба 6; Арван долдугаар зүйлийн 2; *Төрийн мэдээлэл*, 1992, № 1 (7): 5; 7; *Төрийн мэдээлэл*, 1992, № 1 (7): 7;

байр бол нэгдлийн хүч хөрөнгөөр ажиллаж байсан, хамт олны сангаас эрүүл мэндийг санхүүжүүлэх сонгодог жишээний нэг бөгөөд эхийн эндэгдлийг бууруулахад дорвитой нөлөөлж байсныг нь шинжлэх ухааны үндэстэй судлан тогтоосон байдаг юм. Харамсалтай нь 1991-1993 онд нэгдлийн аж ахуйг хувьчлах явцад энэ байрны үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх асуудал эзэнгүйдсэнээс ихэнх нь ажиллаж чадахгүйд хүрч хаагдсан нь 1992-1993 онд эхийн эндэгдэл хөдөөд нэмэгдэх нэг гол шалтгаан болсон бөгөөд 1994 оноос хойш нөхөн сэргээхдээ улсын төсөв, хандивлагчдын дэмжлэгийг голлож, хамт олны санхүүжилт хаягдсаар явна.

Хувийн эрүүл мэндийн байгууллагуудын тоо 1999 оны эцэс гэхэд 500 гаруй болж, эрүүл мэндийн үйлчилгээний тогтолцоонд зохих байр сууриа эзэлсэн боловч төрийн албатай хоршин ажиллах олон хувилбарыг бүрэн дүүрэн ашиглах талаар учир дутагдалтай байгаа нь энэ чухал нөөцийг эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд үр дүнтэй ашиглаж чадахгүйд хүргэж байна. Харин Азийн хөгжлийн банкны зээлээр 1997 оноос хэрэгжүүлж буй 12 сая долларын өртөг бүхий "Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил" хөтөлбөрийг хэрэгжүүлснээр 2002 он гэхэд хувийн эрүүл мэндийн байгууллагаар төрийн хүлээсэн эрүүл мэндийн үйлчилгээг гэрээгээр гүйцэтгүүлэх хэлбэрийг нийслэл, аймгийн төвийн өрхийн эмчийн багийн загвар дээр хэрэгжүүлж дуусгах зорилт бүрэн биелэх найдвартай байна.

Шинэ Үндсэн хууль, Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын хуулиар баталгаажсан эрүүл мэндийн үйлчилгээний санхүүжилтын олон хэвшинжит механизм нь эрүүл мэндийн үйлчилгээнд зах зээлийн орчинд зохицсон бодлого, бүтцийн өөрчлөлт хийх үндсийг тавьсан бөгөөд улсын эрүүл мэндийн үйлчилгээнд нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлийг түлхүү оруулж, дархлаажуулалтыг өргөжүүлэн, ЭМНШТБ, нэн шаардлагатай эмийн бодлогыг нэвтрүүлэх, орчны болон хүнсний бохирдлыг хянах үйл ажиллагаанд иргэд, хэрэглэгчид, байгаль орчны болон хүнсний хяналтын албадын оролцоог нэмэгдүүлэх, эмнэлгийн өдөр тутмын үйл ажиллагааны удирдлагын механизмыг төвлөрөлөөс гаргах, эм, биобэлдмэл, эмчилгээний чанарын хяналтын болон эмчилгээ эрхэлдэг мэргэжилтэн, байгууллагуудад батлан итгэмжлэл олгох тогтолцоог шинээр үүсгэн байгуулах хэрэгцээ бий болж, тэр бүгдийг төрийн бодлогын баримт бичиг, хуулиудаар баталгаажуулжээ.

Хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалан бэхжүүлэх талаар авч хэрэгжүүлсэн иж бүрэн арга хэмжээний үр дүнд манай улсын хүн амын эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд өнгөрсөн 10 жилд үндсэндээ сайжирсан байгаа.

Үүнд юуны өмнө нялхсын эндэгдлийн үзүүлэлтийг дурьдвал зохино.

Сүүлийн 10 жилд амьд төрсөн 1000 хүүхэд тутамд

ногдох нялхсын эндэгдэл 2.5 дахин, 5 хүртэлх насны хүүхдийн эндэгдэл 2 дахин буурч, эдгээр үзүүлэлт цаашид тууштай сайжрах хандлага ажиглагдаж байгаа нь чухамхүү 1990-ээд оны эхнээс боловсруулж хэрэгжүүлсэн Засгийн газрын хөтөлбөрүүдийн бодит үр дүн гэж үзэх үндэстэй.

Нялхсын эндэгдлийг 15 хувиар бууруулахад эдийн засгийн өсөлтийг 25 хувиар нэмэгдүүлэх бололцоо бий болно гэж Дэлхийн банкны экспертүүдийн тооцоолсноор<sup>3</sup> үзвэл бид өнгөрсөн 10 жилд нялхсын эндэгдлийг бууруулахад оруулсан хөрөнгө оруулалтаараа улсынхаа эдийн засгийг 4.2 дахин өсгөх чадавхи бүтээжээ.

Өнгөрсөн 10 жилд гарсан хүн амын эрүүл мэндэд чухал ач холбогдолтой нэгэн зэрэг өөрчлөлт бол нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн талаарх хүн амын мэдлэгийн түвшин эрс сайжирсан явдал болно. Арав хүрэхгүй жилийн өмнө гэр бүл төлөвлөлтийн хэрэгцээгээ эмнэлгийн бус нөхцөлд нууцаар үр хөндүүлэх гэгч хамгийн хүмүүнлэг бус аргаар голчлон хангаж байсан манай эмэгтэйчүүдийн 99.3% одоо жирэмслэхээс сэргийлэх арга хэрэгслийн тухай зохих мэдлэгтэй, гэр бүлтэй эмэгтэйчүүдийн 84.2% нь хэрэгцээ гарсан үедээ жирэмслэхээс сэргийлэх арга хэрэгсэл хэрэглэж байгаа нь Монгол улсад нялхсын эндэгдлийг бууруулах, эхчүүдийн эрүүл мэндийг хамгаалахад чухал үүрэг гүйцэтгэж байна.

Манай улс 1991 оноос эхлэн шинэ төрсөн бүх хүүхдээ В (Бэ) вируст гепатитын эсрэг дархлаажуулах болсон нь ийм арга хэмжээг улсынхаа хэмжээгээр хэрэгжүүлэх болсон дэлхийн анхны 20 орны нэг юм. Ингэснээр вируст гепатитын өвчлөл, эндэгдэл өргөн дархлаажуулалтын өмнөх үеийнхээс 3-10 дахин буурсан байна.

Бэлгийн замын халдварт өвчнөөс бусад халдварт өвчний гаралт ч тасралтгүй буурч байгаагийн дотор сүүлийн 6 жилийн хугацаанд полиомиелит өвчний тохиолдол бүртгэгдээгүй байгаа тул Монгол улсад уг өвчнийг устгасан болохыг ДЭМБ-ын Бүсийн комисс баталгаажууллаа.

Монгол Улсад 1994 оноос хэрэгжиж эхэлсэн сүрьеэтэй тэмцэх үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд сүрьеэгийн шууд хяналттай богино хугацааны эмчилгээний стратегийг нэвтрүүлснээр хүн амын дунд сүрьеэгийн тархалт тогтвортой буурч, уг өвчний оношийн тохироо, бүрэн эдгэрэлтийн түвшин нэмэгдэж, шинээр илэрсэн сүрьеэтэй өвчтөний дотор нас баралтын эзлэх хувь буурч байгаа нь эмчилгээний шинэ стратеги үр дүнтэй болохыг харуулж байна.

Энэ хугацаанд Монголын Засгийн газрын боловсруулсан эрүүл мэндийн салбарын шинэчлэлийг хэрэгжүүлэхэд олон улсын байгууллага, хандивлагч орнууд техникийн болон санхүүгийн өгөөмөр

<sup>3</sup> - D. T. Jamison (1993): *Investing in health, Finance and Development*, September, 2-5;



туслалцаа үзүүлсэн бөгөөд 2000 оныг дуустал хугацаанд нийтдээ 42.8 сая ам.долларын өртөг бүхий 117 төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлжээ.

Эрүүл мэндийн салбарын шинэчлэлд зарим ахиц ололт байгаа хэдий ч нэн даруй өөрчлөн шийдвэрлэвэл зохих тулгамдсан асуудлууд байсаар байна. Үүнд:

1. Хот, хөдөөгийн болон ядуу, чинээлэг хэсгүүдийн эрүүл мэндийн үзүүлэлт, тэдэнд үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламжийн хүртээмж ялгаатай байсаар байна. Мөн эрүүл мэндийн үйлчилгээний өртөг тооцох, үнэ бүрдэх механизм нь зах зээлийн хэлбэрт ороогүй байгаагийн улмаас улсын эмнэлгүүд архагшсан дутуу санхүүжүүлэлтэд туйлдаж, үйлчилгээний нь чанар орчин үеийн дэлхийн түвшнээс хоцрогдож, бололцоотой хэрэглэгчид гадаадад эмчлүүлэхээр тэмүүлдэг, бололцоо муутай нь тийм замаар аз туршихын тулд өглөг, тусламж гуйх нь нийтлэг боллоо.

2. Эхийн эндэгдэл тууштай буурахгүй, ялангуяа сүүлийн 2-3 жилд дахин өсөх хандлагатай байна.

3. Манай хүн амын нас баралтын шалтгааны дотор амьсгалын замын болон ходоод гэдэсний эмгэг, халдварт өвчний улмаас эндэх явдал давамгайлдаг байсан нь өнгөрсөн 10 жилийн дотор өөрчлөгдөж цусны эргэлтийн эмгэг (тархи, зүрхний цусан хангамж алдагдах), хорт хавдар, осол гэмтэл/хордлогын улмаас эндэх нь давамгайлах болсон нь нийтийн хэлээр бол тарвалзүйн шилжилт гэгч болж буйн шинж бөгөөд “дадал зуршлаас хамааралт” нэр авсан архаг эмгэгүүдээс урьдчилан сэргийлэх ажлыг анхаарсан мэргэжлийн шинэ бодлого боловсруулан хэрэгжүүлэх шаардлагатай болгож байна.

Монгол улсын шинэ Засгийн газар эдгээр тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх үүднээс дараах зорилтуудыг үйл ажиллагааныхаа хөтөлбөрт тусган ажиллаж байна. Үүнд:

1. Эрүүл мэндийн суурь тусламжийг нэг иргэнд тооцсон зардлаар тооцон өрхийн эмнэлгээр үзүүлэх тогтолцоонд шилжих,

2. Эрүүл мэндийн даатгалд хамрагдах эмчилгээ, үйлчилгээний нэр төрлийг шинэчлэн тогтоох замаар төрийн өмчийн эмнэлгүүдэд урьдчилан сэргийлэх үзлэг, оношлогоо, шинжилгээг үнэ төлбөргүй болгож, эрүүл мэндийн даатгалыг бие даалган хөгжүүлэх,

3. Дархлаажуулалтын сан байгуулж, урьдчилан сэргийлэх тарилгатай халдварт өвчнийг шат дараалан бууруулах, улмаар устгах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх,

4. Нийгмийн эмзэг бүлэгт хамрагдах өндөр настан, олон хүүхэдтэй ерх толгойлсон эх, насанд хүрээгүй хүүхдүүд, тахир дутуу иргэдэд эмнэлгийн тусламжийг үнэ төлбөргүй үзүүлэх,

5. Эх, нялхсын эрүүл мэндийг хамгаалах, эндэгдлийг багасгах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх,

6. Эмийн нэгдсэн бодлогын хүрээнд эм, тарилгын хангамжийг сайжруулж, чанарын хяналтыг хүчтэй болгох,

7. “Эрүүл мэндийн технологи” үндэсний хөтөлбөр

боловсруулан хэрэгжүүлэх,

8. Оношлогоо, эмчилгээний төвүүдийг эдийн засгийн бүсүүдэд байгуулан орчин үеийн тоног төхөөрөмж, нарийн мэргэжлийн эмч, мэргэжилтнээр хангах,

9. Эмнэлгийн түргэн тусламжийн автомашины парк шинэчлэлтийг сумдад 40-аас доошгүй хувьд, аймаг, нийслэлд 60 хувьд хүргэх,

10. Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр боловсруулж, тэдгээрийг зориулалтын байр, тоног төхөөрөмжөөр ханган, эмч, эмнэлгийн ажилтны мэдлэг, мэргэжлээ дээшлүүлэх, тогтвор суурьшилтай ажиллах нөхцөл, хөшүүргийг бий болгох замаар хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламжийн хүртээмж, чанарыг сайжруулах,

11. Хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагын үйлчилгээг дэмжих,

12. Өмчийн бүх хэлбэрийн эрүүл мэндийн байгууллага, эмч нарын магадлан итгэмжлэлийг чанаржуулан хүн амд үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламжийн чанарын баталгааг хангах, эдгээр болно.

Эрүүл мэндийн яам Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрт тусгагдсан зорилтуудыг 2004 он хүртэлх хугацаанд хэрэгжүүлэх дэлгэрэнгүй төлөвлөгөө гарган ажиллаж байна.

Юуны өмнө бодлогын зорилтуудыг хэрэгжүүлэх хууль эрхийн орчин бүрдүүлэх чиглэлээр эрчимтэй ажиллаж “Эрүүл мэндийн тухай”, “Эмийн тухай”, “Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын тухай” хуулиудад нэмэлт өөрчлөлт хийх төсөл боловсруулж, зөвшилд хүрэх хэд хэдэн уулзалт, семинар зохион байгуулаад, энэ онд багтаан Улсын Их Хуралд өргөн барих зорилт тавин ажиллаж байна.

Эрүүл мэндийн суурь тусламж үзүүлдэг сумын эмнэлгийг бэхжүүлэх, өрхийн эмнэлгийн тогтолцоог хөгжүүлэхэд ихээхэн анхаарч байна.

Азийн хөгжлийн банкны зээлийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлж буй “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил” хөтөлбөрийн хүрээнд 2000 онд нийслэлийн Баянзүрх дүүрэгт –23, Хан-уул дүүрэгт – 13, Чингэлтэй дүүрэгт –20, Сүхбаатар дүүрэгт – 19, Дорноговь аймгийн төвд –4, Ховд аймгийн төвд – 7, Хөвсгөл аймгийн төвд –8-ыг бие даалган ажиллуулж байна.

2001 онд нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүрэгт–27, Баянгол дүүрэгт–25, Архангай аймгийн төвд–4, Баянхонгор аймгийн төвд –5, Говь-Алтай аймгийн төвд –4, Говьсүмбэр аймгийн төвд –2, Дархан-Уул аймгийн төвд –8, Дорнод аймгийн төвд –6, Орхон аймгийн төвд –5, Өмнөговь аймгийн төвд –3, Хөвсгөл аймгийн төвд –3, нийт 92 өрхийн эмнэлэг байгуулснаар одоо 899347 хүн амыг үйлчилгээндээ хамарсан өрхийн 178 эмнэлэгт 712 эмч ажиллаж байна.

Өрхийн эмнэлгийн тогтолцооны удирдлагыг сайжруулах зорилгоор аймаг, нийслэлийн Эрүүл мэндийн газрын бүх дарга нарыг 14 хоногийн хугацаагаар Австралийн Сидней хотод “Өрхийн

эмнэлгүүдийн удирдлага” сургалтад хамрууллаа.

Эдгээр зорилтыг хэрэгжүүлэхэд хандивлагч орон, олон улсын байгууллагын дэмжлэг туслалцаа дорвитой хувь нэмэр оруулж байгааг онцлон тэмдэглэхийн ялдамд яамны зүгээс тэдгээрийг уялдуулан зохицуулах, үр өгөөжтэй ашиглахад үйл ажиллагаагаа чиглүүлж байна.

Энэ онд АХБ-ны зээлээр хэрэгжүүлж буй “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил” хөтөлбөрийн хүрээнд 108 сая төгрөгийн үнэ бүхий эмнэлгийн зориулалтын түргэн тусламжийн 24 автомашин, 256 сая төгрөгийн үнэ бүхий 160 ширхэг мотоциклийг төслийн болон төслийн бус аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, өрхийн болон сум, багийн эмнэлэгт олгосны зэрэгцээ Япон улсын “ЖАЙКА” байгууллагатай хамтран хэрэгжүүлж буй “Эх, хүүхдийн эрүүл мэнд” төслийн шугамаар 28 сая төгрөгийн үнэ бүхий 20 ширхэг мотоцикл, 17.8 сая төгрөгийн үнэ бүхий 30 ширхэг вакцин хадгалах хөлдөөгч, 15.9 сая төгрөгийн үнэ бүхий 20 ширхэг цахилгааны үүсгэвэр, 9.1 сая төгрөгийн үнэ бүхий вакцины зөөврийн сав, НҮБ-ын Хүн амын сангийн шугамаар 168 сая төгрөгийн үнэ бүхий эх барих эмэгтэйчүүдийн багаж, сургалтын техник хэрэгслийг нийт аймагт олгоод байна. Эдгээр техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг авснаар хүн амд эрүүл мэндийн суурь тусламжийг үзүүлдэг өрхийн болон сумын эмч нар гол хэрэглээний багажны иж бүрдлээр, багийн бага эмч нар уналгаар бараг бүрэн хангагдаж, суурь тусламжийг хөдөөгийн болон хотын захын хорооллын хүн амд хүртээмжтэй үзүүлэх нөхцөл бүрдэж байна.

2000 оны эцсээр Улсын Их Хурлаар батлагдсан Бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлалын дагуу практик үйл ажиллагаа эрүүл мэндийн салбарт энэ оноос хэрэгжиж эхэллээ.

Энэ онд Ховд, Дорнод, Өвөрхангай аймгуудын нэгдсэн эмнэлгүүдийг түшсэн Бүсийн оношлогоо-эмчилгээний төвүүдийг байгуулж, эдгээр төв болон Дорноговь, Булган, Говь-Алтай, Баян-Өлгий аймгийн нэгдсэн эмнэлгийг Япон улсын Засгийн газрын буцалтгүй тусламжаар орчин үеийн өндөр хүчин чадалтай тоног төхөөрөмжөөр шинэчлэн тоноглох ажлын хүрээнд 141 нэр төрлийн, ойролцоогоор 11 орчим сая америк долларын эмнэлгийн техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, түргэн тусламжийн автомашин хуваарилсан байна.

Нэг долоо хоногийн өмнө мөнхүү “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил” хөтөлбөрийн хүрээнд 16 аймаг, 2 дүүргийн нэгдсэн эмнэлэгт нийт 15 нэр төрлийн 871.2 сая төгрөгийн өртөг бүхий оношлогоо-эмчилгээний тоног төхөөрөмжийг хуваарилан олголоо. Ингэснээр энэ жилд багтан бүх аймгийн болон нийслэлийн зарим дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг төвөгтэй оношийн шинжилгээг орон нутагтаа шуурхай хийж, шаардлагатай тусламжийг цаг алдалгүй үзүүлэх боломжтой болж, зарим аймгийн тухайлбал Дархан-Уул, Орхон аймгийн нэгдсэн эмнэлгүүд өөрийн

аймгийн төдийгүй хөрш зэргэлдээ аймгийн хүн амд Бүсийн оношлогоо-эмчилгээний төвийн түвшинд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэх боломжтой болж байна.

Бүсийн оношлогоо-эмчилгээний төвүүд нь хөдөө орон нутгаас нийслэл рүү эмчлүүлэх, шинжлүүлэхээр иргэд чирэгддэг явдлыг багасгах, хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжруулахад онцгой үр нөлөө үзүүлнэ гэж Засгийн газар ихээхэн ач холбогдол өгч байгаа юм.

Засгийн газраас Бүсийн оношлогоо-эмчилгээний төвийн дүрмийг баталж, тэдгээрийг болон аймаг, сумын эмнэлгийг нарийн мэргэжлийн өндөр ур чадвартай эмчээр хангах талаар тодорхой арга хэмжээнүүд авч эхлээд байна. Тухайлбал, алслагдмал 12 аймгийн огт эмчгүй 36 сумын эмнэлэг, Бүсийн оношлогоо-эмчилгээний төвийг өндөр мэргэжлийн эмчээр хангах зорилт тавин нийт 40 эмчтэй 3-5 жилийн гэрээ байгуулж, жил бүр олгох 1-1.5 сая хүртэл төгрөгийн тэтгэлгийг “Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил” хөтөлбөрийн бодлогын зээлээс олгож эхлээд байна.

2000 оны 8 дугаар сараас хойших хугацаанд ДЭМБ-ын шугамаар нийт 97 эрүүл мэндийн ажилтныг гадаад сургалтад хамруулсны 20 нь 16 аймгийн эмч, мэргэжилтнүүд байна. ДЭМБ-ын “Хүний нөөцийн хөгжил” төслийн хүрээнд дотоодод эрүүл мэндийн удирдлагын сургалтад хөдөө орон нутгийн 230 гаруй эрүүл мэндийн удирдах ажилтныг мөн хамруулаад байна.

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд нийгмийн эрүүл мэндийн арга хэмжээг түлхүү нэвтрүүлэх асуудлыг Эрүүл мэндийн байгууллагуудын үйл ажиллагааны гол чиглэл болгон, хэрэгжүүлж байна. Энэ нь нэн ялангуяа тархвар зүйн давхар дарамт бүхий шилжилт болж буй манай орны нөхцөлд урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг үр дүнтэй болгох гол арга юм. Энэ үүднээс хүн амын өвчлөл болон нас баралтын шалтгааны дотор зонхилж буй өвчүүдийн эсрэг бодитой тэмцэл хийхэд болон манай нэн тулгамдсан асуудал болох эхийн эндэгдлийг бууруулахад салбар дундын хамтын ажиллагаа, хамт олон, иргэдийн идэвхитэй оролцоо, төрийн ба төрийн бус байгууллагуудын нэгдмэл хүчин чармалтыг дайчлахад ЭМЯ-ны бодлого, үйл ажиллагаа чиглэгдэж байна.

Хүн амд үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагуудын оролцоог дэмжин урамшуулах арга хэмжээг өргөжүүлэхийн зэрэгцээ, тусламж үйлчилгээний чанарын төлөөх шударга өрсөлдөөнийг бий болгоход анхаарч байна.

Эрүүл мэндийн яам эрүүл мэндийн салбарт олон талын болон хоёр талын хамтын ажиллагааг улам өргөжүүлэхэд онцгой анхаарал хандуулан ажиллаж, олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллагууд, хандивлагч улс орнуудтай үр ашигтай хамтран

ажиллаж байна. НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр, Хүүхдийн сан, Хүн амын сан, ДЭМБ, Европын Холбоо, Дэлхийн банк, Азийн хөгжлийн банк зэрэг олон улсын хамтын ажиллагааны байгууллагууд, Япон, АНУ, ХБНГУ, Франц, Нидерланд, Англи, Энэтхэг, БНХАУ, ОХУ, Авсрали, Тайланд, БНСУ зэрэг улс орны Засгийн газар, тэдгээрийн Олон улсын хамтын ажиллагааны болон төрийн бус байгууллагуудтай эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх чиглэлээр нягт хамтран ажиллаж, тодорхой үр дүнд хүрч байна. Түүнчлэн хуучин социалист системийн түнш орнууд болон ЗХУ-ын задралын үед тусгаар тогтнолоо шинээр олсон Зүүн Европын болон Төв Азийн улс орнуудтай урьдын уламжлалт харилцаагаа сэргээн хөгжүүлэхэд мөн анхаарал тавьж байна.

Эрхэм нөхөд өө,

Өнгөрсөн зуунд Монгол улс тусгаар тогтнолоо олж, сэргэн хөгжих шинэ үедээ орсон бөгөөд хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах арга хэмжээнд Үндэсний нийт бүтээгдэхүүнийхээ 4.2 хувийг зарцуулж, эрүүл мэндийн төсвийн зардал 43.5 тэрбум төгрөгт хүрсэн үзүүлэлттэйгээр ХХ зууныг үдлээ.

Монгол Улсад төрийн өмчийн эрүүл мэндийн байгууллага давамгайлсан эрүүл мэнд, эмнэлгийн үйлчилгээний олон хэв шинжит тогтолцоо бүрэлдэн тогтож, одоо улсын хэмжээгээр эрүүл мэндийн 1500 шахам байгууллага ажиллаж байгаагаас төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэг болон төв 15, нэгдсэн эмнэлэг 32, сум дундын эмнэлэг 13, хөдөөгийн буюу сумын эмнэлэг 334, өрхийн эмнэлэг 178, эрүүл мэндийн төв 12, БГХӨЭСТ-13, хувийн эмнэлэг 466, түргэн тусламжийн станц 35, цусны төв ба станц 26, эмийн сан 319 тус тус ажиллаж байна.

Эрүүл мэндийн салбарт 6162 их эмч, эмнэлгийн тусгай дунд боловсролтой 13185 мэргэжилтэн, нийтдээ

30000 шахам хүн ажиллаж, эмнэлгийн 17877 ор бүхий хүчин чадалтай болсон үзүүлэлттэйгээр ХХI зуунтай золголоо.

80 жилийн дотор 10000 хүн амд ногдох цочмог халдварт өвчний гаралт хэдэн арав дахин, шинэ төрсөн 1000 хүүхдээс нэг ой хүртлээ эндсэн нялхсын тоо 16 дахин, эхийн эндэгдэл бараг 100 дахин тус тус буурч, нийт хүн ам 4 дахин өссөн бодит үр дүнг Монгол Улсад эрүүл мэндийн улсын алба үүсч хөгжсөний 80 жилийн түүхэн өндөрлөгөөс бид эргэн харж бахархан тэмдэглэж байна.

Эрхэм нөхөд өө.

Монгол улсын эрүүл мэндийн албаны 80 жилийн түүхэн замналаас товчлон илтгэхэд ийм байна.

ХХ зууны Монгол Улсын эрүүл мэндийн албаны түүх бол тус Улсын шинэхэн үеийн түүхийн салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг мөн бөгөөд түүнгүйгээр монгол үндэсний эх түүх, нийгмийн амьдрал, хөгжил цэцэглэлтийн агуулгыг бүрэн хэмжээгээр илтгэн харуулж чадахгүй юм.

ХХ зууны Монголын эрүүл мэндийн албаны түүхэн туршлага, сургамж нь ХХI зуунд тус улсын эрүүл мэндийн албыг шинэчлэн хөгжүүлэх, хүн амынхаа эрүүл мэндийг улам бүр сайжруулахад чиглэгдсэн үйл ажиллагаа, арга хэмжээг амжилттай авч хэрэгжүүлэхэд тус дэм болох нь дамжиггүй.

ХХ зууны эхэнд мөхөл, сүйрлийн аюулд тулж очсон ард олноо эрүүлжүүлэн, улс үндэстнээ авран авч үлдээхэд асар их үүрэг гүйцэтгэсэн манай эрүүл мэндийн албад, тэдгээрийн олон мянган зүтгэлтэн, эмч, мэргэжилтэн, ажилтан, ажилчдын гавьяат үйлс, нэр алдар мөнхөд дурсагдах учиртай.

Шинэ зуунд Монгол Улсын эрүүл мэндийн алба улам цэцэглэн хөгжиж, хүн зон маань эрүүл энх, чадвар төгөлдөр байх болтугай.

Монгол улсад Эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хуралд тавьсан илтгэл  
2001.10.26.

## МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН-ГУРВАН ЦАГИЙН ХЭМЖЭЭСЭНД

П.Нямдаваа

ШУА-ийн Анагаах ухааны бага чуулган

Эрхэм нөхөд өө!

Монголын уламжлалт анагаах ухаан өнө эртнээс улбаалсан түүхтэй, 20 дугаар зууныг хүртэл олон зууны турш монголын хүн амын эрүүл мэндийн хэрэгцээг хангадаг гол эх үүсвэр байсан хэдий боловч, орчин үеийн ойлголтоор анагаахын шинжлэх ухаан Монгол улсад хөгжсөн нь 20 дугаар зуунаас эхтэй гэдэг

үндэслэл дээр би энэхүү илтгэлээ бэлтгэсэн гэдгээ юуны өмнө өчсү. Өөрөөр хэлбэл 20 дугаар зууны эхнийг хүртэл манай ард түмний эрүүл мэндийн хэрэгцээг хангаж асан уламжлалт анагаах урлагийн шинжлэх ухаан талыг нь нээн илрүүлэхийг хойчийн судлаачид даатган орхиж, бидний дийлэнхийн маань шинжлэх ухаан гэж ойлгодог боловсрол олгосон анагаах ухааны тэр л хэсгийн тухай ечигдөр, өнөөдөр, маргааш гэсэн 3 цагийн хэмжээс дээр өөрийн бодлыг Та бүхэнтэй хуваалцах гэж бэлтгэсэнээ танилцуулъя.

**XX зууны эхний 25 жил** бол дэлхий нийтийн түүхийн хувьд тун ээдрээтэй цаг үе байж, дэлхийн бүх улс орныг хоёр талцуулсан анхны дайн гарч, сүүлдээ 70 гаруй жил оршин тогтнож дэлхий дахиныг эсрэгцэн тэмцэх хоёр тал болгон хуваахад хүргэх нийгмийн шинэ өргөн туршилт манай хойд хөрш Орос улсад эхлэж, Хятадад Манж Чин Улсын ноёрхол унан хөрөнгөтний бүгд найрамдах хэлбэрийн засаглал тогтсон боловч хоорондоо дайтан тэмцэлдсэн олон бүлгүүдийн тэмцлийн талбар болсон нь тэр үеийн Манж Чин Улсын алс бөглүү хязгаар байсан Ар Монгол тусгаар тогтнолоо олж авч, улс орноо 1924 онд БНМАУ хэмээн тунхаглах бололцоог олгосон үе байлаа. Энэ үед Монголд анагаахын орчин цагийн шинжлэх ухааны байгууллага байгаагүй бөгөөд сүм хийдүүдэд төвлөрсөн уламжлалт монгол эмнэлгийн мэдлэгтэй лам нар хүн амд эмнэлгийн тусламж голлон үзүүлж байсан боловч судалгаа шинжилгээний талаар дорвитой бүтээл үлдээсэнгүй. Тиймээс тэр үеийн монголын хүн амын эрүүл мэндийн байдлын тухайг гадаадын жуулчид, монголыг судлаачдын бичиж үлдээсэн бүтээлүүдээс л баримжаалж болох бөгөөд тэдний дийлэнх нь монголчуудыг биологийн хувьд мөхөж устаж байгаа үндэстэн хэмээсэн дүгнэлт хийж байжээ. Эрүүл мэндийн тусламж үзүүлэх түвшинд бол эхлээд оросын худалдаачид, консулынханаар, 1921 оноос хойш бол улаан армийн эмнэлгийн алба, Зөвлөлт Оросын эмч нараар дамжуулан монголчууд европ эмнэлэгтэй танилцаж эхлэсэн цаг үе байв.

**1926-1950 он** бол Монголын анагаах ухааны Зөвлөлтийн гэж нэрлэж болох үе бөгөөд БНМАУ-ын Засгийн газрын хүсэлтээр Монголд ажиллаж байсан зөвлөлтийн эмч нар хүн амд эмнэлгийн тусламж үзүүлэхийнхээ зэрэгцээгээр судалгаа, шинжилгээний ажил хийж байснаар тодорхойлогдоно. ЗСБНХОУ-ын Эрүүлийг хамгаалах ардын комиссариатаас Монгол улсад 1926-1938 онд зохион байгуулсан эрдэм шинжилгээний хоёр, эмнэлэг-ариун цэврийн гурван удаагийн экспедицийн тайлан, Монголд ажиллаж байсан ЗСБНХОУ-ын мэргэжилтний байгууллагаас хэвлүүлж байсан «Хозяство Монголии» (1926-1937), «Современная Монголия» (1933-1942) сэтгүүлд тэдний нийтлүүлж байсан өгүүллүүд нь XX зууны эхний хагас дахь монголчуудын эрүүл мэндийн байдал, эрүүл мэндийн албаны хөгжлийн тухай судалгааны материал болон үлджээ. 1932 онд зөвлөлтийн эмч, судлаачдаас голлон бүрдсэн Ариун цэвэр-бактери шинжилгээний институт (АЦБШИ) байгуулсан нь манай анагаах ухааны эрдэм шинжилгээ-үйлдвэрлэлийн анхны байгууллага бөгөөд ЗХУ-аас уригдан ирж ажиллаж байсан эмч, мэргэжилтнүүд манай оронд түгээмэл тохиолдож байсан халдварт өвчнүүдийн тархвар зүй, нян судлал, эмнэл зүйн талаар судалгаа хийж, 1941 онд Ардын хувьсгалын 20 жилийн ойд зориулан эрдмийн ажлын эмхэтгэл хэвлүүлсэн нь Монгол улсын

шинэ үеийн анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний анхны бие даасан бүтээл болно. Мөн Е.В.Бойцов, А.К.Борзенков, М.А.Ибрагимов, А.В.Анисимов нарын зэрэг ЗХУ-ын зарим эмч судлаачид Монголд ажиллаж байсан үеийнхээ материалд тулгуурлан эрдмийн зэрэг горилсон бүтээл туурьвижээ.

Энэ хугацааны туршид эхлээд залуучуудыг ЗХУ-д явуулан сургаж, дараа нь 1942 онд байгуулагдсан МУИС-ийн хүн эмнэлгийн факультетаар манай эрүүл мэндийн шинэ үеийн боловсон хүчнийг бэлтгэж эхэлсэн нь бас анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний боловсон хүчнийг бэлтгэж эхлэсэн хэрэг байлаа. Тус факультет анхныхаа эрдэм шинжилгээний бага хурлыг 1945 оны 5 дугаар сард хийж, зөвлөлтийн мэргэжилтэн багш нараас гадна оюутан Р.Нямаа, Ё.Лувсанданзан, П.Долгор нар илтгэл тавьж байжээ.

**1951 оноос хойших үе** нь манай эмч, мэргэжилтнүүд өөрсдөө судалгаа шинжилгээний ажил хийх болж, манай анагаах ухаан Монголын шинжлэх ухааны бие даасан салбар болсон үе юм.

1950-иад онд Т.Шагдарсүрэн, Б.Рагчаа, В.Ичинхорлоо, Г.Лодон, Д.Намсрайжав, Г.Жамба, Б.Цэрэнлхам, Д.Балдандорж, П.Дашням нарын зэрэг манай анхны судлаачид ЗХУ-ын эрдэмтдийн удирдлагаар анагаах ухааны дэд эрдэмтний зэрэг хамгаалж, дэд эрдэмтэн В.Ичинхорлоо 1961 онд анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэргийг анх хамгаалж байснаас хойш 2000 оныг дуустлах хугацаанд давхардсан тоогоор 450 шахам эмч, мэргэжилтэн анагаах ухаанаар эрдмийн зэрэг хамгаалжээ.

Манай анагаахын анхны эрдэмтэд нь МУИС-ийн хүн эмнэлгийн факультетийн анхны монгол багш, тэнхимийн эрхлэгчид болж, тэр үеэс хойш уг факультет, түүнээс төрөн гарсан Анагаах ухааны дээд сургууль (АУДС), Анагаах ухааны их сургууль (АУИС) нь ирээдүйн эмч нарт эмчлэх урлагийг заан эзэмшүүлэхийн зэрэгцээ эрдэм судлалын ажлын дөр суулгаж, ирээдүйн анагаахын эрдэмтдийг бэлтгэх эх уурхай болсон юм. МУИС-ийн хүн эмнэлгийн факультетийн оюутны эрдэм шинжилгээний дугуйланд суралцагчдын зарим судалгааны үр дүнг МУИС-ийн «Оюутны эрдэм шинжилгээний бүтээл»-ийн нэг дэвтэр болгон 1957 онд анх хэвлүүлж, есөн оюутны бүтээлийг оруулсны дотор хожмоо манай нэрт эрдэмтэд болсон Б.Дэмбэрэл, Г.Жамба, Ш.Доржжадамба нарын судалгаа орсон байна.

Анагаах ухааны эрдэм судлалын ажил анхандаа судлаачдын сохирхлоор урсгалаараа хэлбэртэй явж байгаад 1957 оноос эхлэн улс ардын аж ахуйг хөгжүүлэх 3-5 жилийн төлөвлөгөөнд тусгагдан улсын захилгаар хийгдэх болжээ.

Мөн энэ үеэс МУИС-ийн «Эрдэм шинжилгээний бичиг»-т хүн эмнэлгийн факультетийн багш нарын судалгааны үр дүнгээс нийтлэгдэж эхэлсэн бөгөөд

1960 онд уг цувралын нэг дугаарыг анагаахынхны бүтээлийг нийтлэхэд бүхэлд нь зориулжээ. Эрүүлийг хамгаалах яам (ЭХЯ)-наас эрхлэн 1959 оноос хэвлэх болсон «Эрүүл мэнд» сэтгүүлд нийтэд зориулсан эмнэлэг гэгээрлийн нийтлэлийн зэрэгцээгээр манай эрдэмтдийн эрдмийн зэрэг хамгаалсан зохиолын хараангуйгаас болон эмч нарын бичсэн судалгааны өгүүлээс мөн нийтлэх болсон байна.

**1960-1970-аад** он бол Монголд анагаахын судалгаа шинжилгээ өргөжиж, нэн эрчимжсэн үе юм. 1961 онд Монгол улсын ШУА байгуулагдахад бүрэлдэхүүнд нь Анагаах ухааны хүрээлэнг эрүүлийг хамгаалахын зохион байгуулалтын, хоол судлалын, зүрх-судасны өвчний, хүүхдийн өвчний, халдварт өвчний сектортойгоор байгуулжээ. Монголын анагаах ухааны эрдэм судлалын энэ тэргүүлэх байгууллагын захирлаар академич Т.Шагдарсүрэн дэд эрдэмтэн Ё.Бодьхүү, доктор, профессор Ц.Мухар нар ажиллаж байсан бөгөөд академич, доктор, профессор Н.Баасанжав 2000 оноос томилогдон ажиллаж байна.

Мөн 1961 онд МУИС-ийн хүн эмнэлгийн факультетыг бие даасан АУДС болгон өргөтгөжээ. Манай анагаахын шинжлэн судлаачдын гол өрлөг эх болсон эрдмийн энэ эх уурхайн захирлаар доктор, профессор Д.Балдандорж, профессор Г.Жамба нар ажиллаж байсан бөгөөд дэд доктор Ц.Лхагвасүрэн 1995 оноос одоог хүртэл ажиллаж байна.

1968 онд тэр үеийн Бактери шинжилгээний газар дээр Ариун цэвэр, халдвар судлалын төв станц, Бруцеллезийн диспансер, ДЭМБ-тай хамтран ажиллах үндэсний бригадыг нэгтгэн ЭМЯ-ны харъяанд Эрүүл ахуй, халдвар, нян судлалын улсын институт, 1973 онд ШУА-д Байгалийн нэгдлийн хүрээлэн, 1976 онд АУХ-ийн хүүхдийн болон эмэгтэйчүүдийн өвчний секторыг өргөжүүлэн Эх, нялхсыг хамгаалах эрдэм шинжилгээний хүрээлэнг тус тус байгуулж, анагаах ухааны судалгааны бүтэц, цар хүрээ ихээхэн өргөжин тэлсэн байна.

1960-1970-аад оны Монголын анагаах ухааны эрдэм судлалын ажлын хамралтын хүрээний тухай баримжааг 1976 онд хуралдсан Монголын хүний их эмч нарын 3 дугаар их хурлын эрдэм шинжилгээний чуулганы материал болох 170 шахам илтгэлийн товчлолыг багтаасан 3 дэвтэрээс үзэж болно.

АУХ 1961-1968 онд «Анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний бичиг» хэмээх цувралыг жилд 4 удаа хэвлэн гаргаж байсан ба АУДС «Анагаах ухааны дээд сургуулийн эрдэм шинжилгээний бичиг» цувралын 2 дугаарыг 1966-1967 онд хэвлүүлж байжээ. 1970 оноос ЭМЯ, АУХ, АУДС, Монголын эмч нарын эрдэм шинжилгээний нийгэмлэг хамтран «Монголын анагаах ухаан» цувралыг жилд 4 удаа, нийт 32 хэвлэлийн хуудас хэмжээгээр гаргах болсон нь 1980 оноос тогтмол хэвлэлийн захиалганд орж, анагаахын эрдэм судлалын түүхийн он дарааллын бичгийн үүргээ тасралтгүй гүйцэтгэн 2000 оны эцэст 113 дахь дугаараа

уншигч олондоо өргөн бариад байна.

1961 онд Монгол улсын ШУА байгуулагдахад профессор Т.Шагдарсүрэнг жинхэнэ гишүүнээр, доктор, профессор В.Ичинхорлоо, профессор Б.Рагчаа, профессор Г.Лодон нарыг сурвалжлагч гишүүнээр сонгож байснаас хойш одоог хүртэл анагаахын 10 эрдэмтэн Монголын ШУА-ийн гишүүн болжээ.

1990 оны 5 дугаар сард ШУА-д Анагаах ухааны салбар байгуулагдан даргаар нь доктор, профессор Б.Дэмбэрэл, эрдэмтэн нарийн бичгийн даргаар нь дэд эрдэмтэн Л.Лхагва томилогдон ажиллаж байгаад 1995 онд татан буугдаж, 1996 онд батлагдсан «ШУА-ийн эрх зүйн байдлын тухай хууль»-ийн дагуу 1997 онд Анагаах ухааны бага чуулган байгуулагдсан байна.

**1980-1990-ээд** он бол анагаах ухааны эрдэм судлалын ажлын хүрээ, далайц улам өргөсөн тэлж, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын бүтэц, зохион байгуулалтын манай орны нөхцөлд тохирсон хэлбэрийг эрж хайсан жилүүд байлаа. Анагаахын эрдэм судлалын байгууллагуудын бүтцийн өөрчлөлт хийх оролдлогууд нь тэдгээрийн харъяалалтай холбогдон хийгдэж байв. Анх ШУА-ийн харъяанд байгуулсан АУХ-г 1966 онд ЭХЯ-ны харъяалалд шилжүүлж, ЭХЯ-нд анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний тасаг байгуулан ажиллуулсан нь анагаахын эрдэм судлалын ажлыг практикийн эрүүл мэндийн байгууллагуудын ажилтай илүү нягт уялдуулах, өндөр мэргэжлийн эрдэмтдийг эрүүл мэндийн практик тусламж үзүүлэхэд оролцох боломжийг дээшлүүлэх зорилготой прагматик хандлагын эхлэл байсан бөгөөд энэ хандлага ерөнхийдөө 1997 оныг хүртэл үргэлжилсэн гэж болно. Засгийн газрын 1997 оны 31 дүгээр тогтоолоор анагаах ухааны салбарын эрдэм шинжилгээний бүх байгууллагыг АУИС-ийн харъяанд шилжүүлж туршсан боловч Засгийн газрын 1999 оны 138 дугаар тогтоолоор буцаагаад ЭМНХЯ-ны харъяалалд шилжүүлсэн байна. Энэ нь эрүүл мэндийн бодлого боловсруулах нь бүхэлдээ судалгаа, шинжилгээнд үндэслэх болсон дэлхий нийтийн хандлагад захирагдсаны илэрхийлэл буйзаа.

Эрхэм нөхөд өө,

XX зуунд Монголд хийгдсэн анагаахын эрдэм судлалын ажил нь хүн амын дунд зонхилон тархсан өвчин, эмгэгийн тарвалзүй, шалтгаан, эмгэг жам, оношлогоо, эмчилгээ, нөхөн сэргээлт, урьдчилан сэргийлэлт, монгол хүний физиологи, биохими, дархлал, удамшил зэрэг олон чиглэлээр бүхэл бүтэн биомехабодиос эхлээд эс, молекулын түвшин, эх нутгийн экологийн өвөрмөц нөхцөлөө аваад сансрын орчин хүртэл өргөн цар хүрээг хамарсан байна.

XX зууны эхэнд гадаадын зарим судлаачид мөхөж байгаа үндэстэн хэмээн үзэж асан Монгол улс

хүн амынхаа дотор өргөн тархсан байсан бөөсний хижиг, зөөлөн яр, бэлэгсийн дөрөвдүгээр өвчин, полиомиелит, цагаан цэцэг зэрэг халдварт өвчнүүдийг устгаж, нялхсын эндэгдлийг 16 дахин, эхийн эндэгдлийг 100 шахам дахин бууруулснаар нийт хүн амаа энэ зуун жилийн хугацаанд 4 дахин өсөх нөхцлийг бүрэлдүүлж, хүн амын эрүүл мэндийн гол үзүүлэлтүүдээрээ хөгжиж байгаа орнуудын дотор дээгүүр орох түвшинд хүрч, хүн амынх нь 70 шахам хувь нь 30 хүртлэх настай, хөдөлмөрийн насны хүн ам нь байнга өсөн нэмэгдэж буй үзүүлэлттэйгээр XXI зуунтай золгож байна.

Монгол үндэстнийг биологийн мөхлөөс аварч, Манж дайчин улсын алслагдсан бөглүү хязгаар нутгаас дэлхийн хамтын нийгэмлэгийн эрх тэгш гишүүн тусгаар тогтносон улс болгосон нийгэм-эдийн засгийн гүн гүнзгий өөрчлөлтийн дотор орчин цагийн анагаах ухааны эмнэлгийг бий болгон хөгжүүлсэн нь зүй ёсоор хүндтэй байр эзлэх бөгөөд XX зуунд Монголын хүн амын эрүүл мэндэд гарсан эерэг өөрчлөлтүүд нь Монгол улс үндэсний эмч, мэрэгжилтнүүдийнхээ хүчээр орчин цагийн анагаах ухааны бүх салбарын судалгаа шинжилгээ хийх түвшинд хүрсэнтэй салшгүй холбоотой юм.

Одоо тус улсад анагаах ухаанаар эрдмийн зэрэгтэй 310 гаруй мэргэжилтэн ажиллаж байгаагийн 25.1 хувь нь анагаах ухааны боловсролын байгууллагад, 11.6 хувь нь анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний байгууллагад ажиллаж байна. 2001 оны байдлаар улсын захиалгат 18 сэдвээр 263.0 сая төгрөгийн өртөгтэй судалгааны ажил гүйцэтгэж байгаагийн 16.7 хувийг АУИС-д, 22.2 хувийг ЭМЯ-ны Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнд, 33.3 хувийг Анагаах ухааны хүрээлэнд тус тус гүйцэтгэж, давхардсан тоогоор нийт 450 эрдэм шинжилгээний ажилтан хамрагдаж байна.

Эрхэм нөхөд өө,

Ирэх мянганы эхний зуунд дэлхийн нийт хүн амын эрүүл мэндийн байдалд шийдвэрлэх нөлөө үзүүлэх таван үндсэн чиглэл бүрэлдээд байна гэж ДЭМБ үзэж байгаа нь манай анагаах ухааны хөгжилд ч шийдвэрлэх нөлөө үзүүлнэ гэж бодож байна. Энэ нь:

**Нэгдүгээрт:** дэлхийн улс орнуудын улс төр, эдийн засаг, нийгмийн байдал, түүнээс уламжлаад хүн ардынх нь амьдрал ахуй, үүний дотор эрүүл мэндийн асуудлын харилцан хамаарал нь улам бүр өсөн нэмэгдэхээр илрэх глобальжилт,

**Хоёрдугаарт:** тоо баримт, мэдлэг мэдээллийг боловсруулах, дамжуулах, задлан шинжлэх хурд, чадавхийг урьд байгаагүйгээр өсгөн нэмэгдүүлэх мэдээлэл - холбооны технологийн хувьсгал,

**Гуравдугаарт:** хүний эрүүл мэндийг хамгаалан бэхжүүлэх, өвчин эмгэгийг оношлох, сэргийлэх, эмчлэх, алдагдсан бүтэц, үйл ажиллагааг нь нөхөн сэргээх арга ажиллагаа байнга шинэчлэгдэн сайжирч байхаар илрэх эрүүл мэнд- анагаах ухааны технологийн хувьсгал,

**Дөрөвдүгээрт:** улам бүр өсөн нэмэгдэж буй хэрэгцээгээ дагаад эрүүл мэндийн үйлчилгээ, судалгаа, оюуны өмчлөлд хувийн өмчийн оролцоо өсөн нэмэгдэх,

**Тавдугаарт:** эдийн засаг, хууль зүй, хүний эрх, ёс суртахууны асуудлыг шийдвэрлэхэд анагаах ухаан, нийгмийн эрүүл мэндийн асуудлыг харгалзан үзэх нь улам бүр нэмэгдэхээр илрэх эрүүл мэндийн үнэлэмж дээшлэх явдал тус тус байх юм.

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

**Нэгдүгээрт:** 2001-2003 оны хооронд бүрэн бэлэн болох ёстой хүний геномын бүрэн зураглал, өөрөөр хэлбэл, хүний ДНХ-ийн нуклеотидын бүрэн дараалал, генийн байршил,

**Хоёрдугаарт:** хүнээс физиологийн мэдээллийг шууд хүлээн авах болон дамжуулах чадвартай, асар өндөр хүчин чадал бүхий электрон мэдээллийн хэрэгсэл хоёр болох хандлагатай байна.

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

Бид угтан ирж буй энэ глобаль хандлагыг тосон хөдлөх хэрэгтэй болох бөгөөд ирэх зууны Монголын анагаах ухааны хөгжил ч энэ глобаль хандлагын хэсэг байх нь маргаангүй.

Дэлхийн хөгжлийн дээрхи хандлагын дэвсгэр дээр өөрийн орны хүн амзүйн болоод хүн амын эрүүл мэнд, өвчлөл, эндэгдлийн хөдлөлзүйн чиглэлийг харгалзан үзвэл XXI зууны эхний 10 жилд анагаах ухааны эрдэм судлал нь:

**Нэгдүгээрт:** монгол хүний биологи, хүн амын генофондыг молекул биологийн түвшинд судлан тодруулах,

**Хоёрдугаарт:** хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлж буй болон нөлөөлж болзошгүй байгалийн хийгээд нийгмийн хүчин зүйлсийг судлан тогтоох,

**Гуравдугаарт:** хүний эрүүл, эмгэг байдлыг оношлох, өвчин эмгэгийг эмчлэх, өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх, амьдралын чанарыг дээшлүүлэх, эрүүл мэндэд халгаат хүчин зүйлсийн нөлөөллийг бууруулах болон эрүүл мэндийн албаны удирдлага-менежментийг боловсронгуй болгоход чиглэсэн манай орны нөхцөлд хамгийн тохиромжтой, дэвшилтэт аргуудыг боловсруулах чиглэл байх болно гэж бид үзэж байна.

## МОНГОЛ УЛСАД ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН АЛБА БАЙГУУЛАГДСАНЫ 80 ЖИЛИЙН ОЙД ЗОРИУЛСАН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ БАГА ХУРЛЫН ПРОТОКОЛ

2001-10-26

Улаанбаатар хот

Монгол улсад эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний бага хурлын төгсгөлийн хуралдааныг 2001 оны 10 дугаар сарын 26-ны өдөр АУИС-ийн 111 дугаар танхимд хийж 200 гаруй эмч, эрдэм шинжилгээний ажилтан, оюутнууд оролцов.

Төгсгөлийн хуралдааныг ШУА-ийн Анагаах ухааны бага чуулганы дарга, академич, доктор, профессор П.Нямдаваа даргалан хийлгэв.

Төгсгөлийн хуралдаанд: Хурлын хөтөлбөрийн дагуу салбар хуралдааны дарга нар салбар хуралдаан тус бүрийн явц, гарсан санал, дүгнэлтийн талаар танилцуулав. Үүнд:

1. Ц.Мухар- Эрүүл мэндийн удирдлага, нийгмийн эрүүл мэндийн салбар хуралдааны талаар: Хуралдаан амжилттай боллоо. 70 гаруй хүн оролцлоо. Хуралд ЭМЯ-ны дэд сайд Н.Удвал, газрын дарга Т.Эрхэмбаатар, хэлтсийн дарга Д.Оюунчимэг нар оролцсон нь бидний ажлыг үнэлж буйн жишээ гэж үзлээ. Хэлэлцсэн асуудлаар 8 асуулт гарч, түүнд хариулав. Асуултын гол нь боом өвчин, эмнэлгийн тусламжийн хүртээмж, тарваган тахал, эмч нар авилга авах зэрэгт чиглэгдэж байв. Нэгдсэн хуралдаанд дараах хэдэн саналыг оруулж байна. Үүнд:

А/. Сумын эмнэлгийг хөгжүүлэх асуудлыг бодлого болгон хэрэгжүүлэх

Б/. Халдварт өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэх асуудлыг тусгай бодлогоор хэрэгжүүлэх

В/. Нийгмийн эрүүл мэндийн оношлогооны асуудлыг бодлогоор хэрэгжүүлэх

Г/. Эрүүл мэндийн 80 жилийн ойн баярын хурал дээр төрийн 3 өндөрлөгийн илгээлт, хэлсэн үг, сайдын илтгэлийг хэвлүүлж өгөх

Судлаачийн хувьд эрүүл мэндийн удирдлага зохион байгуулалтын чиглэлийн судалгааны талаар өөрийн саналаа хэлье гэв. Үүнд:

Эрүүлийг хамгаалахын удирдлагын асуудал Нийгмийн эрүүл мэндийн асуудалд уусаж, 1990-ээд оноос хойш шинжлэх ухааны доктор нэг, дэд доктор 2 төрж гарсан нь бусад салбартай харьцуулахад тухайн салбар хоцорч байгааг харуулж байна. Толгойлох байгууллага, эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан хэрэгтэй байна. Эрүүл мэндийн удирдлагын судалгааны арга зүй хоцорч, академик судалгаа хийгдэхгүй байна гэдгийг цохон тэмдэглэв.

Н.Баасанжав: Эмнэлзүйн салбар хуралдааны дарга: Салбар хуралдааны талаар дараах зүйлийг өгүүлэв. Үүнд: Хэлэлцсэн илтгэлүүдэд: 20 дугаар зуунд эмнэлзүйн анагаах ухаан амжилттай хөгжсөн, цөмийн оношлогоо хөгжсөнөөр ЭКГ-д илрэхгүй эмгэг өөрчлөлтийг илрүүлэх боломж бүрдсэн, ихэр жирэмсний явц, төрөлтийн онцлог, шүдний пааланд ундааны үзүүлэх нөлөө зэрэг илтгэлийн практикийн ач холбогдол өндөр байсан гэдгийг цохон тэмдэглэж, энэ хуралд хот, хөдөөгөөс төлөөлөгчөөр оролцож буй эмч, удирдах ажилтнууд оролцоогүй нь учир дутагдалтай байгааг тэмдэглэв. Түүнчлэн эмнэлзүйн салбар хуралдаанд оролцогсад сонирхолтой илтгэлүүдийг тусгайлан бүрэн эхээр нь хэвлүүлэхийг санал болгосныг дамжуулж, зарим илтгэлийн нэр, агуулга зохицохгүй байгаад шүүмжлэлтэй хандах хэрэгтэйг анхааруулсныг уламжлав.

Л.Лхагва: Био-анагаахын салбар хуралдааны дарга: Био-анагаахын салбар хуралдаан амжилттай хуралдав. Хэлэлцсэн илтгэлүүдийн нэр, илтгэгчийг танилцуулав. Энэ салбар хуралдаан дээр 13 асуулт гарч, хариулт өгсөн, 4 хүн үг хэлж, санал гаргасныг ярих. Цаашид ЭМЯ ийм хурлыг жил бүр хийж байх, салбар хуралдааныг нэг зэрэг бус, ээлжлэн хуралдуулж сонирхсон судлаач бүх хуралдаанд сууж сонсох боломжийг олгох зэрэг саналыг дамжуулав.

Д.Дүнгэрдорж: Эм зүй, уламжлалт анагаах ухааны салбар хуралдааны дарга: Салбар хуралдааныг 220 дугаар танхимд хийж 80 гаруй хүн оролцов. Нийт 15 илтгэл ирүүлснээс 6 –г нь хэлэлцэв. Энэ 15 илтгэлийг бичихэд 6 байгууллага, 62 эрдэмтэн, судлаач оролцсон байна. Хэлэлцүүлсэн илтгэлүүд нь туршилтын үндсэн дээр гарган авсан эмийн бэлдэмэлүүд байгаа нь эргэлзээ багатай, онолын өндөр ач холбогдолтой гэж үзэж байна гэв. Хэлэлцсэн илтгэлүүдээс 10 асуулт гарч, хариултыг өгсөн ба 4 хүн дүгнэж үг хэлэв. Үг хэлсэн хүмүүс уламжлалт анагаах ухааны хөгжлийн түүх, хөгжсөний ач холбогдол зэргийг дүгнэн хэлж, зарим нэр томъёо оновчгүй хэрэглэсэн, хурлын зар хангалтгүй хүрсэн, салимон эмийг сайн сурталчлах талаар анхааруулж ярьсныг уламжлав.

Ийнхүү салбар хуралдааны дарга нар хуралдааны дүнг танилцуулсны дараа асуулт, хариулт явагдав. Асуулт хариултын өмнө хурлын дарга, академич

П.Нямдаваа ЭМЯ—ны СТГ-ын мэргэжилтэн Б.Бурмаад өөрийн хариуцсан анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний бодлого, зохицуулалтын ажлыг амжилтай гүйцэтгэхийн зэрэгцээ, ШУА-ийн Анагаах ухааны бага чуулганы нарийн бичгийн дарга, “Монголын анагаах ухаан” сэтгүүлийн хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга, Монголын Эмч нарын Эрдэм Шинжилгээний Нийгэмлэгийн гүйцэтгэх захирал зэрэг сонгуульт ажлыг сайн гүйцэтгэж, саяхан анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг хамгаалсан зэрэг ажлын амжилтыг нь үнэлэн эрдмийн хамт олны өмнө Эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойн медалийг гардуулахаар шийдвэрлэсэнээ хэлж, медалийг гардууллаа. Энэ дашрамд тэрээр сүүлийн жилүүдэд эмэгтэйчүүд шинжлэх ухаанд хүчээ сорих нь илүү байгаагийн жишээ нь ШУА-ийн Анагаах ухааны бага чуулганы дэргэдэх анагаахын шинжлэх ухаанаар докторын зэрэг хамгаалуулах зөвлөлийн хурлаар 3 бүтээл хэлэлцсэн нь бүгд эмэгтэй судлаачдын бүтээл байв. Эрэгтэй докторын сураг алга байна. Үүнийг залуу судлаачид анхаарах чухал байна. Ер нь аль ч сургууль, сургалт, эрдэм шинжилгээний байгууллагад сурах, ажиллах хүмүүс нь эмэгтэйчүүд олонхи болж байгааг манай эрэгтэйчүүд анхаарах ёстой гэв.

**Асуулт хариулт:** Хуралд хэлэлцүүлсэн илтгэлүүдтэй холбоотойгоор 5 асуулт гарч холбогдох судлаачид хариулав.

Ц.Мухар: Адаптоген үйлчилгээтэй 7 эмийг гарган авахад нийт хичнээн хугацаа зарцуулсан бэ?

Хариулт: Д.Дүнгэрдорж: дунджаар 1 шинэ эм гарган авахад 5-10 жил шаардагддаг.

Я.Дагвадорж: Салимон эмийн эмнэлзүйн double blind туршилтыг хаана хийсэн бэ?

Хариулт: Б.Саранцэцэг- Эмнэлзүйн туршилтыг Хавдар судлалын төвийн туяа эмчилгээний тасалт хэвтэн эмчлүүлэгчдэд хэрэглэсэн. Энэ эм бол дархлаа сайжруулах үйлдэлтэй эм. Үр дүн тодорхой, сайн байсан.

Т.Зэвгээ: Нуруу нугаламын лавламж хэмжээ тогтоосны практик ач холбогдол юу вэ?

Хариулт: Х.Батбаяр: Хиймэл нуруу хийхэд лавламж үзүүлэлт болдог. Хиймэл нурууг 3 хүнд суулгаад 3, 5, 8 сар болж байна.

Г.Цагаанхүү: Нурууны гажиг хир олон байсан бэ. Үүнийг анзаарсан уу.

Хариулт: Аль болох нурууны гажиггүй, эрүүл хүмүүсийг сонгон авсан.

Ц.Бадамсэд: Лавламж хэмжээг нурууны нугалмын их бие, жийргэвч гэх мэтээр ялгаатай тогтоосон уу? Ихэвчлэн ингэж тогтоосон байдаг.

Хариулт: Тантай санал нэг байна.

Н.Баасанжав: Нурууны нугаламын лавламж хэмжээг хаагуур батлуулсан бэ?

Хариулт: Тодорхой мэдэхгүй байна. Ш.Болд эмч энэ асуудлыг давхар хариуцан ажилладаг.

#### САНАЛ, ДҮГНЭЛТ:

Салбар хуралдаанууд дээр эрдэмтэд, судлаачид үг хэлж, санал гаргаж, хуралд хэлэлцсэн илтгэлүүдийг дүгнэж ярьсан тул нэгдсэн хуралдаан дээр нэмж санал гарсангүй.

Хурлыг хааж академич П.Нямдаваа үг хэлэв. Үүнд:

Салбарынхаа баярыг эрдэм шинжилгээний хурлаар хийдэг сайхан уламжлал манай эрүүл мэндийнхнээс гаралтай бас нэг сайхан уламжлал юм. Анх бүр 1941 онд Эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 20 жилийн ойг эрдэм шинжилгээний хурал хийж тэмдэглэсэн ном гэрч болж үлдсэн байна.

Эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойд зориулсан эрдэм шинжилгээний хуралд бүтээлээ хэлэлцүүлэхээр ирүүлсэн эрдэмтэн, судлаачид, илтгэлээ хэлэлцүүлсэн, асуулт асуусан, санал дүгнэлтээ гаргасан нийт хүмүүс, хурал зохион байгуулах хорооныхонд баярласнаа илэрхийлээд цаашид хэд хэдэн зүйлийг анхаарна уу гэв Үүнд:

1. Бүтээлээ нийтлүүлэхдээ маш анхааралтай хандах ёстой. Учир нь хэвлэгдсэн зүйл биднээс урт насалдаг. 30 жилийн дараа үзэхэд Та өөрийн хөшөө, дурсгалыг хэрхэн босгож вэ гэж бодож бичих ёстой. Ямар судлагдахуун болохоо сайтар бодож бичих нь чухал.

2. Судлаачид зөвшилцөлд хүрсэн зөвлөмж боловсруулах талаар анхаарч ажилламаар түвшинд бид хүрчээ. Бид өөрсдийн судалгааны дүнг хамгаалахын зэрэгцээ одоогийн түвшинд хэрэгжүүлэх, мөрдөх зөвлөмж дээр зөвшилцөлд хүрдэг байх ёстой. Энэ зарчим одоо дэлхий нийтийн жишиг болоод байна.

3. Ямар нэг эм, бэлдмэлийг шинээр гаргаж ирэхдээ хяналт хийх, эрүүл хүн дээр хяналт хийх зайлшгүй шаардлагатай. Монгол улсад “эрүүл хүн” гэж хэнийг хэлэх вэ? гэдгийг эмнэлзүйн салбарынхан (Академич Н.Баасанжав) гаргаж ирнэ үү. ЭМЯ юм уу, ШУА-ийн Анагаах ухааны бага чуулган батлаж өгье. Өөрөөр хэлбэл эмнэлзүйн хувьд, биологийн хувьд, лабораторийн шинжилгээгээр ийм хүнийг эрүүл гэнэ гэсэн зөвшилцөлд хүрсэн шалгуур байх шаардлага нэн чухал байна.

4. Шинэ вакцин, эмийг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэхийн тулд манай нөхцөлд ямар хэмжээний туршилт, сорилт давах ёстой вэ гэдгийг бас зөвшилцөлд хүрсэн аргачлалаар хийхгүй бол манай судлаачдын бүтээсэн эм дэлхийн хүртээл болж чадахгүй болох гээд байна. Энэ талаар манай биоанагаах (дoктoр Л.Лхагва), эмзүйн (дoктoр Д.Дүнгэрдорж) салбарт анхаарч ажиллавал ямар вэ?

Протокол хөтөлсөн: **Б.Бурмаа**

Танилцсан:  
Хурлын дарга,  
Академич

**П.Нямдаваа**



### Prevalence of epilepsy among population in Ulaanbaatar /1998 year/

**D. Baasanjav**  
**Ya. Erdenechimeg**  
**Medical Research Institute**

Authors studied prevalence of epilepsy among population of three municipal regions of Ulaanbaatar – capital of Mongolia. Rates of prevalence of epilepsy on next age groups 0-2, 3-7, 8-15, 16-18, 19-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-74, 75+ and are correspondingly,

-For male- 0.81, 0.73, 1.61, 2.80, 2.74, 2.65, 2.23, 3.07, 2.93, 1.53, 1.45, 0.86, 0,

-For female- 0.10, 0.62, 1.02, 1.74, 3.18, 2.61, 2.63, 3.21, 1.70, 1.92, 1.05, 1.28, 1.07.

So, there are large difference in prevalence rate by age and sexes. High prevalence rates were showed at age 19-24/4.76/ 1000 for male, 9-39 and 50-54/2.55-3.89/ 1000/ for male, 1889/1000 for female.

Authors comprising these rates with data of foreign researchers came to the conclusion, that prevalence of epilepsy in Ulaanbaatar is lower than in many European and Western countries.

Pp 4-7, Tables 2, Figure 1, References 18

### Research on the materials of Caesarean Section

**B. Jav**  
**J. Lkhagvasuren**  
**National Medical University of Mongolia**

The rate of caesarean section /CS/ at the 1<sup>st</sup> Maternity Hospital, Ulaanbaatar, Mongolia, during 1976-1985 constituted 1673 percent of total birth. Among women undergone CS, 20.75 percent had third and above pregnancies.

In the structure of basic CS indications: the leading complication were uterine bleeding, incompatibility between the size of maternal pelvis and of fetus and uterine scars. These three indications more than 72 percent of all cases.

The 21.3 percent of all CS were due to uterine rupture. The 4.9 percent of all patients had post-operative complications. The most frequent complications were abdominal inflammation, urinary and reproductive tract perforations.

Seventeen /2.4 percent / patients had a second abdominal surgery due to complications after CS. Eight /1.14 percent / patients died showing high maternal mortality rate.

Pp 7-10, References 5

### About possible influence of Rubella infection on childhood blindness

**T. Bulgan, L. Enkhbaatar**  
**Mongolian National Medical University,**  
**National Communicable Disease Center.**

In total 277329 children of 9 aimags the ages of 0 and 15 years were examined. Of These 58 were blind and with severe visual impairment. The commonest anatomical sites were lens 37.9%, retina 17.2%, optic nerve 17.2%, and the aetiology was unknown 48.3%, due to hereditary factors 30%, to perinatal factors 21%.

The authors have proposed that high prevalence of unknown aetiology childhood blindness and lens diseases, commonly cataract may have influence with rubella intrauterine infection.

Pp 10-11, Figures 2, References 7

### Disease prevalence and morbidity level among older pupil in some school of UB city

**P. Otgonbayar, G. Otgonsuren, D. Bayarsaikhan,**  
**M. Tsendsuren, D. Agilmaa**  
**Maternal and Child Health Research Center**

Purpose of research work. To reveal some common disease among pupil and determine pupils health level and morbidity structure, prevalence.

Research outcome:

Research covered 9931 pupils from №28, 48, 47 "Erdmiin undraa", "Oyunii undraa" of Bayangal district and schools №17, 37, 39, 49, 57, 72 of Chingeltei-Uul district. 7772 out of examined pupils had some illness.

There are 6169 /38.1%/ children who suffered from dental diseases, 3323 /20.5%/ from endocrinology disorders, 1200 /7.0%/ in suffered from eye diseases.

Conclusion

1. There are 782.64.1 sick children per 1000 pupil from some UB schools

2. There are high level of girls /59.8%/ morbidity in relation of boys.

3. Dental, otolaryngology and nephrology disorders take first 3 place among pupils morbidity.

Pp 12-13, Tables 2, References 3

### Serum level of hydroxyvitamin D in Mongolian young children

**U. Tserendolgor**  
**Institute of Public Health**

Objective: This cross-sectional survey aims to define the changes in vitamin D status with seasonal variation in the intensity of solar ultraviolet light.

Methods: We studied 222 children, 4 to 60 months of age from the city Ulaanbaatar, Nalaikh and Murun and Renchinlkhumbe sum /Latitude about 45-50°S/ These centers are considered to be representative of areas with rickets in children and the range of lifestyles to be found in Mongolia. Blood plasma samples were collected from a proportion of each of these four regions population groups at four times of the year corresponding to spring, summer, autumn and winter.

Results: The mean level of plasma vitamin D concentration were 21.9±3.8 nmol/l in spring,

40.3±2.9 nmol/l in summer, 22.6±1.9 nmol/l in autumn and 22.3±3.4 nmol/l in winter.

The mean levels of serum 25OHD were significantly higher in summer /40.3±2.9 nmol/l/ than in spring /21.9±3.8 nmol/l /, in autumn /22.6±1.9 nmol/l/ and in winter. /22.3±3.4 nmol/l (p<0.001).

The plasma vitamin D metabolite was less than 18 nmol/l in 40.5% of studied children and this is indicated vitamin D deficiency.

The incidence of children with vitamin D deficiency were 63.3% in winter, 60.5% in spring, 51.3% in autumn and 10.5% in summer, respectively.

Conclusion: The results demonstrate serum levels of 25 OHD was low in Mongolian children in cold season.  
Pp 13-15, Tables 2, References 10

### **Ultrasonographical reference value of the spleen in healthy Mongolians**

*Ts. Badamsed., B. Tserendash., B. Bayarchimeg., S. Narantsetseg*  
*Medical Research Institute*  
*National Medical University of Mongolia,*  
*III Clinical Hospital*

Ultrasonographical investigation of the spleen has been conducted in 294 healthy Mongolians aged 18-74 years, by ultrasonograph from firma Hitachi, Aloka and Toshiba.

Ultrasonographical reference value of the spleen in healthy Mongolians are: the long of spleen 9.16-10.97 cm, broad of spleen 4.19-4.89 cm, index of spleen 38.34-52.5cm.

Pp 16-17, Table 1, References 11

### **Nuclear Medicine and Human Biology**

*P. Onkhuudai, S. Erdenechimeg*  
*State Central Clinical Hospital*

This subject aims to give you background knowledge of the physiology and chemistry that is fundamental to understanding nuclear medicine studies. Nuclear Medicine studies are concerned with imaging and/or measuring the functioning/ functional state of various tissues or organs. Pathological processes may alter both anatomical structures and the functioning physiology of tissues and cells that make up those structures. These functional changes may be detected by nuclear medicine studies before anatomical change are seen by radiographic studies.

Pp 17-19, References 9

### **Research review of anthropometrical indexes of Mongolians skull**

*M. Tuul, I. Lhagva, D. Chuluunbaatar*  
*Medical Research Institute, National Medical*  
*University of Mongolia*

During the last years studies on anthropometrical indexes of human morphology, foot, vertebra, some ethnic characteristics and aplanholohy have been conducted successfully in the county

application of ordinary measuring and ultrasound, X-ray, and computer tomography methodologies. The rareness of research materials about comprehensive study on anthropometrical indexes of Mongolians skull in the reports of researchers shows importance of having study in this direction and get valuable data of anthropology.

Pp 19-24, References 37

### **The molecular bases of rheological property of the blood**

*M. Erdenetuya, L. Lkhagva, G. Sukhbat*  
*National Medical University*

Rheological property of blood is one of the determination factors of the peripheral vascular resistance, microcirculation and oxygenation of the tissue.

Increased haematocrit, changed erythrocyte deformability and augmented erythrocyte aggregation cause the blood viscosity aggregation obviously caused by high plasma fibrinogen concentration and decreased negative charge distribution density on the surface erythrocyte. Moreover, increased the internal viscosity of the erythrocyte reduce in erythrocyte aggregate are the main cause of slow the blood flow in the microcirculation and oxygenation of the tissue.

Thus, rheological changes could be factors participating in development and progression many pathologies, like ischemic heart disease, essential hypertension and diabetic angiopathy.

Pp 24-29, References 42

### **Neurophysiological mechanisms of epilepsy**

*A. Tovuudorj, G. Tsagaankhuu, D. Baasanjav*  
*National Medical University of Mongolia,*  
*Medical Research Institute.*

Epileptogenic focus is a logical thought that epileptic activity with its electrical and clinical concomitants must originate from a primordial focal disturbance with or without local morphological changes.

One of the most-studied neurotransmitters that plays a role in epilepsy is GABA, or gamma-amino butyric acid, which is an inhibitory neurotransmitter. EEG is the most common diagnostic test for epilepsy can detect abnormalities in the brain's electrical activity.

Pp 30-34, References 31

БАГААШААТ ЭМ-ТААНЫ ЭРХҮҮЛМӨНД

# Манг хэрэгтэй ямин гэм - SUPRA-VIT



**Supra vit-C** Лимоны амттай витаминт ундаа. 1 шахмал нь 550мг витамин -С агуулна. Суправит-С нь биеийн эсэргүүдийг сайжруулж, ядаргаанаас урьдчилан сэргийлдэг учир биеийн болон оюуны ачааллын үед ууж хэрэглэнэ. Том хүн өдөрт 1-2 шахмалыг, 12-оос дээш насны хүүхэд өдөрт 1 шахмалыг 200мл усанд уусгаж хэрэглэнэ.

**Supra vit-Fe+Vitamins:** 1 шахмал нь 10мг-төмөр, 100мг-витамин-С, 0.3мг-фолиевийн хүчил, 2мг-витамин В12 агуулна.

Янз бүрийн шагтаанаар цус багадагтын үед ууж хэрэглэнэ. Төмөр нь цусны улаан бөөмийн боловсролыг идэвхижүүнэ, Витамин-С нь эдийн нөхөн төлжилтийг сайжруулдаг ба биеийг цэвэрлэх үйлдэл үзүүлдэг. Фолиевийн хүчил нь уургийн

нийлэгжилтэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Витамин В12 нь цус төлжилтийг идэвхижүүлдэг.

**Төмөр дутагдлын үед** цус багадагтаас урьдчилан сэргийлэх болон эмчлэх мөн жирэмсэн үед болон архаг цус багадагтын үед хэрэглэнэ. Том хүн өдөрт 1 шахмалаар 1-2 удаа 200мл усанд уусгаж хэрэглэнэ.

**Supra vit-For Kids:** Гүээлзгэний амттай витаминжуулсан ундаа. Таны хүүхдийг эрүүл чийрэг өсгөхөд туслана. Уг витаминний найрлаганд орсон бүх л витамин нь охид хөвгүүдийн өсөлт хөгжилтөд зайлшгүй шаардлагатай нэмэгдэл тэжээл болдог. 4-12 насны хүүхэд өдөрт 1-2 шахмалыг 200мл усанд найруулж ууна.

**Supra vit-Zinc:** 1 шахмал нь 10мг цинк агуулна. Цинк нь үс, хумсны ургалтыг идэвхижүүлж, ясны бүтцийн хэвийн байдлыг хангана. Мөн шарх болон түлэгдэлтийн эдгэрэлтийг түргэсгэнэ. Түүрү булчирхайн хэвийн үйл ажиллагааг хангана. Биеийн эсэргүүдийг сайжруулах, халдвараас урьдчилан сэргийлэх, ой тогтоолт сайжруулах зорилгоор болон судас хатуурлын үед ууж хэрэглэнэ. Мөн сарын тэмдэгийн алдагдлын үед хэрэглэнэ. Өдөрт 1 шахмалаар 2-3 удаа, 200мл усанд уусгаж хэрэглэнэ.

**Supra vit-Magnesium:** Мандарины амттай витаминт ундаа. 1 шахмал нь 150мг магни агуулдаг. Magnesium нь өөх тосны болон уургийн солилцоонд оролцдог ба зүрхний булчингийн эсийн мембраныг бэхжүүлж, хэм алдагдлыг бууруулдаг. Стресс орсон болон биеийн хэт ачааллын үед ууж хэрэглэнэ. Мөн хоолны дэглэм сахиж байгаа болон удаан хугацаагаар эм хэрэглэсэн, архи, тамхи хэрэглэдэг хүмүүст болон тамирчид, биеийн хүчний ажил хийдэг хүмүүсийн "Magnesium"-ийн хэрэгцээ нэмэгддэг. Том хүн 1 шахмалаар өдөрт 2-3 удаа, 200мл усанд уусгаж хэрэглэнэ. Хүүхдэд эмчийн заавраар хэрэглэнэ.

**Supra vit-ACE:** Дархлалын системийг дэмжих, хамгаалах 3 үндсэн цэвэрлэгч витаминийг агуулсан бэлдмэл. Витамин-А, С, Е нь биед хортой чөлөөт радикалыг саармагжуулж, биеийн эсэргүүдийг сайжруулж, эсийн нөхөн төлжилтийг идэвхижүүлдэг. Том хүн өдөрт 1-2 шахмалыг 1 аяга усанд уусгаж хэрэглэнэ. Суправит витаминуудыг хуурай, сэрүүн, хүүхэд хүрэхгүй газар сайн таглаж хадгална.

## СОЛКОВАГИН-СОЛКОГУН

Швейцарийн Солко фирмийн бүтээгдэхүүн

Умайн хүзүүний улайлтыг энгийн бөгөөд өвдөлтгүйгээр эмчлэх шинэ бэлдмэл

**Найрлага:** Солковагин нь сонгомолор түлэх үйлчилгээ үзүүдэг органик хүчлийн уусмал юм.

1мл уусмал нь:

-азотын хүчил 70%	537 мг
-цууны хүчил 99%	20.4 мг
-шавелевийн хүчлийн дигидрат	58.6 мг
-нитрат цинкийн гексагидрат	6 мг

-тарианы уусмал 1 мл хүртэл агуулдаг.

**Үйлдлийн механизм:** Солковагиний гол үйлдэл нь умайн хүзүүний цилиндр болон хавтгай хучуур эдийн гистологийн ялгаан дээр үндэслэсэн байдаг. Умайн хүзүүний үтрээний хэсгийн олон давхаргат хавтгай хучуур эдийг бодвол цилиндр эпители нь Солковагинд илүү мэдрэг байдаг.

**Хэрэглэх заалт:**

- Умайн хүзүүний үтрээний хэсгийн актопии /эритроплакия псевдоэрозия/
- Ocula Nabothian /нээснийхээ дараа/
- Умайн хүзүүний сувгийн полип. /авсны дараа/
- Хагалгааны дараах гранулем /хялшээ нь, гистерэктомиын дараа/

**Өвчтөнг бэлтгэх:** Өвөрмөгц бэлтгэл шаардлагагүй. Умайн хүзүүн дэх ялгадсыг арчиж цэвэрлээд, гэмтсэн хэсгийг яг тодорхойлохын тулд 3%-ийн цууны хүчлээр арчиж өгнө.

**Хэрэглэх арга, тун:** Солковагинийг умайн хүзүүний гадаргууд түрхэж хэрэглэх ба зөвхөн мэргэжлийн эмэгтэйчүүдийн эмч хийнэ. Нарийн савханд цэвэрхэн хөвөнг 5 мм орчим зузаантай ороож Солковагинд дүрээд гэмтсэн хэсэгт түрхэнэ. 1-3 минутын зайтай 2 удаа түрхэнэ. Солковагиныг түрхсэнээс хойш хэдхэн минутийн дараа цилиндр эпители амьдрах чадваргүй болж сулардаг бөгөөд тэр хэсэг нь шаравтар цайвар эсвэл саарал өнгөтэй харагддаг.

Солковагин нь үтрээний болон умайн хүзүүнийг



Эмчилгээний өмнө



Эмчилгээний дараа

эрүүл хэсэгт нөлөөлөхгүй. Эхний үед амьдрах чадваргүй болсон эд нь хадгалагдаж байх ба хамгаалах давхарга үүсч тэр нь аажимдаа гуужиж олон давхаргат хавтгай хучуур эдээр солигддог. Энэ нь 3-4 долоо хоног үргэлжилнэ. Ихэнх тохиолдолд Солковагинийг нэг удаа хэрэглэхэд /түрхэхэд/ хангалттай байдаг ба хэрэв 4 долоо хоногийн дараа давтан үзлэг хийхэд улайлттай хэсэг бага зэрэг үлдсэн байвал дахин түрхэнэ. Эмчилгээний дараа өвчтөн шууд гэртээ харьж болох ба ямар нэг онцгой дэглэм сахих шаардлагагүй. Харин нэлээд өтгөн ялгадас гарч болзошгүйг анхааруулах хэрэгтэй.

**Анхааруулга:** Солковагинийг түрхэх явцад гадна бэлэг эрхтэн болон үтрээний хучуур эд дээр дуссан тохиолдолд усаар яаралтай угаана. Нүдэнд орсон тохиолдолд усаар эсвэл 1%-ийн содийн уусмалаар угаана.

**Гаж нөлөө:** Солковагинийг эмчилгээ ямар ч өвдөлтгүй явагдах ба цусанд шимэгдэхгүй учир системийн өөрчлөлт илрэхгүй.

**Эсрэг заалт:** -Умайн хүзүүний дисплазий

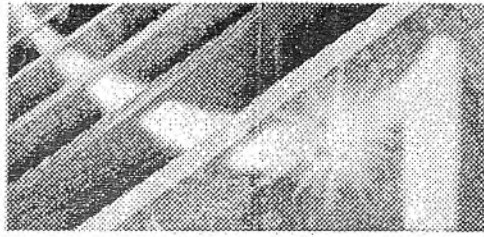
-Эмэгтэйчүүдийн талаас хорт хавдартай гэж сэжиглэгдэж байгаа тохиолдолд хэрэглэхгүй.

**Давуу тал:** Солковагинийг хэрэглэхэд өвөрмөгц багаж төхөөрөмж шаардахгүй ба эмчилгээ өвдөлтгүй бөгөөд хурдан хийгддэг. Мөн өвчтөн ямар нэг дэглэм сахих онц шаардлагагүй. /бэлгийн харьцаанд орохгүй байх, угаалга хийхгүй гм/

**Эмийн хэлбэр:** 0.5мл 2 флакон.

**"МОНОС ФАРМ" ХХК**  
Харилцах утас: 99156812, 321268, 363700

БАГАЛГААТ ЭМ-ТАНЬ ЭРҮҮЛ МЭНД



**ХИНОДИС (Швейцарн-Раш фирм)**

Хинолоны бүлгийн шинэ антибиотик  
(Иштгитог гираза)

Идэвхтэй болс нь флерксацин

Анх 1962 онд налиндисийн хүчлийн нэвснээр хинолоны бүлгийн эмүүдийг гаргаж авсан. Үүнийг цааш улам сайжруулсаар фторийн зөм нэмэгдэх тусам эд эсэд хурдан нэвтэрч бактерийн эсрэг үйлчилгээ нь улам идэвхжиж байгааг ажигласан. Ингээд идэвхээрээ налиндисийн хүчлээс хэд дахин илүү хоёр, гуравдугаар бүлгийн эмүүдийг бий болгосон.

Үе шат	Эмийн нэр	Тун	Курс эмчилгээ
1-р үе	Неграм (налиндисийн хүчил)	өдөрт 4 удаа	14 хоног
2-р үе	Ципробак	2 кп. өдөрт 2 удаа	10-14 хоног
	5-нок нолицин (ноर्फлоксацин)	2 кп. өдөрт 4 удаа	10-14 хоног
3-р үе	Ципробай (ципрофлоксацин)	500кг-аар 2 удаа	7-10 хоног
	Таривил (офлоксацин)	200кг-аар 2 удаа	7-10 хоног
	Хинодис (флероксацин)	400кг-аар 1 удаа	7 хоног

**Фармакологийн үйлдэл:** Хинодис нь 3 атом фтор агуулсан бэлдмэл. Фторийн нөлөөгөөр эд эрхтэн эдийн шингэнд богино хугацаанд нэвтэрч эмийн үйлдэл түргэн эхэлдэг. Хинодис бактерийн ДНК-ийн био нийлэгжилтэнд зайлшгүй шаардлагатай ДНК гираза ферментийг идэвхгүй болгох замаар бактерийг үхүүлэх үйлдэл үзүүлдэг ба энэ үйлдлээ 24 цагийн турш хадгалж байдаг. Уг бэлдмэл ходоод гэдэсний замаар бүрэн шингэгддэг ба ууснаас хойш 1 цагийн дараа плазмд хамгийн дээд хэмжээндээ түрнэ. (4-6мг/л) Плазмын уурагтай бага нэгддэг (23%). Хагас задралын хугацаа нь 10-12 цаг. Ууснаас хойш 2-4 хоногийн дараа 50-60% нь шээсээр ялгардаг.

**Хэрэглэх заалт:** 1. Шээс димжуулах замын хүндэрсэн ба хүндрээгүй халдварууд /цистит, пиелонефрит гм/



2. Ходоод гэдэсний замын бактерийн гарцтай халдварууд (дисентери, сальмонеллэ, холер, брюншоно тиф)
3. Амьсгалын замын халдварууд (архаг бронхитийн сэдэрлэл, пневмококкийн пневмони)
4. Арьсны болон зоолон эдийн халдварууд
5. Бруцеллэ
6. Ясны эдийн халдварууд
7. Бэлтгэлт замын халдварт өвчнүүдийн үед хэрэглэнэ.

**Хэрэглэх тун:** 400мг-аар өдөрт 1 удаа ууж хэрэглэнэ.  
Эмчилгээний үргэлжлэх хугацаа нь халдварын байдал, үүсгэгчийн мэдрэг чанар, мон өвчтөний дархлалын системийн байдал зэргээс хамаарна. Курс эмчилгээ голдуу 7-14 хоног байдаг. Жиншээ нь брүшно тифийн курс эмчилгээ 14 хоног, бактерийн гарцтай энтеритийн үед 3 хоног, хури циститийн үед 400мг-аар 1 удаа ууна. бруцеллэсийн үед 400мг-аар 14 хоног тус тус ууна.

**Бооцогий дутагдлын үед:** Клиренс креатитин 40мл/мин-аас бага бол эхний тунг 400мг-аар нэг удаа өгоод дахин өгөх шаардлагатай бол 200мг-аар өдөрт 1 удаа өгнө.

**Элэгний дутагдлын үед:** Элэгний цирроз асциттэй бол тунг тохируулах шаардлагатай. Эмчилгээг 400мг-аар эхлээд цааш 200 мг-аар өдөрт 1 удаа өгнө. Өндөр настай хүнд 200 мг-аар өдлөрт 1 удаа өгнө.

**Хэрэглэх арга:** Хинодисийг хооллох үедээ болон хоолны дараа их хэмжээнд шингэнээр даруулж ууна. Ууснаас хойш 2 цагийн дотор агаард бэлдмэлийг хэрэглэж болохгүй. Нойр сэрвэлзүүлэх нөлөөтэй учир өдрийн цагаар уувал тохиромжтой. Мөн фотосенсибилизаци үүсч болзошгүй учир эмчилгээний үеэр физик эмчилгээнд явах болон хурц наранд удаан байх хэрэггүйг өвчтөнд сануулах хэрэгтэй. ТМС-д идэвхижүүлэх нөлөө үзүүлдэг тул ТМС-ийн өөрчлөлттэй хүмүүст тунг тохируулах хэрэгтэй.

**Эсрэг заалт:** Хинолоны бүлгийн эмэнд хэт мэдрэг хүмүүс, 18 нас хүрээгүй хүүхэд, жирэмсэн эхчүүд хэрэглэж болохгүй.

**Гаж нөлөө:** Дотор муухайрах, бөөлжих, суулгах, толгой өвдөх, эргэх, бие сульдах, арьс загатнах, ам хуурайших, хоолонд дургүй болох, ходоод өвдөх, үтрээний мөөгөнцөр, даралт буух, хөлрөх, шээсэнд уураг илрэх зэрэг гаж нөлөө илэрч болно.

**Эмийн хэлбэр:** 200 мг-7 ширхэг, 400мг-7 ширхэг

**Хинодис эмийн давуу тал:**

- Эд болон эдийн шингэнд богино хугацаанд маш хурдан нэвтэрдэг
- Дархлалын системийг дарангуйлдаггүй
- Дисбактериоз үүсгэхгүй
- Өргөн хүрээний үйлчилгээтэй
- Өдөрт 1 удаа уудаг учир өвчтөнд болон эмчид хэрэглэхэд тохиромжтой бөгөөд эдийн засгийн хувьд хэмнэлттэй

**"МОНОС ФАРМ" ХХК**  
Харилцах утас: 99156812, 321268, 363700

**“МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН” СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦИЙН ЗӨВЛӨЛ**

**ТЭРГҮҮЛЭГЧИД:**

- Л.Лхагва (ерөнхий эрхлэгч)  
Н.Жаргалсайхан (орлогч эрхлэгч)  
М.Амбага (орлогч эрхлэгч)  
Б.Бурмаа (хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга)

- Б.Гоош  
Н.Баасанжав  
Э.Лувсандагва  
П.Нямдаваа  
Ц.Хайдав

**ГИШҮҮД:**

- |                 |                |               |              |
|-----------------|----------------|---------------|--------------|
| Д.Амгаланбаатар | Ж.Батсуурь     | С.Бямбасүрэн  | Н.Даваацэрэн |
| Я.Дагвадорж     | Д.Дунгэрдорж   | Г.Жамба       | Б.Жав        |
| Ц.Мухар         | Д.Малчинхүү    | Н.Мөнхтүвшин  | Л.Нарантуяа  |
| Н.Нямдаваа      | П.Онхуудай     | Б.Оюунбат     | Ж.Оюунбилэг  |
| Д.Оюунчимэг     | А.Өлзийхутаг   | Ж.Раднаабазар | Э.Санжаа     |
| Ц.Содномпил     | Г.Цагаанхүү    | Н.Цэнд        | Б.Цэрэндаш   |
| Б.Шижирбаатар   | Б.Эрдэнэчулуун |               |              |

**Шуудангийн хаяг:**

**Улаанбаатар-48**

**Ш/х: 30**

**Монголын анагаах ухаан  
сэтгүүлийн редакцийн  
зөвлөл**

**Хариуцлагатай нарийн**

**бичгийн дарга Б.Бурмаа**

**ЭМЯ-ны III давхарт 318**

**тотот өрөө Утас: 327874**

**Хэвлэлийн дизайнер:**

**Ц.Адъяахишиг**

**Цаасны хэмжээ: 1/8**

**Хэвлэлийн хуудас 8.2**

**Хэвлэсэн тоо 600ш**

**“ОРБИС”**

**хэвлэлийн газар**

**Утас: 316221**

# МОНГОЛЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН АЛБА 80 ЖИЛ

## ГЭРЧИЛГЭЭ ГАРДУУЛАХ ЁСЛОЛ



ДЭМБ-ын 1988 оны 41 дүгээр чуулганаас “Халдварт саа өвчнийг 2000 он хүртэлх хугацаанд дэлхийд устгах” зорилт тавин ажилласны хүрээнд Монгол оронд авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний үр дүнд 1994 оноос халдварт саа өвчин бүртгэгдээгүй бөгөөд 2001 оны 9 дүгээр сард Бруней улсын Дарусалам хотод хуралдсан ДЭМБ-ын Номхон далайн баруун эргийн бүсийн 52 дугаар чуулган дээр уг өвчнийг устгасан гэрчилгээг Монгол улсын эрүүл мэндийн сайдад гардуулан өгснийг 2001 оны 10 дугаар сарын 24-ны өдөр Монгол улсын ерөнхийлөгчид гардуулан өглөө. Ийнхүү халдварт саа өвчнийг устгасан амжилтаар монголын эрүүл мэндийн салбарынхан 80 жилийн ойгоо угтлаа.

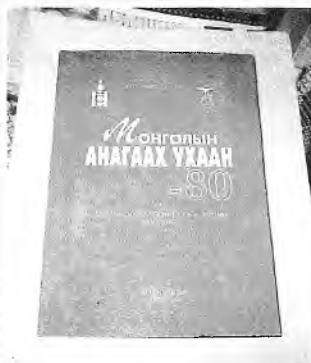
## БАЯРЫН ХУРАЛ ЁСЛОЛЫН АЖИЛЛАГАА

2001 оны 10 дугаар сарын 25-ний өдөр Соёлын төв өргөөнөө хуралдсан Монгол улсад эрүүл мэндийн алба үүсч, хөгжсөний 80 жилийн ойн баярын хуралд эрүүл мэндийн салбараас эмч, сувилагч, эмнэлгийн ажилтан, гавьяатнуудын 600 гаруй төлөөлөгч оролцон, Эрүүл мэндийн сайд, академич П.Нямдаваа “Монгол улсын эрүүл мэндийн албаны 80 жил” сэдвээр илтгэл тавьж, Монгол

улсын Ерөнхийлөгч, Улсын Их Хурлын дарга, Монгол улсын Ерөнхий сайд мэндчилгээ ирүүлэв. Баярын хуралд оролцогчсод эрүүл мэндийн салбарын авьяастнууд концертоо тоглож, ая дууны мялаалга өргөлөө.

## ДУРСГАЛЫН ХӨШӨӨ

2001 оны 10 дугаар сарын 25-ны өдөр Монгол улсад эрүүл мэндийн алба үүсч, хөгжсөний 80 жилийн ойг тохиолдуулан хүн ардынхаа эрүүл мэндийн төлөө оюун ухаан, авьяас чадвар, хүч хөдөлмөрөө зориулсан, зориулсаар байгаа үе үеийн эмч, сувилагч, эрүүл мэндийн ажилтнуудын алдрыг мөнхжүүлэхээр дурсгалын цагаан гантг хөшөөг АУИС-ийн гол байрны үүдэнд босгов.



## ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ БАГА ХУРАЛ

Монгол улсад эрүүл мэндийн алба байгуулагдсаны 80 жилийн ойд зориулан 2001 оны 10 дугаар сарын 26-ны өдөр эрдэм шинжилгээний хурлыг зохион байгуулж, хуралд ЭМЯ, АУИС, Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн төвүүд, клиникийн эмнэлгүү-дээс гадна Архангай, Дорнод, Завхан, Сэлэнгэ, Төв аймаг, Хан-Уул, Баянзүрх, Чингэлтэй, Сүхбаатар дүүргийн эрүүл мэндийн нэгдлүүдээс 100 гаруй илтгэл шалгаруулан ирүүлснийг 4 салбар хуралдаанаар хэлэлцэн, 80 жилд анагаах ухаанд олсон ололт амжилтаа дүгнэж, цаашид анхаарах асуудлаар эрдэмтэд судлаачид санал бодлоо уралдуулж, сургаалаа айлдлаа.



## ҮНДЭСНИЙ БӨХИЙН БАРИЛДААН

Монгол улсад эрүүл мэндийн алба үүсч, хөгжсөний 80 жилийн ойд зориулсан үндэсний бөхийн барилдаанд 128 хүчтэн зодоглож, хүч чадлаа сорьсноос Монгол улсын дархан аварга Б.Бат-Эрдэнэ түрүүлж, улсын начин Баяржаргал үзүүрлэж, улсын начин М.Жамьянпүрэв уран барилдааны аваргаар тодорлоо. Түрүүлсэн бөхчүүд болон эрүүл мэндийн салбараас төрж гарсан бөхийн алдартнуудад Эрүүл мэндийн сайд П.Нямдаваа сайн сайхныг ерөөж, шагнал гардуулав.

