

МОНГОЛЫН  
АНАГААХ  
УХААН

1995  
№1

698

## АНАГААХ УХААНЫ САЛБАРТ 1994 ОНД ДОКТОРЫН ЗЭРЭГ ХАМГААЛСАН ЭРДЭМТЭД

Начингийн Баасанжав. Анагаах ухааны хүрээлэнд мэс заслын секторын эрхлэгч Эрдэм шинжилгээний Тэргүүлэх Ажилтан (доктрант)

Сэдэв. "Уушгины цусан хангамжийг ихэсгэдэг зүрхний төрөлхийн гажгийн мэс заслыг боловсронгуй болгох"

1994 оны 1 сарын 27-нд Улаанбаатар.

Судлаач энэ бүтээлдээ цусны бага эргэлтийн цусан хангажмийг ихэсгэдэг зүрхний төрөлхийн гажгийн элбэг тохиолддог хэлбэрүүдийг төгс эмчлэх мэс заслын эмчилгээний аргууд боловсруулж үр дүнг судлан тогтоожээ. Эмчилгээний таван шинэ аргыг эмнэлгийн практикт нэвтрүүлсний 2 нь одоогоор Европын орнуудад огт хэрэглэгдээгүй арга юм.

Лувсангийн Лхагва. Хүн судлалын үндэсний төвийн дэд захирал (доктрант)

Сэдэв. "Ердийн болон тусгай нөхцөлд байгаа хүний хронофизиологийн судалгаа"

1994 оны 3 -р сарын 17-нд Улаанбаатар хот.

Манай орны нөхцөлд өнөөг хүртэл бие махбодын үзүүлэлтүүдийг зөвхөн статистикийн дундаж үзүүлэлтээр авч үзэж байсныг хүний биеийн био хэмнэлтэй нь уялдуулан өргөн хүрээтэй судалсан нь манай эрүүл мэндийн практикт оношлогоо эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэх ажлыг шинжлэх ухааны үндэстэй сайжруулахад чухал ач холбогдолтой бүтээл болжээ.

# МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН

ЭМЯ, ЭМЧ НАРЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ  
НИЙГЭМЛЭГИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭ-ПРАКТИКИЙН  
УЛИРАЛ ТУТМЫН СЭТГҮҮЛ

36 дахь жилдээ

№ 1(90)

1995 он

## АГУУЛГА

### СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭ

- Л.Шагдар, Б.Эрдэнэчулуун** Хүүхдийн гадна, дунд чихний төрөлхийн гажиг хөгжилтийн онош, эмчилгээний асуудал.....3
- И.Пүрэвдорж** Хурууны хээний тэгш хэмт хослол ба оюутны сурах чадварын уялдаа.....6
- Ц.Бадамсэд, Р.Пүрэв, Н.Баасанжав** Зүрхний ховдол таславчийн дан цоорхой гажгийн рентген шинжүүдийг судлах асуудалд.....10
- Са.Нарантуяа, Д.Батсүрэн, Л.Мягмар** Азийн төлөгч өвсний флавоноидууд, центауредин ба диосметин .....16
- Л.Энхбаатар, Н.Дондог, П.Цолмон** Хүн, малын бруцеллез өвчнийг прогнозчлох асуудал.....20
- Ш.Жадамбаа** Монгол үүлдрийн цагаан зүсмийн гүүний саамны онцлог ..... 26

### ЛЕКЦ, ТОЙМ , ЗӨВЛӨГӨӨ

- Б.Дагданбаатар, Д.Амгаланбаатар, Ш.Болд** Судсаар оношлохуйн онолын үндэс .....29
- Г.Сүхбат** Биемахбодын дотоод ертөнцийг жолоодогч .....34
- С.Нааяа, Д.Гончигсүрэн, С.Цэрэнлхам** Бронхографийн шинжилгээг иод агуулсан усан уусмалаар хийх арга ..... 42

### АСУУДАЛ ДЭВШҮҮЛЖ БАЙНА

- Н.Раднааханд, Д.Малчинхүү, Д.Агваандорж** Монгол улсын хүүхдийн харшлын өвчний тархалт, бүтэц, үзүүлэх тусламжийг боловсронгуй болгох асуудал.....44

MONGOLIAN MEDICAL SCIENCAS  
QUARTERLY JOURNAL OF THE MINISTRY  
OF HEALTH, MONGOLIA AND THE  
SCIENTIFIC SOCIETY OF MONGOLIAN  
PHYSICIANS

36-th year of publication,

N 1 (90)

1995

CONTENS

ORIGINAL ARTICLES

- L. Shagdar, B.Erdenechuluun* Problems of diagnosis and microsurgery for congenital atresie of external and middle ears in children.....3
- U. Purevdorj* Correlation between symmetry of finger pattern type and students studing ability.....6
- Ts.Badamsed, R.Purev, N.Baasanjav* The problem of studying the X-ray symptoms of heart ventricular septal defect .....10
- Sa.Narantuya, D.Batsuren, L.Muagmar* Flavonoidi Achillae aziatica and its Centaureidin and Diosmetin.....16
- L.Enhkbaatar, N.Dondog, P.Tsolmon* The prognosis of morbidity of brucellosis in live-stock and in man .....20
- Sh. Jadambaa* Specifty of the white mares' milk of the mongolian breed...26

LECTURE, REVIEWS AND CONSULTATIONS

- L.Dagdanbazar, D.Amgalanbaatar, Sh.Bold* Basic theiry of pulse feeling ..29
- G.Shukhbat* Peismeker centre of the organism's functions.....34
- S.Naaia, D.Gonchigsuren, S.Tserenlkhram* The method carrying the bronchography studies using solution containing iodine.....42

OPINION

- N.Radnaakhand, D.Malchinkhuu, D.Agvaandorj* Epidemiology and structure of children's allergic disease - the problems of improvement of medical aid in Mongolia.....44

## ХҮҮХДИЙН ГАДНА, ДУНД ЧИХНИЙ ТӨРӨЛХИЙН ГАЖИГ ХӨГЖИЛТИЙН ОНОШ, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ АСУУДАЛ

*Л.Шагдар, Б.Эрдэнэчулуун (АУИС)*

Сонсголын төрөлхийн гажиг хөгжилтийн тархалт, шалтгаан, онош-эмчилгээний асуудал олон оронд эрдэмтдийн анхаарлыг багагүй татаж байна.

Уг гажиг янз бүрийн оронд 1000 хүнд 3,1-20 тохиолдож байна. / М.Я.Козлов. 1986, И.Л.Кручина 1986/

Сонсголын гажгуудын дотроос гадна ба дунд чихний төрөлхийн эмгэг 1000 хүүхдэд 2-4 илэрч, дуу дамжуулах аппаратын гаралтай дүлийн шалтгааныг үүсгэж, хүүхдийн хэл сэтгэхүйн хөгжилд муугаар нөлөөлдөг ажээ. / Радзиминский А.1961. Kimitaka Када, Susuki.J 1991/.

Эрдэмтдийн судалгаагаар мэдрэлийн гаралтай дүлий хүүхдийн 19,6% / Гукович В.А. 1986/ нь удамшлын гаралтай, 27,7% / Л.А.Бухмана 1976/ нь төрөлхийн гажиг хөгжлийн шалтгаантай байжээ.

Чихний төрөлхийн гажиг хөгжилтийн үед дуу дамжуулах аппаратанд гарсан өөрчлөлтийг эрт оношлож, түүнийг мээ заслын аргаар нөхөн сэргээх асуудлыг олон оронд амжилттай шийдвэрлэж байна.

Манай оронд хүүхдийн чихний төрөлхийн гажиг хөгжилтийн үед гадна ба дунд чихэнд үүссэн дүлийн шалтгааныг хэл сэтгэхүй

хөгжихөөс өмнө оношлож, бага насанд нь сонсгол сайжруулах мээ засал хийж, сонсголыг нөхөн сэргээж, хүүхдийн сэтгэхүйн хэвийн хөгжлийг хангах явдал чих судлалын хүрээнд хийх нэгэн зорилт болж байна.

Манай улсад Б.Надмид /1993/-ын судалгаагаар 1000 хүүхдэд чихний төрөлхийн гажиг 4 илэрсэн байна. 1993 онд УЭХЭШТ-ийн төрөх-эмэгтэйчүүдийн клиникт шинэ төрсөн 1000 нярайд гадна, дунд чихний хүнд хэлбэрийн гажиг хөгжилт 6 хүүхдэд оношлогджээ.

Бид 1991-93 онд чихний янз бүрийн гажиг хөгжилтэй, 0-16 насны 36 хүүхдэд дуу дамжуулах аппаратын гаралтай дүлийг оношлох, эмчлэх судалгааны ажил эхлэв.

Судалгаанд хамаарагдсан хүүхдийн чихний төрөлхийн гажгийг С.Н.Лапченко /1972/-ын ангиллаар ангилахад 15/41,5%/ хүүхдэд гажиг хөгжил / дисгенези/ 16 / 45,0%/-д чихний дутуу хөгжил / гипогене-зи/, 5 /13,5%/-д холимог хүнд хэлбэрийн эмгэг тус тус илэрч байлаа. 0-1 насны хүүхэд 6 /18,9%, 1-3,2 /8,1%, 4-7,4/10,8%, 8-11 /9/ 24,3%, 12-16, 15 / 40,5%, эрэгтэй 16 /43,2%, эмэгтэй 22 / 56,8%/ байлаа.

Бид судалгааны ажлаа үндсэн дөрвөн хэсэгт хувааж явуулав.

**ЧИХНИЙ ТӨРӨЛХИЙН ГАЖИГ ХӨГЖИЛТИЙН ҮЕД ГАДНА  
ЧИХНИЙ ХЭЛБЭРИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ**

Бүтэц	Тоо	Хувь
Дэлбэн		
-эрүүл	2	5,4%
- 30 хувь багассан	3	8,1%
- 70 хувь багассан	5	13,5%
- дэлбэнгүй	26	70,2%
Гэдэс		
- байхгүй	3	8,1%
- хэвийн буюу үл мэдэг багассан	33	89,1%
Суваг		
- өргөн	4	10,8%
- нарийн	3	8,1%
- битүү	29	78,3%

1. төрөлхийн гажиг хөгжилтийн шалтгааныг угийн бичигтэй холбож тайлбарлав. 23 хүүхдэд 3-4 үеийн угийн бичиг зохиож үзэхэд 7 / 31,5%/ хүүхдийн удамд чихний ямар нэгэн гажиг өөрчлөлт байсан нь тогтоогдсон байна. 8 хүүхдэд хромосомын шинжилгээ хийлгэж үзэхэд чихний гажиг хөгжилд хромосомын өөрчлөлт илрээгүй. Жирэмсний хордлого, хүчтэй хортой эм,, архи тамхи, үйлдвэрийн нөхцөл зэрэг эрхтэн системийн хөгжилд гаж нөлөө үзүүлж болох шалтгаанууд бүх хүүхдийн 51,9 хувьд бүртгэгдсэн байна. Ялангуяа шуугиантай үйлдвэрийн ажилчид сонсгол хамгаалах хэрэгсэлгүй байгаа нь ирээдүйд чихний төрөлхийн гажгийг ихэсгэх нөхцөлийг бүрдүүлэх боломжтой байгаа нь ажиглагдлаа.

2. Чихний гадна бүтцэнд нарийвчилсан хэмжилт / аурикулометр/ хийж, уг хэмжилтийг дэлбэн, гэдэс, суваг гэсэн гурван цэг дээр явуулж, хоорондын харьцааг гаргаж дутуу болон гажиг хөгжилтийн зэрэглэлийг тогтоов.

Гадна чихний өөрчлөлтийг хэмжсэний дараа дунд чихний дуу дамжуулах аппаратыг компьютерт томографийн зүслэгээр харуулж, аппаратын байрлал, хэмжээ, нягт, дунд чихний агааржилтын түвшинг тооцож гаргав.

3. Чихний төрөлхийн гажигтай хүүхдийн сонсголыг яриа, хөглүүр, үгийн болон аялгууны аудиометрээр шинжилж, дуу дамжуулах, хүлээн авах аппаратын ажиллагааг тус тусад нь гаргав.

Бидний судалгаанд хамаарагдсан хүүхдийн сонсгол нь ясан дамжуулалтаар 11,0+4,60 дБ, агаараар 64,5+9,13 дБ буурсан байгаа нь, уг эмгэгийн үед сонсгол нөхөн сэргээх мэс засал хийх нь ашигтай болохыг харуулж байна.

4. Угийн бичиг, чихний хэмжилт, компьютерт томографийн шинжилгээ, сонсголын сорилтууд, сонсголын гуурсны ажиллагааг шинжилсний дараа гажиг өөрчлөлтийг мэс заслын аргаар эмчлэх зорилт тавьж байна.

**ЧИХНИЙ ТӨРӨЛХИЙН ГАЖИГ ХӨГЖИЛТЭЙ ХҮҮХДИЙН  
СОНГОЛЫН ТӨВШИН**

Үзүүлэлт	M	+m	+ G
Ясан дамжуулалт (Гц)			
- 500	11,3	1,3	3,13
- 1000	9,8	2,0	6,0
- 2000	10,1	1,6	4,8
- 4000	11,3	1,04	3,12
- 6000	13,7	2,7	6,36
Ясны дундаж	11,0	1,53	4,60
Агаарын дамжуулалт			
- 500	64,5	3,7	11,8
- 1000	59,5	2,6	8,0
- 2000	60,5	4,8	14,4
- 4000	60,5	4,2	12,8
Агаарын дундаж	64,5	1,07	9,13

## Хүснэгт №3

**ЧИХНИЙ ТӨРӨЛХИЙН ГАЖИГ ХӨГЖИЛТИЙН ҮЕД ХИЙСЭН ДУУ  
ДАМЖУУЛАХ АППАРАТЫГ СЭРГЭЭХ МЭС ЗАСАЛ  
(давхарласан тоогоор)**

Мэс заслын нэр	Тоо	Хувь
1. Сувгийн ясан хэсэг өргөсгөх	4	25%
2. Сувгийн мөгөөрсөн хэсэг өргөсөх	2	12,5%
3. Суваг үүсэх	5	31,2%
4. Сонсголын яс сэлбэх	4	25%
5. Сонсголын протез суулгах	1	6,25%
6. Хэнгэрэгэн хальс суулгах	8	50%

Бид 1991-93 онд 28 хүүхдэд төрөлхийн янз бүрийн гажиг эмчлэн мэс заслын эмчилгээ хийжээ. Бүх хүүхдийн 11/40,7%/-д нь дэлбэнгийн байрлал, хэлбэр засаж өөлөх гоо сайхны мэс засал, 17 / 59,3%/-д дуу дамжуулах аппаратыг сэргээн, сонсгол сайжруулах бичил мэс засал хийсэн байна.

Дуу дамжуулах аппаратыг мэс заслын аргаар сэргээн засварласны дараа сонсгол 25-30 дБ хүртэл сайжирсан байлаа.

Ялангуяа хүүхдэд аль болох эрт

суваг үүсгэх мэс засал хийх нь ашигтай байна гэдгийг судалгаа харуулж байна.

**ДҮГНЭЛТ**

Манай орны нөхцөлд хүүхдийн гадна ба дунд чихний төрөлхийн гажиг хөгжилтийн үед дуу дамжуулах аппаратын байрлалыг компьютерт томографаар шинжилж, дүлийн шалтгааныг сонсгол сайжруулах бичил мэс заслаар эмчлэх бүрдмэл аргыг өргөн хэрэглэх нь ашигтай байна.

# ХУРУУНЫ ХЭЭНИЙ ТЭГШ ХЭМТ ХОСЛОЛ БА ОЮУТНЫ СУРАХ ЧАДВАРЫН УЯЛДАА

И. Пүрэвдорж

Байгалийн шинжлэлд тэгш хэмийг судлах асуудал чухал байрыг эзэлдэг. /5/. Гарын хурууны хээний тэгш хэмийг сонирхон судалсан ажлууд нэлээд байх /1,2,3/ боловч түүнийг физиологийн ямар нэгэн үзүүлэлтэй тухайлбал хүний бодох сэтгэх үйл ажиллагааны илэрхийлэл болсон сурах чадвартай холбон судалсан нь тун ховор бололтой.

Бид энэ удаагийнхаа судалгаагаар хурууны хээний тэгш хэмт хослолыг оюутны сурах чадвартай холбон судлах оролдого хийлээ. Үүний тул АУИС-ийн IY дамжааны 547 оюутны гарын хээг авч адил хуруунуудад илрэх ижил хээний давтамжийг тэдний сурах чадвартай /3 жил буюу 6 улирлын дүнгийн дундаж / харьцуулан судалсан юм.

I-р хүснэгтээс харахад нуман /A/ хээний тэгш хэмт хослолын давтамж муу сурдаг оюутнуудад, ялангуяа энэ бүлгийн хүмүүсийн долоовор /35,29/, эрхий / 21,56/, дунд /21,56/ хуруунуудад хамгийн өндөр илэрчээ. Ер нь А хээний тэгш хэмт хослолын ерөнхий давтамжийг авч үзэхэд оюутны сурах чадвар буурах тутам 1,33; 2,17; 4,66; 17,64; гэсэн эрэмбээр өссөн төдийгүй энэ үзүүлэлт муу сурдаг оюутны бүлэгт 17,64 хүрч байгаа нь онц сурлагатныхаас 13,3 дахин, сайн сурлагатныхаас 8,1 дахин, дунд сурлагатныхаас 3,8 дахин их байна.

Эрхий чигт гогцоо /R/ хээний тэгш хэмт хослол эрхий, дунд хуруунд огт илрээгүй бөгөөд ядам хуруунд онц /1,33/ ба сайн /0,41/ сурлагатны, чигжий хуруунд сайн сурлагатны /0,41/ бүлэгт тун бага давтамжтай тохиолдож байна. Харин R хээний тэгш хэмт хослол долоовор хуруун дээр судалгааны

бүх бүлэгт хамгийн өндөр /7,84/ давтамжтай гарчээ.

Чигжий чигт гогцоо /U/ - н хээний тэгш хэмт хослолын давтамж судалгааны бүх бүлэгт чигжий хуруун дээр хамгийн өндөр гарсан бөгөөд цаашид энэ үзүүлэлт дунд, эрхий, ядам долоовор гэсэн дараалалаар буурсныг  $Y>III>I>Y>II$  гэж томъёолон бичиж болох юм. Судалгааны тухайн бүлэг дэх U-хээний тэгш хэмт хослолын давтамж ихэнх тохиолдолд ойролцоо нэг түвшинд байгаа боловч муу сурлагатны бүлэгт долоовор хуруун дахь U хээний тэгш хэмийн давтамж эрс буурсан /1,96/ нь анхаарал татаж байна.

Угалзан хээ /W/ -ний тэгш хэмт хослолын давтамж ядам хуруунд хамгийн өндөр цаашид эрхий, долоовор, дунд, чигжий / $IY>I>II>III>Y$ / гэсэн дараалалаар буурч байгаа нь гадаадын зарим судлаачдынхтай [2;3] дүйж байна. Түүнээс гадна оюутны сурах чадвар буурах тутам аль ч хуруунд илрэх W- хээний тэгш хэмийн давтамж мөн буурах зүй тогтол ажиглагдаж байв. Тухайлбал муу сурдаг оюутны бүлэгт ялангуяа чигжий /5,88/ долоовор /23,52/, дунд /19,60/ хуруун дээрх W хээний тэгш хэмийн давтамж бусад бүлгийнхээс эрс доогуур байлаа.

Тэгш хэмт хослолын нийлбэр үзүүлэлт чигжий хуруунд хамгийн өндөр байгаа бөгөөд судалгааны бүлэг тус бүрээр авч үзвэл онц сурлагатны бүлэгт  $I>IY>Y>III>II$ , сайн сурлагатны бүлэгт  $Y>IY>III>I>II$ ; дунд сурлагатны бүлэгт  $Y>IY>III>I>II$ ; муу сурлагатны бүлэгт  $III>I>II>Y>IY$  гэсэн эрэмбэ дарааллаар илэрч байна. Нийлбэр ерөнхий үзүүлэлт онц сурлагатны



ХУРУУНЫ ХЭЭНИЙ ТЭГШ ХЭМТ ХОСЛОЛЫН ДАВТАМЖ БА  
СУРАХ ЧАДВАРЫН ХАМААРАЛ

Хээний хэлбэр	Дүн	Ижил хуруунууд дахь адил хээний давтамж (%)					
		I	II	III	IV	V	
A	О	1.33	2.66	-	1.33	1.33	1.33
	С	0.83	5.85	2.51	0.41	1.25	2.17
	Д	3.29	8.24	3.29	0.54	4.39	4.06
	М	21.56	35.29	21.56	3.92	5.88	17.64
R	О	-	2.66	-	1.33	-	0.80
	С	-	2.51	-	0.41	0.41	0.58
	Д	-	2.74	-	-	-	0.54
	М	-	7.84	-	-	-	1.56
U	О	26.66	24.00	44.00	24.00	58.66	35.46
	С	27.61	17.99	36.40	18.41	64.43	33.13
	Д	27.47	15.38	35.15	26.92	59.34	32.85
	М	21.56	1.96	35.29	27.45	56.86	28.62
W	О	54.66	49.33	34.66	54.66	21.33	42.93
	С	47.69	38.07	38.91	60.25	15.89	40.16
	Д	37.36	41.20	31.31	48.90	20.32	35.82
	М	31.37	23.52	19.60	33.33	5.88	22.74
	О	82.66	78.66	78.66	81.33	80.00	80.53
	С	76.15	64.43	77.82	79.49	82.42	76.06
	Д	68.68	67.58	69.78	76.37	84.06	73.29
	М	74.50	68.62	76.47	64.71	68.62	70.58
О-онц, С-сайн, Д-дунд, М-муу							

бүлэгт хамгийн өндөр /80,53/ цаашид сурах чадвар буурах тутам аажимхан буурсаар муу сурлагатны бүлэгт хамгийн бага /70,58/ түвшинд хүрсэн байна. /R<0,01/

Ер нь хурууны хээний тэгш хэмийн давтамж нь хээний тархалтын ерөнхий зүй тогтолоо дагадаг ажээ. [4,6,8]. Нэгэнт тийм учраас оюутны сурах чадварт А ба R-хээ сөрөг W ба U- хээ эерэг нөлөөтэй гэсэн бидний өмнөх судалгааны [4] дүгнэлт энэ ажлаар давхар батлагдаж байна.

2-р хүснэгтэд судалгааны дөрвөн бүлэгт хамрагдсан хүмүүс чухам хэдэн хуруунд адил хээтэй байгааг

хээний хэлбэрийг үл харгалзан авч үзлээ. Үүнд 5 болон 4 хуруундаа тэгш хэмт хээтэй хүмүүс онц ба сайн сурлагатны бүлэгт зонхилж байгаа бөгөөд ялангуяа 5 хуруундаа адил хээтэй /100% тэгш хэмт/ хүний эзлэх хувийн жин оюутны сурах чадвартай уялдан онцос муу руу 36,0; 33,89; 24,17; 21,56 гэсэн буурах эрэмбээр өөрчлөгджээ. Гэтэл 1 хуруундаа адил хээтэй байх тохиолдол судалгааны аль ч бүлэгт ерөнхийдөө нэг түвшинд байгаа бөгөөд 2 хуруундаа адил хээтэй байх тохиолдол дунд /14,58/ ба муу / 21,56/ сурлагатны бүлэгт онц /8,0/ ба сайн /9,82/ сурлагатныхаас их байна. Өөрөөр хэлбэл хурууны

Хүснэгт №2

## ХҮРУУНЫ ХЭЭНИЙ ТЭГШ ХЭМТ ХОСЛОЛЫН ЕРӨНХИЙ ДАВТАМЖ БА СУРАХ ЧАДВАРЫН ХАМАРАЛ

Тэгш хэмт хослолын зэрэг	Адил хэмт хослолын давтамж (%)				Σ = 547
	онц (75)	сайн (239)	дунд (182)	муу (51)	
5 хурууны тэгш хэм (100%)	27 (36.0)	80 (33.89)	44 (24.17)	11 (21.56)	162 (29.61)
4 хурууны тэгш хэм(80%)	31 (41.33)	71 (29.70)	68 (37.35)	15 (29.41)	185 (38.82)
3 хурууны тэгш хэм(60%)	10 (13.33)	61 (25.52)	40 (21.97)	13 (25.49)	124 (22.66)
2 хурууны тэгш хэм(40%)	6 (8.0)	23 (9.62)	26 (14.28)	11 (21.56)	66 (12.06)
1 хурууны тэгш хэм(20%)	1 (1.33)	4 (1.6)	4 (2.19)	1 (1.96)	10 (1.82)

Хүснэгт №3

Хээний хэлбэр	Мономорфын давтамж				Σ = 547
	онц (75)	сайн (239)	дунд (182)	муу (51)	
A	-	-	1 (0.54)	1 (1.96)	2 (0.36)
R	3 (4.0)	7 (2.92)	4 (2.19)	-	14 (2.55)
U	7 (9.33)	27 (11.29)	11 (6.04)	1 (1.96)	46 (8.40)
W	10 (13.33)	34 (14.22)	16 (8.79)	2 (3.92)	62 (11.38)

хээний тэгш хэмт хослолын ерөнхий давтамж оюутны сурах чадвар хоёр шууд хамааралтай ажээ.

Бүх хуруундаа нэг төрлийн хээтэй байх явдал ховор тохиолддог [2,3] бөгөөд ийм гарыг мономорф [1] гэдэг. Бидний судалгааны дөрвөн бүлэгт мономорф гарын давтамж ямар байгааг 3-р хүснэгтээс харж болно.

A ба R хээгээр мономорф гартай хүний тухай хэвлэлд бичсэн зүйл бидэнд газаралцаагүй. Гэтэл манай судалгаагаар дунд ба муу сурдаг оюутны бүлэгт бүх хуруундаа A-хээтэй хүн илэрсэн нь анхаарал татаж байна. U ба W хээгээр мономорф гартай хүмүүс хүн амын дунд тодорхой хэмжээгээр илэрдэг байна. Тухайлбал, Т.Д.Гладкова [2,3]-ийн судалгаагаар угсаатны 6 бүлэг U-хээний мономорф 2,88-4,72, W-хээний мономорф 1,37-6,69 хооронд хэлбэлзэж байжээ. Бидний судалгаагаар U-хээний мономорф онц, сайн, дунд, муу сурдаг оюутны бүлэгт 4,0;2,92; 2,19;0, W хээний мономорф 9,33; 11,29; 6,04;1,96 гэсэн давтамжтай илэрч байв. Өөрөөр хэлбэл сурах чадвар сайтай оюутнуудын дунд U ба W-хээний мономорфын давтамж өндөр байна. Харин U-хээний мономорфын ерөнхий давтамж 2,55, W хээнийх 8,40 байгаа нь Т.Д.Гладковагийн [2,3] судалгааны үзүүлэлтэй дөхөж очжээ. Мономорфын ерөнхий давтамжийг сурах чадвараар нь ангилсан судалгааны бүлэг тус бүрт авч үзвэл 13,33; 14,22; 8,79; 3,92 байсан бөгөөд судалгаанд хамрагдсан нийт хүмүүсийн 11,33% нь бүх хуруундаа нэг төрлийн хээтэй болох нь ажиглагдлаа. / 3-р хүснэгтээс үз/. Хэрэв 11,33% гэсэн үзүүлэлтээр мономорф гартай монгол хүний давтамжийг төлөөлүүлж авбал онц ба сайн сурдаг оюутны дунд ийм хүмүүс илүү элбэг тохиолддог бололтой.

1. A ба R хээний тэгш хэмийн давтамж өсөх нь хүний сурах чадварт сөрөг нөлөө үзүүлж байна.

2. U-хээний тэгш хэмийн давтамж өсөх нь хүний сурах чадварт ерөнхийдөө зөрөг нөлөө үзүүлдэг бөгөөд ялангуяа долоозор хурууны U тэгш хэмийн давтамж үүнд онцгой үүрэгтэй.

3. W-хээний тэгш хэмийн давтамж оюутны сурах чадвар хоёр хоорондоо шууд хамааралтай байна.

4. Сурах чадвар сайтай оюутны дунд олон хуруундаа тэгш хэмт хээтэй, мономорф гартай хүн илүү элбэг  $P < 0,01$  тохиолдож байна.

Ашигласан хэвлэл

1. Волоцкой М.Б. 1936. К вопросу о генетике папиллярных узоров пальцев / исследование 234 пар близнецов/ -Труды Мед. генет. ин-та им. м.Горького, т.4
2. Гладкова Т.Д. 1961. Дерматоглифика некоторых северовосточных народностей СССР. Вопросы антропологии, вып.6
3. Гладкова Т.Д. 1962. Явления симметрии а асимметрии у человека в признаках дерматоглифики - Вопросы антропологии, вып.10.
4. Пүрэвлорж.И 1993. Гарын хээ ба сурах чадварын хоорондын хамаарал - Монголын анагаах ухаан N2. 34-37
5. Тарасов Л. 1992. Ертенцийн тэгш хэмийн гайхамшиг
6. Түмэн Д. 1992 Антропология современного населения МНР. Дисс. док.бн
7. Cummins H. Midlo C. 1961 Finger Prints. Palms and Soles. An Introduction to Dermatoglyphics, Dover, New York
8. Loesch D.Z 1983. Quantitative Dermatoglyphics Classification, Genetics and Pathology. Oxford Univ. Press, Oxford

# ЗҮРХНИЙ ХОВДОЛ ХООРОНДЫН ТАСЛАВЧИЙН ДАН ЦООРХОЙ ГАЖГИЙН РЕНТГЕН ШИНЖҮҮДИЙГ СУДЛАХ АСУУДАЛД

Ц.Бадамсэд, Р.Пүрэв, Н.Баасанжав

Зүрх судасны гаж хөгжлийн дотроос зүрхний ховдол хоорондын таславчийн цоорхой

зүрхний мэс заслын тасагт ЗХХТ-ийн дан цоорхой гажиг оношоор мэс заслын эмчилгээ хийлгэсэн 19

Хүснэгт №1

## СУДАЛГААНД ХАМРАГДСАН ӨВЧТӨНИЙ НАС, ХҮЙС

Өвчтөний нас (жилээр)	Хүйс		Бүгд (хувиар)
	эрэгтэй	эмэгтэй	
0-4	5	5	10 (52.6%)
5-9	1	3	4 (21.1%)
10-14	-	3	3 (15.8%)
15-19	1	1	2 (10.5%)
Бүгд (хувиар)	7 (36.8%)	12 (63.2%)	19 (100%)

Хүснэгт №2

## ӨВЧТӨНИЙ ЦУСНЫ ХӨДЛӨЛ ЗҮЙН ХЯМРАЛЫН ЗЭРЭГ НАСНЫ ХАМААРЛААР БҮЛЭГЛЭСЭН НЬ

Цусны хөдлөл зүйн хямралын зэрэг	Уушгины артери дахь систол даралтыг системийн даралтанд харьцуулсан хувь	Өвчтөний нас (жилээр)				Бүгд (хувиар)	
		0-4	5-9	10-14	15-19		
1	А	< 30	6	1	1	2	10 (52.6%)
	Б	= 30	-	-	-	-	--
2		< 70	4	1	2	-	7 (36.8%)
3	А	< 100	-	1	-	-	1 (5.3%)
	Б	> 100	-	1	-	-	1 (5.3%)
4			-	-	-	-	--
Бүгд			10	4	3	2	19 (100%)

*Handwritten signature*

гажиг олонтаа тохиолдож байна. Гадаадын судлаачдын материалаар ЗХХТ-ийн доорхой гажиг /17-48%/ эзлэж байна. /3-9/

Анагаах ухааны хүрээлэнгийн мэс заслын секторт явуулсан судалгаагаар ЗХХТ-ийн дан доорхой гажиг зүрхний нийт гажгийн 16-18%-г /Т.Шагдарсүрэн, Ц.Бундан, 1971\_Т.Шагдарсүрэн, С.Загдаа 1972/ эзлэж байв.

ЗХХТ-ийн дан доохой гажгийн улмаас илрэх цусны хөдлөл зүйн онцлог, цусны бага эргэлтийн талаас гарах өөрчлөлт, зүрх том судасны хэлбэр хэмжээний өөрчлөлтийг судлах, төгс оношлоход рентген шинжилгээний олон төрлийн аргууд чухал үүрэг гүйцэтгэсэр байна. /1-2/

### СУДАЛГААНЫ АРГАЧЛАЛ БА МАТЕРИАЛ

1986-1987 онуудад Улаанбаатар хотын клиникийн төв эмнэлгийн

өвчтөнд судалгаа хийлээ. Бүх өвчтөнд зүрх сэтгүүрдэх шинжилгээ хийж, 4 байрлалд рентгенд харж, зүрх том судасны зургийг эгц, зүүн, баруун ташуу, зүүн хажуу байрлалд авсан ба фокусын зай 1 метр байв. Зүрхний эзэлхүүнийг РОРЕРА-КАЛЬСТ орфийн, баруун уушгины артерийн өргөнийг Шведелийн аргаар, Мурын, зүрх-уушгины, баруун тосгуурын индекс, уушгины артерийн нум, зүүн тосгуур, 2 ховдолын томролт, гол судасны нум өгсөх хэсгийн өргөнийг И.Х.Рабкиныхаар тус тус үнэллээ.

Б.А.Королев, И.Б. Дынник /1968/ нарынхаар эрэгтэй, эмэгтэйчүүдийн харьцаа 1:1, В.Н.Обуховынхаар /1870/, 53,1% эмэгтэйчүүд, олонхи судлаачид хүйсний хувьд бараг тэнцүү тохиолддог тухай бичсэн байна. Бидний судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдийн 63,2% нь

Хүснэгт №3

### ЗХХТЦ-ГАЖГИЙН АНАТОМИЙН БАЙРЛАЛ, ЦООРХОЙН ХЭМЖЭЭ

Цоорхойн анатомийн байрлал		өвчтөний тоо (хувиар)	цоорхойн хэмжээ			
			0.5 см	0.6-1.0	1-1.5	1.6-аас их
ДЭЭД	уушгины артерийн хавхлаг	11 (57.9%)	2	6	1	2
	Гол судасны хавхлагын дор	1 (5.3%)	-	-	1	-
	түвгэрийн дээр	1 (5.3%)	-	-	1	-
ДООД	түвгэрийн доор	3 (15.75%)	-	1	1	1
	3 хавтаст хавхлагын ар ба доторы талд	3 (15.75%)	-	1	1	1
	булчингийн	-	-	-	-	-
Бүгд (хувиар)		19 (100%)	2 (10.5%)	8 (42.1%)	5 (26.3%)	4 (21.1%)

Цусны хэдхэн зүйл хямралыг зарлаг	Өвчтэдийн тоо	Уушгины зураглал				Мүрийн коэффициентын томруултын зарлаг				Бүрүүн уушгины артерийн өргөн				Уушгины үгийн дүлшилт				Уушгины артерийн нум			
		хэвийн	тодорсон	хэвийн	1-р зарлаг	2-р зарлаг	3-р зарлаг	нарийссан	өргөсөн	хэвийн	мадартуулсан	сүл	хүчтэй	хэвийн	1-р зарлаг	2-р зарлаг	3-р зарлаг	4-р зарлаг			
1	10	2	8	6	1	2	3	4	1	3	5	8	2	4	4	1	-	-	-		
		20%	80%	60%	10%	20%	10%	10%	10%	30%	60%	80%	20%	-	40%	40%	10%	-	10%		
2	7	1	6	1	2	3	4	4	4	3	4	3	-	4	3	-	-	-			
		14.3%	85.7%	14.3%	3%	28.5%	42.9%	57.1%	42.9%	57.1%	42.9%	42.9%	57.1%	42.9%	57.1%	42.9%	-	-	-		
3	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-			
		-	100%	-	-	-	100%	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-		
4	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		3	15	7	3	6	3	1	9	9	12	5	2	8	8	1	1	1			
Бүгд хувиар		(100%)	15.9%	84.1%	36.8%	15.5%	51%	15.8%	5%	2%	47.4%	63.2%	26.9%	10.5%	42.1%	42.1%	5.26%	5.26%	5.26%		

Хүснэгт №4

Цусны хэдлэл зүйн хямралын зэрэг, зүрх-судасны хэсгүүдийн өөрчлөлтийн рентген мөр  
фологи шинж тэмдгүүдийн хамаарал

Цусны хэдлэл зүйн хямралын зэрэг	өвчтөний тоо	баруун тосгуурын томролын зэргүүд					баруун ховдолойн томролын зэргүүд					зүүн тосгуурын томролын зэргүүд					зүүн ховдолойн томролын зэргүүд					гол судасны нум									
		1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг	Хэвийн зэрэг	1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг	Хэвийн зэрэг	1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг	Хэвийн зэрэг	1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг	Хэвийн зэрэг	1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг	Хэвийн зэрэг	1-р зэрэг	2-р зэрэг								
1	A	10	6	1	-	-	2	8	-	-	-	2	8	80%	-	-	-	3	5	2	-	3	5	50%	-	-	5	50%	-	-	
	B	52.6%	60%	10%	-	-	20%	80%	-	-	-	20%	80%	-	-	-	-	30%	50%	20%	-	30%	50%	50%	-	-	40%	40%	-	-	
2	A	7	4	2	-	-	4	2	-	-	4	2	5	-	-	-	-	2	4	1	-	2	4	-	-	5	5	-	-	2	
	B	36.8%	15%	2%	-	-	57.4	28.6	14	-	-	42.9	28.6	-	-	-	-	28.6	57.1	14.3	-	28.6	57.1	71.4	-	-	71.4	71.4	-	-	45.6
3	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	B	5.3%	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
4	A	19	3	9	1	-	6	12	1	6	6	7	6	6	6	6	6	5	10	4	-	5	10	4	-	9	9	-	-	10	
	B	100	15.8	31.6	47.4	5.2	31.6	63.2	5.2	31.6	63.2	36.8	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	26.3	52.6	21.1	-	26.3	52.6	21.1	-	47.4	47.4	-	-	52.6	

эмэгтэйчүүд, хамгийн бага нь 10 сартай, ахмад нь 15 настай байлаа.

Бид уг гажгийн үед гарах цусны хөдлөл зүйн хямралыг ангилахдаа Б.И.Бураковскийн ангиллыг баримтлалаа. Хүснэгт 2-оос үзэхэд өвчтөний 89,5% нь цусны бага эргэлтийн цусны хөдлөл зүйн хямралын 1 ба 2 зэрэгт байгаа нь өвчтөнийг мäs засалд зөв сонгосонтой холбоотой юм. 3-р хүснэгтээс үзэхэд бүх өвчтөний 68,4% буюу 13 хүнд цоорхойн дундаж хэмжээ нь 0,6-1,5 см байлаа. Цоорхой нь анатомийн байрлалын хувьд уушгины хавхлагын дор 57,9% тохиолдож байна.

4-р хүснэгтээс үзэхэд цусны хөдлөл зүйн хямралын 1-р зэргийн өвчтөнүүдэд цусны бага эргэлт дэх рентген өөрчлөлтийн шинжүүд тод бус харин 2,3,4-р зэрэгтэй өвчтөнүүдэд илүү тод / бүлэг ахих тутам / илэрч байна. Уушгины зураглал тодорсон 16 өвчтөнд / 84,1% / мурын коэффициентын томролт 63,2%-д Баруун уушгины

артерийн өргөсөлт 47,4%-д, нарийсалт 5,2%-д байсан ба уушгины угын лугшилт 63,2%-д мэдэгдэхгүй, 26,3%-д сул, 10,5% -д хүчтэй илэрсэн байна. Уушгины артерийн нум 47,36%-д өргөсч, 5,26-д хотойсон онцлог илэрч байна.

5-р хүснэгтээс үзэхэд зүрхний ховдол, тосгуурууд ялангуяа баруун ховдол тосгуур илүү томорсон байна. Баруун ховдлын томролтыг 2 ховдол хоорондын таславчийн цоорхойгоор зүүн ховдолоос артерийн цус их даралттайгаар баруун ховдолд шахагдаж түүний ачаалал ихэссэнээр зүрхний зүүн ховдол тосгуурын томролтыг бага тойргоос зүрхний зүүн хэсгүүдэд ердийн очиж байвал зохих хэмжээн дээр баруун ховдол уушгаар дамжин богино замыг туулан нэмэгдэл цус очиж зүрхний зүүн хэсгүүдийг илүү ачаалалд оруулснаар, баруун тосгуурын томролтыг баруун ховдол гипертрофи болсноос цусны урсах замд саад буй болсноор

Хүснэгт №6

УУШГИНЫ АРТЕРИЙН ДАРАЛТ ИХСЭЛТ ЗҮРХ-УУШГИНЫ  
КОЭФФИЦИЕНТ  
ЗҮРХНИЙ ЭЗЭЛХҮҮНИЙ ТОМРОЛТЫН ЗЭРЭГ

Цусны хөдлөл зүйн хямралын зэрэг		өвчтөний тоо	зүрхний эзлэхүүний томролтын зэргүүд				зүрх уушгины коэффициентын томролтын зэргүүд			
			томроогүй	1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг	томроогүй	1-р зэрэг	2-р зэрэг	3-р зэрэг
1	A	10	3 30%	1 10%	6 60%	-	5 50%	4 40%	-	1 10%
	Б	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		7	3 42.8%	2 28.6%	2 28.6%	-	1 16.3%	1 16.3%	4 51.1%	1 16.3%
3	A	1	-	-	-	1 100%	-	-	1 100%	-
	Б	1	-	-	-	1 100%	-	-	1 100%	-
4		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бүгд хувиар		19 (100%)	6 31.6%	3 15.8%	8 42.1%	2 10.5%	6 31.6%	5 26.3%	6 31.6%	2 10.5%



**РЕНТГЕН КАРДИОМЕТРИЙН  
ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН ДУНДАЖ ХЭМЖЭЭ**

Цусны хөдлөл зүйн хямралын зэрэг		уушгины артерий систол даралт мен.ус.б	баруун уушгины артерий диаметр (см)	зүрх уушгины индекс (%)	мурын индекс (%)	баруун тосгуурын индекс (%)
1	A	27.3+1.8	1.1+0.64	52.68+ 3.11	29.1+ 0.87	38.56+ 1.4
	B					
2		49+3.8	1.2+1.3	56.6+ 1.63	32.1+ 1.11	41.3+ 1.5
3	A					
	B					

тайлбарлаж байна.

**АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ**

Гол судасны нумын өргөсөлт нь зүүн ховдол томорсон, баруун ховдол гипертрофи болж цусны урсах замд саад буй болсноос баруун ховдолын даралт ихэссэнээр тус тус тайлбарлаж байна.

5-р хүснэгтээс үзэхэд зүрх уушгины коэффициент, зүрхний эзэлхүүний томролт 68,4%-д тус тус тохиолджээ.

**ДУГНЭЛТ**

1. Уг гажгийн үед зүрхний хоёр ховдол ялангуяа баруун ховдол илүүтэй томорч байна.

2. ЭХХТ-ийн дан цоорхой гажигтай өвчтөнийг мэс заслын эмчилгээнд сонгох, эсрэг заалт гаргахад рентген шинжилгээний ердийн аргаар цусны хөдлөл зүйн өөрчлөлтийг бүлэг бүрдэх цусны эргэлтийн бага эргэлт, зүрх том судасны рентген талаас гарах морфологи шинж тэмдгүүдийг цаашид судалж боловсруулах шаардлагатай байна.

1. Ц.Бундан. Зүрхний гажгийн онош зүй УБ 1980 х 130-134

2. Т.Ф.Баженова. Рентгено-семиотика дефекта межжелудочковой перегородки у взрослых. Автореферата канд.диссертации Москва.1985

3. В.И.Бураковский, Л.А.Бокер. Сердечно-сосудистая хирургия. 1989

4. Ганс Банкл Врожденные пороки сердца и крупных сосудов 1980 5В.Х.Василенко, С.Б.Фельдман. Э.Б.Могилевский "Пороки сердца" М.1983 6. И.Б.Грувич с соавт. Рентгенодиагностика заболеваний сердца и сосудов М.1970 стр. 263-268

7. Т.В.Парийская, В.И.Гикавый. Врожденные пороки сердца у детей и их фармакотерапия. Кишенева Штинца 1989 стр.42-67

8. И.Х.Рабкин, Э.А.Григорян Рентгенологическая изучения и оперированного сердца М.1973

9. И.Х.Рабкин, Э.А.Григорян Г.С. Ажеганова. рентгенокардиография. Киев 1975

10. Т.Шагдарсүрэн С.Загдаа Зүрхний төрөлхийн зарим гажууд УБ 1970

11. Т.Шагдарсүрэн. Зүрхний зарим гажууд ба тэдгээрийн онош, эмчилгээ УБ 1972-х-30-39

# АЗИЙН ТӨЛӨГЧ ӨВСНИЙ ФЛАВОНОИДУУД, ЦЕНТАУРЕДИН БА ДИОСМЕТИН

Са.Нарантуяа, Д.Батсүрэн, Л.Мягмар

Азийн төлөгч өвсний газрын дээд хэсгийн химийн судалгааг үргэлжлүүлэн /1/ түүний хлорформын фракцийг баганат хроматографын аргаар цэвэрлэн гексан-хлороформ /1:1/ уусгагчийн системээр угаах үед  $C_{16}H_{12}O_6$  найрлагатай, 2580С-т хайлдаг шар өнгийн флавоноидын төрлийн бодис ялгав. Түүнийг бид А-3 гэж нэрлэв.

А-3 бодис ПСХ-ийн спектрт 6,15 /1H, д., j = 2,5 гц Н-8/ ба 6,51 /1H, д., j = 2,5 Н-6/ саяны хэсэгт 2,5 гц-ийн харилцан үйлчлэлийн тогтмолтой тус бүр нэг протоны идэвх бүхий дублетууд гарсан нь А цагирагийн 5,7-р байрлал халагдсан болохыг үзүүлж байна. Харин 12,5 с.х-т нэг протоны синглет илэрсэнийг 5-р байрлалд орших гидроксилын бүлэг хамааруулав. Энэ нь тухайн гидроксилын бүлэг 4-р байрлалын карбонилын хүчилтөрөгчтэй молекулын доторх устөрөгчийн холбоо үүсгэснээр түүний сигнал харьцангуй сул талбайд илэрч байна. 6,30 с.х-т гарсан нэг протоны сигналыг Н-3-т хамааруулсан нь А-3 бодисыг флаворон гэж таних боломж олгов. Цаашид 6,8-7,3 с.х-ийн интервалд гурван протоны мультиплет ажиглагдсан нь А-3 флавоноидын В-цагирагийн 3 протонтой холбоотой юм. Эндээс В-цагирагийн 2 протон ямар нэг бүлгээр халагдсан ба нарийвчлал 3,4 байрлал халагдсаныг ПСХ-ийн үзүүлэлтүүд харуулж байна.

Түүнчлэн А-3 флавоноид өөртөө нэг метокси бүлэг /3,8 с.х ЗН, с. - ОСН3/ агуулсан, өөр ямар нэг протоны сигнал гарсангүй. Энэ нь А-3 бодис гурван гидроксилын

бүлэгтэй болохыг үзүүлж байна.

А -3 бодисын хэт ягаан туяаны спектрт  $\lambda_{max}^{CH_3OH}$  253,270,341 нм долгионы урт бүхий гурван максимум гарсан нь диосметины мөнхүү спектрийг санагдуулж байна. /2/. Ион болон комплекс нэгдэл үүсгэдэг урвалжуудыг ашиглахад гидроксилын бүлэг А цагирагийн 5,7 С цагирагийн 3-р байрлалд буй нь тогтоогдсон юм. Үүнд

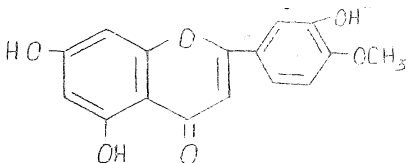
$CH_3ONa$  273,386 нм  
 $CH_3COONa$  275,367 нм  
 $CH_3COONa/H_3BO_4$  нм 270,348 нм  
 $AlCl_3$  273,390 нм

Эндээс метокси бүлэг 4 байрлалд байгаа нь ажиглагдлаа.

Протоны соронзон хэлбэлзэл ба хэт ягаан туяаны спектрээс гарсан дүгнэлтүүд нь түүний масс-спектрийн судалгааны үр дүнгээр батлагдсан билээ. А-3 бодисын масс-спектрт түүний молекулын ионы пикнээс гадна m/z 153, 152, 148 гэсэн харьцангуй их эрчимтэй ионы пик гарсан нь А-3 флавоноидын молекулын массын задрал 1-р замаар /3/ явагдсанаар тайлбарлагдахаас гадна А ба В цагирагийн халагч бүлгүүдийн тоо хэмжээ, чанарыг харуулж байна.

Гэрчлэгч бодистой явуулсан хроматографын үзүүлэлтүүд, хольцын хайлах температурыг тодорхойлоход температурын бууралт өгөөгүй зэргийг үндэслэн А-3 бодисыг 5,7,3'-гуравгидрокси-4'-метокси-флаворон буюу диосметин /1/ гэж таньж тодорхойлов.

Колонкон хроматографын арга хэрэглэн Азийн төлөгч өвсний



хлороформын фракцаас А-4 бодисыг /II/ ялгаж, метаноолоос дахин талстжуулан цэвэрлэсэн болно.

$C_{16}H_{16}O_8$  найрлагатай,  $195^{\circ}C$ -т хайлдаг А-4 бодисын УФ-спектрт  $\lambda_{max}$  260, 347 гэсэн хоёр максимум гарсан нь центу-уредины /2/ мөнхүү спектртэй ойролцоо байна.

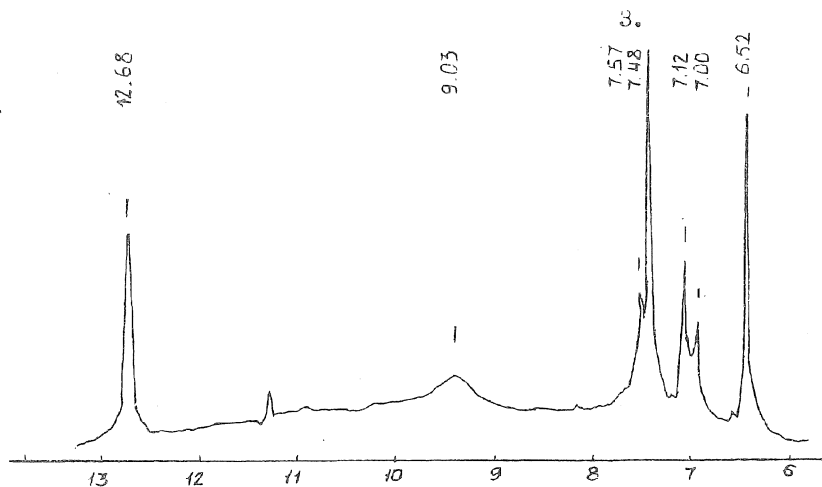
Дейтеродиметил сульфоксидод уусгаж бичүүлсэн А-4 бодисын ПСХ-ийн спектрт ароматик протоны дөрвөн сигнал 6,52 /H, с., Н-8/, 7,065 /H, д., Н-5/, 7,54 с.х-ийн мужид /2H, м., Н-2, 6/ тус тус илэрсэн нь А-4 бодисыг олон халагдсан флавоны төрөлд хамааруулах бололцоо олгов. Харин түүний ПСХ-спектрт нэг протоны сигнал 12,68 с.х-т илэрсэн нь флавоноидын

системийн А цагирагийн 5-р байрлалд орших устөрөгчийн холбоо үүсгэсэн гидроксильн бүлгийн протон болох нь ойлгомжтой. /1-р зураг/

Комплекс нэгдэл болон ион үүсгэдэг реагентууд нэмж, А-4 бодисын хэт ягаан туяаны спектрийг судлахад гидроксильн бүлгүүд 5,7,3'-р байрлалд байх боломжтой нь харагдав.

А-4 бодисын масс-спектрт молекулын ион хамгийн их эрчимтэй гарснаас гадна  $m/z$  345 ионы пик /2-р зураг/ тэмдэглэгдсэн нь түүнийг флавоноид болохыг юуны өмнө 6 ба 8 байрлалын аль нэгэндээ метокси бүлэг агуулсан флавоноидын төрлийн нэгдэл болохыг үзүүлж байна.

Харин А1 ба В1 задаргааны оронд өөр ионуудын дик гарч буй нь С-3 нүүрстөрөгчтэй холбогдсон устөрөгчийн атом ямар нэг бүлгээр халагдсан байж болох юм. Түүнчлэн А-4 бодисын масс-спектрын В цагирагийн В2



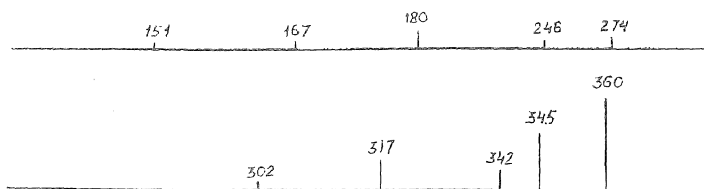
1-р зураг. А-4 бодисын ПСХ-ийн спектр

задаргаа ажиглагдсан болно.

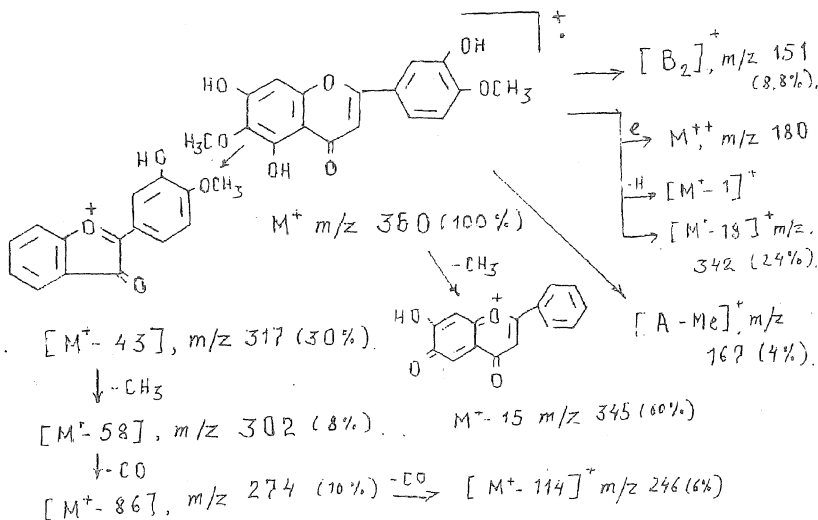
А-4 бодисын масс спектр нь яцендины /3/ масс-задралтай /1-р бүдүүвч/ ойролцоо байна.

Масс-спектрийн бүдүүвчээс үзэхэд энэ флавоноидын масс-задрал диосметины адил 1-р замаар явагдсангүй. Харин хоёрдугаар хувилбараар түүний молекулын масс задарсан нь  $m/z$  151 гэсэн ионы пик гарснаар тайлбарлагдана.

Гэрчлэгч бодис байхгүйн улмаас а-4 бодисын бүтцийг таньж тодорхойлохдоо спектрийн шинжилгээний орчин үеийн арга болох ЦСХ 13 С спектрийг ашиглав. Үүний тулд А-4 бодисыг дейтеродиметил сульфоксидод уусгаж 80 Мгц-ийн ЦСх-ийн спектрометрт нүүрстөрөгчийн атомын 13 С изотопыг J-модуляцийн техникийг хэрэглэн бүртгэсэн болно.



2-р зураг. А-4 бодисын масс-спектр

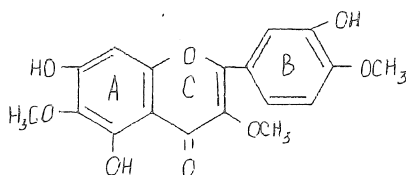


1-р бүдүүвч. А-4 бодисын массын задрал

**А-4 БОДИСЫН ЦСХ 13 С СПЕКТРИЙН ХИМИЙН ШИЛЖИЛТ  
(ДМСО-d<sub>6</sub>, ХИМИЙН ШИЛЖИЛТ, Б-ХУВИАР)**

С-ийн атом	А-4 саяны хэсгээр	5,7,4-ОН, 3,6,3-ОСН <sub>3</sub> флаворн	С-ийн атом	А-4	3,3-гидрокси 4-метокси флавоны В цагираг
С-2	155.6	155.3	С-1	122.7	123.4
С-3	137.9	137.3	С-2	115.3	114.8
С-4	178.4	178.0	С-3	146.5	146.2
С-5	152.5	152.5	С-4	150.5	149.4
С-6	131.51	131.20	С-5	112.3	11.7
С-7	157.5	157.8	С-6	120.7	119.8
С-8	94.7	94.1	ОСН <sub>3</sub>	60.25	
С-9	104.9	104.3		60.0	
С-10	151.8	151.5		56.0	

А-4 бодисын нүүрстөрөгчийн атомын химийн шилжилтийг 5,7,4' гуравгидрокси 3,6,3 гуравметокси флавоны А ба С цагирагийг холбогдох утгатай, харин В цагирагийн нүүрстөрөгчийн атомыг 3,3 - гидрокси, 4' метокси бүлэг агуулсан флавоноидтой /4/ харьцуулах замаар тэдгээрийн 13 С- спектрийн химийн шилжилтийн утгыг гаргалаа.



1-р хүснэгтээс үзэхэд А-4 бодисын нүүрстөрөгчийн атомын химийн шилжилтийн утга жишсэн нэгдлүүдийн зохих утгуудтай ойролцоо байгаа нь түүнийг 5,7,3-гуравгидрокси-3,6,3-гуравметокси-флаворн /5,6/ буюу centaуредин /II/ болохыг таньж тодорхойлов.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. С.Нарантуяа, Д.Батсүрэн, Г.Даваасамбуу, Л.Мягмар Азийн төлөгч өвсний космозийн, түүний агликон Анагаах ухаан, 1990 он

2. T.Mabry, K.R.Markhan and M.V.Thomas, The sistematic identification of flavonoids, Berlin-

Heidelberg-N-Y, 1970, p.42,89

3. The flavonoids, Part 1, N-Y-San-Francisco, 1975, p.93

4. 13 C NMR speetroscopy of flavonoids., Heterocycles, v.16, N 12, 1981, p.2206

5. Handbook of narutally occurring compounds, v.1, N-Y, San-Francis co, London, 1975, p.136, 147

6. Eckhard Wolienweber and Volker H.Dietz, Occurrence and distribution of free aglycones in plants, Phytochemistry, v.20, N5, p.878,899

# ХҮН, МАЛЫН БРУЦЕЛЛЕЗ ӨВЧНИЙГ ПРОГНОЗЧЛОХ АСУУДАЛ

Л.Энхбаатар, Н.Дондог, П.Цолмон

Улсын хэмжээнд сүүлийн үед явуулсан судалгаагаар хүний бруцеллезын халдварлалт ихсэх хандлагатай байна. Үүнд:

1980. онд Архангайд 16,1%, Сэлэнгэд 15,1%, Булганд 17,0% байсан бол 1987 оны байдлаар Архангайд 20,7%, Сэлэнгэд 31,8%, Булганд 23,4% болж өсчээ. Хонины бруцеллезын халдварлалт Дорнод аймагт 1980 онд 2,4%, ямааных 0,3% байсан бол 1988 онд хониных 3,4%, ямааных 1,7% хүртэл нэмэгдсэн байна.

1988 онд 6 аймагт хийсэн түүвэр шинжилгээгээр малчдын 13,5% мал аж ахуйн мэргэжилтний 31,6% бодын 2,8%, богийн 0,2% нь бруцеллезын халдварлалттай гарсан байна. (Н.Дондог, Д.Идэш, Ш.Уламбаяр 1990 он)

Иймд өвчлөлийн байдлыг харгалзан ХААЯ, ЭМЯ хамтран хүн, малын бруцеллезтай тэмцэх

үндэсний хөтөлбөр боловсруулан ажиллаж эхлээд байна.

Хүн, малын бруцеллезын өвчлөлийг бууруулах зорилтын нэг хэсэг нь уг өвчинд нөлөөлөх байгалийн хүчин зүйл, түүний хэлбэлзлийг өвчлөлтэй холбон прогнолох асуудал юм. Судалгаанд нарны идэвхжилийн мөчлөгт явц хүн, малын бруцеллез өвчний 1966-1990 оны хоорондох 10000 хүн ам дахь өвчлөлөөр, малын өвчлөлийг уг он дахь улсын хэмжээгээр шинжилсэн малын халдваржилтаар авлаа.

Улсын хэмжээгээр малын бруцеллез өвчний 2 удаагийн, хүний өвчлөлийн 4 удаагийн дэгдэлт ажиглагдаж байна. /График N1/. Үүнийг хүний өвчлөл дээр авч үзвэл оргил үед 1966, 1982% 1989, малын өвчлөл 1966, 1989 онуудад, бууралтын доод түвшин хүний өвчлөл 1970, 1978, 1984 онуудад малын өвчлөл 1980

Хүснэгт №1

## ХОНЬ, ЯМААНЫ БРУЦЕЛЛЕЗЫН ХАЛДВАРЛАЛТЫН ХАРЬЦУУЛАЛТ

Аймаг	Хонины халдварлалт		Ямааны халдварлалт	
	1980 он	1988 он	1980 он	1988 он
	1.Ар хангай	0.2	0.4	0.1
2.Баян-Өлгий	0.4	0.2	0.4	0.5
3.Говь-Алтай	0.6	0.4	0.5	0.2
4.Дорнод	2.4	3.4	0.3	1.7
5.Дундговь	0.2	1.2	0.2	0.05
6.Сүхбаатар	0.6	2.6	0.3	0.6
7.Сэлэнгэ	0.5	2.7	-	1.8
8.Төв	0.4	1.7	0.3	1.0
9.Ховд	0.3	0.2	0.07	-
10.Хөвсгөл	0.6	0.7	0.8	0.4

# ХҮН МАЛЫН БРУЦЕЛЛЕЗЫН ӨВЧЛӨЛТ

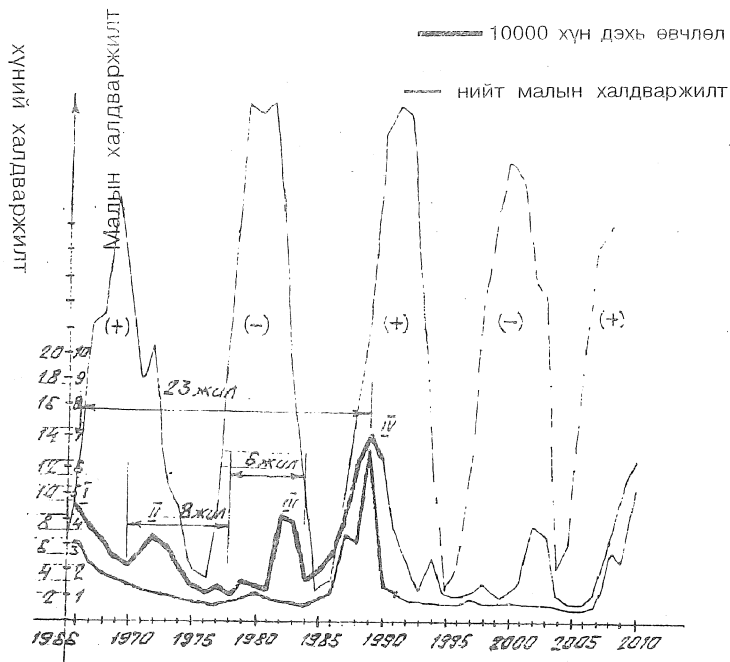


График №1

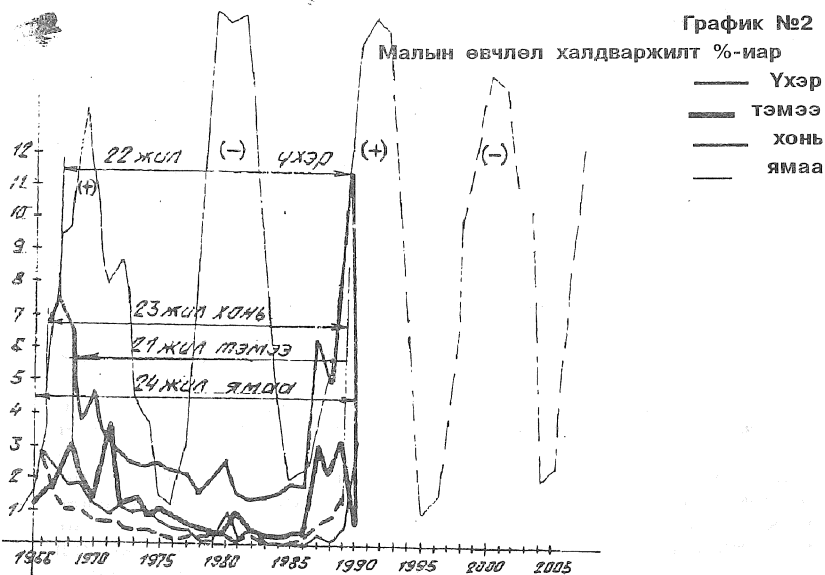
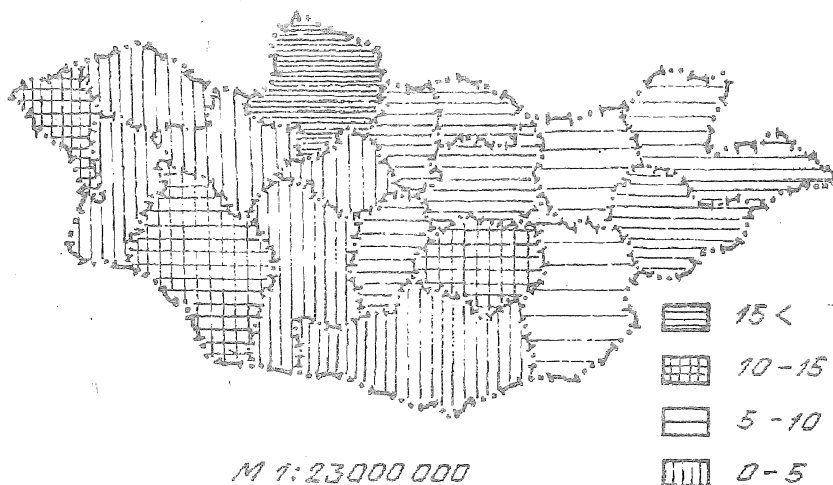


График №2

Малын өвчлөл халдваржилт %-иар

- Үхэр
- Тэмээ
- ... Хонь
- Ямаа

# ХҮНИЙ БРУЦЕЛЛЕЗ ӨВЧНИЙ ГАЗАР ЗҮЙН ТАРХАЛТ



Зураг №1

онд болжээ.

Тооцооны дүнгээс үзэхэд мөчлөгийн хамгийн урт нь 8 жил / 1970-1978/ богино нь 6 жил / 1978-1984/ дунджаар 7,3 жил оргил үеүдийн 10000 хүнд ноогдох өвчлөлийн тохиолдлын дээд үзүүлэлт 13, 16, доод үзүүлэлт нь 1,8 дунджаар 7,4 тохиолдол хамгийн нам түвшингүүдийн доод үзүүлэлт 1,8, дээд түвшин нь 4,2, дунджаар 3 улсын олон жилийн дундаж үзүүлэлт 6,1 тохиолдол болж байна.

Улсын хэмжээний малын бруцеллез өвчний халдварлалтын тахирмагаас халдваржилт аажим, 22-23 жилийн мөчлөгт явцтай нь харагдсан байна. Оргил үед нь 1966, 1989 онуудад / график N2/ мал тус бүрээр авч үзвэл үхрийн эпизоти 20-22 жилд, хониных 23 жилд, ямааных 24 жилд, тэмээнийх 16-21 жилд 1 идэвхжиж байгаа нь харагдаж байв. Малын бруцеллезын дэгдэлтийн оргил үед нарны

идэвхжилийн нэмэх мөчлөгийн өгсөх үед тухайлбал: XX, XXII нэмэх мөчлөгт / 1966, 1987, 1987 онуудад/ тогтвортой ажиглагдаж байна.

Нарны идэвхжилийн өгсөх ба уруудах үед хүний бруцеллез өвчний дэгдэлтийн оргил үед ерөнхийдөө давхцаж байна. XXI хасах мөчлөг /1976-1978 он/ өгсөх үед өвчлөл ихсээгүй байдал ажиглагдаж байгаа юм. Мөн идэвхжилийн нэмэх, хасах мөчлөгийн / XX нэмэх, XXI хасах/ уруудах / 1972, 1982 онд/ үед дэгдэлт гарсан байна. / график N1/

Энэ дашрамд XXII мөчлөгийн уруудах үе эхэлсэн бөгөөд ойрын үед бруцеллез өвчний голомт идэвхтэй байх төлөвтэй байна. Бруцеллез судлагч дэд эрдэмтэн Ж.Дашдаваагийн 1949-1967 оны хоорондох халдвартын төв больницад хэвтэж эмчлүүлэгсдийн өдрийн дундаж ор хоногийн судалгааг нарны идэвхжилтэй холбож үзэхэд идэвхжилийн өгсөх,



**БРУЦЕЛЛЕЗООР ХЭВТЭЖ ЭМЧЛҮҮЛЭГСДИЙН ЕРӨНХИЙ  
БА ДУНДАЖ ОР ХОНОГ  
(Улаанбаатар хотын Халдвартын төв больниц)**

Он	Ерөнхий ор хоногийн тоо	Дундаж ор хоногийн тоо
1949	68	68.0
1953	95	31.6
1954	385	32.0
1955	1221	60.1
1956	1024	36.5
1957	1494	35.5
1958	1428	38.6
1960	2330	34.8
1961	3987	45.3
1962	1888	38.6
1963	4903	59.0
1964	3846	38.4
1965	2392	35.2
1966	3576	33.7
1967	3514	33.6
	3416	27.4

уруудах үед хэвтэж эмчлүүлэгсэд ихэссэн байдал ажиглагдсан юм.

Үүнд идэвжилийн 18 дугаар мөчлөгийн уруудах 1949 он, XIX мөчлөгийн өгсөх 1955 он, уруудах 1962 онд 6-7 жилийн зайтай ихэсчээ. /график N3/.

Хүний бруцеллезын дэгдэлт ба тархалт нь бог, бод малын эпизоотын 23 жилийн мөчлөгт явц, сууриас халдварлагдаж тэр нь дунджаар 5-7,3 жилд нэг ихэсдэг гэж үзэж байна. Хүний өвчлөлийн нь 10000 хүн ам дахь олон жилийн дундаж үзүүлэлтийг аймгуудад авч үзвэл Сүхбаатар /16,5/, Хөвсгөлд /16,4/, өндөр, Өмнөговь /1,8/, Увс /2,7/, Ховд /3/, Баянхонгор /3,1/ тохиолдол тус тус байна. Аймгуудын олон жилийн дундаж өвчлөлөөр нь 4 ангилж зургаар үзүүлэв. / зураг N1/.

Судлаачдын үзэж байгаагаар нарны идэвхжилтэй холбогдон хур тунадас, их, бага унахаас гадна зарим цочмог халдварт өвчин дэлгэрдэг болно.

Иймд нарны идэвхжлээс үүсгэвэрлэн гарах зүй тогтлыг судлан харгалзах нь амжилтанд хүрэх гол арга юм. / н.Жагварал, Р.Индра 1974 он/

Бруцеллез өвчнийг үүсгэгч нян нарны идэвхжлийн нэмэх мөчлөгийн өгсөх үед идэвхждэг шалтгаан одоогоор тодорхойгүй байна. Бруцеллезын малын эпизооти нь манай нөхцөлд 23 жилд, хүний дэгдэлт дунджаар 5-7,3 жилд нэг явагдаж байна. Энэ зүй тогтол тодорхой болсноор бруцеллезтай тэмцэх ажлыг оновчтой зөв шийдвэрлэж эдийн засгийн үр ашигтай ажиллах боломж бүрдэх юм.

**ҮНДЭСНИЙ ХӨТӨЛБӨРТ ТУСГАСАН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ҮР ДҮНД  
ХҮНИЙ БРУЦЕЛЛЕЗЫН ХАЛДВАРЛАЛТ ӨВЧЛӨЛТИЙГ НЭГ  
ХУВИАР БУУРУУЛСНААР ГАРАХ  
ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮР АШГИЙН ТООЦОО**

Он	Хүн ам н тоо (м н)	Хүний бруцеллез н өвчлөлт					
		Өнөөгийн байдл г х в р н байлгавал		Хөтөлбөрийн дагуу арга х мж авсн үр дүнд			
		бодит тоо		бодит тоо			
1990	2047.7	2451	11.7	2415	11.7	0	
1991	2102.0	2102	10.0	2102	10.0	100	
1992	2157.5	2157	10.0	2056	9.53	101	34643
1993	2214.2	2214	10.0	2006	9.06	208	71334
1994	2272.7	2272	10.0	1952	3.56	320	109760
1995	2332.5	2332	10.0	1984	8.12	438	150234
1996	2394.0	2394	10.0	1831	7.65	563	193109
1997	2456.2	2456	10.0	1759	7.16	697	239071
1998	2520.1	2520	10.0	1630	6.67	840	288120
1999	2585.6	2585	10.0	1603	6.2	982	336828
2000	2652.8	2652	10.0	1520	5.73	1132	388276
бүгд		26099	10.0	20818	5.73	5281	1811383

Бруцеллезын улмаас мал аж ахуйд учруулсан эдийн засгийн хохирлыг зөвхөн үхэр дээр тооцвол 1987-1990 онд улсын хэмжээнд бруцеллезын шалтгаанаар 180 мянган үхэр нядлагджээ. Хэрэв эднийг нядлуулахгүйгээр үр төлийг нь авсан бол 1990-1995 онд 180 мянган үхрийн дотор байсан 100 мянган үнээг 5 жил төллүүлж 100 эхээс 70 тугал бойжуулна. /  $1000000:100=1000 \times 7=70000$  /, тэгвэл 70000 үхэр нэмэх байжээ.

Үхрийн хээл хаялтыг авч үзье. 1984-1986 оны хооронд улсын хэмжээгээр жил бүр дунджаар 47,100 үнээ хээл хаяж байжээ. Үүний 20 % нь бруцеллезийн гаралтай байсныг аймаг, хотын лабораториудад хийсэн нян судлалын шинжилгээгээр тодорхойлжээ. Иймд ирэх 5 жилд бруцеллезын гаралтай үнээний хээл хаялтыг 50% бууруулна гэж

үзвэл 1991-1995 онд жил бүр 4700 үнээг хээл хаяхаас сэргийлж, / $4700 \times 5=23500$ / 23500 үнээнээс тугал авна. Энэ тугалын 3500 нь хорогдоно гэж үзвэл, 5 жилд 20000 үхэр байх юм.

Хүний бруцеллез өвчнийг авч үзье. Манай улсын 1990 оны хүн ам цаашид жил бүр 2,6%-иар өснө гэж үзээд улсын хэмжээнд 1991-2000 онд жил бүр бруцеллезын халдварлаг 17%, 10 мянган хүн ам дахь өвчлөлт 10 тохиолдож байна гэж үзээд, тодорхой арга хэмжээ авахгүй байвал уг хугацаанд 26099 хүн бруцеллезор өвчлөх төлөвтэй байна. Хэрэв хөтөлбөрийн дагуу арга хэмжээ авч хүний өвчлөлийн халдварлалтыг зөвхөн нэг хувиар бууруулахад бодит тоогоор 208188 хүн өвчлөх бөгөөд 5281 хүнийг бруцеллезээр өвчлөхөөс сэргийлэх бүрэн боломжтой. / Н.Дондог 1992 он / Амбулаториор бруцеллезтой нэг

— Бруцеллезээр хэвтэж  
эмчлүүлэгсдийн дундаж ор хоног

— Нарны идэвхжил

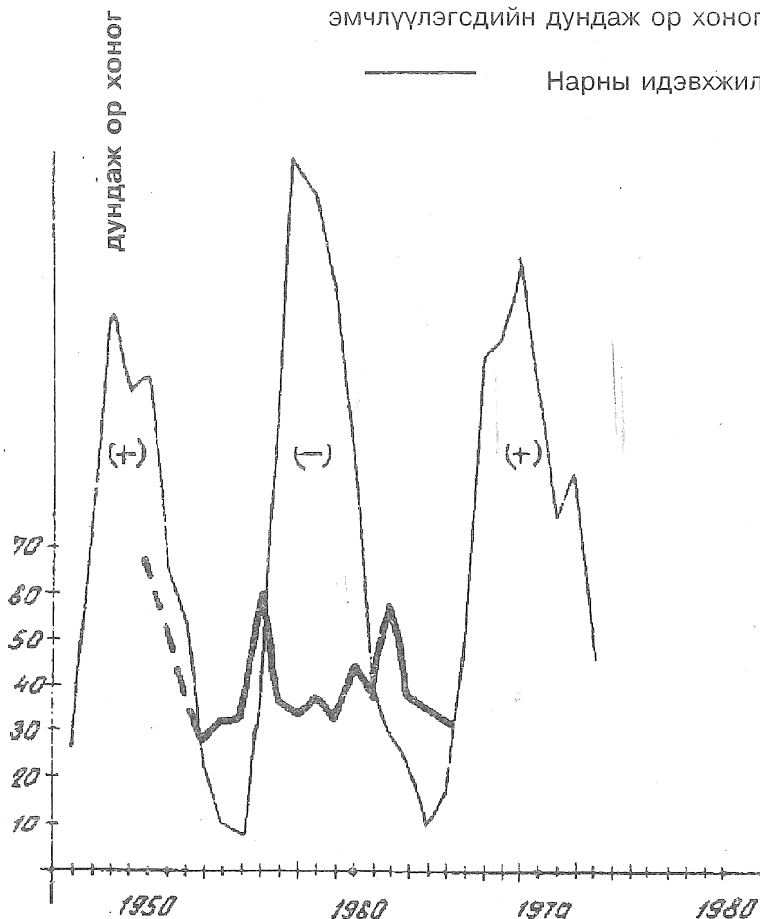


График №3

өвчтөнийг эмчлэхэд 343 төгрөг зарцуулахаар бодож эдийн засгийн үр ашгийг тооцоход 1,8 сая төгрөг гарч байна. Хэрэв халдварлалтыг 50%-иар бууруулахад 90 сая төгрөгийн үр ашиг гарч болох юм. Иймээс бруцеллезын хүн ба малын өвчлөл зайлшгүй нөлөөлөх байгалийн хүчин зүйлийг зөв үнэлж чадвал уг өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэх арга хэмжээ, эм урвалж, тэжээлт орчин, боловсон хүчний хангамж зэрэг эмнэлэг урьдчилан

сэргийлэх, зохион байгуулалт тактикийн асуудлыг үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлэх, цаашид халдварлалт, өвчлөлтийг тогтвортой бууруулах боломжийг бүрдүүлэх болно.

#### ДҮГНЭЛТ

Малын бруцеллез өвчин 2009-2011 оны үед идэвхжих бөгөөд эпизоотын явцад, уг хугацаанд хүний өвчлөл 2-3 удаа ихсэж

болзошгүй хандлагатай байна.

### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. "Малын бруцеллезтой тэмцэх асуудал" онол практикийн бага хурал Мал эмнэлгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн. УБ 1990 он

2. Н.Жагварал, Р.Индра " Монгол орны хөдөө аж ахуйг хөгжүүлэх байгалийн нөхцөл" УБ. 1974 он

3. Б.Яримпил, М.Зина, Г.Цэвэгмид " Мал, амьтны

халдварт өвчин судлал" УБ 1988 он

4. "Клинико-эпидемиологическая характеристика бруцеллеза в условиях Монгольской Народной Республики" Ж. Дашдаваа диссертация на соискания ученой степени канд. мед. наук УБ Алма-Ата 1969 г.

5. Л. Энхбаатар, Д. Батсүх " Говь гурван сайхны тарваган тахлын байгалийн голомтонд байгалийн хүчин зүйлийн нөлөө" ГАХӨЭСГ-ын мэдээлэл N УБ 1990 он

## МОНГОЛ ҮҮЛДРИЙН ЦАГААН ЗҮСМИЙН ГҮҮНИЙ СААМНЫ ОНЦЛОГ

### Ш.Жадамбаа

Манай он тооллоос 2000 жилийн тэртээ монголчууд айраг хэрэглэж байсан тухай хятадын түүхч Сы-ма-Чяны "Ши-жи" түүхийн тэмдэглэл хэмээх бүтээлд дурьдсан /1/ байхад Марко Поло өчүүхэн ч өнгө хольцоогүй эгээл нэг л цул цагаан зүсмийн их адууны сүрэг, түүний дотор гүү нь түм гаруй байдаг. Эндээс их хаан язгууртын айргийг бэлддэг гэж бичжээ. /7/.

Гильом де Рубрук 1253 оны эцсээр Монголд ирж, бичсэн тайландаа ... Зунд нь гүүний сүү буюу айраг хэрэглэнэ... Батхаан өргөөнийхөө орчим өдрийн газрын зайтай гучин хүнээр зуун гүү бариулж өөрөөр хэлбэл өдөр бүр гурван мянган гүүний саам авчруулан уудаг байв. Тэд бас эзэд ноёдод зориулан хар айраг хийнэ" гээд цааш нь айраг эсгэх технологийн талаар бичихдээ: үхрийн ширийг угаанд хатаан том хөхүүр хийнэ. Үүндээ сүүгээ хийж тусгай бэлтгэсэн бариултай модоор билүүрдэнэ хэмээсэн

байна. /2/. Ийнхүү манай уламжлалт ундаа эдүгээ хүртэл хэрэглэгдэж ирсэн бөгөөд 1959 оны зун, 1960 оноос эхлэн Төв аймгийн "Партизан нэгдлийн" гүүний айраг саамны ид шидийг мэдэх үүднээс судалгаа шинжилгээний ажлыг үргэлжлүүлсээр...

Манай судлаачдын туурвисан зохиол бүтээлүүдийг анхааран үзвээс цагаан зүсмийн гүүний саамын химийн зарим бүрэлдэхүүн бусад зүсмийн гүүнийхээс арай өөр буйг доорхи тоон үзүүлэлтээр сонирхуулъя.

Хүснэгтээс үзэхэд саамны уусдаг уургийн бүлэглэл харьцангуй адил байхад цагаан зүсмийн гүүний саамны иммуноглобулин их, -лактоглобулин багатай байна. Тоон үзүүлэлт магадлалтай ялгаагүй харагдаж байгаа боловч ээдэмцэрт агуулагдах үл орлогдох аминокучил бага боловч илүүтэй байж болох юм.

## СААМНЫ УУСДАГ УУРГИЙН БҮЛЭГ %

Үүлдэр	α - лакто альбумин	β лакто глобумин	иммуно глобулин	сер альбумин	хөдөлгөөнгүй бүлэг	
1. Орлов (8)	44.8	32.9	13.7	8.6		
2. Казак (8)	46.3	36.3	13.8	3.7		
3. Монгол (6)	47.6+0.9	31.4+0.43	14.8+0.64	6.3+0.42		
4. Монгол (6)	45.3	36.8	13.7	8.6		
Бидний хээр (4)	45.68+	33.6+1.48	13.14+	4.68+0.73	4.09+1.0	
(4)	1.60		1.23			
Цагаан зүс-мийн саам (4)	41.10+	17.88+2.5	35.09+	4.08+0.63	үл таних бүлэглэл	
(4)	0.99		1.46			
Айраг (4)	47.60+0.9	31.40+	14.80+	6.30+0.42	4.18+0.24	
		0.43	0.64			
дундаж	гадаад	45.01	34.6	13.75	6.1	
	дотоод	46.2	33.93	13.88	6.52	

\* Судлаачид хар зүсхийн гүүний саамаар бэлтгэсэн айраг болов уу хэмээн таамаглажээ.

## Хүснэгт№2

## СААМНЫ ЭЭДЭМЦЭР, УУСДАГ УУРГИЙН ХАРЬЦАА, %

Саамын төрөл	нийт уураг	Үүнээс	
		ээдэмцэр	уусдаг уураг
Цагаан зүсхийн гүүний	2.01+0.02	1.05+0.12	0.96
Өөр зүсхийн гүүний	2.05+0.14	1.03+0.26	1.02

Хүснэгтээс харахад нэг хос холбоот хүчлийн хэмжээгээр бага, олон хос холбоот хүчлээс докозтетриены хүчил илэрч байгаагаараа онцлог байна.

гүүний саамны тос нэлээд их байна. Энэ чанараараа түүнд агуулагдах хүчлийн хэмжээ хэлбэлзэлтэй байгаа нь ажиглагдаж байна.

Судалгаанаас үзэхэд манай бэлчээрийн гүүний тосны агууламж их байгаагаасцагаан зүсхийн

## ДҮГНЭЛТ:

1. Бусад зүсхийн гүүний

## СААМНЫ ТОСНЫ ХҮЧЛИЙН АГУУЛАМЖ, %

Тосны хүчил	α - лакто альбумин	α лакто глобумин	иммуно глобулин
олон хос холбоот:			
Лиол	9.1	7.6	8.89
Лионел	30.3	17.19	27.47
Нэг хос холбоот:			
децен	0.9	0.80	0.47
додецен	-	1.0	0.07
тетрадецен	0.4	1.70	0.37
пальмитолем	5.4	7.80	7.43
Олейн	18.1	18.61	18.07
Ханасан холбоот:			
Арахидин	-	0.03	0.22
докозтетриен	-	-	0.04

## СААМНЫ ТОСНЫ АГУУЛАМЖ, %

Судлаачид	тос %
Троцкийн лаборатор	1.0
Казакстаны	1.0
Балдорж.Р	2.2
Жамсранжав.Н	2.1
Жадамбаа.Ш	2.01
Жадамбаа.Ш (цагаан гүүний)	3.04

саамныхаас цагаан зүсмийн гүүний сааманд буй иммуноглобулин их, лактоглобулин бага байна.

2. Мөн саамны тосны агууламж их, нэг хос холбоот хүчлийн хэмжээ бага юм.

3. Макро, микро элементийн хэмжээ харьцангуй ижил байна.

4. Сурвалж бичгээс үзэхэд цагаан гүүний саамаар дээдэс нар айраг бэлтгүүлэн уудаг байжээ.

5. Ийм учраас эмчилгээ сувилгааны практикт хэрэглэх боломжтой нь батлагдаж байна.

## СУДСААР ОНОШЛОХУЙН ОНОЛЫН ҮНДЭС

*Б.Дагданбазар, Д.Амгаланбаатар, Ш.Болд*

Дорно дахины анагаах ухааны оношлогооны болон монгол эмнэлгийн шинжлэн судлахуйн нэг арга нь хүрэлцэх судал / судас барих/ юм.

Судас барих талаар номлосон зүйлийг нягтлан үзэж сууваас судлын ахуй ёс нь: бие тогтох, бие болох, бие барилдах, насны судал дөрөв байна. Эдгээрийг тус бүрд нь нарийвчлан авч үзвээс:

**Бие тогтох судал** нь хүйснээс 3 салж, нэг нь / жом/ судал дээш тархинд шүтсэн мунхаг, усан махбод гүйн бадгана үүсгэж өрцнөөс дээш цээжинд оршино. Нэг нь (ром) амин судас цусанд шүтэж, гал махбод гүйн шарыг үүсгэж өрцнөөс доош бөгснөөс дээш дунд биед оршино. Нөгөө нэг нь / ум/ судал эр эмийн нууцанд шүтэж, хий махбод гүйн хийг үүсгэж бөгснөөс доош / тачаангуй/ оршино.

**Бие болох** буюу төв судал Дөрөв нь:

1/ Эрхтний чадварыг хамаарах судал нь нүд, чих, хамар, хэл, дөрвөн эрхтнийг өөр өөрийн оронд оруулан үйлдэгч 24 судал тархинд хаан мэт 500 нарийн судлаар хүрээлээд тэр нь дөрвөн эрхтнийг тодруулна.

2/ Мэдрэлийн эрхтнийг тодруулах судал нь дурдахуйн эрхтнийг тодруулан үйлдэгч 24 судал зүрхэнд хаан мэт 500 нарийн судлаар хүрээлсэн сүнс гүйх үүд 5, Арлуугаа 4 судал, тийм мэдэхүйн 6 чухал нүд, чих, хамар, бие,

сэтгэлийг тодруулна.

3) Биеийн цогцыг тогтоох судал нь анх, дунд, эцэс гуравт тогтон хүйсэнд аривахыг үйлдэгч хаан мэт 500 нарийн судлын нөхдөөр хүрээлүүлэн оршоод биеийн цогцыг аривтгамай.

4) Үр залгах судал буюу хөвгүүн ач язгуур үндсийг аривтгагч судал нь нууцад хаан мэт 500 нарийн судлаар хүрээлэн оршино.

**Бие барилдах судал** буюу барилдах гол / хар, цагаан/ хоёр судалнь :

1/ Хар судал / занаг/ ургаа мод мэт байж, мах цусыг аривжуулагч 24 их судас үүнээс цул саванд барилдсан далд бүдүүн 8 судсыг нуугдмал судас гэж нэрлэдэг, мөчтэй барилдсан эл бүдүүн судас 16 нь дотор эрхтний нуугдмал судастай бүгд холбоотой байдаг. Эдгээрээс салсан ханаж болохгүй судасны бэрх оньс 112, ханаж болох судасны бэлчир 77, нарийн судасны бэлчир 189, үүнээс дотор цул савд 120, гадар мах арьсанд 120, яс чөмгөнд 120 бүгд 360 судас, түүнээс салсан нь цул савд 233, мах арьсанд 234, яс чөмгөнд 233. хамтдаа 700 нарийн судасны бүр нарийн салаа гадар, дотор, завсар гуравт тоо томшгүй нарийн судас салбарлан бүх биеийг торлосон байдаг. Цусны судасны нэг хэсгээр тамирын улаан цус, нөгөө хэсгээр хар өнгөтэй цус гүйдэг гэж ялган бичсэн нь артери, венийн судасны тогтолцоог хэлсэн санаа гэлтэй.

2/ Цагаан судал / загар/ буюу амин судлын дээд үзүүр нь тархины голд тогтсон их далайгаас гарсан нугас ахар сүүл хүртэл үндэслэж салсан 19 судал усан махбодын үйлдэлтэйн 13 нь дотор цул савд хадагны цацаг мэт боловч орны эрхээр зүрх гэдэснээс 46 нь хийг үүсгэх, элэг цөс уушги олгойн 4 нь бадгана үүсгэх, самсайн 1 нь хураасныг үүсгэнэ. Нөгөөх 6 судал нь гуя илэрхий гишүүнээ барилдсан буй гэх мэт нь мэдрэлийн олон салаа болох учир энд товчлон үлдээв.

**Насны судал нь** гурван зүйлийн хэлбэрээр илэрдэг.

- 1/ Насны судал үеийн дүрээр ,
- 2/ Амьсгалтай нөхцөлдөж,
- 3/ Сүлд лугаа адил тойрч хэсэж гүйнэ гэж үздэг.

Насны судал махбодын хавьд үсгийн дүрээр сарын шинийн 1-нээс 30-ныг дуустал биеийн 32 хэсэгт нэг нэг үе гишүүн ба эрхтнийг дамжин эргэлдэж буйг сүлд / сүнс/ оршсон орон хэмээн ханах төөнөх заслыг тэр хугацаанд хориглодог.

Дээр өгүүлсэн түг түмэн судсан дотроос анх хүрэлцэх судсыг /барих/ шинжлэхдээ лугших /артери/ судасны лугшилтаар ялган танин мэддэг.

**Үзэх орон нь** бугуйн анхны атираанаас хойш нэг цун / ямх/, товгор ясны хажууд / шууны артери дээр/ цон, ган, чаг / долоовор, дунд, ядам/ гурван хурууг шахцалдуулалгүй жигд тэгш дарна. Сүлд судсыг бугуйн дотор доод өнцөгт бүлх шөрмөсний завсар /богтны артери/ дарж шинжлэнэ. Сүлд судсаар насны хэмжээг судал. Сүлд судас орондоо оршвоос амь нас багтай.

Эхлээд судлын лугшилтыг эрүүл, өвчтэй, түгшүүртэй гэж гурав ялган үзээд дотор нь нарийвчлан шинжлэнэ.

Эрүүл шүтээн судлыг 3 зүйлийн лугшилтаар шинждэг.

- 1/ Эр судал - чанга, бүдүүн лугшина.
- 2/ эм судал- нарийн, түргэн лугшина.
- 3/ Саармаг / бодь/ судал -уртлаг, зөөлөн лугшина.

Энэ гурвын алин болохыг тогтоогоод судас барьж буй цаг хэдийд байгаагаас хамаарч дөрвөн улирал / хавар, намар, зун, евөл/ -аар судал өөрчлөгдөх хийгээд таван махбод / мод, гал, шороо, төмөр, ус/-ын эх хүү нөхөр дайсны шинжийг уялдуулан тооцож бясалган ялгадаг.

Эр хүн эм судастай бол нас урт, охин дийлэнх, эм хүн эр судастай нь хөвүүн цог их, хүү төрөлтгий, эхнэр нөхөр хоёулаа саармаг судастай байвал нас урт, дээдэс доодост хүндлэгдэнэ, харин нэг хөвүүн гарч үр тасарна гэснээс үзэхэд эхнэр нөхөр хоёрын XX, XY хромосомын давамгайлах чанарыг судсаар ялгах арга олон мянганыг туулж ирсэн гэлтэй.

Эрүүл судал жигд 1 амьсгалд 4-5 лугшдаг, Хөгшин хүний судас уртлаг, залуу хүний судас бүдүүн лугших нь сайн. Эмэгтэй хүний судас нарийн, нялхасын судас хатуу лугшиж байвал сайн.

Судлын ерөнхий 6 лугшилт буюу ерийн 6 судал нь балархай,живэнгэ, буурамтгай, удаан, сул, хоосон болно гэж заадаг.

Өвчтэй хүний судас нь халуун, хүйтэн хоёр янз.

1. Халуун судас -хатуу, дэлгэрэнгүй, хуйлрах, түргэн, эрчимтэй, чанга лугшина.

2. Хүйтэн судас - балархай, живэнхий, дорой, алгуур, сулхан, хоосон лугшина



Халуун судлын 6 шинжийн нэг болох түргэн судал нь 1 амьсгалд 6-аас дээш лугшдаг нь нэг хүн 1 минутанд 16-20 амьсгалдаг болохоор наад зах нь зүрх 96-120 удаа агшиж байгаа болно. Тэгвэл халуун судал нь халуунтай, хий цус хавсарсан, голдуу шарын ба зүрхний халуун, шархны халуун өвчний үед илэрдэг нь тодорхой юм.

Хүйтэн судлын 6 шинжийн нэг болох алгуур судал нь 1 амьсгалд 4-өөс цөөн лугших бөгөөд ирэх одох нь туйлын удаан гэсэн нь 1 минутанд зүрх 48-60 удаа буюу түүнээс ч цөөн агшиж байгаа гэсэн үг юм. Хүйтэн судал нь голдуу шар усан өвчин, цайвар бадгана, биеийн илч тамир доройтсон, баригдсан, хүйтэн чанартай бэтэг, хий, тамирын цус доройтсон үед илэрдэг нь тодорхой юм.

Дээр өгүүлсэн халуун хүйтэн судлын 12 лугшилтыг хооронд нь эндүүрэхгүйгээр нарийвчлан ялган шинжлэх чадвар эрдэм юм.

Судас барих аргын үндэс зүрхнээс шахагдан гол судас, лугших судас буюу артериар урсах цусны гүйдэл, лугшилтын тоо, судасны хананд учруулах даралт, судасны ханын байдал, урсах цусны өтгөн шингэн зэрэг олон зүйлд тулгуурладаг.

Тийм ч учраас судас барихдаа: эрэгтэй хүний зүүн гарын судсыг эмч баруун гараараа эхэлж барихдаа долоовор хурууны / цон/ дор зүрх гэдсийг, дунд хурууны / ган/ дор дэлүү ходоодыг, ядам / чаг/ хурууны дор зүүн бөөр самсыг шинждэг.

Баруун гарын судсыг зүүн гараараа барихдаа долоовор хурууны / цон/ дор уушги олгойг, дунд хурууны / ган/ дор элэг цесийг, ядам хурууны / чаг/ дор баруун бөөр давсгийг шинжилнэ гэдэг нь 5 цул, 6 савыг таван махбодоор нь уялдуулан үзэхдээ заавал зүрх, уушги хоёроор эхлэн өвөрмөц

дараалалтай шинждэг нь зүрхнээс гарах гол судасны таван цул, зургаан сав эрхтний артерийн судасны дараалалтай яг таг дүйж байгаа нь бүтэц зүйн хувьд бодит үндэслэлтэй байна. Бас заавал нэг цулыг нэг савтай нэг махбодид багтаан авч үздэг учир шалтгааныг хайхдаа хөврөлийн хөгжлийн шатны эрхтэн ялгаран хөгжих зүй тогтнолтой холбон үзэх нь зүйд нийцнэ гэсэн бодол төрлөө.

Харин эмэгтэй хүний судсыг барихдаа хоёр долоовор хурууны судсыг эрэгтэй хүнийхээс сольж шинждэг ёсны учир шалтгаан эмэгтэй хүний зүрхний чохилгаан тэнхлэгийн хазайлттай холбоотой байж болох юм.

Чухам энэ бүхний онлын үндэс юунд тулгуурлаж байгаа хийгээд зөвхөн хоёр судсан дээр гурванхан хурууны өндгөөр "цон"гоор арьс, "ган"-аар мах, "чаг"-аар ясыг төдий хөнгөн дасрнаар таван цул, зургаан сав эрхтний өвчин эмгэг хий, шар, бадганын алин болох мөн аль нь алинтайгаа хавсар, хурсан өвчний орныг эрхтнээр нь яг таг ялгагдийн учир шалтгааныг тайлахад дан дорно дахины анагаах ухааны онолоор, эсвэл дан өрнө дахины анагаах ухааны онолоор авч үзвэл өрөөсгөл болох мухардалд орж ч болзошгүй юм.

Иймээс судсаар оношлохуйн онолын үндсийг зөвхөн цэвэр хурууны мэдрэмжийн увьдсаар эсвэл ухааны бясалгалын хүчээр мэддэг мэтээр бус хүний бие махбодын дотосод зүй тогтнолоос ирж хайх нь зүйтэй гэж үзсэн юм. Хүний зүрхний зүүн ховдлын гадна дотных тууш булчингийн ширхэг ташуу ороосон байдгаас агшихдаа мушгирах хөдөлгөөн хийснээр цус нь эрчлэн урсдаг үзэгдлийн тухай В.В.Куприянов /1983/ бичсэн нь анхаарал татаж байгаа юм. Бидний бодлоор зүүн ховдлоос гардаг гол судасны гурван хагас саран хавхлага ч тэрхүү эрчлэн урсахад бууны голын бянтны үүрэг

гүйцэтгэдэг байж болох талтай юм.

Судсаар цус урсахыг судладаг шинжлэх ухааны шинэхэн салбар /гемореология/ нэлээд судалгаа хийсэн боловч чухам түүнд нөлөөлдөг судасны ханын ач холбогдлыг нэг их анзаардаггүй байлаа.

Гэтэл J.Rhodin /1980/ артери, венийн судасны ханын бүтцийн элементийг орчин үеийн төвшинд хянамгай судлан бичсэн боловч агших бүтцийн ороомгийн үүргийг физиологи ба биофизикийн үүднээс авч үзээгүй байна.

Ер нь үет ургамал, амьтны биед шингэний хөдөлгөөнд ороомгон бүтэц ихээхэн тархмал нөлөөтэй байдгийг С.В.Петухов /1981/ бичсэнчлэн модны мөчир мэт салаалан тархсан артерийн судсаар цус урсахад хоёр зарчимтай байна:

1-рт шугаман хурдтай шахуургаар түлхэгдэн урсах,

2-рт ороомгоо даган эрчлэн урсах /бууны сум бянтны дагуу эрчлэн шидэгдэх / хүчний зарчим юм.

Артерийн судасны ханын бүтцийг судласан судлаачид П.П.Дьяконов, Г.А.Савич /1951/ K.Strong /1938/, Н.Fischer /1951/ булчингийн давхрага нь ороомгон байрлалтай байрладаг бөгөөд насанд хүрсэн хүний артерийн судасны булчингийн ороомгийн байрлал зүрхэнд ойр талдаа 85°, алслах тутам 60-45° байдаг. Харин хөгшин хүний судасны энэ байдал тодорхойгүй байдаг гэсэн нь хөгшин хүний судас уртлаг, лугшдагтай тохирч байна.

A.Burton /1954/ D.Cohn /1955/ нар судасны ханын булчингийн ороомгон бүтэцтэй гэдэгт шүүмжлэлтэй хандаж байв.

М.Н.Гуревич, С.А.Берштейн /1972/

нар артерийн булчингийн ширхэгийн давхаргын ширхэгийн чиглэлийг цагираг буюу судасны уртын дагуу хурц өнгөөр байрладаг гэсэн байхад W.Cliff /1976/ энэ талаар бичсэг гарын авлагатаа бичээгүй юм.

Гэтэл бүр эрт J.Staubes and /1959/, В.В.Куприянов /1969/ O.Hassler /1969/ нар артерийн судасны гөлгөр булчингийн давхаргыг ширхэг 1,5-2 ороомог бүхий ороолт үүсгэн байрладаг хийгээд артерийн судас шураг мэт тахирлан эвхэрч байдгийг удаа дараагийн судалгааны баримтад тулгуурлан бичиж байсан билээ.

Мөн артерийн судасны булчингийн ширхэгийн ороомог байрлалаас гадна, түүний ханын уян ширхэг ороомог байрлалтай байдгийг В.В.Серов, А.В.Шехтер /1981/ нар бичсэн юм.

В.В.Куприянов /1969/, В.В.Куприянов, Я.Л.Караганов, В.И.Козлов /1975/ нар түүнийг анх нотлон бичихдээ цусны болон тунгалагийн судасны ханын гөлгөр булчингийн ороомгон байрлал нь судасны ханын идэвхтэй хөдөлгөөнийг хангадаг учир тэр булчингийн агшилтаар лугшилтын энерги үүсдэг нь зүрхний агшилтын хүчийг сэлбэх хүч болдог гэснийг М.В.Яновский "захын зүрх" гэж нэрлэсэн байдаг.

Сүүлийн үед судасны судалгаанд бас нэг гоц зүйл гарах болсон нь D. Bergel /1978/ судасны ханын гөлгөр булчин агшихад судас богиносдог гэсэн ойлголт юм. Ер нь судасны агшиж сунах хөдөлгөөн үүсэх нь зүйн хэрэг бөгөөд цусны урсгалын хурдыг эрчимжүүлэх нь ч дамжиггүй юм.

Түүнд судасны ханын уян ширхэг, гөлгөр булчин хоёрын ороомгон байрлалын хөдөлгөөн шууд нөлөөлдөг байна.

Ph.Dobrin, A.Rovick /1969/ нар

нохойн гүрээний артерийн даралтыг хэмжихэд  $88-10 \times 10^6$  дин/см<sup>2</sup> хүрч байсан гэнэ. Тэд уг судасны гадна дотно бүрхүүлийг авахад судасны даралт  $2,73-10 \times 10^6$  дин/см<sup>2</sup> болж буурсан тул булчин давхарганд нь норгадреналинаар аппликац хийхэд даралт нь  $12,66-10 \times 10^6$  дин/см<sup>2</sup> болж байжээ.

V.Folkow, E.Nil /1976/ нар цусны урсгалд нөлөөлж буй нөлөөг Рейнольдсын тоогоор тооцсон.  $Re = VDQ/h$  V-дундаж хурд D-судасны голч Q-шингэний нягт h-цусны наалдамхай чанар

Энд судасны ханын идэвхтэй нөлөөг бас л тооцоогүй нь учир дутагдалтай тул ийм судалгаанд түүнийг тооцож үзэх явдал судсаар оношлохуйн үндсийг тайлбарлахад зайлшгүй чухал болж байна.

Судас барихдаа- дотор бүлээн амьсгал гадагш алдаагүй, гадны хүйтэн амьсгал нэвтрээгүй, орноос нь хөдөлгөлгүй, идээ амсуулалгүй, хучлага эс хуулан, амьсгал тэгш, судал нь өөрийн орондоо орших цагт үз гэж заадаг нь амьсгал, зүрх судасны ажиллагаанд гаднын болон хөдөлгөөний нөлөөгүй таван цул, зургаан саваар эргэх цусны урсгалын хэм хэмжээ эрчим өөрчлөгдөөгүй чухам өвчин эмгэг алинд нь байгаа нь ялгарах цагт шинжих явдал онол арга зүйн гүн үндэстэй байна.

Судас барихад - даралтын хэмжээ долоовор хуруу /цон/-гоор арьс, дунд хуруу /ган/-гаар мах, ядам хуруу /чаг/-гаар ясыг төдий хөнгөн дардаг нь дараалсан хөнгөн даралтын эсэргүүцлийг даван орж ирж буй цусны эрчилсэн урсгалын хувирлыг ялган мэдэх хийгээд цулын судсанд ойртвол усны эхний долгио мэт, түүнээс холдвол /савын/ холын зочдын сураг лугаа адил гэсэн нь судасны ханын байдлаар нарийн ялган мэдэхийг хэлэх ажээ.

Судсаар оношлох арга нь хэн

сонирхсон хүн дураараа нэг хоёрхон жилийн дотор сурах хялбар эрдэм бус бага наснаасаа ихэд хичээнгүйлэн үзэж судлан, хүний бие зүйн бүтэц, хар цагаан судал, судлын бүх ахуй ёс, цусны болон шингэний эргэлтийн мөн чанар цусны эрчилсэн урсгал, судасны ханын ороомгон бүтэц, түүний өөрчлөлт хувиралтанд нөлөөлөх бүхий л хүчин зүйлийн онол арга зүйн үндсийг сайтар мэдсэн хойноо өөрийн гарын хурууны нарийн мэдрэмж, сэтгэл бодлын их төвлөрөлөөр судлын орон, цаг, махбодын уялдаа холбоонд нь машинд нягтлан тооцож шийдэх, өндөр ур чадвар, билгүүн оюун ухаан шаардах оношлогооны өвөрмөц арга болох нь тодорхой байна.

### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Ч.Баавгай, Б.Болдсайхан. Монголын уламжлалт анагаах ухаан, Улаанбаатар, 1990, х.383

2. М.Н.Гуревич и С.А.Берштейн. Гладкие мышцы сосудов и сосудистой тонус. Киев, "Наукова думка", 1972

3. Д.Дорж, С.Сайннямбуу. Оточ манал бурханы зарлигаар. Улаанбаатар, 1991. х.54

4. П.П.Дьяконови Г.А.Савич. макро-микроскопические исследование стенки крупных артериальных стволлов конечностей челове-ка. Учен. записки 2-го ММи. 1951, т.2, с.142-149.

5. "ЖҮД-ШИ" судрын "Чимажүд"-ийн бүлэг

6. В.В.Куприянов. Пути микроциркуляции. Кишенев, "Картя молдаввеняске"

7. В.В.Куприянов. Спиральное расположение мышечных элементов в стенке кровеносных сосудов и его значение для гемодинамики. Арх. анат., 1983, т.85. вып.9, с.46-54.

8. В.В.Куприянов, Я.Л.Караганов, В.И.Козлов. Микроциркуляторное русло. -М.

Медицина, 1975, с.216.

9. С.В.Петухов, Биомеханик, бионика и симметрия\_ М., "Наука", 1981

10. В.В.Серов и А.Б.Шехтер. Соединительная ткань. М., "Медицина", 1981

11. Ж.Хатанбаатар, дорно дахины ангаах ухааны оношлогоо. Улаанбаатар, 1980. х.29.

12. Чойжамц. "Онцар гадон дзод" тибетский медицинский трактат\_ "Наука" Сибирское отделение, 1989. с.7-10.

13. Б.Фолков и Э.Нил. Кровообращение. М., "Медицина" 1976.

14. D.Bergel. Mechanics of the arterial wall in health and disease. In: The arterial system. Berlin, Springer, 1978. p.3-14

15. A.Burton. Relation of structure to function of the tissues of the wall of blood vessels. Physiol. Rev., 1954. v.34; p.619-642

16. W.Cliff. Blood vessels.

Cambridge, Univ. Prease. 1976.

17. D.Cohn. Optimal systems. II. the vascular system. Bull. Mathemat. Biophysics. 1955, v.17, p.219-227.

18. Ph. Dobrin a A.Rovick, Influence of vascular smooth muscle on contractile mechanics and elasticity of arteres. Amer. J.Physiol., 1969, v. 217. p.1644-1657

19. H.Fischer. Uber funktionelle Bedeutung das Spiralferlaufes der Muskulatur in der Arterienwand. Gegenbauris morph. Janrbuch. 1951, Bd. 96, n3, S.394-445.

20. C.Hassler. A sinile vascular change. J.Gerontol., 1969, v.24. p.37-41.

21. J.Rhodin. Architecture of the vessel wall. In:Handbook of Physiol., Sect. 2. the cardio-vascular system.v.11. Bethesda, Maryland, 1980. p.1-31

22. J.Staubesand, Funktionelle Morphologie der Arterien, Venen und arterio-venosen Anastomosen. In: Ratschow. Angiologie. Stutgard. 1959. S.23-80.

23. K.Strong. A study of the structure the media of the arteries. Anat. Rec., 1938. v.72.p.151-168

## БИЕМАХБОДЫН ДОТООД ЕРТӨНЦИЙГ ЖОЛООДОГЧ

ДУИС-ийн Физиологийн тэнхим (эрхлэгч .доц.Г.Сүхбат)

Завсрын тархины үндсэн бүтцийн нэг гипоталмус нь эрхий хурууны хэмжээтэй ч бие махбодид гүйцэтгэх үүрэг нь хэмжээлшгүй их билээ.Хэрвээ гипоталамус өөрөө ярьдаг байсан бол дараах үгийг өчих байжээ: "Даруу зан гаргахгүй бие махбодид гүйцэтгэх өөрийнхөө үүргийг шууд хэлбэл их

тархины гадраас бараг дутахгүй . Би хэмжээгээрээ том биш.Ердөөл эрхий хурууны дайтай. Гэвч надаас таны дотоод ертөнц, ажиллах чадвар хоол боловсруулах гээд бүхий л амьдрал чинь хамаарна. Их тархины гадар бие махбодод надаас илүү чухал байж болно. Гэхдээ их тархины гадар гавлын

ясанд ойрхон байдаг учир ямар нэгэн бэртэлд амархан өртөнө. Гэтэл намайг байгалиас найдвартай газар хадгалжээ. Би гавлын яс, их тархины гадар, түүний цагаан бодис, гадрын дорхи зангилаанууд түүний харааны төвгөрийн /таламус/ доор нууцлагдаж байрладаг. Иймээс ч намайг гипоталамус /харааны доод төвгөр/ гэж нэрлэх болжээ.

Аристотелийн үеэс зүрхийг сэтгэдэг, дурладаг, ухаантай, сэргэлэн эрхтэн хэмээн олон үеийн турш түүнд яруу найрагчид шүлгээ зориулж ирсэн. Харин гипоталамус миний тухай ганц ч мөр байхгүй. Тэгвэл би бүх дотор эрхтэнүүдийг түүний дотор их бага эргэлтээр зөвхөн цус шахаж байдаг зүрхийг ч жолоодож байдаг шүү дээ. Гэвч үе улиран өнгөрөвч яруу найргийн ганц ч мөр миний тухай бичигдсэнгүй. Тэгтэл би биеийн дулааны хэм, нойрсох, сэрэх, өлсөх, цангах, болон ус эрдэс давс, нүүрс ус, өөх тос, уургийн солилцоог тасралтгүй зохицуулж байдаг! Сэтгэл хөдлөлд оролцон дотоод шүүрлийн бүх булчирхайн, ялангуяа бөөрний дээд булчирхайн үйл ажиллагааг удирддаг гэжээ. Нээрэн гипоталамус ярих завгүй их ажиллах үүрэгтэй.

Гипоталамус өөрийн гэсэн түүхтэй. Энэ зууны эхэнд гипоталамусын тухай анхны төсөөлөл бий болсон. Энэ жилүүдэд урьд өмнө ойлгомжгүй байсан зарим өвчнүүдийг гипоталамусын гэмтэлтэй холбон тайлбарлах анхны оролдого хийгдсэн.

30-аад жилийн дараа гипоталамусын судалгааны дараагийн үе эхэлж, судалгааны нэлээд нарийн аргууд хэрэглэн түүний бөөмүүдийн байрлалыг тогтоож зургийг зохиож, түүний үйл ажиллагааны хямралын үед үүсэх өвчнүүдийн шинж тэмдгийг ялган тодорхойлджээ.

Орчин үед гипоталамусыг янз бүрийн чиглэлээр (филогенез, онтогенез, цахилгаан физиологийн, биохимийн, гистологийн, туршин шинжлэлийн эмнэл зүйн) судлаж түүний тухай ихээхэн тодорхой ойлголттой боллоо.

Гипоталамус юуны өмнө бүх дотор эрхтэн дотоод орчныг нэгтгэн удирдаж, бие махбодын биохимийн болон физик химийн тэнцвэрийг вегетатив болон дотоод шүүрлийн тогтолцоогоор дамжуулан тохируулж байдгийг тогтоолоо.

Гипоталамус хөхлөг бие, төгсгөлийн хавтан, өнчин тархи юулүүр бүхий саарал төвгөр гэх мэт өвөрмөц нэр бүхий хэсгүүдээс тогтдог. Гипоталамусийн арын хэсэг харааны мэдрэлийн зөрлөгийн арын ирмэгийг үүсгэдэг. Гипоталамусын бөөмүүд тархины III ховдлыг тойрон саарал өнгө бүхий тусгай тархилаг бодис үүсгэн байрладаг бөгөөд үүнийг "төвийн бор бодис" гэж нэрлэдэг.

Гипоталамус ар талаараа нарийн завсраар зааглагдсан хагас бөмбөлөг хэлбэрийн хөхлөг биенцэртэй хил эзэлдэг. Гипоталамусын нэг хэсэг болох нимгэн хавтанцараас тогтсон бор төвгөр зугуухан нарийсч юулүүр хэлбэртэй болох бөгөөд үүний төгсгөлд өнчин тархи - (гипофиз), туркийн эмээл дээр байрладаг. Гипоталамусын дээд хязгаар нь тархины III ховдлын ёроол болдог.

Гипоталамусын суурь болох бор бодис нь гол төлөв жижигхэн эсүүд бөгөөд эдгээр нь бөөгнөрөн 32 хос бөөмүүдийг үүсгэдэг.

Гипоталамусын урьд хэсгийн бүлэг бөөмүүд парасимпатик, арын бүлэг нь симпатик, дунд хэсэг нь дотоод шүүрлийн үйл ажиллагаатай холбоотой. Гипоталамусын урьд хэсэгт супрахиазматик, супраоптик, паравентрикуляр

бөөмүүд, гипоталамусын урд талбай хамрагддаг.

Гипоталамусын дунд дотор талын хэсэгт дотор талын / вентрикуляр/ арын дотор талын / дрозомедиаль/ бөөмүүд, юүлүүр хэлбэрийн бөөм, гипоталамусын арын талбайд ордог. Гипоталамусын дунд-хажуугийн хэсэгт хажуугийн, тубераль хажуугийн бөөмүүд хамрагддаг. Гипоталамусын арын хэсэгт дотор болон гадна талын хөхлөг бөөмүүдэд ордог. Бөөм гэдэг нь сэртэн бүхий мэдрэлийн эсүүд бөгөөд үүгээр бие маходын дотоод орчноос мэдрэлийн импульс ирж эсвэл вегетатив мэдрэлийн захын хэсгүүдэд дараа нь элэг, дэлүү, зүрх гэх мэтийн ажиллах эрхтнүүдэд мэдээлэл очиж байдаг.

Гипоталамуын цусан хангамж тархины бусад хэсгээс зүйрлэшгүй их байдаг. Тухайлбал амьдралын чухал ач холбогдол бүхий их тархины гадрын харааны төвийн 1 кв.мм талбайд 900, биднийг орон зайд шилжүүлэх үүрэг бүхий тархины хөдөлгөөний төвд 440 бичил судас байдаг бол гипоталамусын паравентрикуляр болон супрапотик бөөмийн 1 мм.кв талбайд 1650-2660 бичил судас байдаг ажээ. Үүний зэрэгцээ тархины артерийн бараг бүх үндсэн тогтолцоо гипоталамуст өөрсдийнхөө салааг илгээсэн байдаг. Энэ нь бидний дотоод ерөтцийн хамгийн чухал тохируулагч-гипоталамус, цусны эргэлтийн ямар нэг хямрал болоход, цус дутагдсанаас өөрийнхөө үйл ажиллагааг тасалдуулахгүйн тулд артерийн өөр тогтолцооноос цус хүлээн авах боломжийг бий болгодог.

Гипоталамус хангалттай цусан хангамжтай байхын зэрэгцээ өөр бас нэгэн онцлогтой. Энэ нь гипоталамусын зангилаат эсүүд судас хоёрын хооронд цусанд байгаа бодисыг нэвтрүүлдэггүй

үүрэг бүхий глиозин давхрага байхгүйтэй холбоотой. Иймээс гипоталамусын судасны нэвтрүүлэх чанар маш их байдаг.

Энэ нь юунд хэрэгтэй вэ? Энэ нь цуснаас гипоталамусын бөөмүүдэд даавар эрдэсийн болон бусад бодисуудыг хамгийн хурдан хялбар оруулж дотоод эрхтэн, тогтолцооны тухай мэдээллийг тухай бүр хүлээн авч байдаг. Ийнхүү гипоталамус цусны судасныхаа өвөрмөц нэвтрүүлэх чанарын тусламжаар ямар ч дамжууллагагүйгээр хэрэгцээ шаардлагыг хамгийн түргэн мэдэрч, өөрөөсөө шаардагдах бодисыг цусанд ялгаруулж эсвэл дотоод шүүрлийн холбогдох булчирхайнуудад тушаал өгч байдаг.

Гипоталамус тархины ховдлыг тойрон байрладаг тул түүгээр эргэлдэж байдаг тархи нугасны шингэнийг өөрийнхөө зорилгод ашигладаг. Энэ шингэн дэхь эрдэс давс, даавар энзим, глюкозын концентраци бараг өөрчлөгдөхгүй шахам тогтмол байдаг. Хэрвээ бие махбодын ямар нэгэн хэсэг хямарч тархи нугасны шингэнд өөрчлөлт гарвал гипоталамус тэр дор нь мэдэрч өөрөө болон дотоод шүүрлийн булчирхайгаар дамжуулан засаж залруулдаг.

Гипоталамусын бие махбодод гүйцэтгэх олон төрлийн үүргийг судлаачид түүний янз бүрийн хэсэгт электрод суулган цочроох, гэмтээх аргаар тогтоожээ.

Тухайлбал туршлагын амьтны гипоталамусын урд хэсэгт электрод оруулахад цусны даралт буурч, амьсгал удааширч, харин арын хэсэгт оруулахад цусны даралт мэдэгдэхүйц нэмэгдэж амьсгалын тоо 1 минутанд 120-140 хүртэл нэмэгдэнэ. Мөн үүний зэрэгцээ дээрх бүтцүүдийг цочрооход судас давсаг, гэдэсний ханын булчингийн агшилт суларч, чангарч байгаа нь тогтоогджээ.

Туршлагын нохойны гипоталамуыг гэмтээхэд маш их хэмжээгээр шээж, шингэн алдсанаас болж харангадаж байгааг эрдэмтэд натрийн солилцоог зохицуулдаг гипоталамусын супрраотик бөөмтэй холботой гэж үзлээ. Гипоталамусын дунд хэсгийг цочрооход ихээхэн хэмжээгээр таргалан биеийн жин 50% хүртэл нэмэгдэн бэлэг эрхтний үйл ажиллагаа мэдэгдэхүйц буурчээ.

Гипоталамусын урд хэсгийг цочрооход туршлагын амтны биеийн температур буурч арын хэсгийг цочрооход ихэсжээ. Ийнхүү бодисын солилцооны бүх хэлбэрүүд / уураг, өөх тос, ус, эрдэсийн, дулааны / гипоталамусаар зохицуулагддаг болох нь харагдаж байна.

Гипоталамусын юүлүүр хэлбэртэй хэсгийн гэмтээхэд болон, саатуулах үйлчилгээтэй эмийн бодис /кальци хлорид/ энэ хэсэгт хийхэд туршлагын амьтан хэд хоногоор үргэлжлэн удаан хугацаагаар нойрсжээ. Хүчтэй нойрсуулах үйлчилгээтэй барбитуритын хүчлийн төмрийн давсыг венийн судсанд хийж хэдэн цагийн дараа гипоталамусыг шинжилж үзэхэд түүний бор бодис уг давсыг маш ихээр шингээсэн болох нь тогтоогдлоо. Энэ гипоталамус бие махбодын нойрсох сэрүүн байх үйл явцад оролцдог болохыг харуулжээ.

Гипоталамусын дунд хэсгийн хоёр хажуу талыг гэмтээхэд туршлагын амьтан хоол идэхээ больчихжээ. Үүнд үндэслэн гипоталамусын вентромедиаль бөөмд цадахын төв байгааг тогтоосон байна. Харин гипоталамусын хажуугийн бөөмийг цочрооход хоол эрж хайн идэж эхэлжээ. Ийнхүү гипоталамус өлсөх цангах мэдрэхүйг зохицуулахад оролцдог ажээ. Эрүүл амьтанд энэ хоёр төв нь харилцан тэнцвэртэй ажилладаг. Ямар нэг эмгэгийн үед энэ төвүүдийн үйл ажиллагаа

алдагдвал тааламжгүй үр дагавар илэрдэг. Хэрвээ өлсөхийн төв хэт давамгайлж ажиллавал байнга маш их идсэнээр / гиперфаги/ жин нэмэгдэж таргалан янз бүрийн өвчин тухайлбал зүрх судасны өвчин үүсгэж болно. Хооллох төвийг зохицуулах өвөрмөц механизм цусны чихэрлэг бодисын / глюкозын хэмжээнээс хамаардаг. Цусны чихэрлэг бодисын хэмжээ ихсэхэд гипоталамусын цадахын төв сэрэлд орж өлсөхийн төв сааталд ордог бол харин цусны глюкозын хэмжээ багасахад үүний эсрэг үйл явц өрнөдөг.

Гипоталамус сэтгэл хөдлөлийн механизмд нэн чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Гипоталамус лимбийн тогтолцооны хамт сэтгэл хөдлөл үүсэн бүрэлдэх, илрэх нарийн үйл явцыг жолоодоход оролцдог. Өөрөөр хэлбэл сэтгэл хөдлөл үүсэн бүрэлдэх " хамаг хар бор ажил" гипоталамусын оролцоотойгоор хэрэгждэг гэж үздэг. Энэ үйл явц чухам яаж хэрэгждэг вэ?

Биохимич Кеннонын онолоор их тархины гадраас харааны төвгөрт / таламус/ үзүүлэх саатуулах нөлөө буурахад сэтгэл хөдлөлийн сэрэл бий болно гэж үзжээ. Үнэрлэхээс бусад мэдрэхүйн сэрлийг цуглуулан их тархины гадарт хүргэдэг -харааны төвгөрт мэдрэхүйн сэрэл хоёр хэсэг болон хуваагддаг. Нэг хэсэг нь шууд их тархины гадрын мэдрэхүйн хэсэгт очиж хүртэхүй бий болгоно. Харин нөгөө хэсэг нь шууд гипоталамуст очиж эндээс дахин таламус болох хөгшин тархинд очиж сэтгэл хөдлөлийн механизмд оролцдог. Их тархины гадар , таламус ерөнхий мэдрэхүйг бий болгож байхад гипоталамус бие махбодын "дотоод ертөнцийг" биохимийн болон вегетатив үйл ажиллагааг хариуцдаг. Иймээс гипоталамус дээд төвүүдийн хяналтаас чөлөөлөгдөн янз бүрийн вегетатив үйл ажиллагаануудыг оролцуулан / зүрхний цохилтыг олшруулах

цөөрүүлэх, нүүр улайх цайрах, уурлах, баярлах гэх мэтээр/ сэтгэл хөдлөлийг жолоодож байдаг.

Гипоталамус сэтгэл хөдлөлийг жолоодохдоо тааламжтай тааламжгүй байдал бий болгох зарчмаар ажилладаг. Үүнээс үүдэн зарим эрдэмтэд гипоталамусын тамын болон диваажингийн төв гэж нэрлэдэг. судлаачид, туршлагын амьтны гипоталамусыг цахилгаанаар цочрооход уур уцаартай болдгийг тогтоожээ. Харханд ийм төв нэлээд хэдэн газар байх боловч ихэвчлэн гипоталамусын дунд хэсэгт байдаг гэжээ. Энд тамын болон диваажингийн төв хоёулаа байдаг. Үүнтэй уялдан ямар нэгэн мансууруулах бодисонд автах, архичин болох үйл явц гипоталамустай холбоотой байх боломжтой гэж үзэх боллоо. Өөрөөр хэлбэл хүн ямар нэгэн бодис хэрэглээд түүнд тааламжтай санагдвал дахин хэрэглэх хүсэл эрмэлзлэл бий болдог. Иймээс ч хар тамхичин болсон архаг архичин болсон хүмүүсийг ирээдүйд эмчлэх цоо шинэ боломж гипоталамустай холбоотой гарч иржээ.

П.К.Анохины нэрэмжит Эрүүл физиологийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд архичин болохын физиологийн механизмыг судлах ажилд цоо шинэ чиглэл гаргалаа. Акалемич П.К.Анохин биологийн дур хүсэл бүрэлдэн тогтох "жолоодлоготой" / "лейсмеркер" зарчмын тухай таамаглал дэвшүүлж, энэ онолыг түүний шавь академич К.В.Судаков / уг хүрээлэнгийн захирал/ хөгжүүлжээ. Энэ онол ёсоор гипоталамусын тусгай эсүүд өлсөх, цангах гэх мэт бие махбодын биологийн хэрэгцээний тухай мэдээллийг тархинд бий болгодог ажээ. Хэрвээ гипоталамусын эдгээр эсүүдийг гэмтээвэл туршлагын амьтан хоолны дэргэд хэвтэж буй атлаа өлсөхөө мэдэхгүй өлбөрч үхдэг байжээ. Харин өлсөхийн төвийг нь цахилгаанаар цочроовол хичнээн

цатгалан байлаа ч цадахаа мэдэхгүй хоол иддэг болно.

Ийнхүү дур хүсэл үүсэн бүрэлдэхэд "жолоодох" төвийн тухай төсөөлөлд үндэслэн бие махбодид архи, хар тамхи гэх мэтийн бодис олон дахин ороход гипоталамус "мейсмеркер" төвийг зохиомлоор сэдээж уураг тархи тухайн дур хүслийг тасралтгүй гүйцэтгэхийг шаардаж эхэлнэ. гэж эрдэмтэд таамаглалаа. Энэ таамаглал олон удаагийн туршилтаар батлагдана. Үүний зэрэгцээ дээр дурдсан бодисууд биемахбодод олон дахин ороноор байгалиас заясан биологийн дур хүслийг хариуцсан "жолоодох" төвийн шинж чанарыг өөрчилдэг гэж үзлээ. Тухайлбал П.К.Анохины эрүүл физиологийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд цангах төвийн суурин дээр архичин болох дур хүсэл үүсэн бүрэлддэг болохыг тогтоолоо. Архичин болсон туршлагын харх усны оронд 20%-ын спирт уудаг болжээ. Энэ хархны цангах төвийг гэмтээхэд архинаас гарсан байна. Энэ нь архичин хүмүүсийг эмчлэх шинэ боломжийг эмч нарт нээж өглөө. Гэхдээ амьдралд практикт тархины тодорхой төвийг гэмтээх нь маш нарийн ажиллагаа шаардах амаргүй ажил. Иймээс ч энэ хүрээлэнгийн эрдэмтэд өөр зам эрж хайжээ.

Хэдхэн аминхүчлээс тогтох пептид хэмээх биологийн идэвхт бодис гипоталамуын үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг болох нь тогтоогдсон билээ.Зарим пептид архичин болох дур хүслийг ихэсгэж байхад нөгөө нэг хэсэг нь уг бодисын үйлчлэлд төсвэртэй болгодог ажээ.

Тухайлбал, ангиотензины тодорхой анологийг архичин болсон хархны тархинд хийж өгөхөд 2-3 долоо хоногийн турш архинаас гаргах чаджээ. Тэр ч байтугай тухайн бодисыг нүдний салст бүрхэвчинд дусаахад дээрхийн адил үйлчилгээ илэрчээ. Үүний механизм хараахан



тайлагдаагүй байна. энэ бүхнийг хүнд эмчилгээний зорилгоор хэрэглэх хараахан болоогүй ч нийгэмд аюултай занал учруулж буй архидаг сонгуурах эмгэгийг эмчлэх цоо шинэ боломжийг нээж байна гэсэн үгээ.

Гипоталамус бие махбодын дотоод ерөтөнцийг зохицуулахын зэрэгцээ биохэмнэлийн үйл явцад идэвхтэй оролцдог.

Хүний бие махбодын үйл ажиллагаа / цусны даралт, зүрхний цохилт, амьсгал, хөдөлгөөн гэх мэт/ байнгын өөр өөрийн хэмнэлээр ажилладаг. Бие махбодын энэхүү хэмнэл нь нарийн нийлмэл тогтолцоо юм. Бие махбодын энэхүү тогтолцоог түвшингээр нь гурван бүлэг болгон хуваадаг.

а/ Дотоод орчны биологийн цаг - дотоод орчны / цус, тунгалаг, тархи нугасны болон эс завсрын шингэн үзүүлэлтүүд нарын идэвхжил, жил, сар, хоногоос хамаарах биохэмнэл

б/ Зах хязгаарын биологийн цаг тодорхой эд, эс, эрхтний түвшинд явагдах биохэмнэл

в/ Физиологийн бүх үйл явцыг зохицуулдаг их тархины гадарт биохэмнэлийн гурав дахь цаг байрладаг. Энэ гурван цаг өөр хоорондоо нягт уялдаа холбоотой бөгөөд үүнд гипоталамус хамгийн чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Гипоталамус бие махбодын дотоод ерөтөнцийг тодорхойлохын зэрэгцээ энэ тухай мэдээллийг тодорхой хугацааны хэмнэлтэйгээр их тархины гадарт мэдээлж байдаг. үүний зэрэгцээ их тархины гадарт гипоталамусаар дамжуулан дотоод эрхтэнүүдэд тушаал өгч хооллох ундлах, унтах, амрах гэх мэтийн физиологийн үйл ажиллагааг хүрээлэн буй орчинтой нь тохируулан явуулах / нөхцөлт / рефлекс үүсгэдэг.

Дотоод орчны тухай мэдээлэл их тархины гадарт очиж чадахгүй тохиолдолд биохэмнэлийн цаг хямардаг. Тухайлбал мээ заслын хагалгааны үед өвчин намдаах эм хэрэглэхэд хүний цаг хугацааг тооцон үнэлж цэгнэх чадвар алдагддаг.

Тархинд ялангуяа гипоталамус нөлөөлөх гэрлийн нөлөө биохэмнэлд нэн чухал ач холбогдолтой. Мэдрэлийн шүүрэл ялгаруулдаг гипоталамусийн өвөрмөц эсүүд өдрийн уртын жолоодлоготой бөгөөд жилийн нарийн мөчлөгтэй байдаг ажээ.

Нүдэнд туссан нарны гэрэл гипоталамусыг шууд нөлөөлдөг. Эндээс өнчин тархинд нөлөөлөн бие махбодын дотоод шүүрлийг ихэсгэж багасгаж байдаг. Хоногийн биохэмнэл биемахбодод орчиндоо дасан зохинох хамгийн тохиромжтой бололцоо олгодог. Биологийн үйл явцын хоногийн хэмнэл био цаг уураар ялангуяа нарны цацрагаар тодорхойлогддог.

Гипоталамус биемахбодын дотоод эрхтний үйл ажиллагааг эргэх холбооны зарчмаар хоёр үндсэн замаар зохицуулдаг. Нэгдүгээрт дотоод шүүрлийн дааврын үйл ажиллагааг оролцуулан цусны физик химийн найрлагын өөрчлөлтөөр, хоёрдугаарт нь арьс, мэдрэхүйн болон дотоод эрхтэнүүдээс очих мэдрэлийн сэрлээр. Энэ сэрэл эхлээд харааны төвгөрт дараа нь их тархины гадарт очдог. Харааны төвгөрөөс сэрэл их тархины гадарт очихийн зэрэгцээ мөн гипоталамуст очно.

Зарим эрдэмтэд гипоталамуст симпатик болон парасимпатик хэсгийг тус тусд ялгавартай зохицуулдаг хэсэг байхгүй. Харин биологийн идэвхт бодисын концентраци цочролын эрчмээс хамааран симпатик заримдаа парасимпатик үйл ажиллагаа илэрдэг гэж үздэг. Эдгээр

эрдэмтэд гипоталамус өвөрмөц болон өвөрмөц бус гэсэн хоёр үндсэн хэсгээс тогтоно гэжээ. Өвөрмөц хэсэгт нь урд болон дунд хэсэгт нь байрлах хоёр төрлийн өвөрмөц хэсгүүд байдаг ажээ. Нэг хэсэг нь дотоод шүүрлийн үйл ажиллагаа, цусны найрлага, цусны даралт гэх мэт дотоод орчныг хянах радиолокаторын үүрэг гүйцэтгэдэг. Нөгөө эсүүд нь мэдрэлийн болон булчирхайн үүрэг гүйцэтгэн чөлөөлөх хүчин зүйл хэмээх тусгай шүүрэл ялгаруулах чадвартай. Энэ шүүрэл мэдрэлийн эсийн аксоноор / гипоталамус-өнчин тархийг холбосон замаар/ дамжин өнчин тархины урд болон дунд хэсэгт очдог. Энэ чөлөөлөх хүчин зүйлийн нөлөөгөөр өнчин тархи тэжээн тэтгэх үйлчилгээтэй олон төрлийн дааврууд ялгаруулж байдаг.

Гипоталамусын арын хэсэг нь өвөрмөц бус эсүүд бөгөөд үүнийг тархины баганын торлог байгууламжийн маш нарийн зохион байгуулалттай хэсэг гэж үздэг. Иймээс ч гипоталамусын зарим бүтэц лимбийн тогтолцоо болон тархины баганын торлог байгууламжинд хамаардаг. Энэ нь гипоталамус өөрийн үйл ажиллагаагаа явуулахад нэн тохиромжтой. Тухайлбал, лимбийн тогтолцоогоор дамжуулан сэтгэл хөдлөл, зан төрхөд, торлог байгууламжаар их тархины гадарт тус тус нөлөөлхийн зэрэгцээ өөрийнхөө хөршөөс мэдээлэл хүлээн авах боломжтой.

Гипоталамус дотоод орчны тогтмол байдлыг хадгалан гадаад орчиндоо дасан зохицоход гол үүрэг гүйцэтгэдэг. Бие махбодын орчиндоо дасан зохицох үйл явц гипоталамус вегетатив мэдрэлийг хэрхэн жолоодохоос хамаарна.

Вегетатив мэдрэлийн парасимпатик хэсэг "шаардлагатай үед" бишмахбодын тэжээн тэтгэх зорилгоор хэрэгцээтэй бодисыг

нөөцлөн хадгалж, нийлэгжүүлж байдаг. Симпатик мэдрэл гипоталамусийн тушаалаар биемахбод хүрээлэн буй орчны өөрчлөлтөөр дасан зохицох боломж бүрдүүлж нөөцөнд байгаа цусыг урсгалд оруулж, гуурсан хоолойг өргөсгөн өтгөн шингэн ялгарах үйл явцыг саатуулдаг.

Гипоталамус биемахбодын мэдрэл шингэний зохицуулгыг нэгтгэн зангидах төв болдог.

Гипоталамус дотоод орчны тухай мэдээлэлийг хүлээн авч мэдрэлийн сэрэл болгон хувиргаж их их тархины гадар болон бусад төвүүдэд илгээдэг. Эсвэл эдгээрээс мэдрэлийн сэрэл хүлээн авч биемахбодын шингэн орчинд ойлгогдох хэлээр дахин хөрвүүлдэг. / даавар, энзим, эрдэс давс болон бусад бодисын концентрацийг өөрчлөх замаар/

Гипоталамус янз бүрийн эрхтэн, тогтолцоотой хэд хэдэн сувгаар харьцдаг. Мэдрэлийн ширхэгээр болон өөрийн шүүрлээр дамжуулан шууд бус замаар харьцахын зэрэгцээ, дотоод шүүрлийн булчирхайнуудад шууд нөлөөлдөг. Гипоталамус өнчин тархиар дамжуулан дотоод шүүрлийн булчирхайнуудыг эргэх холбооны зарчмаар удирддаг.

Гипоталамусийн урд хэсгийн 10000 мэдрэлийн ширхэг өнчин тархины арын хэсгийн удирдаж байдаг. Гипоталамусын супраотик, паравентрикул бөөмүүдээс "чөлөөлөх хүчин зүйл" хэмээх шүүрэл ялгаран гарч өнчин тархины урд хэсэгт очиж эндээс ялгарах "тэжээн тэтгэгч" гэж нэрлэгдэх даавруудыг зохицуулдаг. Тухайлбал өнчин тархинаас адренокортикотроп дааврууд ялгаран бөөрний дээд булчирхайд нөлөөлж үрэвсэл, харшил эмзэгшлийн эсрэг үйлчилгээ бүхий кортикостероид даавруудыг ялгаруулдаг. Өнчин тархины тиреотроп дааврууд

бамбай булчирхай, фолликул идэвхжүүлэх дааврууд эмэгтэй хүний өндгөн эсийн фолликул, эрэгтэй хүний үрийн сувгийн хучаас эдийн өсөлтөд өсөлтийн дааврууд эд эрхтэний өсөлтийн бүсэд тус тус нөлөөлдөг. Ийнхүү гипоталамусийн нөлөөгөөр идэвхжсэн өнчин тархины "тэжээн тэтгэгч" дааврууд зах хязгаарын дотоод шүүрлийн булчирхайнуудад шууд нөлөөлж болно. Ер нь гипоталамусын мэдрэлийн шүүрэл хэд хэдэн замаар биемахбодод нөлөөлдөг. Шууд цусанд эсвэл тархи нугас шингэнд орох замаар мөн мэдрэлийн ширхэгээр дамжин өнчин тархины арын хэсэгт очих замаар.

Гипоталамусийн эсүүдийг хоёр үндсэн бүлэг болгон хувааж болно. Нэг нь шүүрэл ялгаруулдаг эсүүд. Энэ эс мэдрэлийн эс шиг аксон, дендрит их бие гэсэн хэсгээс тогтохын зэрэгцээ, шүүрэл ялгаруулах өвөрмөц мөхлөгтэй. Нөгөө хэсэг нь ердийн мэдрэлийн эсүүд бөгөөд өгсөх уруудах замууд үүсгэж гипоталамусийг мэдрэлийн тогтолцооны бусад хэсгүүдтэй холбож өгдөг.

Гипоталамусийн дээр дурьдсан бүх үйл ажиллагааг ерөнхийд нь нэгтгэн дүгнэж үзвэл бие махбодын дотоод ертөнцийг гурван үндсэн аргаар жолоодож байна. Үүнд:

1. Мэдрэлийн замаар / сэрэл илгээх/
2. Шингэний замаар / мэдрэлийн шүүрлээс цус болон тархи нугасны шингэнд ялгаруулж/
3. Дааврын замаар / өнчин тархинд шууд нөлөөлж/

Гипоталамусийн мэдрэлийн холбоо өгсөх / афферент/ уруудах / эфферент/ хоёр замаар хэрэгждэг. Өгсөх замаар гипоталамус эд, эрхтэн тогтолцооноос мэдээлэл хүлээн

авч, уруудах замаар тархины зэргэлдээ хэсгүүдэд болон вегетатив төвүүдээр дамжуулан дотоод эрхтэнүүдэд нөлөөлдөг. Энэ нь гипоагальмус зөвхөн дотоод ертөнцийн жолоодогч төдийгүй гадаад ертөнцтэй нягт уялдаа холбоотой болохыг харуулж байна. Тухайлбал гадаад ертөнц үнэрлэхийн мэдрэхүйгээр дамжуулан гипоталамуст мэдээлэл илгээж байдаг. Тэгвэл үнэрлэхийн мэдрэхүй нь зан төрх, вегетатив үйл ажиллагаа, хоолоо эрж хайх, сонгох, дайснаас зугтан зайлах гэх мэтийн амьдралын нэн чухал үйл ажиллагаатай зайлшгүй холбоотой. Үүний зэрэгцээ таламус болон гипоталамуст харааны мэдрэхүйн замаар байнга гадаад ертөнцийн тухай мэдээлэл ирж байдаг. Мөн таламусаас температурын, даралтын, хүрэлцэх/шүргэх гэх мэт бүх мэдрэхүйн сэрэл гипоталамуст ирдэг ажээ. Ийнхүү гадаад, дотоод ертөнцийн бүх мэдээлэл гипоталамуст цуглардаг гэсэн үгээ.

Үйлдэл төрхийг удирдан зохицуулж, хүссэн үр дүнг үнэлж цэгнэн, алдааг завсарлаж байдаг их тархины гадрын духны хэсэгтэй гипоталамус шууд харьцаатай байдаг.

Гипоталамус эфферент замаараа эрхтэн тогтолцоонуудыг удирддаг. Өөрөөр хэлбэл уртавтарт тархи торлог байгууламжаар дамжуулан бүх дотор эрхтнүүдэд тушаал өгөн удирдаж байдаг. Гипоталамус дунд тархины дөрвөн төвгөртэй холбоотой учир бие махбодын баримжаалан хамгаалах рефлекс төдийгүй ажиллагаанд оролцдог. Гипоталамусын дээр дурдсан олон талын холбоо нь бие махбодын гадаад дотоод хэрэгцээг үнэлэн хариу үзүүлэх боломж олгож байна. Ийнхүү гипоталамус их тархины гадарт захирагдан бидний бие махбодын бүхий үйл ажиллагааг дотоод боломжоор тохируулж дайчилж байдаг дээд

зэргийн жолоодогч болдог ажээ.

### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Г.Дашзэвэг Зүрх, судас сэтгэл хөдлөл УБ, 1977, 118 х

2. Т.Иванов Гипоталамус накладываат табу, Мед, газета, 1990

3. Серия медицины, 1979, №6, 64 с.

4. Д.Хюбел, Ч.Стивенс и др., Мэрг. М 1984, 278 с.

5. Физиология человека / Под ред. Р.Шмидта, Г.Тевса/ М. 1985. т.1, 267 с.

6. Moniration in functional systems (Ed. by K.V.Sudakov, D.Ganten et.al) Gordon and breach Science Publishers 1987, 378 p.p)

7. Richard F.Thompson Introduction to biopsychology San Francisco 1973, 183 p.p

## БРОНХОГРАФИЙН ШИНЖИЛГЭЭГ ИОД АГУУЛСАН УСАН УУСМАЛААР ХИЙХ АРГА

*С.Нааяа, Д.Ганчигсүрэн, С.Цэрэнлхам*

Анхны бронхографийн шинжилгээг 1918 онд Джексон, Вейнгертнер нар нунтаг тодосгогч бодисоор хийжээ. Тэд Висмут, оксигидрат тори зэрэг нунтаг бодисуудыг бронхоскопийн тусламжтайгаар гуурсан хоолойн том салаанууд руу үлээж, ханын нь зүргийг гаргаж авчээ. Иодын тосон уусмал - Липиодол-г францын эрдэмтэн Сикар Форесьте нар анх удаа тодосгогч бодис болгон хэрэглэсэн.

Орчин үед бронхографийн шинжилгээ хийх аргачлал ба тодосгогч, мэдээ алдуулагч бодисуудын чанар сайжирч, уян дурангийн аппаратууд өргөн нэвтэрсэнтэй холбоотойгоор шинжилгээний чанар дээшлэн, хүндрэл гарах нь багаслаа. Бронхографийн шинжилгээг уушгины дийлэнх архаг, хурцавтар өвчнүүдийн /гуурсан хоолойн тэлэх өвчин, уйланхай, архаг хатгаа, хавдар, сүрьеэ/ оношлох, эмчлэхэд хэрэглэдэг.

Сүүлийн хэдэн жил манай төвлөрсөн эмнэлгүүдэд бронхографийн шинжилгээ цөөн тоотой хийгдэх болсон нь тодосгогч бодисын олдоц муудсантай тодорхой хэмжээгээр холбоотой юм.Өнөөг хүртэл бид тодосгогч иодын уусмалуудыг голлон хэрэглэж ирсэн.

Бронхографийн шинжилгээнд хэрэглэж байгаа тодосгогч бодисуудыг:

1. Иодын тосон уусмал, / иодо-липил, иодурон, сульфойдол, бронходиагностин, липиодон/
2. Иодын усан уусмал
3. Нунтаг тодосгогч / тантал/ гэж ангилдаг.

Бас иод агуулсан усан уусмалыг ашиглан уушгины төрөл бүрийн эмгэгтэй 26 хүнд бронхографийн шинжилгээг хийж эгц хажуу, ба ташуу байрлалд рентген зураг авсан. Шинжилгээг хийх явцад ба дараах үед нь хүндрэл гараагүй.

### Тодосгогч уусмал бэлтгэх.

Цэвэр шилэн аяганд 20 мл. 76%-ийн верографин /1 ампул/ хийж, дээрээс нь бари ба усыг 1х1-г авч автомат зуурагчаар бэлтгэсэн буюу буцалгасан сульфат барийн шингэвтэр уусмалаас 30 граммыг хийж сайн хутгана. Үүссэн уусмал дээрээ 2-4 гр сульфаниламидын нунтаг / норсульфазол г.м/ хийгээд дахин 5-8 минут хутгана. Энэ үрэвслийн эсрэг нөлөөтэй төдийгүй уусмалыг өтгөрүүлж, зуурамтгай чанарыг нь сайжруулдаг. Тодосгогч бодисыг 38-39о хүртэл бүлээсгэх хэрэгтэй.

Учир нь бүлээн уусмал гуурсан

хоолойн салстыг бага цочроож шинжилгээ хийсний дараа амархан гадагшилдаг. Уусмалд 3 атомт иод хангалттай хэмжээгээр агуулагддаг учир тодрохдоо сайн бөгөөд жигд сүүдэр өгдөг. Нэг талын уушгины гуурсан хоолойг шинжлэхэд 10-15 мл, тодосгогч бодис хүрэлцэнэ.

#### Өвчтөнг шинжилгээнд бэлтгэх.

Өвчтөн өлөн ирсэн байна. Шинжилгээ эхлэхээс 30-40 минутын өмнө промедол 1%-1мл, димедрол 1%-1 мл, атропин 0,1%-1мл арьсан дор тарина. Мөн иодын бэлдмэлд мэдрэг чанарыг нь шалгаж 1-2 мл верографийг сулсанд нь ажхим шахна. Өвчтөн өдөртөө 50 мл түүнээс дээш хэмжээний цэр гаргаж байвал урьдчилан цэр ховхлох эм өгч, гуурсан хоолойг цэвэрлэх эмчилгээ /санац/ хийнэ. дээрх эмчилгээний дүнд гуурсан хоолойн доторхи цэр, үрэвсэл багасч, тодосгогч бодис чөлөөтэй явах нөхцөл бүрэлдэнэ.

**Шинжилгээ явц:** Амьсгалын дээд зам, төвөнхийг 1%-3-4 мл, дикайны уусмалаар шүршиж мэдээгүйжүүлнэ. Дараа нь дурангийн үзүүрийг цагаан мөгөөрсөн хоолойд оруулна. Цаашид гуурсан хоолойг мэдээгүйжүүлэхэд дикайнаас гадна 5-10% новокайныг хэрэглэж болно. Нэг удаагийн шинжилгээнд 0,5-1%-н 5-7 мл дикайны, 5-10%-ин 8-10 мл новокайны уусмал хангалттай хүрэлцэх бөгөөд мэдээ алдуулах хугацаа нь 25-30 минут байдаг. Энэ хугацаанд бронхографийн шинжилгээ бүрэн хийгдэж дуусдаг. Гуурсан хоолойг

мэдээгүйжүүлсний дараа дурангийн үзүүрээ шинжлэх гэж буй дэлбэн ба сегментийн гуурсанд оруулж, 38-39о хүргэл бүлээсгэсэн 8-15 мл тодосгогч бодисоо шахна. Энэ үед өвчтөн тухайн гуурсан хоолойн салаалалтын зураг хамгийн сайн гаргах байрлалд хэвтсэн байна.

Бронхографийн шинжилгээг эхнээс нь дуустал рентген харалтын ба элсын удирдлагатай телевизийн дэлгэц дээрээс нарийн хянаж явуулна. Тодосгогчийг гуурсан хоолойд шахсаны дараа рентген зургийг эгц, нэжув, ташуу байрлалд эрхаас гадна, хамгийн тохиромжтой байрлалд нь зураг авах хэрэгтэй. Бронхографийн шинжилгээнд хамрах гуурсан хоолойн талбай бага байх тутам өвчтөндөө зовиур, хүндрэл өгдөггүй.

Шингэвтэр найруулсан иодын усан уусмал нь:

1. Гуурсан хоолойгоор харьцангуй удаан явах бөгөөд уушгинын цулцанд орох нь бага байдаг.

2. Шинжлүүлж буй өвчтөндөө хор багагай.

3. Шинжилгээ хийлгэсний дараах 7-10 хоногт уушгинаас бүрэн гадагшилдаг.

Бронхографийн шинжилгээнд тосон уусмалын зэрэгцээ иод агуулсан усан уусмал хэрэглэх нь чэг өвчтөний эзлэх ор хоногийг цэвэрлэх төдийгүй эдийн засгийн хувьд нэлээд хэмнэлттэй, үр дүн сайтай арга юм.

## МОНГОЛ УЛСЫН ХҮҮХДИЙН ХАРШЛЫН ӨВЧНИЙ ТАРХАЛТ, БҮТЭЦ, ҮЗҮҮЛЭХ ТУСЛАМЖИЙГ БОЛОВСРОНГУЙ БОЛГОХ АСУУДАЛ

*Н.Раднааханд (ЭНЭШТ), Д.Малчинхүү (АУИС),  
Д.Агваандорж (АУИС)*

Хүүхдийн эмгэг дотор голлох байр эзэлдэг өвчнүүдийн нэг нь харшлын өвчин юм. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын мэдээгээр дэлхийн бүх хүүхдийн 15% нь ямар нэг харшлын өвчний илрэлтэй байдаг бөгөөд 2000 он гэхэд харшлын өвчин тархалтаараа нэгдүгээр байранд орох таамаглал дэвшүүлсэн байна. / А.М.Потёмкина 1990/.

Сүүлийн жилүүдэд харшлын өвчин эрт эхлэх болж, олон харшлын өвчин хавсарч, хүнд явцтай болж, эмчилгээ авахад төвөгтэй болох зэргээр эмнэл зүйн явц нь өөрчлөгдөж байна. (Тюрин Н.А. 1978, Каганов С.Ю. 1979, Студеникин М.Я., Соколова Т.С., 1986). Энэ байдлыг олонхи судлаачид ахуй, үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуйд хими өргөнөөр нэвтэрч, хүрээлэн байгаа орчны экологийн тэнцвэр алдагдах, эм вакцин их хэмжээгээр хэрэглэх болсон зэрэгтэй холбогдон хүний бие махбодид үйлчлэх харшилтөрөгчийн хүрээ тэлж шинж чанар нь өөрчлөгдсөнтэй холбож үздэг. / Адо А.Д. 1978, Jager L, 1978/

Хүүхдийг эрт тэжээвэр болгож сүүн холимогуудаар угжих, насанд нь тохироогүй хоолоор хооллох, даршилсан хоол хүнсний зүйл их хэрэглэх зэрэг нь хүүхдэд харшил үүсгэх үндсэн эх сурвалж болж

байна. / Толпегина Т.Б., Потемкина А.М., 1977, Воронцов И.М., Матальгина О.А., 1986/.

Оросын холбооны улсад 1000 хүүхэд тутам хүүхдийн харшлын өвчин 30-297 тохиолдож байна. / Б.Акунц 1978, Л.Я.Брогин, 1987, В.Ф.Жирносек, 1987, Ж.Рапопорт 1987/

Европын орнуудад харшлын өвчин сүүлийн 5-15 жилд 10-15%-иас 20-30% болтлоо өсчээ.

Сүүлийн жилүүдэд аль ч улс оронд харшлын өвчний тархалт жилээс жилд нэмэгдсээр байгааг эрдэмтдийн судалгаа харуулж байна. Иймд манай оронд харшлын өвчний тархалтыг судлан тогтоож нөлөөлөх хүчин зүйлсийг илрүүлэн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг цаг алдалгүй авах нь эмч судлаачдын нэн тэргүүний зорилт болох цаг нэгэнт иржээ.

Манай улсад 1988 оны 6 сард анх удаа улсын хэмжээний үйлчилгээтэй хүүхдийн харшил судлалын кабинетыг ЭНЭШТ-ийн зөвлөх поликлиникт / Н.Раднааханд/ байгуулснаар хүүхдэд үзүүлэх харшил судлалын албаны үндэс тавигдсан юм.

ЭНЭШТөвийн "Хүүхдийн эмгэг" төслийн хүрээнд / Төслийн удирдагч дэд профессор

МОНГОЛ УЛСАД ХАРШЛЫН ӨВЧНИЙ ТАРХАЛТ, БҮТЭЦ (1000 ХҮҮХЭД ГУТАМД)

Судалгаа хийсэн газар	Алтайн бүс (Ховд)	Хангайн бүс (Төвөн цэнгэл)	Хээрийн бүс (Хэнтий)	Говийн бүс (Дорно-гош)	Улаан-баатар	Дархан	Шарын гол	Улсын дундаж
Урсан хүүхдийн тоо	1106	1490	1443	1103	1436	1000	795	8374
Илэрсэн харшлын өвчин (1000-д)	15.4±3.7	76.5±6.9	51.9±5.8	42.6±5.0	78.6±7.1	53.0±7.3	81.6±9.7	58.7±2.5
Гуурсан хэвлэлийн багтраа өвчин	1.8±1.2	3.9±1.3	3.46±1.5	5.4±2.2	9.0±2.5	15.0±3.8	17.5±4.6	7.0±0.4
Гуурсан хоолойн багтрааг үрэгсэл	1.8±2.1	8.1±2.3	10.3±2.6	13.5±3.4	7.6±2.3	6.0±2.4	6.3±2.8	7.9±0.3
Харшлын шалтгаанг эхлэм	11.7±4.3	17.4±4.7	29.1±6.3	22.6±3.6	41.7±7.4	38.0±5.5	66.6±12.5	30.6±2.6
Полионоз	0.9±0.0	18.1±3.4	7.6±2.3	14.5±3.6	13.9±3.0	14.0±3.7	5.0±2.5	11.1±1.1
Архаг болон дахилтат чөлөөт хэрлээт		6.7±1.2	3.5±1.5	5.4±2.2	3.5±1.5	1.0±0.9	2.5±1.7	3.5±0.6
Харшлын дарматит	0.9±0.9	30.6±4.4	7.6±2.3	6.3±2.3	10.4±2.6	1.0±0.9	1.2±1.2	9.8±1.0

Жич: Харшлын шалтгаанг эхлэм улсад дунджаар 1000 хүүхэд тутамд 30.6±2.6 тохиолдох байдагтайн 15.0±1.3 нь бүрхний шүүдэст эмэгшил (экссудативный диатез) гэж оношилдог байсан харшлын эмгэг бөгөөд орлоо аль ч улсад энэ нэрийг хэрэглээг бэлч эвдрэлгүй эхлэм, дотоод эхлэм, атопический дерматит зэргээр нэрлэж оношдог байна.

Д.Малчинхүү/ 1990-1993 онд тус улсын хэмжээнд хүүхдийн харшлын өвчний тархалтыг тогтоож, хүүхдийн ГХБӨ-г гүнзгийрүүлэн судаллаа. Бид хүүхдийн харшлын өвчний тархалт, нөлөөлөх хүчин зүйлийг судлах 3 шатны скрининг судалгааны арга боловсруулан тус улсын газар зүй цаг уурын 4 бүсийг төлөөлж чадах аймгуудыг сонгон судалгааг явуулсан бөгөөд харшлын өвчний тархалтанд хотжилт, агаарын бохирдол хэрхэн нөлөөтэйг судлах зорилгоор Дархан, Шарын гол, Улаанбаатар хотыг мөн хамрууллаа.

Улсын хэмжээнд анхан шатны үзлэгт хот хөдөөгөөс 8374 хүүхэд хамрагдсанаас харшлын өвчин 1000 хүүхэд тутамд 58,7 ±2,5 тогтоогдлоо. Хүүхдийн харшлын өвчин хотуудад дунджаар 73,0±4,5% байгаа нь хөдөөгийн дунджаас /49,7±3,0/ 1,5 дахин их байна. Манайд хүүхдийн арьсны харшилт өвчин /43,9 ±2,2%/ амьсгалын замын харшилт өвчнөөс /26,0 ±1,7%/ 1,7 дахин элбэг тохиолдож байна.

Харшлын өвчтэй 5 хүүхдийн 56,9% нь 5 хүртэлх насных байгаагаас үзэхэд энэ өвчин бага насанд эхэлж хувь хүн бүрт тохирсон эмчилгээг эрт эс хийвэл цаашдаа олон харшлын өвчин хавсарч, харшлын өвчний хүнд хэлбэр болох гуурсан хоолойн багтраа, поллиноз, нейродерматит зэргээр хүндрэн архагших хандлагатай байдгийг харуулж байна.

Судалгааны II шатанд хамрагдсан бидний хяналтанд байдаг ГХБӨ-тэй 152 хүүхдийн 53,3±4,0% багадаа экземтэй байсан юм.

Хүүхдийн харшлын өвчний тархалтаар хөрш зэргэлдээ орноос дутуугүй байгаа манай орны нөхцөлд хүүхдэд үзүүлэх тусламжийн хүрээг өргөжүүлж, чанарыг сайжруулах шаардлага амьдралаас урган гарч байна.

Улаанбаатар хотод ГХБӨ 9,0±2,5 тархалттай байгаа нь тус хотод дунджаар 1800 хүүхэд ГХБӨ-тэй байж болох бөгөөд эдгээрээс зөвхөн 200-гаад нь манай хяналтад орж тогтмол эмчлэгдэж байна.

В.К.Таточенкогийн /1975/ судалгаагаар амьсгалын замын өвөрмөц бус архаг, дахилтат үрэвсэлт өвчний 50-60% ГХБӨ байсан ба бидний хяналтын ГХБӨ-тэй хүүхдийн 70 гаруй хувийг нь ханиад, гуурсан хоолойн үрэвсэл% хатгалгаатай гэж оношлон антибиотикоор эмчилж байсан байна.

Харшлын өвчин нь дархлаа болон исэг тогтолцоонд үүссэн гаждалыг засах иж бүрэн бөгөөд хувьчилсан эмчилгээ шаардах маш эмзэг эмгэг учир нарийн мэргэжлийн эмчийн дагнасан эмчилгээг зүй ёсоор шаарддаг.

Энэ тусламжийг үзүүлэх анхан шатны нэгж бол харшлын кабинет юм. Кабинетэд нарийн мэргэжлийн харшлын эмч, сувиллагч ажиллах бөгөөд энд өвчтөнөө идэвхт хэлбэрээр / урьдчилан сэргийлэх үзлэгээр/ илрүүлэн хяналтанд авах, онош тодруулах, дархлаа дарангуйлах өвөрмөц идэвхтэй эмчилгээ болон бусад өвөрмөц бус дархлаа эмчилгээ хийнэ. Өнөөгийн манай нөхцөлд харшлын кабинетээр онош тодруулах зорилгоор арьсны харшлын сорил, сэдээх болон зайцуулах сорил хэрэглэх бололцоотой бөгөөд зөвхөн ургамлын тоосоор дархлаа дарангуйлах өвөрмөц, идэвхтэй / ДДӨИ/ эмчилгээ хийх бололцоотой байна. Манай орны онцлогт тохирсон харшилтөрөгчийг / ургамлаас бусад/ өөрийн орны нөхцөлд үйлдвэрлэн хэрэгцээгээ хангаж чадахгүй байна. УЭНЭШТөвийн дархлаа судлалын лабораторид дархан бөөмлүүр А,М,Т,В лимфоцит, эргэлтийн дархан бүрдэл зэрэг шинжилгээнүүдийг хийдэг боловч



харшлын өвчнийг оношлоход хамгийн чухал ерөнхий болон өвөрмөц дархан бөөмлүүр Е-г урвалжийн дутагдалтай байдлаас хийхээ болиод байна. Бидний тус төвд хийж байгаа хамрын салстын ялгадаст улбарсаг эс тоолон харшлын шалтгаантайг батлах шинжилгээ нь манай орны хаана ч нэвтрүүлж болох хамгийн энгийн атлаа оношийн ач холбогдолтой арга юм.

Ургамлын тоосны харшлын үед ДДӨИ эмчилгээг аль болох эрт эхэлбэл илүү үр дүнтэй байна.

Энэ эмчилгээний тарих арга нь өвчтөнд өдөр болгон эмнэлэгт ирж тариулж байх шаардлагатайгаас цаг хугацаа их шаарддаг, өвчтөнд зовиуртай байдгаас бага насны хүүхдүүд халширч дургүйцэх хугацааг нь дуусгалгүй эмчилгээг таслах явдал цөөнгүй гардаг нэлээд төвөгтэй арга тул бусад оронд голчлон хэрэглэж байгаа сард нэг удаа тарих, эсвэл уулгах утах аргыг нэвтрүүлэх нь чухал байна.

Хүүхдэд үзүүлэх тусламжийн хоёрдахь шат нь харшил судлалын тасаг /клиник/ байдаг бөгөөд энд шаардлагатай болон хүнд өвчтөнг хэвтүүлэн шинжилгээ хийж оношийг нарийвчлан тогтоож, эмчилгээ хийдэг. Одоогоор манай улсад харшлын тасаг байхгүйгээс харшлын өвчтэй хүүхдийг хэвтүүлэн шинжилгээ хийх бололцоогүйгээс Гадна гуурсан хоолойн багтраа хүнд хэлбэрээр хөдөлсөн үед амьсгалын замын хурц халдварт өвчтэй хүүхдийн тасагт хэвтүүлж эмчилж буй нь ханиадгүй ирсэн хүүхдэд ханиад халдааж нэмэлт харшилтөрөгчөөр хүүхдийн биед үйлчилж өвчнийг ужигруулан хүндрүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлж байна.

Хүүхэд бүрийн биемахбодын онцлогоос шалтгаалж эуфилиныг янз бүрийн байдлаар хүлээн авдаг бөгөөд зарим хүүхдэд ердийн тун хордлого өгч байхад, зарим

хүүхдэд ердийн тун үйлчлэхгүй байх жишээтэй. Иймд хувь хүн бүрт эуфилины тунг тохируулан хэрэглэхийн тулд цусны сийвэнд теофилины төвшинг тодорхойлох шаардлагатай байдаг бөгөөд энэ шинжилгээг манай төвд хийх бололцоогүй байна.

Харшлын өвчтэй хүүхдэд үзүүлэх тусламжийн III шат болох сувилал хүүхдийг нар, ус, агаараар чийрэгжүүлэх нь хамгийн чухал эмчилгээ болдог.

ГХБӨ-тэй хүүхдэд зориулсан сувилгаа нь өндөр уулын бүсэд байвал илүү тохиромжтой бөгөөд манай орны байгалийн үзэсгэлэнт газрууд, рашаан усыг түшиглүүлэн аль ч аймагт сувилал байгуулах бүрэн бололцоотой билээ.

Ингэснээр амбулатори-станционар-сувилал гэсэн 3 шатны эмчилгээг төгс хийлгэх нөхцөл бүрдэж, эмч-өвчтөн-гэр бүл, хамт олны холбоог сайжруулан харшлын өвчтэй хүүхдэд эмчийн хяналтанд байж, иж бүрэн эмчилгээг хийлгэх бололцоогоор хангагдана.

Харшлын өвчтэй, ялангуяа хоолны харшилтай хүүхдийн хоол тэжээлийн асуудлыг шийдэх зайлшгүй шаардлага гарч байна. Үнээний сүү бага насны хүүхдийн бие махбодийг мэдрэгжүүлэн харшлын өвчин үүсгэх эх үндсийг тавьдаг тул хүүхдийг хөхөөр хооллох асуудал нь харшлын өвчнөөс сэргийлэхэд чухал ач холбогдолтой.

Манай хүнсний үйлдвэр эрдэм шинжилгээ зураг төслийн институтийн ажилтнууд саяхан шар буурцагнаас сүү гаргаж авсан тухай "Ардын эрх" сониноос уншаад үнээний сүүний харшилтай хүүхдүүдэд сүү орлох чухал ач холбогдолтой зүйл болсон бөгөөд уг сүүгээр хүүхдийн будаа, бяслаг, зэрэг тэжээллэг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломж нээгдэж байна гэж үзэж байна.

Харшлын өвчтэй хүүхдэд үзүүлэх туслэмжийг өайжруулах, харшил судлалын албыг хөгжүүлэхийн тулд дараах зорилтуудыг ойрын үед дэс дараалан хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Үүнд: ЭМЯ-ны харшлын ерөнхий мэргэжилтэн / орон тооны бус / ажиллуулж харшил судлалын албыг зохион байгуулах, хөгжүүлэх асуудлыг хариуцуулах болон өрхийн эмч нарт богино хугацааны курс, семинар зохиох, аймгууд ялангуяа үйлдвэржсэн хотуудад харшлын нарийн мэргэжлийн эмч бэлдэж ажиллуулах, улсын хэмжээний хүүхдийн харшлын туслэмжийг ЭНЭШТ-д төвлөрүүлдэг харшлын өвчтэй хүүхдийг хэвтүүлж эмчлэх тасаг байгуулах, харшлын лабораторийн хүчин чадлыг сайжруулж олон төрлийн харшилтөргөгч үйлдвэрлэн онош, эмчилгээнд ашиглах, дархан бөөмлүүр Е. цусны сийвэнд

теофиллины түвшин тодорхойлох зэрэг нарийн шинжилгээг өөрийн оронд хийх бололцоогоор хангах, үр дүнг нь судлан тогтоосон заштан /кетотифен/, иш тал зэрэг чухал шаардлагатай эмүүдийг эмийн гадаад захиалганд оруулан захиалах, харшлын өвчин нь байн байн сэдэрч удаан хугацааны эмчилгээг шаарддаг архаг өвчин учир үнэгүй эмчилгээг архаг өвчтөнүүдийн жагсаалтанд оруулах, эл өвчний үед монгол эмчилгээний аргыг туршин үр дүнг тосгох зэрэг болно.

Харшлын өвчинтэй тэмцэх нь зөвхөн эрүүл мэндийн яам болон эмч нарын ажил биш бөгөөд хүрээлэн байгаа орчны бохирдолтой тэмцэх нь хүн бүрийн хүчин чармайх ажил бөгөөд үүнд төр засгийн хууль зөв зохистой удирдлага зайлшгүй шаардлагатай.

---

#### МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН СЭТГҮҮЛИЙН ЦЭЦИЙН ГИШҮҮД

П.Нямдаваа (Ерөнхий эрхлэгч), Б.Дэмбэрэл (Орлогч эрхлэгч), Г.Даш-эзгэгэ (Орлогч эрхлэгч), Ш.Доржжадамба (Орлогч эрхлэгч), Г.Пүрэв-дорж (Хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга), Р.Арслан, Ж.Батсуурь, Б.Гоош, А.Ламжав, Э.Лувсандагва, С.Өлзийхутаг, Т.Тойгоо, Ц.Хайдав, Ж.Шагж, Б.Шижирбаатар, Г.Цагаанхүү

#### ЗӨВЛӨЛИЙН ГИШҮҮД:

С.Алтан (АНУ Нью Жерси), Д.Балдандорж, М.Грегг (АНУ, Миннесота), Б.Дагвацэрэн, Ж.Дашдаваа, Б.Доржготов, Б.Жав, Ш.Жигжидсүрэн, Г.Зориг, Т.Зориг, Г.Лувсан (Оросын холбоо, Москва), Д.Мелчинхүү, Н.Мөнхтүвшин, Ц.Мухар, Б.Нацагдорж, Ц.Норовпил, Ч.Нээчин, П.Онхуудай, Э.Пүрэвдаваа, Б.Рагчаа, Э.Самжаа, Г.Сүхбат, С.Цоодол, Л.Шагдар

#### МАНАЙ ХАЯГ:

Улаанбаатар- 210648 ЧИНГЭСИЙН ӨРГӨН ЧӨЛӨӨ  
"Эрүүл Энх" хэвлэлийн газар Утас:321307

Техник редактор Ө.Бямбажаргал

Сэтгүүлийг компьютерт 3 сард бэлтгэж хэвлэлтэд шилжүүлэв. Цаасны хэмжээ 60 x 90 1/16 хэв.хууд 3

Бат-Өлзийн Цэрэндаш. АУИС-ийн доторын хүрээлэнгийн захирал (доктрант)

Сэдэв. "Элэгний ацетилжуулах чадварыг эсийн хамгаалах үйл ажиллагаатай холбосон судалгаа"

1994 оны 4 сарын 7. Улаанбаатар хот.

Элэгний архаг өвчний үед эмийн бодисын ацетилжуулах чадвар эмчилгээний өмнө буурч, эмчилгээний дараа сэргэн сайжирч байгааг судлан тогтоосон. Элэгний эсийн хамгаалах үйл ажиллагаа, эмийн бодисыг ацетилжуулах чадвар хоёрын хоорондын уялдаа холбоог туршилтаар баталсан байна. Түүнчлэн липидийн хэт исэлдэлтийн байдал түүнд простогландин E2 хэрхэн нөлөөлдөг болохыг судлан тогтоожээ.

Миегомбын Амбага. АЭХ-ийн эм судлалын лабораторийн эрхлэгч (доктрант)

Сэдэв. "Хий, шар, бадганы онол мембрант байгууламж"

1994 оны 4 сарын 21. Улаанбаатар хот.

Дорно дахин, Монголын УАУ-ны хий, шар, бадганы онол нь амьд бие махбодын мембрант байгууламжийн бүтэц үйл ажиллагааны гурван үндсэн төлвөөр нөхцөлдөн бий болсон цогц сургаал болохыг судлаач илрүүлсэн байна. Нийт бие махбодын мембрант байгууламжийн шингэн-альфа төлвөөр нөхцөлдсөн үйл ажиллагааны олон хэлбэрүүд нь "Шарын" хийсвэр ухагдахуунтай, бетта хагуу төлвөөр нөхцөлдсөн үйл ажиллагааны олон хэлбэрүүд нь "бадганы" хийсвэр ухагдахуунтай, дундач гамма төлвөөр нөхцөлдсөн үйл ажиллагааны хэлбэрүүд нь "хийн" хийсвэр ухагдахуунтай шүтэлцээтэй бөгөөд биеийн бүхий л үйл ажиллагаа мембрант байгууламжийн гурван төлвөөс хамаарах бөгөөд үүнийг УАУ-д "хий, шар, бадгана" гэсэн гурван илэрхийллээр томъёолдгийн нарийн уялдаа хамаарлыг олж тогтоосон байна.

Судлаач уг шинэ санаан дээрээ үндэслэн элэг хамгаалах үйлдэлтэй, "Барбадин", "Силодин", зүрхний булчингийн цусан хангамжийг сайжруулах үйлдэлтэй "Астрадин" шинэ эмүүд гаргах үндэслэлийг боловсруулжээ.

---