

**МОНГОЛЫН  
АНАГААХ УХААН**

1977  

---

3.4 (25, 26)

ЭРҮҮЛИЙГ ХАМГААЛАХ ЯАМ  
МОНГОЛЫН ЭМЧ НАРЫН НИЙГЭМЛЭГ  
АНАГААХ УХААНЫ ХҮРЭЭЛЭН  
АНАГААХ УХААНЫ ДЭЭД СУРГУУЛЬ

---

# МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН

РЕДАКЦИЙН КОЛЛЕГИ

Г. Жамба (*Ерөнхий эрхлэгч*)  
Д. Балдандорж, (*орлогч эрхлэгч*), Н. Гэндэнжамц, М. Дамбадорж,  
Ч. Долгор, С. Лхүндэв (*хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга*)  
Б. Рагчаа, Д. Цагаанхүү Т. Шагдарсүрэн (*орлогч эрхлэгч*)

---

ЗУРГАА ДАХЬ ЖИЛДЭЭ

1977  
3. 4 (25, 26)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МНР  
МОНГОЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО ВРАЧЕЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

---

# МОНГОЛЬСКАЯ МЕДИЦИНА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Г. Жамба (*глав. редактор*)  
Д. Балдандорж (*зам. редактора*), Н. Гэндэнжамц, М. Дамбадорж,  
Ч. Долгор, С. Лхүндэв (*ответственный секретарь*), Д. Цагаанхүү | Б. Рагчаа,  
Т. Шагдарсүрэн (*зам. ред*)

---

СЕДЬМОЙ ГОД ИЗДАНИЯ

1977

3. 4 (25, 26)

## ГАВАЛ ЗЭРГЭЛДЭЭХ БОЛОН ГАВАЛ НЭВТЛЭГЧ ТҮГЭЭВЭР СУДСУУД

Профессор Куприянов (В. В)  
СССР-ийн Анагаах ухааны  
Академийн жинхэнэ гишүүн,  
Москвагийн анагаах ухааны 2-р  
дээд сургуулийн анатомийн тэн-  
химийн эрхлэгч)  
Доцент Ч. Нээчин (Монголын Ана-  
гаах ухааны дээд сургуулийн эрүүл-  
анатомийн тэнхимийн эрхлэгч)

Гавлын эмгэгшлийн үед толгойн зөөлөн эдийн цусжилтыг мэдэх төдийгүй тархины хатуу хальс, гавлын цусжилтыг мэдэх шаардлагатай. Одоо үед бүтэц зүй (анатоми) ба мэс заслын зохиол бүтээлд тархины хатуу хальс болон зөөлөн давхаргын (хуйх) артери, венийн талаар нэн тодорхой болжээ.

Харин гавлын артерийн талаар буюу гавлыг нэвтлэгч түгээвэр судасны асуудал нийтлэлд бага гарсны гадна дотуурхи артерийн судас түүний дотно, гадна артерийн хоорондын холбооны талаар бүр ч ховор анхаарагдсан байна.

Тархины хатуу хальс, гавал, гавлын зөөлөн давхаргыг цусаар хангагч эх судас гүрээний гадна, дотно артерид будаг цутгаж нарийн гаргалаа хийхийн зэрэгцээ мөнгөжүүлэх, гема токсин-эозинаар тус тус будлаа. Цусны судасны анатомийн талаар бидний явуулж байгаа энэхүү судалгаа бол дүрс зүйн бүтцийн асуудал юм. Асуудлыг иймэрхүү байдлаар хөндөх нь хэвлэлийн мэдээ сэлтэнд нэн бага байна.

Бүр 1963 онд В. В. Куприянов эрхтэн тус бүрийн судасны систем түүний үйл ажиллагааны хэрэгцээнд тохирч байдгийг нотолжээ. Энэхүү байдал толгойн янз бүрийн бүтэц бүхий (зөөлөн давхарга, гавал, тархины хатуу хальс) давхарганд үнэхээр илэрхий харагдаж байна. Ялангуяа бүтцийн ялгаа бүхий өөр өөр байршилтай давхаргын хооронд судсан холбоо илэрч байгаа явдал цусны эргэлтийн механизмын ачааллыг зохицуулахад чухал нөлөөтэй юм. Ийм холбоог нарийвчлан тогтоох асуудал гавлын дотрох анатомийн бүтэц бүхий цусны эргэлтийн нөөцийг илэрхийлэн гавлын дотоод даралтыг зохицуулан тэгшитгэх механизмыг тайлахад чухал болно.

Зэргэлдээх эдгээсээ тусгаарлагдсан толгой дахь судсуудын тархалтын байршлын зураглалыг гаргаж фото авах, рентген туяа үл нэвтрэх будаг цутгагдсан үзүүлэнгээс рентген зураг авлаа. Яс нэвтлэгч томоохон судсыг орох, гарах талд нь тэмдэглэлт хийгээд гавлын ясыг шохойгүйжүүлэн зөөлрүүлсний дараа яс нэвтлэгч түгээвэр судсыг илрүүлсэн билээ. Бүртгэл хөтлөхдөө хэмжигч шугам болон дурандуурын тооцох хувиараар судасны хөндлөн огтлолыг хэмжсэн юм.

Бичил судалгаа явуулж судасны бүтцийг хялгасан судасны түвшин хүртэл харьцааг илэрхийлэн гаргалаа. Гавлын ясыг анх удаа мөнгөжүү-

лэх аргаар будаж судасны зураглалын шинэ зүй тогтлыг олж харахад түлхэц боллоо. Ясны доторхи судсыг илрүүлэхдээ: 1972 онд В. В. Куприяновын боловсруулсан аргаар шохойгүйжүүлэн зөөлрүүлсэн ясыг зүсэж бичил үзүүлэн бэлтгэн түүнд судас судлалаар судалгаа хийв.

*Тархины хатуу хальсны* талаар бид түүний судсын бүтцийн онцлог бүхий дүрс зүйн баримттай боллоо. Юуны урьд бичил эргэлтийн замын судасны өвөрмөц зураглалыг хэлж чадах юм. Тархины хатуу хальсны венийн эргэлтийн онцлогийг нүдээр макро үзүүлэн дээр ч харж болно. Венийн цүнхэл, хатуу хальсны хөндий, (хураагуур) тархинаас цус хураах, сүлжээс үүсэх энэ бүхэн бол мөн хэсгийн венийн цусны эргэлтийн нэг давтагдашгүй онцлог мөн.

Заадаст болон хатуу хальснаас ясанд артерийн нэвтрэн орох явдал нэг бус удаа бидний бэлтгэсэн үзүүлэнд тохиолдож байлаа. Тархины хатуу хальсанд венийн бүрдэл ихээхэн давамгайлдаг явдал гавлын дотоод эргэлтийн зохицолдосны нэг онцлог тал юм. Тархинаас хураагдсан цус нь улмаар хатуу хальсны вена ба хатуу хальсны венийн хөндийд нийлж эргэлтэнд ордог явдалд бид эргэлзэх зүйл огтхон алга. Харин хатуу хальсны хөндийд венийн цус гавлын химт яснаас цутгадаг тухай асуудалд бид шүүмжлэлтэй хандаж байна. Учир нь юу билээ гэвэл? гавлын дотоод даралт гаднаас гавал дотогш урсах цусны эргэлтийг саатуулах хандлагатай бүрдсэн учир цусны эргэлт эгэл бус тусгай нөхцөлд л байж болох юм. Хэвшсэн нэршлийн байдлаас ч үзсэн гавлын химт ясны вена нь гавлыг гатлахдаа хатуу хальсны хөндий, түүний венээс цус хурааж гадагш чиглэлээр хураадаг байна.

В. В. Куприяновын шавь нар (Б. З. Перлин, Т. Н. Ниловская, Е. Б. Бушаров) хатуу хальсанд тунгалгийн судсыг олох талаар урт удаан хугацаанд их хайгуулыг хийж амжилтанд хүрээгүй ба бид ч өөрийн ганц ч үзүүлэнд тунгалгийн судас олсонгүй.

*Толгойн гавал дахь вена.* Артерийн судсанд макро судалгаа явуулахын тул будаг цутгалтыг доорхи судсуудаар хийв. Үүнд:

1. Гүрээний гадна артериар,
2. Гүрээний дотно артериар,
3. Хатуу хальсны хөндийгөөр тус тус будаг цутгаж, нүцгэн гавлын гадарга дээр гаднах нягт ялтсыг нэвтэлсэн хялбар энгийн нүдээр харагдахуйцаар ялгарсан 13—16 тооны артерийн (түгээвэр) судас орж байгааг харж болно. Энэхүү артери нь гавал ясныхаа химт хэсэгт тэжээгч хялгасан судас үүсгэж бүрмөсөн төгсдөг болохыг одоо хүртэл эргэлзээгүй нотолж байсан юм.

Бидний судалгаанд энэхүү судасны системээс гавал ясыг нэвтлэгч артерийн судас байгаа нь эргэлзээгүй тогтоогдлоо. Эдгээр нэвтлэгч артерийн эзлэхүүний нийт жин эцсийн эцэст гавлын цусны эргэлтийн байдалд мэдэгдэхүйц нөлөөлөл бүхий холбогдолтой болох нь бид бүхэнд сайн ойлгогдох биз. Хэрэв ийм артерийн багтаамжийг нийтэд нь авч үзвэл гавлын цусны эргэлтийн замыг хангалттай нэмэгдүүлэх төдийгүй, гүрээний дотно артериас дутахгүй эзлэхүүн багтаамж болох нь тооцоогоор нотлогдож байна. Нэвтлэгч түгээвэр (артери) судас гавал ясыг нэвтлэх хэсэгтээ ихээхэн тахирласан тал үзэгддэг явдал эдийн чанар төлөвөөс хамрах төдийгүй цусны урсгалын хурдын илэрхийллээс нэгэн адил хамааралтай байна гэж бодох нь зүйтэй юм.

Энэхүү байдал нь гавал ясны доторхи химт ясны сувгийн байршилтай нэгэн адил хэлхээ холбоотой бөлэх нь ойлгомжтой байна. Ийм артери эсвэл вена болох эсвэл ясыг нэвтлэгч түгээвэр (артери) болох эсвэл аль алиныг нь үүсгэх явдал олонтаа тохиолдож байна.

Мөнгөжүүлсэн бичил үзүүлэн дээр яс хоорондын заадас дахь судсыг бодисын солилцооны хамгийн идэвхт хэсэг болох бичил эргэлтийн түвшинд

тодорхойлсон явдал гавлын бичил эргэлтэнд төдийгүй шинээр судас үүсэх урвалж чанарын ашигтай сайн нөхцөлийг бүрдүүлж байгаа юм. Гавал ясны дотоод дахь судасны торлог бүтцийг эргэлзээгүй илэрхийлэх нэг нотолгоо бол энэхүү хоёрдогч ясны химийг Гаверсовын сувагтай холбосон хэлхээ мөн. 1972 онд В. В. Куприянов ясны сувагт төдийгүй (Гаверсов) хоёрдогч ясны суваг дотор ч судас орчны завсар байхыг тогтоожээ. Энэ нь нэг бол эргэлтийн тусгай зам эсвэл чөмөгний нөөцлөгдсөн зай гэж таамаглахаас бус өөрөөр үзэж болохгүй байна. Судасны орчны завсрын харьцааг харуулсан нотолгоог бичил үзүүлэн дээр хялбар гаргаж болох боловч шингэн агуулсан энэхүү завсрын бүтцийг гүнзгийрүүлэн судлах нь онцгой анхаарал татаж байна.

Гавал ясны судас гавлын гадна, дотнох цусны эргэлтийг холбож байгаа зам юм. Үүний ач холбогдол юуны өмнө цусны урсгалыг тойруу ба зэргэлдээ чиглэлээр өөрчлөөд зогсох бус гавлын хөндийн цусны эргэлтийг тэгшитгэхэд чухал билээ. Аль ч оронд заншсан «Толгой хүндрэх» гэдэг нийтийн нэр томъёонд гавлын ясны доторхи венийн цусны эргэлтэнд зогсонгитол тохиолдож байгааг ойлгодог заншилтай. Гавал нэвтлэгч түгээвэр судасны (артерийн) холбоо илэрхий байгаа явдал ямар ч эргэлзээ төрүүлэхгүй бөгөөд түүний үүрэг, үйл ажиллагааны нөлөөг цаашид улам тайлах хэрэгтэй юм.

*Гавлын ясны хуудасны* (перикраниум) артерий төдий л бүдүүн бус 0,2 мм. Шулуувтар судас нь заримдаа тогтмол бус тахиралдсан, төдий л том биш артери, артериол хоёроос тогтох ба артериас тэгш өнцгөөр салбарласан бага тахирласан мөчир нь салаалахдаа өөр хоорондоо холбогдож олон хэлбэрийн гогцоо бүхий судсан торыг бүрдүүлдэг. Артериол судасны дагуу хялгасан судас ба нарийн венул олонтаа тохисолдог. Бидний ойлголтоор ясны хуудсаас тархины хатуу хальсны хөндий болон гавлын ясны вена тийш цус хураагдах нь бага итгэлтэй. Харин гавал гатлагч (вена диплоэ) вена ба ясны венийн хооронд мөн хуудасны вена холбоос судсуудаар баялаг учир энэхүү эргэлтээр жирийн үед цус гавлаас гадагш урсана. Өөрөөр хэлбэл төвөөс зугадах чиглэлээр урсаж байгаа юм.

Толгойн артери, венийн судсын нэг давхарга нь шөрмөс дуулганы судас болно. Шөрмөс дуулганы судсыг толгойн бусад зөөлөн давхаргын судсаас салгаж болохгүй нэгдмэлээр ойлгох нь зүйтэй. Мөчирлөлтийн зэргийг тогтоон үзэхэд шөрмөс дуулга 5—6 зэргийн салаа болох жижиг артериар цусжихдаа энэ хэсэгт ихэвчлэн шилжвэрийн бүс үүсгэсэн байна. Нэг артерийн мөчирлөлт нөгөөгийн гүнд шилжсэн салаалалтаар тор үүсэхийг хэлнэ. Шөрмөс дуулганы доторхи цусан хангамжийн зураглал гадаргуугаа бодвол өвөрмөц тал багатай. Хялгасан судас нь хэсэгчилэн бүлэглэсэн байдалтай, үе үе бага судалт бүс дотор гүнзгий байрласан байна. Өөрөөр хоорондоо бичил судаст багцаар хүрээлсэн хэсэгчилсэн судаст талбарыг үүсгэх хандлага нэлээд байна. Нэг жижиг артерийг ихэвчлэн хоёр вена дагалдсан байдаг. Артери ба венийн холбоос, шууд шилжилт артериолын түвшинд шөрмөс дуулганд ихээхэн тохиолддог.

Шөрмөс дуулгыг бид бага цусжилттай, доод түвшингийн бодисын солилцол бүхий бүтцэнд хамруулсан билээ. Насны өөрчлөлтөөр артерийн судас хөдөлгөөнд орох, ялангуяа систем доторхи болон хялгасан судасны дараах венийн судас өргөсөх зэрэг нь нэлээд түгээмэл тохиолдох зүй тогтол юм. Шөрмөс дуулганы судаснаас гавлын ясны хуудас тийш тэжээгч судас гарахын зэрэгцээ цөөнгүй судас гавлын ясыг нэвтэлж хатуу хальсны судастай холбоо үүсгэдэг. Гавлын ясыг гатлагч венийн судас нээгдмэгц венийн цусны урсгал гавлын яс дотуур урсдаг нь тодорхой боллоо. Гэвч урсгалын чиглэлийн талаар одоо болтол бүрэн шийдвэрлэж хараахан чадаагүй байна. Нэг хэсэг судлаачид гатлагч венаар цус хоёр тийшээ урсдаг. Нөгөө хэсэг судлаачид зөвхөн гадагшаа

урсдаг чиглэлийг тус тус баримталж байна. Бидний судалгаанд гавлын ясыг нэвтлэн венийн цус дотогш урсаж болох талын нотолгоо гаргахгүй нь мэдээж юм. 75—120 мм мөнгөн усны даралтаас их тул венийн цусны урсгалыг дотогш (төв тэмүүлэх) урсахаа саатуулдаг. Гавлын гадна ба досно артерийн холбоо судасны уулзалтыг авч үзэхэд энэ нь гавлын ясны туршид явагдаж байгаа юм. Бидний макро-микро үзүүлэн дээр гавлыг нэвтлэгч түгээвэр судасны холбоо сайн харагдахуйц гарлаа.

Энэ бол бидний ажлын үндсэн дүгнэлтийг илэрхийлсэн нотолгоо мөн. Гавлын заадаст судсыг илрүүлсэн явдал тун сонирхол татаж байна. Гавлын гадна, дотно, зэргэлдээх судасны холбоо үүсэхдээ нэг талаар нэвтлэгч артерийн хялгасан судсаас бүрэлдэн бий болсон гатлагч венаар тогтож болно. Эсвэл заадсаас нэвтэрсэн судсаар үүссэн гавал ясны доторхи судсан тор болон ясны хуудас тархины хатуу хальсаас нэвтлэгч түгээвэр судсаар тус тус бүрдэх болно. Нэвчлэгч холбоо судас бол гавлын дотоод эргэлтийн зохицолтыг хийдэг гэж үзэх нь зүйтэй юм. Дээр дурдсан гавал орчны болон нэвтлэгч түгээвэр судасны бага бус багтаамж талбайг эзэлнэ. Ийм системд ноогдох ачаалал толгойн олон хэсгийн бичил эргэлтэнд оновчтой нөлөөлөх нь зайлшгүй юм.

## РЕЗЮМЕ

Паракраниальные и транскраниальные коммуникаций.

С точки зрения практики большой интерес представляет непосредственные артериальные связи между сосудами мягких покровов головы и сосудами твердой оболочкой в полости черепа, а через них и с сосудами головного мозга. Знание этих коммуникаций важно при расшифровке механизмов, выравнивания внутричерепного давления и при учете резервных источников кровоснабжения интракраниальных анатомических образований.

Для исследования мы взяли 99 случаев, из них сделаны инъекция 35, проводили микроанатомических исследований в 64 случаях на более 1000 срезов микропрепаратов.

## ХОДООД ГЭДЭСНИЙ ЦУС АЛДАЛТЫН ЗАРИМ АСУУДАЛД

В. Ичинхорлоо (Проф). Д. Жодов  
(Дэд эрдэмтэн) Абденбай П. Н.  
Шастины нэрэмжит 3-р нэгдсэн  
эмнэлэг, ерөнхий эмч) Т. Шагдар-  
сүрэн (АУДС-ийн Судалгаа эмчил-  
гээний мэс заслын тэнхимийн  
эрхлэгч, академич

Шалтгааныг үл харгалзан ходоод, гэдэсний цус алдалттай өвчтөнийг жаралтайгаар мэс заслын тасагт хэвтүүлэх шаардлагатай.

В. С. Хромовын судалгаагаар хоол боловсруулах замын эрхтний цус алдалтын гуравны хоёр нь ходоод, нугалуур гэдэсний шархлаа өвчнөөс болж байсан бол бидний ажиглалтаар хаалган венийн даралт ихэссэний улмаас ходоодны амсар улаан хоолойн хэсгийгч өргөссөн вен судас ха-

гарснаас шалтгаалах явдал цөөнгүй байлаа. 1968-аас 1975 он хүртэл нийт 5 жилийн дотор ходоод гэдэснээс цус алдаж эмнэлэгт хэвтсэн 52 өвчтөнийг судлан үзлээ.

Хүснэгт 1

Ходоод гэдэсний цус алдалтын шалтгаан

Шалтгаан	А. В. Алиев зэрэг судлагчдынхаар (%-иар)	Манайхаар (тоогоор)
Ходоодны амсар, улаан хоолойн хэсгийн өргөссөн судас хагарсан	33%	31
Ходоодны өмөн үү	7,0%	7
Улаан хоолойн доод хэсгийн өмөн үү	—	1
Ходоод, нугалуурын шархлаа	60%	3
Нарийн гэдэсний хоргүй хавдар	—	1
Гэдэсний балнадын шархлаа	—	2
Шалтгаан огт мэдэгдээгүй	18,0%	7
БҮГД	—	52

Үүнээс үзэхэд манай судалгаагаар ходоодны амсар, улаан хоолойн хэсгийн өргөссөн судас хагарснаас цус алдсан хүмүүс (31 хүн) хоол боловсруулах эрхтнээс цус алдсан нийт хүмүүс ихэнх нь байгаа ба (59,6%) хувийг эзэлжээ. Энэ нь А. В. Алиев зэрэг судлагчдынхаар ходоод, нугалуурын шархлааны улмаас цус алдсан (60%) тохиолдолтой бараг адил байна. Хоол боловсруулах эрхтний цус алдалтын дотор ерөнхий болон хэсгийнхээ бусад шинж тэмдгээр илэрхий байсан ходоод (7), улаан хоолойн өмөн (1), ходоод-нугалуурын шархлаа (3), нарийн гэдэсний хоргүй хавдар (1), гэдэсний балнадын шархлаа (2) зэргээс гадна огт шалтгаан нь мэдэгдээгүй шалтгааныг тодруулах бололцоогүй 7 хүн байжээ. Ходоод гэдэснээс цус алдсан өвчтний зайлшгүй шалтгааныг заавал тогтоохгүйгээр яаралтай арга хэмжээ авах шаардлагатай байдаг.

Хүснэгт 2

Хоол боловсруулах эрхтнээс цус алдсан хүмүүсийн нас, хүйсний байдал

Нас	30—34	35—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70
Хүний тоо	6	8	14	12	5	3	3	1

Хүснэгтээс үзэхэд цус алдсан хүмүүсийн эрэгтэй 33, эмэгтэй 19, 30—70 насны хүмүүс байлаа. 65,4 хувь нь 35-аас 50 насны хооронд, эдгээрийн 21 нь элэгний халдварт үрэвсэл өвчнөөр 1—3 удаа өвчилж байжээ. 8 өвчтөн урьд өмнө тэмбүүгээр өвчилсөн, цагаан тариа, биохинол зэрэг эмээр тариулж байсан архи хэт хэрэглэдэг зэрэг мэдүүлэг өгч байжээ. Элэгний халдварт үрэвсэл, яр тэмбүүгээр өвчлөх болон архи, там.



хины уршгаар элэг хатуурч хаалган венийн даралт ихэсдэгийг 1970 онд Багаажав, 1974 онд В. С. Семенов, А. Г. Шерцингер, К. Н. Цацаниди нар судалгаагаар нотолсон байдаг. Харин энэ 31 өвчтөний дотор бэтэгт дарагдсанаас буюу дэлүүний өвчнөөр дэлүү томорсноос хаалган венийн даралт ихдэж цус алдсан 5 өвчтөн байв. Үлдэх 2 өвчтний өгүүллэгээс хаалган венийн даралтыг ихэсгэхэд нөлөөлөх шалтгаан илрээгүй юм.

Ходоодны амсар, улаан хоолойн хэсгийн вен судас өргөссөнөөс цус алдсан эдгээр өвчтөнд элэг томорч хатуурах, арьсан дээр судсан толбо гарах, хэвлийн хөндийд ус хуралдах, цус алдах үедээ цусаар бөөлжих, арьс салст бүрхэвч цайх, зүрх судасны цохилт, сулрах, цусны даралт буурах зэрэг нь гол шинж болон илэрч байв. Хоол боловсруулах эрхтний, тухайлбал ходоодны амсар, улаан хоолойн хэсгийн өргөссөн судас хагарснаас цус алдсан өвчтөнд бид эхлээд яаралтайгаар цус тогтоох, хлорт кальц, витамин К, витамин С-тэй глюкоз тарьж, тохироо таарсан бүлгийн цус юүлэх мөс залигуулах гэх мэт, эмчилгээг хийхийн зэрэгцээ хоёр ч хүнд улаан хоолойгоор цус тсгтоох чихээс тавьсан. Гэвч хэзээнээс нааш хэрэглэгдсээр ирсэн «цус тогтоох» уул арга дан ганцаараа үр дүн багатай болох нь мэдэгдсэн юм.

Хүснэгт 3

Ходоодны амсар, улаан хоолойн хэсгээс цус алдсан хүмүүсийн мөс заслын бус эмчилгээний үр дүн (бодит тоогоор)

Эдгэрсэн	Тавилан нь мэдэгдээгүй	нас барсан	Нас барсан шалтгаан		
			элэгний хурц дутмагшил	Цус алдалт	
				анхны	дахисан
8	9	14	3	5	6

Үүнээс үзэхэд хаалган венийн даралт ихэдсэнээс ходоод-улаан хоолойн цус алдалттай байсан 31 хүний 14 (45,3%) нь нас баржээ.

Нас барсан шалтгаан нь гэнэтийн цус алдалт (5), элэгний хурц дутмагшил (3), 1—2 жил болоод дахин ихээр цус алдсан тохиолдлууд (6) байжээ. 9 өвчтөн дахин эргэж үзүүлээгүй учир тавилан нь одоо болтол тодорхойгүй байна. «Эдгэрсэн» 8 хүний тухайд гэвэл тэд 1—2 жилийн дараа үзэхэд дахин цус алдаагүй боловч 2-оос бусад нь элэгний хатууралт хаалган венийн даралт ихдэх шинж тэмдэг аль нэгэн хэмжээгээр илэрсэн байв. Энэ нь ходоод-улаан хоолойн цус алдалтыг ямар ч аргаар тогтоосон тэр нь үндсэн өвчний эмчилгээ болдоггүй гэдгийг харуулж байна.

Үхлийн шалтгаан болдог гэнэтийн болон дахин ихээр цус алдалтыг орчин үед мөс заслаар эмчлэх нь мөс заслын бус эмчилгээнээс илүү үр дүнтэй гэж 1974 онд М. Д. Пациора бусад судлагчдын хамт батлан өгүүлжээ. Тэд хаалган венийн даралт ихэссэнээс ходоод-улаан хоолойн цус алдалттай ирсэн хүмүүсийг шууд хагалгаанд бэлтгээд ходоодыг зүсэж нээн цус гарч байгаа тэр орчмын судсыг оёж боохын зэрэгцээгээр бололцоо олдвол дэлүүний венийг хамтад нь боохын чухлыг онцлон заасан байна.

## Д У Г Н Э Л Т

1. Хоол боловсруулах эрхтний цус алдалтын дотор хаалган венийн даралт ихэссэнээс болсон ходоод-улаан хоолойн цус алдалт зонхилох хувийг (59,6%) эзэлж байна.

2. Ходоод-улаан хоолойн цус алдалтанд эмийн эмчилгээ үр дүн муутай (45,3% үхэлтэй) учир мөс заслын эмчилгээ хийх нь чухал байна.

## РЕЗЮМЕ

К некоторым вопросам желудочнокимечного кровотечения В. Ичинхорлоо Д. Жодов.

Авторами были прослежены 52 больных с желудочным кровоизлиянием за 5 лет с 1968 по 1975 гг. Из них у 31 был варикозное расширение кардинального объема желудка и пищевода вследствие внутрипеченочной портальной гипертензии. Летальность в ближайшем и в отдаленном периодах после консервативных терапий составляет почти половину случаев (45,3%). Основываясь на это авторы рекомендуют хирургическую методу-перевязку кровоточащих сосудов путем гистромии.

### Н о м з ү й

В. С. Брискин и С. И. Бабичев. Анализ смертельных исходов при острых гастродуодинальных кровотечениях хирургия, 1974. 2.8, М. Д. Пацнора, Н. Багаажав, Вируст гепатитын төгсгөл М. А. У сэтгүүл. 1973.

Соавт, хирургическое лечение больных с кровотечением расширенных вен пищевода и желудка. Хирургия, 1974. 2.3, В. С. Семенов. Со авт. хирургическое лечение больных с кровотечением из расширенных сосудов пищевода и желудка. Хирургия, 1974. 2. 1.

## ИДЭЭЛҮҮЛЭХ ХАВДАРЫН ТУХАЙ ӨГҮҮЛЭХ НЬ

Доцент П. Долгор Б. Гоош (Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн)

Идээт үрэвслийг эмчлэх, түүнээс сэргийлэх асуудал анагаах ухааны түүхэнд их эрт дээр үеэс чухалчлагдаж олон түмэн эмч мэргэдийн насан турш хүч чармайн зарцуулсан хөдөлмөр зөвхөн түүнд зориулагдаж байсан боловч өнөө үед энэ асуудал мөн л эмчлэн сэргийлэх ажлын үндэс хэвээр байгаа билээ. Ялангуяа мэс заслын эмчилгээ хийж байгаа эмнэлгийн газар бүр, уул асуудал анхаарлын төвд байнга байж үжил эсэргүүцэл, үжилгүй болгох дэглэмд гарч байгаа шинэ тутмын жижигч болов зүйлийг нийтээр мэдэж ажилдаа нэвтрүүлэх шаардлага байнга байна. 1867, 1890 онд үжил эсэргүүцэл (антисептика) үжилгүй болгох (асептик) дэглэм анагаах ухаанд туйлбартай нэвтэрч хожим антибиотикийг нэмэн хэрэглэх болсон нь идээлүүлэх халдварыг дарах найдлагатай зэвсэг болсон юм. Иймээс нэгэн үе түүнд найдан халдварын талаар санаа амарлангуйтах, түүгээр ч барахгүй зарим эмнэлэгт идээт өвчин өмнөх тусгай тасгаа хаах явдал хүртэл гарч байсан удаа бий. Гэтэл сүүлийн хорин жилд идээт үрэвсэл бүхий өвчтний тоо цөөрсөнгүй харин ихсэх төлөвтэйн дээр цэвэр хагалгааны дараа шарх идээ татах явдал гарч байгааг олон орны эрдэмтэд дурдаж байна. (О. Б. Милонов, Н. С. Плоткина, 1970 В. И. Стручков 1970, 1971 А. Н. Шабанов 1971) Бидний өдөр тутмын ажилд ч мөн ийм төлөв тодорхой харагдаж байна. Сүүлийн жилүүдэд улсын Клиникийн төв эмнэлгийн мэс заслын тасагт хот хөдөөнөөс ирж эмчлүүлэгчдийн 50% нь идээт үрэвслийн хүндрэлтэй хүмүүс байв. Дотор эрхтэн, ясны идээт үрэвсэл, эмчилгээг хэдийгээр эрт эхэлж зохих хэмжээгээр хийсээр атал удаан хугацаанд арай ядан дарагдаж өвчтний биеийн байдал сулрах өөр өвчин хавсарч бие хямрахад идээт үрэвсэл хүндрэх нь цөөнгүй анхаарагдана. Энэ нь манай орны нөхцөлд идээт

үрэвслийг анагаахад дүн шинжилгээ байнга хийж бусад оронд энэ талаар гарч буй шинэ эм, эмчилгээний шинэ арга барилтай дор бүрнй танилцан өөрсдийн ажилд нэвтрүүлэх шаардлагатайн гэрч билээ.

Идээт үрэвсэл олон төрөл микробоор үүсэх бөгөөд стафилакокк, стрептококк, пневмококк, хөх идээн савханцар, гэдэсний савханцар гол шалтгаан болно. Эдгээрийн дотроос алтлаг, цагаан, шар стафилакокк голлож үрэвслүүлнэ. Профессор А. С. Сидеренкогийн судалгаагаар үрэвссэн шарх идээнээс стафилакокк 78,6%-д, гэдэсний савханцар 7,8-д протей 1,2 % бусад микроб үлдсэн хувьд нь илэрчээ. Үрэвслийг голдуу ганц төрлийн микроб дангаараа үүсгэхээс гадна 20,7%-д хэдэн төрөл микроб хавсарч бас үүсгэдэг байна. Идээлүүлэгч халдвар хүний орчин ахуй, эд хэрэглэл хувцас, үс, арьсанд байнга байж арьсны бүтэн байдал алдагдахаар биед нэвтэрч үрэвслүүлнэ. Үүний зэрэгцээ үрэвсэхэд микробын хөрүү чанар их үүрэгтэй.

Микробын хоруу чанар бол гемолизин, лейкоцидин, некротоксин, зэрэг хорт бодис микроб гадагшлаж цус, түүний цогцос, эдийг задалдаггаар тайлбарлагдана. Тун сүүлийн судалгаагаар дээрх бодисоос гадна биеийн холбох эдийн гол эд гиалурины хүчил задлах гиалуронидаз болон плазмостокоагулаз хэмээх энзим ялгаруулдаг гэж тодорхойлогджээ. Гэвч үрэвсэл бол ганц микробын хүчил зүйлээр үүсгэгдэхгүй. Үрэвсэхэд биеийн эсэргүүцэл, хэсгийн нөхцөл багагүй нөлөөтэй. Бие ядарч туйлдах, цус багадах, өөр өвчин хавсрах, витамин, дутагдах нь биеийн эсэргүүцлийг дарангуйлж микроб нэвтэрсэн хэсэгт гэмтэх, цус хурах, их бохирдох нь халдвар үржин үрэвсүүлэхийн хэсгийн нөхцөл болно.

Иймээс нэг талаас биед хоруу чанар нь их микроб нэвтэрч нөгөө талаас микроб үржих хэсгийн нөхцөл байж өвчтний биеийн эсэргүүцэл доройтсоноор идээт үрэвсэл гарах болзол бүрддэг байна. Үүнийг бид идээт үрэвслээс сэргийлэх, эмчлэх ажилдаа тооцох ёстой юм. Эдгээр өгүүлэгдсэн зүйлийн зэрэгцээ идээлүүлэх халдварын талаар орчин үед анхаарагдсан өөр нэг чухал зүйл бол идээлүүлэх халдвар бидний хэрэглэж байгаа үжилгүй болгох эм, антибиотикт үлэмж тэсвэртэй болсон явдал юм. Днепропетровскийн институтын судалгаагаар идээт үрэвсэл үүсгэсэн стафилококкийн 85 % пенициллин, 80% стрептомицин, 70% тетрациклин тэсвэртэй болсон байв. А. С. Сидеренко ийм нөхцөлд дурдагдсан антибиотик хэрэглэх нь мэдээж эмчилгээний үр дүн өхгүй билээ. В. Д. Федоровын судалгаагаар сүүлийн жилүүдэд тохиолдсон перитонитын гол үүсгэгч нь гэдэсний савханцар, стафилакокк байсан бөгөөд тэд нь неомициний төрөл антибиотикоос бусдад тэсвэртэй байжээ.

Идээлүүлэх халдварын улирал хувьсаж буй жамыг тооцон орчин үед түүнийг эмчилж байгаа байдлыг доорхи бүлэглэлээр гаргаж болох юм. Г. И. Харченко, В. В. Макаров болон бусад шинжээчдийн үзэж байгаагаар антибиотик хэрэглэх бидний зуршсан тун хэмжээ өнөө үед багадаж байна. Энэ нь антибиотик эд эрхтэнд харилцан адилгүй хэмжээгээр шингэж биеэс өөр өөр хугацаанд ялгаран гардаг, антибиотикт тэсвэртэй микроб үрэвслийн гол шалтгаан болсноор тайлбарлагдана.

Жишээлбэл: пеницилин, стрептомицин цусанд нэлээд ихээр хуралдаг атлаа гархи, булчин, элэг, чөмгөнд тун бага хэмжээгээр очдог аж.

Гэтэл тетрациклиний бүлгийн антибиотик нь ретикул эндотелийн тогтолцооны эрхтэн болох дэлүү, лимфийн зангилаа нугасанд цуглана. Иймээс антибиотикийг үрэвсэлт голомтонд хүрэлцэхүйц тунгаар хүргэхийг зорих болов. Үүний учир тухайн халдварын антибиотик тэсвэртэй чанарыг урьдчилан тодорхойлсоны дараа тохирох антибиотикийг их тунгаар (хоногт 8—10 сая нэгжээр) 5—7 хоногийн богино хугацаагаар хэрэглэж байна. (Л. З. Дробков, О. С. Беньяминов) Тэрчлэн антибиотикийн уусмалыг үрэвсэлт голомт руу шууд хийх аргыг эрхэмлэж байна.

Уушгины идээт үрэвслийн үед антибиотикийг цагаан мөгөөрсөн хоолойд хийх, эргэн тойронд нь наалдац бүхий буглааг эмчлэхдээ эхнээд пункци хийж соруулсны дараа антибиотик хийх, боломжтой бол тэнд нь гуурс тавьж түүгээр антибиотикоо тогтмол хийх, гар хөл биеийн гадна хэсэгт байрласан үрэвслээр тэр орчмын зөөлөн эд, ясанд нь антибиотикийг тримекеин, новокаины 0,5%-ийн уусмалд найруулан хийхийг онц ач тустайд тооцжээ. (С. М. Курбангалаев, О. И. Елацкая, А. А. Зыков) Биеийн гүнд, түүнд нь хүрэх боломжгүй байрласан үрэвслийг вен артерируу антибиотик тарьж эмчлэнэ. Шаардлагатай үед үрэвсэлт хэсэг рүү очих артерийг ил гарган полиэтилен гуурс тавьж антибиотик хийх нь илүү үр дүнтэй. Нэн түрүү эритромицин, канамицин, линкомицин, морфоциклин, олеморфоциклин, цетарин зэргийг захиалах нь чухал. Идээт үрэвсэл ганц даг микробоор үүсгэгдэхийн гадна хэдэн төрөл микроб хавсардаг болсныг анхаарч үрэвсэл эрчимтэй явагдах тохиолдолд антибиотикийг мөн хавсруулан хэрэглэх нь цаг үеийн арга хэмжээ мөн. Тэхдээ антибиотик өөр хоорондоо тохирох эсэхийг анхаарвал зохино. Идээт халдвартай тэмцэхэд ангаах ухааны хүчин чадлыг нэмсэн, сүүлийн үеийн нэг том ололт бол эмнэлгийн хэрэгцээнд фермент (энзим) нэвтэрсэн явдал юм. ЗХУ бусад гадаад оронд уураг задлах трипсин, химотрипсин, химопсин, рибонуклеаз, дезоксирибонуклеаз, хонсурид, стрептокиназа зэрэг ферментийг идээт үрэвсэл анагаахад өргөн хэрэглэж байна. Ялангуяа В. И. Стручковын клиник энзим хэрэглэх аргыг боловсронгуй болгож 2000 өвчтөнг эмчилсэн туршлагаа бичжээ. Фермент хэрэглэснээр идээ үхэжсэн эд шархнаас хялбар салж идээт үрэвсэл бүхий өвчтөнг эмчлэх хугацааг үлэмж багасгах боломж гарчээ. Ферментийг новокаины физиологийн уусмалд уусган шарханд чихээс хийх, түлэгдэж идээлсэн гадаргыг боох, трахеит, бронхит, бронхэктаз, пневмони, тромбофлебит, архаг остеомиелит зэргийн үед булчинд тарих идээт цоорхойг угаах замаар хэрэглэж байна. Энзим идээнд үйлчлээд зогсохгүй, тэнд байгаа микробт нөлөөлж түүний хоруу чанарыг бууруулдаг ажээ. В. И. Стручковын тодорхойлсноор энзим хэрэглэхээс өмнө идээнээс 89%-д микроб ургаж байсан тохиолдолд фермент хэрэглэсний дараа 25%-д тэр нь ургаж байжээ. Ферментийг булчинд 5 мг-аар 2—2,5 мл 0,5%-ийн новокаин юмуу физиологийн уусмалд найруулан өдөрт 1—2 удаа тарих бөгөөд курс эмчилгээнд 70—250 мг энзим орно. Периартрит, тендовагинит, синовит, бурситийг 10 мг фермент 10 мл уусмалд найруулан яс, булчинд 2—3 хоногийн зайтай тарьж (нийтдээ 3—5 удаа) сайн үр дүн олсон явдал байна.

(А. Н. Геллер) Гөгийн эмчилгээнд фермент хэрэглэх нь амбулаториор олон хоног эмчлэгддэг эмгэгийг түргэн анагаах боломж олгож байгааг А. М. Аминев, М. Г. Нибуев онцлон тэмдэглэжээ. Фермент хэрэглэсэн өөрсдийн материалаас үзэхэд идээт үрэвсэлд тэр нь сайн, эмчилгээний үр дүнтэй юм. Харин ферментийг дангаар нь бус антибиотиктай хавсрах нь чухал гэдэг дүгнэлтэнд хүргэлээ. Бие махбод, биед нэвтэрсэн микробын эсрэг их эсэргүүцэл, тэмцэл үзүүлдэг. Чухам үүгээр бидний амьдарч буй орчинд идээлүүлэгч халдвар байнга байсаар атал хүн болгон түүнд нэрвэгддэггүй учир тайлбарлагдана. Биеийн эсэргүүцэлд гамма-глобулин үлэмж чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Иймээс ч заримдаа гамма-глобулиныг эсэргүүцлийн уураг гэж нэрлэсэн удаа бий.

Гамма-глобулин биед плазмын эс, ретикул-эндотелийн эсээр боловсронгдон цусанд хадгалагдана. Идээт үрэвсэлд нэрвэгдэх нь биеийн эсэргүүцэл доройтсоны нэгэн гэрч билээ. Иймээс эсэргүүцлийг сайжруулахын тул гамма-глобулин тарих, витамин, стафилококкийн анатоксиныг эмчил-

гээний гол чухал нэг сэжим болгох нь зүйтэй. Идээлүүлэх халдварын улиран хувьсаж байгаа нь мэс заслын эмчилгээний тасаг, хэсгүүд өөрийн дотоод зохион байгуулалт, үжил эсэргүүцэх дэглэмд зохих ёсны анхаарал хандуулахын чухлыг гэрчилж байна. Эмнэлэгт идээт үрэвсэл бүхий өвчтөн байнга хэвтэж, шархны боолт цэр ялгадсаар гарах микроб эд хэрэглэл төхөөрөмжийг байнга бохирдуулж байдаг учир больниц эмнэлгийн орчин гадаа орчныг бодвол бохир байна. (Г. В. Выгодчиков, Г. Н. Чистович) үүний зэрэгцээ эрүүлжиж буй өвчтөн, эмнэлгийн ажилтнууд идээлүүлэх халдварыг агуулж зөөж дамжуулагч болдог байна. (В. И. Стручков, А. М. Маршак) эмнэлгийн халдварыг багасгах, түүнээс сэргийлэхийн тул дор дурдагдах арга хэмжээ авах нь чухал. Ерөнхий мэс заслын сурах болгонд бичигдсэн үжилгүй болгох, үжил эсэргүүцэх дэглэмийг нарийн чанд баримталж түүний биелэлтэнд хяналт тавих, мэс заслын тасагт ажиллагсадын ам, хоолой, гараас нянгийн өсгүүр тогтмол авч идээлүүлэх ян ургасан тохиолдол болгонд тэрхүү ажилчныг ажлаас түр чөлөөлж халдварын эсрэг эмчилгээ хийх. Мэс заслын тасагт ажиллагсад хувийн дотуур хувцас хэрэглэхийг хориглож, амны таглаа байнга зүүлгэх, өглөө болгон антисептикийн уусмалаар хоолой зайлуулдаг зуршилтай болох, гарыг антисептикийн уусмалд хэд хэдэн удаа угаалгаж байх. Хагалгаанд хэрэглэх, нэгэнт хэрэглэгдсэн багаж материалыг эрс зааглан хольцолдуулахгүй байх. Ариутгалд диоцид, новосепт, бактосепт дегмин зэрэг тусгай зориулалттай бодис, үжил эсэргүүцлийн чанар сайтай уусмал хэрэглэх. Эдгээр арга хэмжээг эрхэмлэвэл бидний зорилт ямар нэг хэмжээгээр биелнэ гэдэгт итгэж байна.

#### Х о л б о г д о х х э в л э л

1. Аминов, А. Н.	бусад Вест хирургийн сэтгүүл	1974	№ 3,	144
2. Геллер А. Н.	—»—	1972.	№ 1,	58
3. Дробков Л. З.	»—	1972.	№ 3,	42
4. Милонов О. В.	бусад хирургия	1970.	№ 4,	117
5. Сидренко А. С.	хирургия	1971.	№ 1,	47
6. Стручков В. И.	хирургия	1971.	№ 1,	26
7. Харченко Г. И.	бусад хирургия	1970.	№ 1,	101
8. Федоров В. Д.	хирургия	1971.	№ 1,	52
9. Шабанов А. Н.	вест хир	1971.	№ 1,	137

#### Р Е З Ю М Е

##### О гнойной инфекции

П. Долгор Б. Гоош

Вопрос профилактики лечения гнойно-воспалительного процесса не новый, но он по прежнему остается актуальной темой современной хирургии. Это связано с тем, что в последние годы повсеместно отмечается увеличение числа больных, с указанной патологией.

По данным Центральной Государственной клиники, 50 % больных поступающих из сельских районов в хирургическое отделение, занимают большие с теми или иными видами гнойного осложнения.

Все это связывается с эволюцией стафилококковой инфекций.

С учетом выше изложенного авторы предлагают провести комплексное лечение с включением ферментов, антибиотиков, анатоксин и лечение направленное на повышение сопротивляемости организма.

Наиболее приемлемым методом введения антибиотиков в организм является методы прямого введения раствора антибиотиков в очаг воспаления.

## ХӨХТӨНИЙ БИЕЙН ТЕМПЕРАТУРЫН АСУУДАЛД

Ж. Шагж (Биологийн ухааны дэд  
эрдэмтэн)

Хөхтөний ангийн 40 гаруй зүйлд хамаарах 300 гаруй амьтдын бүдүүн гэдэсний түүхэн ба хувийн хөгжлийг харьцуулан судалж түүний чухал үүргийн нэг нь дулаан үүсгэхэд оршино гэдгийг бид харуулсан.

Үүнд: түүхэн хөгжлийн харьцуулалтаар амьтдын биеийн температур их бол бүдүүн гэдэс бага, харин бүдүүн гэдэс нь их хөгжсөн бол биеийн ерөнхий температур бага, хувийн хөгжлийн харьцуулалтаар бодисын солилцоо эрчимтэй явагддаг залуу бага насанд биеийн температур их байдаг. Энэ үед бүдүүн гэдэс нь ажиллагаа ба бүтцийн хувьд бүрэн хөгжиж хараахан чадаагүй байдаг нь нас гүйцэхэд өөрчлөгдөн бодисын солилцооны эрчим, температур, бүдүүн гэдэсний хөгжилтэй уялдан, буурдаг, хүний биеийн гадаргуугийн хамгийн их температур хөндлөн хүрээ гэдэсний чигт хүйснээс 2,5 см дээгүүр, байдаг, бүдүүн гэдэс хэвлийн хөндийд хүрээ маягаар байрлан гол эрхтнүүдэд хүрэлцэж байдаг. (Шагж 1969, 1970), хөхтөний ангийн төлөөлөгчдийн бүдүүн гэдэсний халуун биеийн дундаж температураас даруй 0,8—4°C илүү байдаг (Шагж 1973) хөхтөний ойролцоо зүйлүүдийн бүдүүн гэдэс нь экватораас туйлуу ойртох тутам уртсаж тэдгээрийн географийн тархалтыг нөхцөлдүүлэгч чухал хүчин зүйл болдог (Шагж, 1973) ялгадас гаргагдах механизмд, терморептор шийдвэрлэх үүрэгтэй (Шагж 1974) болохыг тус тус харуулсан.

Хүн ба амьтдын биед асар их дулааныг хялбар аргаар буй болгодог, хэмжээгээр том эрхтэн байдгийг олж илрүүлсэн явдал биологи, анагаах ухааны онол практикт ямар холбогдолтой болохыг авч үзэхэд хүргэх нь зүйн хэрэг юм. Амьдралын үндэс нь бодисын солилцоо бөгөөд түүний идэвх эрчим нь ямагт температураас хамаардаг болох нь эргэлзээгүй нотлогдсон.

Бүлээн цустны янз бүрийн зүйлд хамаарах олон амьтдын биеийн гүний халууныг хэмжиж үзсэн тоймоос үзвэл 36° (заан)-41° (шувуу) хооронд хэлбэлзэж байна. Биеийн гүн хэсэг тархи, зүрх болон хэвлийн хөндийн эрхтнүүдийн халуун яг ижил биш байна. Жишээлбэл элэгний халуун шулуун гэдэснийхээс 1° орчим илүү байна. Бүлээн цуст амьтдын биеийн гүн дэх халуун (жишээлбэл: шулуун гэдэсний төгсгөлийн хэсэг гэдэс дотор, элэг, тархи) маш бага хэлбэлзэлтэй байхаар зохицуулагддаг. Хүний хувьд бол энэ хэлбэлзэл нь 36,4—37,5°-ын хооронд байна.

(Бартон, Эдхолм, 1957) Дюбуа (1895) хүний бие ба түүний хэсгүүдийн халууныг хэмжин тэдгээр нь ойролцоо бөгөөд тогтмол хэмжээнд байдаг. Энэ нь маш нарийн зохицуулагддаг халуунтай, биеийн «гол» байдаг тухай бүдүүвч ойлголтыг баталж буйг харууллаа. Энэ «гол» арай бага халуунтай хязгаарын эдүүдийн «бүрхүүлээр» хучигдсан байх бөгөөд хүний халуун нь орчны температур болон физиологийн хүчин зүйлүүдээс хамаарна. Чухамдаа «гол» тогтмол халуунтай байгаа нь «бүрхүүлийн» халууныг зохицуулагч урвалуудын үр дүн мөн гэж бичжээ.

Энэ бүхнээс үзэхэд бүдүүн гэдэсний илүү их халуунтай байдаг явдал судлагчдын анхаарлыг татахгүй өнгөрсөөр иржээ.

*Судалгааны арга зүй.* Бид хөхтөний ангийн төлөөлөгчдийн бүдүүн гэдэсний янз бүрийн хэсгийн дулааныг физиологийн нөхцөлд хэмжих зорилгодоо олон төрлийн хэмжигч бүхий цахилгаан термометр

60%-ийг хэрэглэлээ. Ходоодны халууныг хэмжигч термометр нь бидний ажилд илүү тохирсон юм.

Судалгаанд амьтдыг сонгон авахдаа янз бүрийн тэжээлтэй, өөр өөр хэлбэрийн ялгадас гаргадаг амьтдыг оролцуулахыг эрмэлзлээ.

Хөхтөний бүдүүн гэдэсний халуун (°C-аар)

Зүйлүүд	Тоо	Нас	Хэдэн см-ийн гүнд	С°	Шулуун гэдсэнд	Орчны температур
Молтогчин туулай	3	нас гүйцсэн	24	39,6	38,2	26,4
Тугал	4	15—18 өдөр	30	41,9	41,9	22,1
"	3	2,5 сар	34	41,6	38,4	28,0
Үхэр	3	2 нас	70	42,0	38,0	23,0
"	2	нас гүйцсэн	80	41,8	38,1	22,0
Гахай	2	9—10	40	40,2	36,3	19,0
"	3	3	50	38,2	33,1	19,0
"	2	3,5 сар	35	39,0	36,4	19,0
Гахай	2	2,5 сар	30	38,9	37,0	18,0
Хонь	3	2—3	62	39,1	38,5	12,0
"	3	3—4	30	38,2	37,9	12,0
"	2	"	60	38,3	37,9	12,0
"	1	"	88	38,6	37,9	12,0
Адуу	3	10—12	15	36,4	36,0	18,0
"	"	"	35	38,0	36,0	"
Тэмээ	1	нас гүйцсэн	50	36,4	35,0	8,0
Сарлаг	1	5	55	38,4	37,2	8,0
Пони	1	25	15	37,3	36,8	18,0
"	1	5	70	37,6	36,1	18,0
Нохой	1	2	12	39,0	38,0	18,0
Илжиг	1	нас гүйцсэн	15	37,2	36,3	18,0

Хүн бүдүүн гэдэсний янз бүрийн хэсгүүдийн халуун (°C)

Нэр	Нас	Орчны температур	Халууныг хэмжсэн цэгүүд см-ээр			
			4	20	40	60
Б	39	16,8	35,9	—	36,8	36,8
Н	26	18,0	36,0	—	36,8	—
Ж	40	16,5	35,5	36,3	36,4	—

Ижил насны амьтдын бүдүүн гэдэсний янз бүрийн хэсгийн халууныг нэг термометрээр хэмжихэд халуун нь төдийлөн их хэлбэлзэлгүй

байна. Энэ нь хоол тэжээл, амьдралын ижил нөхцөлтэй нэг айл, аж ахуйгаас цөөн тооны амьтдыг сонгон авсантай холбоотой юм.

Хүснэгтээс үзвэл: залуу амьтдын шулуун гэдэсний температур (ердийн хөгжилтийн цэгт) нас гүйцсэн амьтдынхаас их бөгөөд түүнээс дээш орших цэгүүдийнхээс ялгарахгүй байна. Энэ нь дан эхийн сүүгээр тэжээгдэж байх үед бактерийн эсэлдэлт явагдахаар чанар чансаатай үлдэгдэл бүдүүн гэдсэнд байдаггүй ба бүдүүн гэдэс нь ажиллагаа болон хэмжээгээрээ гүйцсэн амьтдынхтай адил болж чадаагүй байдгаар тайлбарлагдана.

Үүнээс үндэслэн залуу амьтдын давуу халуун нь нас гүйцсэн амьтад бүдүүн гэдэснээсээ авдаг дулааныг орлодог гэсэн дүгнэлт хийж болох юм.

## ГИПОТАЛАМУСЫН ЗАРИМ БӨӨМИЙГ ЦОЧРООХОД ТУУЛАЙН МИОКАРДАД ҮҮСЭХ ГИСТОЛОГИ БҮТЦИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ

В. Е. Трипилец Г. Дашзэвэг

Эд эрхтнүүдийн урвалж чанарт мэдрэлийн тогтолцоо нөлөөлөх асуудал дээр үеэс судлагчдын анхаарлын төвд байв.

Энэ чиглэлээр явуулсан морфологийн судалгаа өнгөрсөн зууны дунд үеэс их өргөжсөн юм. Үүний зэрэгцээ, элдэв эд, эрхтний тэжээлийн хямрал, (дистрофи) гэмтэл үүсэх механизмд харааны төвгөрийн доод үүслүүд оролцох нь эргэлзээгүй гэсэн туршин шинжлэлийн ба клиникийн ажиглалтууд цөөнгүй байна. Эдгээр ажиглалтаас үзвэл: харааны төвгөрийн орчим үүссэн эмгэг үзэгдлүүд, арьс, уушиг, зүрх-судас, хоодод-гэдэс, бэлгийн эрхтэн дахь тэжээлийн хямралтай хавсран явагдаж болдог ажээ. (Н. Н. Бурденко, Б. Н. Могильницкий 1929, Қушинг 1962, А. В. Тонких, 1965 Р. П. Угрюмова, 1967, болон бусад)

Дотор эрхтнүүдийн үйл ажиллагааны хямрал үүсэх эмгэг зүйн онц чухал хүчин зүйл нь бие махбодын мэдрэл-шингэний процессыг зохицуулагч завсрын тархины үйл ажиллагааны өөрчлөлтүүд юм.

Завсарын тархи нь их тархины гадар, торлог байгууламж лимфийн тогтолцоо, мөн дотоод шүүрлийн булчирхайнуудтай нягт холбоотой билээ.

Мэдрэл-шингэний процессын зохицуулгад их бие, сэтгэл хөдлөлийн гаралтай нөлөөллийг өвөрмөц хэлбэрээр «өөрчлөн хувьсгагч» гипоталамус онцгой үүрэг гүйцэтгэнэ. (П. К. Анохин 1964, 1965, Гельгорн, Луффборроу, 1965, К. В. Судаков, 1971 болон бусад)

Гипоталамус ба зүрх-судасны тогтолцооны үйл ажиллагааны хоорондох хамаарлыг орчин үед нэлээд хангалттай судалсан боловч (Е. В. Коплик, 1972, Г. Дашзэвэг, 1973, 1974) миокардын гэмтэл үүсэхэд гипоталамус хэрхэн нөлөөлөлтэйг судалсан судалгаа ховор юм.

Зориуд үүсгэсэн сэтгэл хөдлөлийн стресс урвалын үед миокардад гарах морфологийн өөрчлөлтүүдийн бодисын солилцооны онцлогийг суд-



лахад бидний судалгааны зорилго чиглэгдэв. Ерийн гэрлийн ба электрон микроскопын шинжилгээ хийхийн тул баруун, зүүн ховдлын булчинлаг давхраас хэрчмийг авч Лиллийн холимог уусмалд хийж бэхжүүлээ.

Гипоталамусын өвөр дотор талын ба ховдол орчмын бөөмүүддэх сэтгэл хөдлөлийн төвүүдийг Москвагийн Анагаах ухааны 1-р дээд сургуулийн эрүүл физиологийн тэнхимийн боловсруулсан аргаар (К. В. Судаков, 1971, Е. В. Коплик 1972, Г. Дашзэвэг, 1973, 1974) почроосны дүнд сэтгэл-хөдлөлийн стресс урвалыг үүсгэсэн юм.

Туршлагын явцад сэтгэл-хөдлөлийн стрессийн элдэв шатан дахь артерийн даралт, зүрхний цохилтын хэм, давтамж, электрокардиограмма, амьсгал, булчингийн тонусын өөрчлөлтийн динамикийг судалсан билээ.

Ерийн гэрлийн микроскоп ба электрон микроскопын судалгаагаар гипоталамусын өвөр дотор талын бөөм, мөн ховдол орчмын бөөмийг нь почроосон туулайн миокардад почруулын үйлчлэх хугацаанаас хамааран зарчмын хувьд бараг ижилхэн өөрчлөлтүүд гардаг нь илрэв.

Бидний явуулсан туршилтын нөхцөлд миокардад илрэх өөрчлөлтүүдийг гурван зэрэглэлээр ялган ангилж болохоор байлаа.

Өөрчлөлтийн нэгдүгээр зэрэглэл нь гипоталамус дахь сэтгэл хөдлөлийн төвийг тасралтгүй почруулж эхэлснээс хойших 30—60 минутад илрэн гарсан бөгөөд энэ үед ерийн гэрлийн микроскопод эозиноор цитоплазмын будагдах чанар, суларч, гликогены өтгөрөл багассан нь харагдаж байв.

Электрон микроскопын шинжилгээнд митохондрууд хөөж томорсны зэрэгцээ матрикс цайрч өнгө нь аллагдсан ба таславч (крист)-ийн зарим тасарч эвдэрсэн байлаа. Үүний зэрэгцээ харьцангуй бараг гэмтээгүй митохондрийн 2.5:1 харьцаатайгаар тохиолдож байна.

Энэ нь хяналтын амьтдын митохондриудын гетероген бүтцээс барагцаалбал 5 дахин давуу тохиолдов. Өөрөөр хэлбэл, митохондрийн өөрчлөлтийн зэрэгцээ ямарч өөрчлөлтгүй митохондрийг бас ажиглагдсан юм.

Ийм байдал тохиолдож болдгийг Ю. И. Афанасьев, В. Л. Горячкина хоёр бичсэн байдаг. Бидний туршлаганд булчингийн эсийн цитоплазмын хаван бөөмийн ойрхи бүсэд илүү тод илэрч байв.

Хялгасан судаснуудын эндотелийн эсүүдийн зарим хөөж томорсон ба тэдгээрийн цитоплазмын дотор, мөн эсийн бүрхүүл дээр олон тооны хийн цэврүүнүүд байрлаж байлаа.

Физиологийн хувьд энэ үед артерийн даралт анхныхаа төвшингөөс мөнгөн усны баганы 20—30 мм-ээр нэмэгдэж, зүрхний агшилтын тоо олшров. (1 мин-д 30—60 цохилтоор) Амьсгалын тоо хэвийн байдлаасаа 2—2,5 дахин ихэсч, электрокардиограммын Т шүдний хэлбэлзэл нэмэгдэн, шүд гүнзгийрч Р—, Т—Р шүднүүдийн хоорондох зай богиноссон байлаа. Булчингийн тонус эрс нэмэгдэв.

Гипоталамус дахь сэтгэл хөдлөлийн төвийг почрооход үүссэн 2-р зэрэглэлийн өөрчлөлт тасралтгүй почруулж эхэлснээс хойших 1—3 цагийн хугацаанд илэрч гарсан бөгөөд энэ үед гэрлийн микроскопын шинжилгээгээр булчингийн эсүүдийн цитоплазмын хаван үүсч эозинофилүүдийн тоо тодорхой хэсэг голомтонд цөөрч, булчингийн синцитүүдийн үелсэн өөрчлөлт үүссэн байв. Зүрхний булчингийн эсийн бөөмийн хүрээ тод биш бол хроматин жигд бус хуваарилагдсан байлаа. Хроматин зонхилж эсийн бүрхүүл дор хуралджээ.

Электрон микроскопонд миофиламентуудын хүрээ тод бус, саркоплазмын торлог эсүүд (ретикулум) өргөссөн байна.

Ихэнх миофибрилл агшилтын байдалтай байв. Ляпопротеицидын мөхлөгүүд лизосомын хэмжээ ихэссэн байна. Митохондрийн гүнзгий

улам ихсэх хандлага бүхий өөрчлөлтүүд илэрч, митохондрийн алагцоог өөрчлөлт илүү хурц илрэв. Үйл ажиллагааны хувьд энэ 2 дахь шатанд артерийн даралт анхны төвшинд ойртох хэмжээнд хүртэл үе үе буурч байсан боловч артерийн даралтын төвшин хэвийн хэмжээнээс өндөр хэвээр хадгалагдаж, зүрхний цохилтын ба амьсгалын тоо олширсон хэвээр үлдлээ.

Гипоталамусын тасралтгүй цочролын 3—4 дахь цагаас эхлэн эсийн хоосовчинд мөхлөг үүсч дегенераци явагдсаны шинж тэмдэг тод ажиглагдах 3-р зэрэглэлийн өөрчлөлтүүд илэрсэн юм.

Электрон микроскопид митохондри задарсан, миофибриллүүд гэмтсэн, тэдгээрийн үелсэн өөрчлөлт гарсан, миофиламентүүд ууссан, завсрын дискүүд эвдэрсэн, эсийн завсрах зай өргөсөн өөрчлөлтүүд харагдаж байлаа. Бөөмийн ойрхи бүсэд эсийн туслах эрхтнүүд алга болж, миэлинтэй төстэй бүтцүүд бий болсон байв. Физиологийн талаас энэ үед артерийн даралт өндөр хэмжээнд тогтворжин (анхны төвшнөөсөө мөнгөн усны баганы 30—40 мм-ээр ихсэв.) тахикарди (зүрхний цохилт 1 минутанд 25—5 цохилтоор олширсон) ажиглагдаж, туршлагын амьтны амьсгалын, туршлагын амьтны амсгалын хэм алдагдан түгшүүртэй боллоо. ЭКГ-ын шүдний өндөр нэмэгдэж, Т шүд зарим тохиолдолд өндөр, нөгөө тохиолдолд намхан болж ээлжийн бүс агшилт, зүрхний агшилтын хэм алдагдал ажиглагдав. Зарим амьтан энэ шатанд зүрхний үйл ажиллагааны цочмог сулралын улмаас үхсэн юм.

Энэ бүх ажиглалт нь гипоталамус дахь сэтгэл хөдлөлийн төвийг тасралтгүй удаанаар цочроох үед зүрхний булчинд ихэсч гүнзгийрэх хандлага бүхий ишеми үүсдэгийг харуулж байна.

Гипоталамус дахь эвгүй сэтгэл-хөдлөлийн төвүүдийг олон цагаар тасралтгүй цочроох үед сэтгэл-хөдлөлийн сэрэл нь зүрхний булчинд гурван фосфорт аденозины хүчлийн дутагдал үүсгэж улмаар зүрхний булчинд үхжил бий болох нөхцөлийг бүрэлдүүлдгийг бидний туршин шинжлэл харуулав.

Гурван фосфорт аденозины дутагдал зүрхний булчинд туршилтаар зориуд үүсгэсэн үхжилийн янз бүрийн хэлбэрийн үед ажиглагддагийг Струков (1959) Л. А. Цейтлин (1962), К. С. Митин (1967), А. Волленберг Е. Краузе хоёр (1969), бусад олон судлагч нотолжээ. Гурван фосфорт аденозины дутагдал юуны өмнө цочролын эхний үед дэх митохондрийн идэвхжил, дараагийн үеүд дахь задралын улмаас үүсдэг ажээ.

(Ю. С. Чечулин 1969, Д. С. Саркисов, 1967 болон бусад) Митохондри задрахын хамт миофибриллүүд контрактурын байдалд орж, гурван фосфорт аденозины хүчлийн үйлчлэл зогссон улмаар эсийн бүтэцийн зохицол алдагдаж ирнэ) З. И. Веденева, 1960, А. Л. Мясников хамтран ажиллагчтайгаа, 1963, Г. Селье, 1967, Ю. Г. Целлариус, 1971 болон бусад) Өөрөөр хэлбэл эцсийн дүнд зүрхний булчингийн үхжил үүсэхэд хүргэдэг байна. Сэтгэл-хөдлөлийн стресс урвалын үед зүрхний булчин дахь гурван фосфорт аденозины хүчлийн хэмжээ багадаж дутагдахад хүргэх нэг нөхцөл нь зүрхний титмийн судасны цусны урсгал ба хүчил төрөгчийн зөөвөрлөлт зүрхний агшилтын хүчний цочмог өсөлтөөс хоцрох явдал юм. Ийм байдал ЭКГ ба зүрхний агшилтын давгамжийн өөрчлөлтөөр тодорхой илэрдэг. Үүний хамт зарцуулагдсан гурван фосфорт аденозины хүчлийн хэмжээг митохондрийн дотор исэлдэлтийн замаар явагдаж байгаа фосфоржих процесс нөхөж чадахгүй байгаагаас бас шалтгаалж болно.

Бидний туршин шинжлэлд тархины багана хэсгийн адреналинд мэдрэг үүслүүд идэвхжсэнээс симпатик мэдрэлийн системийг сэрэлд оруулж, улмаар агшилтын энергиэр хангагдахгүй байх нь миокардын гиперфункци үүсгэгч хүчин зүйлүүдийн нэг болсон юм. (В. Рааб 1967,

В. Баррера болон бусад 1966, А. Волленберг, Е. Краузе, 1969 болон бусад)

Өөр нэг нөхцөл нь митохондрий дээр катехоламины үзүүлдэг задлах үйлчлэл болно. Митохондрий дахь исэлдэлтийн үед гурван фосфорт адеинозыны хүчлийн ресинтез хүчлийн ресинтез ихсэхгүйгээс гадна хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ ч нэмэгдэхгүй (болон бусад 1968, Уайт, 1970, Левин Фогель, 1965) Ийм байдал бие махбодид сэтгэлийн эвгүй хөдөлгөөний үед тохиолдох ба энэ үед катехоламин ихээр үүснэ. (Геррер болон бусад 1965, М. Д. Сперанский, 1967, А. Д. Яновский 1967) дурдсан өөрчлөлтүүд бидний туршин шинжлэлд ч ажиглагдсан. Ийнхүү, гипоталамус дахь сэтгэл хөдлөл үүсгэх төвүүдийн сэрлийн үеийн миокардын бүтэц үйл ажиллагааны шинжилгээнүүд зүрхний бодисын солилцоо, бүтэц, үйл ажиллагаа нь гипоталамусын дээр дурдсан төвүүдийн байдлаас хамаардгийг харуулав. Эдгээр төвийг тасралтгүй цочроох нь эцсийн дүнд миокардын ишемийн шинж тэмдэг бүхий зүрхний цочмог дутагдал бүрэлдэхэд хүргэнэ.

## Д У Г Н Э Л Т

1. Гипоталамус дахь эвгүй сэтгэл-хөдлөлийн сэрэл үүсгэгч төвүүдийг удаан хугацаагаар цочроох нь сэтгэл—хөдлөлийн стресс урвал үүсэх нейробиологийн механизмыг задлан шинжлэх туршин шинжлэлийн тохиромжтой загвар болохыг бидний туршилт харуулав.

2. Гипоталамусын гаралтай сэтгэл—хөдлөлийн стресс урвалын үед зүрхний миокардад физиологи, морфологийн өвөрмөц өөрчлөлтүүд илэрч байна. Зүрхний миокардад дэс дараалан гүнзгийрэх хандлага бүхий ишеми үүсэв.

3. Гипоталамус дахь эвгүй сэтгэл-хөдлөлийн төвүүдийг олон цагаар тасралтгүй цочроох үед үүссэн сэтгэл—хөдлөлийн сэрэл нь зүрхний булчинд гурван фосфорт адеинозыны хүчлийн дутагдал үүсгэж улмаар зүрхний булчинд үхжил бий болох нөхцөлийг бүрэлдүүлдэг байна.

## РЕЗЮМЕ

Гистоструктурные изменения миокардии кроликов при раздражении некоторых ядер гипоталамуса

В. Е. Трепилец Г. Дашзэвэг

В настоящей работе авторы поставили цель изучить динамику изменений сомато-вегетативных реакций организма и метаболические особенности морфологических изменений миокарда в ответ на экспериментально вызванный эмоциональный стресс.

Объектом исследования служили кролики весом 2,5—3,5 кг.

Эмоциональный стресс вызывали раздражением эмоциогенных центров вентромедиального и паравентрикулярного ядер гипоталамуса.

Было установлено, что непрерывное многочасовое электрическое раздражения стрицательных эмоциогенных центров гипоталамуса в сочетании с иммобилизацией вызывает характерное стрессорное состояние, выявляющееся в специфической динамике сомато-вегетативных компонентов.

Морфологические изменения сердечной мышцы выражаются в виде распада митохондрий, фрагментации и разобщения волокон миокарда, разрушения вставочных дисков, расширения межклеточных пространств и увеличения липопротеидных включений. При непрерывной многочасовой стимуляции гипоталамуса, эмоциональное возбуждение ведет к условиям, способствующим формированию некрозного дефицита АТФ в сердечной мышце.

1. Анохин П. К. В кн. «Большая медицинская энциклопедия» М. 1964, 35
2. Дашзэвэг Г. «Динамика сомато-вегетативных изменений при эмоциональном стрессе гипоталамического происхождения». Анагаах ухааны дэд эрдэмтний нэг сэдэвт зохиолын хураангуй М. 1974.
3. Коплик Е. В. «Участие лимбико-ретикулярных образований мозга в механизме артериальной гипертензии гипоталамического происхождения» Анагаах ухааны дэд эрдэмтний нэг сэдэвт зохиолын хураангуй. М 1974.
4. Расулов М. М. Взаимодействие прессорных гипоталамических и депрессорных влияний аортального нерва на уровне сосудодвигательного центра продолговатого мозга. Анагаах ухааны дэд эрдэмтний нэг сэдэвт зохиолын хураангуй. М. 1972.
5. К. С. Митин «Электронно-микроскопический анализ изменений сердца при инфаркте» М. 1974.
6. Саркисов Д. С. «Гипертрофия миокарда» В кн: проблемы атеро склероза и сердечно-сосудистой патологии М. 1967.
7. Струков А. И. «Вопросы морфологии и патогенеза миокарда» М. 1959.
8. Струков А. И. Митин К. С. «Новые данные о субмикроскопической морфологии инфаркта миокарда» Вестник АМНСССР 1968. 2. 3
9. Суданов К. В. В кн: «Эмоциональный стресс и артериальная гипертензия». М. 1973.

## УУШИГНЫ АМЬСГАЛЫН БАГТААМЖИЙГ СУДЛАХ АСУУДАЛД

Г. Батмөнх (Анагаах ухааны дээд сургуулийн багш)

Янз бүрийн өвчнөөр өвчлөх байдал ба өвчний улмаас нас барагчдын шалтгааныг судалсан хэвлэлийн материалаас үзвэл 2—р байрыг амьсгалын тогтолцооны өвчнүүд эзэлж байна.

Манай оронд амьсгалын замын өвчлөлт орон нутгийн онцлог, оршин суух, байр, агаарын байдлаас хамааран өвөрмөц тархалт, явцтай тохиолддог. Тус улсын нутаг далайн түвшнээс дээш дундчаар 1550 м өндөрт орших ба өндөр уул нуруудаар хүрээлэгдсэн эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, салхи шороо ихтэй, чийг тундас багатай зэргээс хамаарч амьсгалын замын өвчин дотрын бусад өвчнүүдийн дунд нэлээд хувийг эзлэнэ. Улсын Клиникийн 1-р эмнэлгийн 5 жилийн материалыг задлан шинжилсэн профессор Б. Рагчаагийн судалгаагаар амьсгалын замын өвчин 34 % буюу 1-р байр эзэлж байна.

Иймд амьсгалын замын өвчнүүдийг эрт илрүүлэн эмчлэх ба урьдчилан сэргийлэх арга замыг нарийвчлан судлах нь чухал шаардагдаж байгаа билээ.

Манай орны хот, хөдөөгийн эмнэлгүүдэд өргөн нэвтэрч, амьсгалын эрхтний үйл ажиллагаа, түүний амьдралын чадварыг тодорхойлох зорилгоор хэрэглэгдэж байгаа гол аргын нэг бол спирометрийн арга юм. Амьсгалын тогтолцооны үйл ажиллагааны шинжилгээг спирометрийн хэмжилт хийхгүйгээр бүрэн гүйцэд хийх боломжгүй билээ. Эрүүл хүний

янз бүрийн байдалд ба элдэв өвчний үед хүний уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээ өөрчлөгдөх нь олонтоо тохиолддог. Уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээ хүний нас, хүйс, өндрийн хэмжээ, биеийн тамирын дасгалжилт ба биеийн ерөнхий хөгжилтөөс хамаардгийг анхаарах нь чухал.

Одоогоор монгол хүний уушигны амьдралын багтаамжийн хэдий хэмжээтэй байдгийг нарийвчлан тогтоох ажил бүрэн гүйцэд шийдвэрлэгдээгүй байна.

Бидний ажлын зорилго нь манай эрүүл хүмүүсийн уушигны амьдралын багтаамжийг тодорхойлох, түүний хэмжээг бусад судлаачдын тогтоосон тоо хэмжээтэй харьцуулан судлахад оршино.

Уушигны амьдралын багтаамж (УАБ)-ийг зүрх судас, амьсгалын замын тогтолцооны өвчний талын зовиургүй, эрүүл 900 хүн (эрэгтэй 300, эмэгтэй 600)-д хэмжиж тодорхойлов. Тодорхойлолтыг нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн аргаар явуулав. Гэхдээ амьсгалын үйлийн ямар байгааг үнэлэхэд хэрэглэдэг Розенталийн сорилтыг хавсран хэрэглэв. (Шинжлүүлэгчийн уушигны амьдралын багтаамжийг 15 секундийн зайтайгаар 5 удаа хэмжив)

Хэмжилтээр уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээ адил буюу өгсөх хандлагатай байгаа нь амьсгалын эрхтний үйл ажиллагаа хэвийн байгааг харуулж байна. Гарсан үзүүлэлтэнд статистикийн боловсруулалт хийв.

Хүснэгт 1

Шинжлүүлэгчдийг насны байдлаар үзүүлбэл

Насны ялгаа	Эрэгтэй				Эмэгтэй			
	Хүний тоо	УАБ-ын хэмжээ (мл)			Хүний тоо	УАБ-ын хэмжээ (мл)		
		М				М		
20 хүртэл	174	3301	±280	±215	252	2463	±210	±13,2
21—25	96	3447	±320	±32,6	240	2979	±214	±14,2
26—30	30	3795	±260	±48,1	108	3157	±160	±15,6
Бүгд	300	4013	±320	±17	600	2859	±280	±11,6

Хүснэгтээс үзвэл уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээ нь нас ахихын хирээр нэмэгдэж байна. Статистикийн боловсруулалтаар тэнцүүлэлтийн холбоог батлахад шууд уялдаатай байлаа.

Биеийн өндрийн хэмжээ нэмэгдэхэд УАБ-ын хэмжээ харьцангуйгаар нэмэгдэж байгаа шиг боловч статистикийн боловсруулалтаар тэнцүүлэлтийн холбоог батлахад шууд уялдаа харагдахгүй байв.

Хүснэгтээс (№3) үзэхэд эрэгтэй хүний уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээ эмэгтэйчүүдийн уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээнээс их байна. Статистикийн боловсруулалтаар тэнцүүлэлтийн холбоог батлахад шууд уялдаа илрэв.

Биеийн тамирын дасгалжилт уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээнд хэрхэн нөлөөлдөгийг судлах зорилгоор спортын зэрэгтэй эрэгтэй 25, эмэгтэй 25 оюутны уушигны амьдралын багтаамжийг хэмжиж үзлээ.

[Хүснэгт 2.]

## Шинжлүүлэгчийг биеийн өндрөөр үзүүлбэл

	эрэгтэй				эмэгтэй			
	Хүний тоо	УАБ-ын хэмжээ (мл)			Хүний тоо	УАБ-ын хэмжээ (мл)		
146—150	—	—	—	—	150	2737	±228	±20
151—155	—	—	—	—	240	2675	±260	±17
156—160	36	3413	±144	±24	240	3201	±240	±16
161—165	90	4053	±380	±42				
166—170	96	3919	±506	±51				
171—175	32	3361	±452	±80				
176—180	46	4097	±300	±50				
Бүгд	300	4013	±320	±17	600	2859	±280	±11

Хүснэгт 3.

## Шинжлүүлэгчийг хүйсээр үзүүлбэл

Хүйс	Хүний тоо	УА Б-ын хэмжээ (мл)		
Эрэгтэй	300	4013	±320	±17
Эмэгтэй	600	2859	±280	±11
Бүгд	900	3436	±300	±14

Хүснэгт 4

	Хүний тоо	Хүйс	УАБ-ын хэмжээ (мл)		
Спортын	25	эр	4345	±340	±64
Эрэгтэй	25	эм	3193	±320	±64
Спортын	300	эр	4013	±320	±17
зэрэггүй	600	эм	2859	±280	±11

Хүснэгтээс үзвэл биеийн тамирын дасгал тогтмол хийдэг зэрэгтэй тамирчдын уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээ биеийн тамирын дасгалаар тогтмол хичээллэдэггүй хүмүүсийнхээс илүү байна.

Статистикийн боловсруулалтаар тэнцүүлэлтийн холбоог баглахад шууд уялдаатай байв.

Бидний шинжилгээгээр тогтоогдсон уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээг бусад судлаачдын гаргасан тоо хэмжээтэй харьцуулан үзье.

Хүснэгт 5

Судлаачид	хүйс	УАБ-ын хэмжээ (мл)
1. Хэвлэлийн материал (Антони)	эр	3000—7200
	эм	1800—4500
2. Бидний судалгаагаар	эр	3500—5000
	эм	2300—3700

Хүснэгтээс үзвэл уушигны амьдралын багтаамжийн шинжилгээгээр тогтоогдсон хэмжээ нь бусад орны эрдэмтдийн тогтоосон уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээтэй тохирч байна.

Явуулсан судалгааны материалаас үндэслэж дараах урьдчилсан дүгнэлт хийж болно.

1. 19—30 насны монгол хүний уушигны амьдралын багтаамжийн дундаж хэмжээ эрэгтэй хүнд  $4013 \pm 320$  мл, эмэгтэй хүнд  $2859 \pm 280$  мл байна.

2. Бидний шинжилгээгээр тогтоогдсон уушигны амьдралын багтаамжийн хэмжээ нь гадаад орны эрдэмтдийн тогтоосон уушигны амьдралын багтаамжийн дундаж хэмжээтэй тохирч байна.

## РЕЗЮМЕ

### К вопросу изучения жизненной емкости легких

Г. Батмөнх

В задачу настоящего исследования входит уточнение нормальной величины жизненной емкости легких у монголов.

В нашей работе мы определяли уровень жизненной емкости легких у студентов от 19 до 30 летнего возраста. Было исследовано всего 900 человек, в том числе 500 мужчин и 600 женщин.

Из них ЖЕЛ равна у мужчин  $4013 \pm 320$  мл, женщин  $2859 \pm 280$  мл.

Предварительные результаты проведенных исследований показывают, что данная величина ЖЕЛ у здоровых людей с 19 до 30 летнего возраста полностью соответствует с данными зарубежных авторов.

### С п и с о к л и т е р а т у р ы

Ахмедов К. Ю. 1964 г X съезд Всесоюзн. Физиол. общ. Ереван.

Под ред. Бирюкова Физиологические методы в клинической практике. Л. 1960 г

Голубева Е. Л. Физиол. журнал СССР. 1955

Дембо А. Г. Клинико-физиологические методы исследования спортсменов ФИС 1958.

Под ред. Дембо А. Г. Современные методы исследования в спортивной медицине М. 1963.

Осипов А. И. Исследование внешнего дыхания в целях контроля за физическим воспитанием школьников. Авторед. дисс. Л.

Шнайдер М.С. Терап. арх. 1963. стр. 32

Под ред. Шик Л. Л. Физиология дыхания Л. 1973 г.

## АРХАГ ГЕПАТИТЫН ҮЕД ЦУСНЫ ИЙЛДЭСНИЙ УУРГИЙН ӨӨРЧЛӨГДӨХ НЬ

С. Ямаахай (Анагаах ухааны хүрээлэн)

Халдварт гепатитээр өвчлөх явдал сүүлийн жилүүдэд их болсны улмаас элэг цэсний архаг өвчин элбэг тохиолддог болжээ. Энэ талаар нэг баримт дурдахад манай судалгаанд хамрагдсан элэг цэсний архаг өвчтэй 299 хүний 277 (75,92%) нь вируст гепатитаар өвчилсөн байлаа. Архаг гепатит гүнзгийрэн хүндрэхээс сэргийлэхийн тул онош, эмчилгээг сайжруулах, арга хэмжээг цаг алдалгүй авах явдал чухал юм. Энэ зорилтын үүднээс архаг гепатитын явц, эдгэрэлт, өвчний тавиланг үнэн зөв тодорхойлох шаардлага нэн тэргүүнд тавигдах нь зүй ёсны хэрэг бөгөөд үүний тул орчин үед хэрэглэж байгаа сорилуудын клиникийн үнэ цэнийг үнэн зөв тодорхойлж аль соргог, цөөн сорилыг онош зүйд ашиглах боломжийг эрж хайх боллоо. Энэ бол анагаах ухаан түүний дотор элэг судлалд сонирхож байгаа гол асуудлын нэг юм. Цусны энгийн уураг, түүний бүрэлдхүүнийг судлах явдал элэгний өвчний үед их чухал байдаг. Элэг, цусны уургийн синтез болох гол эрхтэн учраас уургийн бүрэлдхүүн, тэдгээрийн хэмжээ өөрчлөгдөх байдал уул эрхтний эмгэгийг тодорхойлж өгнө. Иймээс бид архаг гепатиттай өвчтөнийг судалгаанд авч цусны уургийн коллоид чанар болон хэмжээний өөрчлөлтийг ажиглалаа.

Гепатитын үед цусны уураг хэрхэн өөрчлөгддөг талаар хийсэн судалгаа шинжилгээний ажил цөөнгүй байдаг. Гэвч эрүүл хүний цусны уураг синтезлэгдэх болон цусанд байх хэмжээ хоол хүнс, газар нутаг, уур амьсгалын онцлогоос шалтгаалан харилцан адилгүй байх нь тодорхой билээ.

Монгол эрүүл хүний цусны уургийн нийт хэмжээ бусад улс орныхтой тохирох боловч уургийн зарим бүрэлдхүүний хэмжээ харилцан адилгүй байдаг нь судалгаанаас ажиглагдсаныг тэмдэглэх хэрэгтэй юм.

Хэвлэлийн тоймоос үзэхэд цусны уураг төлжихөд (регенераци) элэг гол үүрэг гүйцэтгэдэг нь олон тооны судалгаа шинжилгээгээр тодорхойлогдон нотлогдсон билээ.

Судлагчдын үзэж байгаагаар элэгний олон төрлийн эмгэгийн үед өвчний байдлаас шалтгаалан цусны уургийн хэмжээнд янз бүрийн өөрчлөлт гардаг байна.

Хурц гепатитын үед альбумин, глобулины харьцаанд гарсан өөрчлөлт өвчин архагшихад мөн ажиглагдсаар байдаг байна. Үүнийг А. Блюгер (1970) гепатитыг архагших хамгийн тодорхой шинж гэжээ.

Уургийн бүлгээс  $\alpha_2$ -глобулины хэмжээ ихсэх нь архаг гепатитээс гадна өөр ямар нэг үрэвсэлт процесс хүндэрсэний шинж болдог байна. И. Д. Мансурова (1967), гепатитын үед цусны уургийн альбумин багасгахад элгэнд байх уураг нэгэн адил багасана гэж үзэж болохгүйг тэмдэглээд альбумин 40% хүртэл буурахад элгэнд байх түүний хэмжээ хэвийн байсныг дурджээ. Харин элгэнд байх уураг багасахад (48—44-т) цусны альбумины хэмжээ буурдаг нь цөөнгүй ажиглагдаж байжээ.

Архаг гепатитын идэвхтэй хэлбэрийн олонхи тохиолдолд альбумины хэмжээ 40%-оос доош байсан байна.

Бид архаг гепатиттай 165 өвчтөнийг ажиглалтанд авч электрофорезын аргаар цусны уургийг шинжлэв. Шинжилгээнд 15-аас дээш насны хүмүүс хамрагдсан юм.



Цусны уургийн хэмжээ дунджаар  $8,36 \pm 0,07$  % байсан ба зөвхөн 3 тохиолдолд  $6,38$  % -гаас бага, 24 тохиолдолд  $9,3-10,6$  % байна. Үүнээс үзэхэд архаг гепатитын үед цусны уургийн нийт хэмжээ хэвийн хэлбэлзэлтэй байсан нь тодорхой байна.

Уургийн бүлгүүдээс альбумин дунджаар  $48,10 \pm 0,52$  % зөвхөн ганц тохиолдолд  $32,46-45,30$ %, 83 хүнд  $45,31-53,85$ % тус тус байсан бол 12 тохиолдолд хэвийн дээд хэмжээнд буюу  $58,14-66,69$ % хооронд байлаа. Өөрөөр хэлбэл архаг гепатитын үед альбумины хэмжээ судалгаанд хамрагдсан  $61,9$  % -д эрүүл хүнийхээс бага байлаа.

$\alpha_1$ -глобулин эрүүл хүний цусанд байх хэмжээнээс бага зэрэг ихсэж дунджаар  $7,44 \pm 0,18$ %-д хүрч байв. Ихэнх тохиолдолд (101)-глобулин  $7-11$ %, 6 тохиолдолд  $11-13,3$ % тус тус ихэссэний зэрэгцээ 30 хүний цусанд  $\alpha_1$ -глобулин хэвийн доод хэмжээнээс багадсан буюу  $5$ %-д хүрэхгүй байв.

$\alpha_2$ -глобулины хэмжээ  $4,2-17,07$ % хооронд хэлбэлзэж дунджаар  $9,45$ % байв. Ихэнх тохиолдолд (100)  $8-11,55$ %, 30-д  $4,2-8$ %, 25 тохиолдолд  $11,55$ %-аас дээш байлаа. Үүнээс үзэхэд  $\alpha_2$ -глобулины хэмжээ архаг гепатитын үед ихээхэн хэлбэлзэлтэй болдог байна.

Архаг гепатиттай өвчтөний цусны ийдэлсний  $\beta$ -глобулины дундац хэмжээ эрүүл хүнийхтэй адил ( $12,98$ %) байх боловч хэлбэлзэл нь үлэмж их байдаг байна. Тухайлбал  $1,2$ % тохиолдолд  $3,2-4,5$  % байхад  $5,45$ %-д  $17,26$ % хүртэл ихэсжээ. Үүнээс үзэхэд  $\beta$ -глобулины хэмжээ архаг гепатитын үед ихээхэн өөрчлөгддөг нь тодорхой байна.

Ажиглалтанд хамрагдсан өвчтөний цусны  $\gamma$ -глобулин  $12-37$ %-ын хооронд хэлбэлзэж дунджаар  $22,22$ % байв. Бүх тохиолдлын дийлэнх ( $90,9$ %) хувьд  $\gamma$ -глобулин  $12-30$ % байлаа.

Эдгээр байдалд дүгнэлт хийвэл цусны уургийн бүлгүүдийн хэмжээний өөрчлөлт, уул өвчний явц хэлбэрээс шалтгаалж байна. Гепатитын идэвхтэй хэлбэрийн үед цусны альбумины хэмжээ идэвхгүй хэлбэрийн хэсэ арай илүү багасаж, глобулинаас  $\gamma$ -бүлэг ихэсдэг болох нь ажиглагдав.

#### Архаг гепатитын үед цусны ийлдэсийн уургийн өөрчлөгдөх байдал

Уургийн бүлгүүд	Архаг гепатит		
	Идэвхтэй хэлбэр, идэвхгүй хэлбэр		Бүгд
	M ± m	M ± m	M ± m
Нийт уураг г %	$8,30 \pm 0,05$	$8,49 \pm 0,05$	$8,36 \pm 0,06$
Альбумин %	$47,7 \pm 0,85$	$48,91 \pm 0,67$	$48,0 \pm 0,52$
Глобулинууд %	$\alpha_1$	$7,69 \pm 0,25$	$7,72 \pm 0,16$
	$\alpha_2$	$9,27 \pm 0,35$	$7,85 \pm 0,38$
	$\beta$	$13,36 \pm 0,36$	$12,85 \pm 0,07$
	$\gamma$	$23,03 \pm 0,06$	$20,52 \pm 0,53$
А/Г коэффициент	$0,91 \pm 0,021$	$0,91 \pm 0,03$	$0,88 \pm 0,22$

## Н о м з ү й

- А. Ф. Блюгер Вирусный гепатит и его исходы. Рига. 1970.  
И. Д. Сансурова Обменные процессы при диффузных поражениях печени 1967  
С. Ямаахай Анагаах ухааны хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний хурлын материал.  
Н. Багаажав Улаанбаатар. 1972 он.

## РЕЗЮМЕ

### Белковые фракции сыворотки крови у больных с хроническим гепатитом

С. Ямаахай

Для разрешения вопроса диагностики хронического гепатита большое значение имеет определение белковых фракций сыворотки крови.

По данным литературы, у больных хроническим гепатитом чаще всего наблюдается диспротеинемическое изменение белковых фракций в сыворотке крови. Об этом также свидетельствуют наши данные.

В частности в результате проведенных исследований было установлено снижение количества альбуминов и увеличение

$\gamma$  — глобулинов.

Надо отметить, что с активизацией процесса в печени усиливается нарушение содержания белков в сыворотке крови.

## ТАРХИНЫ СУДАСНЫ ТЭМБҮҮ ӨВЧНИЙ ЭМНЭЛ ЗҮЙ, ТҮҮНИЙГ БИЦИЛЛИНЭЭР ЭМЧЛЭХ

Д. Равдандорж.

Ардын хувьсгалын нэг чухал ололт нь эрүүлийг хамгаалах бүхэл бүтэн системийг бий болгосон явдал мөн.

Хуучин монголд тэмбүү, ялангуяа арьсны хэлбэр, их тархмал байсан бөгөөд мэдрэл, сэтгэл мэдрэлийн өвчний дотор мэдрэлийн тэмбүү зонхилох суурийг эзэлж байжээ.

Монголын ард түмэн, монгол ардын хувьсгалт нам, ардын засаг, агуу их Зөвлөлт Холбоот Улсын ах дүүгийн, сэтгэл харамгүй тусламжийн ачаар, өнгөний тухайлбал тэмбүү өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг эмчлэх, цаашид бүрмөсөн устгахад том алхам хийж их амжилтыг олжээ.

Одоо үед манай оронд, мэдрэлийн тэмбүү өвчний дотор тархины судасны тэмбүү нэлээд хувийг эзлэж байгаа учраас уул өвчний эмнэл зүй, оношлолт, бициллин эмчилгээний үр дүнг тодотгохын тулд сүүлийн 6 жилийн (1965—1970) туршид тархины судасны тэмбүүтэй 100 өвчтөнд судалгаа хийсэн юм.

Тэмбүүгийн гаралтай тархины судасны өөрчлөлтийн талаар анх удаа 1874 онд Хейбнер тодорхой бичжээ.

Олон судлагчид (А. Фурнье, В. М. Бехтерев, П. А. Преображенский, А. И. Геиманович, З. Л. Лурье, Д. А. Марков) тэмбүү өвчний гаралтай мэдрэлийн, ялангуяа тархины судасны эмгэгт анатомын өөрчлөлт үзэгдэгийг похон тэмдэглэсэн байдаг.

Мэдрэлийн эрт илрэх тэмбүү өвчний патогенезын асуудлыг судалсан И. Лебедев, В. И. Фельдман, А. И. Бобович, М. П. Алексеева, К. И. Голшмид, М. М. Зархи, Р. И. Россольмо, М. С. Маргулис, Р. Я. Малькин, Г.

В. Робустов зэрэг эрдэмтэд нь мэдрэлийн эрт илрэх тэмбүү өвчний үүсэл, явцад үндсэн нөлөөг үзүүлэх тэмбүү ярын халдвараас гадна бие махбодын эсэргүүцлийг сулруулдаг тархины гэмтэл, архи, янз бүрийн халдварт өвчин, оюуны болон биеийн хөдөлмөрийн хэт ядаргаа гэх мэтийн нэмэлт нөлөөлөл их ач холбогдолтой болох тухай дүгнэлтийг хийжээ.

1964—1968 онд нэгдсэн I эмнэлгийн мэдрэлийн тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн 3085 өвчний түүхийг судлан үзэхэд янзбүрийн хэлбэрийн, мэдрэлийн тэмбүү өвчтэй 531 өвчтөн байсан нь бүх хэвтэн эмчлүүлэгчдийн дотор 17,2%, мэдрэлийн органик өвчний дотор 22,4%-ийг эзэлж байлаа.

Мэдрэлийн тэмбүү өвчтэй 531 өвчтөний дотор тархины судас болон тархины бүрхүүл судасны тэмбүүтэй 145 өвчтөн байсан нь 27,3%-ийг эзэлж байна.

100 өвчний 61 нь эрэгтэй, 39 нь эмэгтэй.

Насны байдлаар нь авч үзэхэд 30—50 насны өвчтөн 78% болж байв.

Тархины судас, тархины бүрхүүл судасны тэмбүүтэй 100 өвчтөнөөс 67 нь урьд өмнө тэмбүү өвчнөөр өвдсөн тухайнхаа өгүүллэгийг өгсөн.

Уул 67 өвчтнөөс 58-д нь дээрх хэлбэрийн тэмбүү өвчний шинж тэмдэг, тэмбүүгээр өвдсөнөөс хойш 5 жилийн дотор, гарсан нь бидний судалгаагаар илэрсэн учир тархины судасны тэмбүү өвчин бол мэдрэлийн эрт илрэх тэмбүүгийн нэг хэлбэр гэсэн А. Н. Алелеков Н. Опленгейм, С. Груздев, Л. О. Даркшевич, М. П. Гундоров, М. Нонне, Г. М. Пхаладзе, А. Н. Цинцадзе зэрэг судлаачдын судалгаатай тохирч байгаа юм.

Тэмбүү өвчний өвөрмөц эмчилгээ хийлгэсэн байдлаар нь 3 хэсэг болгон хуваасан. Үүнд:

1. Бүрэн биш буюу эмчилгээг муу хийлгэсэн 57

2. Эмчилгээг хийлгээгүй—33

3. Сайн эмчлэгдсэн 10 өвчтөн байсан.

Ийм учраас тархины судасны тэмбүү өвчтэй өвчний ихэнх нь (90) эмчлэгдээгүй юмуу эмчилгээг бүрэн биш хийлгэсэн нь Ф. Кох, М. М. Зархи, Г. Д. Аронович, А. Ф. Усманова, М. В. Кеслер, А. П. Силкина, А. К. Якубсон, А. Я. Муниц зэрэг олон эрдэмтдийн судалгаатай тохирч байна.

Бид, тархины судасны болон тархины бүрхүүл-судасны тэмбүү өвчтэй 100 өвчний зовиур шаналгааг нилээд нарийн судалж үзлээ. Үүнд: үе мөч саатай гэсэн 100, толгой өвдөх 97, ой ухаан суларсан 93, толгой эргэх 74, нойронд муу 69, бие ядардаг уур хүрдэг 66, саатай үе мөч хөрдөг 64, зүрх дэлсэх 54, чих шуугидаг 32 байв.

Дотор эрхтний талаас зөвхөн 1 өвчтөнд тэмбүүгийн гаралтай мезо-аортит, 3 өвчтөн зүрх-судасны эмгэг (агшилтын шуугиан, гол судсанд) II тон тодорсон үзэгдсэн.

Мезоаортит өвчтэй 1 өвчтөнд артерийн даралт 180/100 мм мөнгөн усны баганатай тэнцүү ихэссэн ба бусад өвчтөнд артерийн даралт хэвийн хэмжээндээ байлаа.

39 эмэгтэйн 14-нь зулбадас гарч байсан гэдэг өчиг өгсөн. 5 өвчтөнд цавины булчирхай нэг талдаа, 3 өвчтөнд хоёр талдаа, 2 өвчтөнд тохойн булчирхай тэмтрэгдэж байсан.

Гавлын ясны зургийг авахуулахад 75 өвчтөнд тархи-нугасны шингэний даралт бага зэрэг ихэссэн шинж тэмдэг илэрсэн.

Цус шээсний ерөнхий шинжилгээнд өөрчлөлт байгаагүй.

Мэдрэлийн бодит үзлэг нь: нөлөө саатай 100 (үүнд: баруун гар хөлд саатай 59, зүүнд 41/УП мэдрүүлийн төвийн саатай, хэвлийн рефлекс багассан юмуу, үгүй болсон 96, шөрмөсний рефлекс ихэссэн 86, нүдний хүүхэн харааны хэмжээ ижил бус 81, хэлбэр нь өөрчлөгдсөн 78, Аргайл Робертсоны шинжтэй 62, биеийн тал хэсэгт өвдөлтийн мэдрэхүй мөхсөн 61 байлаа.

100 өвчтөнөөс тархины судасны тэмбүүтэй 68, тархины бүрхүүл судасны тэмбүүтэй 32 өвчтөн байв.

Ихэнх тохиолдолд (98) тархины дунд артерт, 2 өвчтөнд вертебробазилляр системд тархины судасны эмгэг үзэгдсэн. 84 өвчтөнд уул өвчин аажим, 16 өвчтөнд гэнэт эхэлжээ. 15 өвчтөнд уртавтар тархины хуурамч сааны шинж, 11 өвчтөнд хэл ярианы (афази) өөрчлөлт илэрсэн.

Тархи нугасны шингэний даралт (хэвтээ байдалд) эмчилгээний өмнө  $165,83 \pm 3,7$  мм Н<sub>2</sub>О баганы даралттай тэнцүү, эмчилгээний дараа  $41,21 \pm 4,8$  мм-ээр буурсан.

100 өвчтөнд тархи нугасны шингэний уураг бага зэрэг ихэссэн; 1 мм<sup>3</sup> дэх эсийн тоо 0—50, Лангийн урвалыг тавихад «Тэмбүүгийн шүд» хэмээх тахир гарч байсан.

Вассерманы урвал 56 өвчтөний цусанд, 49 өвчтөний тархи нугасны шингэнд нэмэх гарсан.

#### *Бициллин эмчилгээ*

Тэмбүү өвчинд эрт дээр үеэс эхлэн мөнгөн ус, иод дараа нь салварсан, висмут зэрэг өвөрмөц эмчилгээг хэрэглэж иржээ.

Одоо үед тэмбүү өвчнийг эмчлэх өвөрмөц сайн эмчилгээ нь пенициллин хэрэглэх явдал мөн.

Мэдрэлийн тэмбүү өвчнийг бициллинээр эмчлэхэд сайн үр дүнтэй байгаа тухай Х. Н. Хидыров, Г. К. Карабуль, Л. Т. Судонин, М. А. Розентул, А. К. Якуссон, А. Я. Муниц, Н. А. Алфимов зэрэг судлаачдын бүтээлд тодорхой байгаа юм.

Бид бициллин эмчилгээг хийхээс 5—7 хоногийн өмнөөс кальци хлорит, димедрол, аклий нод зэргийг амаар өгч бэлтгэл хийгээд, бициллин—3 (дициллин 3) ийг биеийн 1 кг жинд 120,000-аар бодож 6 курс эмчилгээг 1 сарын завсралгатай хэрэглэлээ.

Бициллиныг 2 дахин нэрсэн усаар найруулж 7 хоногт 2 удаа булчинд тарихдаа эхний удаад 600000 Е дараа нь 1,200000 Е-ээр хийж 1 курсыг дуусгана.

Эмчилгээний үед болон эмчилгээний хооронд витамин, булчин мэдрэлийн сэрлийг сэргээх прозерин, нивалин, галантамин, элоэ, дуплекс, иллэг, эмчилгээний биеийн тамир, мөн иодын төрлийн бодисыг хэрэглэж ирснээс гадна хүхэрлэг ус төрөгч, нүүрс хүчлийн сувилал-хужирт, Ращан комбинат, Гурван нуурт, ихэнх өвчтнийг (70) явуулах зэргээр хавсарган эмчилгээг хэрэглэсний үр дүнд 100-гаас 94 өвчтөн ажилдаа эргэж орсон.

Нэг сарын завсарлагаатай, бүрэн гүйцэд 6 курс бициллин эмчилгээг явуулахад тархины судасны идэвхт үрэвсэл эдгэрч судас өргөсөнөөс тархины цусан хангамж сайжирч, тэмбүү өвчний улмаас үүссэн мэдрэлийн шинж тэмдгүүд үгүй болж байгаа учраас эмчилгээний үр дүн сайн байна гэж үзэж болно.

## РЕЗЮМЕ

Д. Равдандорж

Первые симптомы сосудистой церебральной патологии у больных сифилисом жителей МНР выступают чаще всего в первые пять лет после.

Как показали тщательный опрос и объективный анамнез, подавляющее большинство наших больных нервным сифилисом никогда в прошлом не получали специфического лечения или лечились совершенно недостаточно

Расстройство мозгового кровообращения при сифилитическом поражении церебральных сосудов (при раннем нейролюэсе) обычно наблюдается в бассейне средней мозговой артерии и только у единичных больных в областях мозга, снабженных вертебробазилярной системой.

При правильном систематическом лечении сосудистой и менингеальной-сосудистой форм церебрального сифилиса бициллином в сочетании с некоторыми средствами неспецифической терапии (иодистые препараты, хлористый кальций, димедрол, витамины, биостимуляторы, сероводородные ванны и др) происходит санация крови и ликвора, исчезают характерные жалобы больных и объективные неврологические симптомы.

Совершенно не уступает терапии синдром Аргайл Робертсона.

## АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Rumpf H.T. Цитировано по Оппенгейму. Сифилитические заболевания головного мозга. Москва, 1898, С. 49.
2. Алелеков А. Н. К патологии и симптоматологии сифилитического страдания артерий и ткани головного мозга. Мед. обозрение. 1896: 6. с. 532—547.
3. Оппенгейм Н. Сифилитические заболевания головного мозга Москва, 1898.
4. Груздев С. К изучению сифилиса головного мозга. Русский журнал кожных и венерических болезней. 1907 т. XIII, 4, с. 251—262.
5. Даркшевич Л. О. Курс нервных болезней, Казань, 1911, т. 3 с 191—195.
6. Гундоров М. П. К вопросу Zues Cerebelli в связи с изучением о физиологии и патологии мозжечка. Дерматология, 1913, 3, с. 222—244 № 4, с. 340—361.
7. Nonne M. Syhilrs und Nerven system Berlin 1924 S Rrager S 1190
8. Пхаладзе Г. М. и Цинцадзе А. Н. Материалы к выявлению причин возникновения нейролюэса. План работы и тезисы докладов XIII научн. сессии, Тбилисский госуд. ин—т усоверш. врачей, Тбилиси 1960, с. 21—22.
9. Кох. Ц. Сифилитическая болезнь, представленная в историческом, патологическом и терапевтическом отношении, Санкт-Петербург, 1846.
10. Зархи М. М. К вопросу нейрорецидивах, В неврология и дерматология, 1926, № 3, с. 383—395.
11. Аронович Г. Д. Клиника субарахноидных кровоизлияний, Ленинград, 1939.
12. Усманова А. Ф. Кеслер М. В. и Силкина А. П. Особенности течения нейросифилиса за последние 10 лет (1953— 1962 г) Советское здравоохранение Киргизии, № 2, Фрунзе, 1964, с. 15—19.
13. Якубсон А. К. Муниц А. Я. и Савиных Н. М. Некоторые вопросы клиники нейросифилиса в свете современных данных. Труды ин-та (Перм. мед. ин-т), т.77. Научн, зап. каф. кож. и вен. болезней, вып. 4, 1968 с. 108—114.
14. Понизовская Р. Я. Клиника сифилиса нервной системы. Кандидатская диссертация, Л., 1947.
15. Пантюхова О. Н. К вопросу о сосудистых поражениях головного мозга. Сборник трудов, посвященный памяти Аствацатурова М.И. Изд. бслън. им. Свердлова, Л., 1937, с. 238—157.

16. Perkins Цитировано по работе Пантюховой, К вопросу о сосу-  
дистых поражениях головного мозга. Сборник трудов. посв. М. И. Алг-  
вацатурова, Л., 1937.

17. Marburg. О сифилисе нервной системы. Русско-немецкий мед. ж.,  
1926, с. 200—210.

## САХУУГААР ӨВЧЛӨХӨД НЯН ХАДГАЛАГЧДЫН ЭПИДЕМИОЛОГИЙН ЗАРИМ АСУУДАЛ

Г. Очирваань (УАЦХС-ын БШ  
газар)

Амьсгалын замын халдварт өвчнүүдийн дотроос сахуу нь эрт дээр  
үеэс эхлэн тив бүрийн улсуудад харилцан адилгүй тархалттайгаар то-  
хиолдож байсны хувьд нэлээд судлагдсан өвчнүүдийн тоонд багтдаг.

Одоо дэлхийн ихэнх орнуудад сахуугийн эсрэг урьдчилан сэргийлэх  
тарилга хэрэглэдэг болсноор өвчлөлтийг эрс бууруулах, улмаар бүр-  
мөсөн устгах зорилттой ажиллаж байна. Гэвч сахуугийн эсрэг зо-  
хиох өвөрмөц арга хэмжээний байдлаас голчлон шалтгаалж уул өвчний  
эпидемиологийн ач холбогдол нь улс бүрт харилцан адилгүй байдаг  
байна. Сахуугийн эсрэг вакцинжуулалтын үед хүн амын дундах уул  
өвчний эсрэг дархлалтын түвшин жигд сайжрах үед эпидеми-т процес-  
сын гол хөдөлгөгч хүчин нь сахуугийн савханцар хадгалагчид (А. М. Пе-  
денко, 1963, В. И. Иоффо 1966, М. И. Хазанов и И. И. Девятов 1966)  
байдаг. Тус улсад сахуугийн эсрэг вакцинжуулах ажлыг 1967 оноос  
эхлэн бага насны (0—9) хүүхдүүдийг хамруулан зохиосны дүнд өнгөр-  
сөн хугацаанд сахуугийн өвчлөл эрс буурсан байна.

Тус улсад сахуу өвчинтэй амжилттай тэмцэж, өвчлөлтийг эрс буу-  
руулах, улмаар бүрмөсөн устгахын тулд уул өвчний эсрэг зохиох  
урьчилан сэргийлэх тарилгын чанарыг сайжруулж, хүн амын өвчний  
эсрэг дархлалтын түвшинг жигд дээшлүүлэхийн хамтад, зарим тохиол-  
долд халдварын эх уурхай болдог нян хадгалагчдыг ялангуяа хоруу  
хэлбэрийн нян хадгалагчдыг илрүүлж, эмчлэн эрүүлжүүлэх явдал эпи-  
демиологийн хувьд чухал ач холбогдолтой юм. Үүнээс үндэслэн сахуугийн  
нян хадгалагчдыг илрүүлэх шинжилгээг түүний өвчлөлттэй нь харь-  
цуулан судлах судалгааны ажлыг 1969—1973 онуудад зохиож ирлээ.  
Шинжилгээнд сахуугийн янз бүрийн өвчлөлттэй 4 аймгийн (Дундговь,  
Говь-Алтай, Өвөрхангай, Дорнод) 4229 хүмүүсийг хамрахад нян хадга-  
лагчдын илрэлт 1,9% байгаа нь гадаадын зарим эрдэмтдийн (Г. Н. Габ-  
ричевский 1909, И. Р. Дробинский 1956, Г. Н. Райхштат, А. А. Шапиро  
1962) судалгааны материалтай тохирч байна.

Гэвч шинжилгээний урьдчилсан байдлаас үзэхэд нян хадгалагчдын  
тархалт нь тухайн орчны хүн амын өвчлөлт, сахуугийн эсрэг дархлалт  
зэргээс хамаарч болох нь ажиглагдлаа. Шинжилгээний материалаас  
үзэхэд сүүлийн 5 жилийн туршид өвчлөлт гараагүй Дорнод аймагт нян  
хадгалагчдын илрэлт 0,5% байхад сахуугийн голомт ид үргэлжилж бай-  
гаа Говь-Алтай аймагт нян хадгалагчдын илрэлт 2,9% байгаагийн 72%  
нь хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчид байлаа. Энэ нь халдварын голом-  
тод нян хадгалагчдын илрэлт 4—30% хүртэл өсч болно гэсэн Г. А. Ор-  
лова, В. И. Ставровская нарын дүгнэлттэй үндсэндээ тохирч байна.

Хүснэгт 1.

**Шинжлэгдсэн аймгийн хүн ам дахь сахуугийн  
нян хадгалагчдын тархалт**

Аймгууд	Шинжилсэн хүний тоо	Нян хадгалагчдын илрэлт		Үүнээс			
				Хоруу хэлбэрийн		Хоруу бус	
		тоо	%	тоо	%	тоо	%
Дундговь	1462	31	2,1	3	9,8	28	91,2
Говь-алтай	849	25	2,9	18	72	7	28
Өвөрхангай	1063	18	1,6	4	22,2	14	77,8
Дорнод	755	6	0,5	4	66,6	2	33,7
Бүгд	4129	80	1,9	29	36,2	51	63,2

Үүнээс үзэхэд нийт нян хадгалагчдын илрэлт (1,9) харьцангуй их биш атлаа, тэдгээрийн дотор хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчдын эзлэх хувийн жин өндөр (36,2%) байгаа явдал эпидемиологийн ач холбогдлын хувьд анхаарал татахуйц асуудал юм. Өөрөөр хэлбэл тухайн орчны хүн амын дотор хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчдын тоо өндөр байгаа явдал нь сахуу өвчин үсрэлтийн хэлбэрээр дэлгэрч болох үндэстэйг харуулж байна. Шинжилгээний явцад ажиглагдсан өөр нэг сонирхолтой асуудал бол сүүлийн жилүүдэд өвчлөл гараагүй Дорнод аймагт нийт нян хадгалагчдын илрэлт бага байгаа боловч, хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчдын эзлэх хувийн жин харьцангуй өндөр (33,3%) байгаа нь гадаадын зарим эрдэмтдийн (М. Л. Казакова, Л. М. Майская, З. И. Галунина) судалгаатай тохирохгүй байгаа боловч, сүүлийн жилүүдэд ЗХУ-ын Украина ССР-т (А. М. Педенко) хийгдсэн шинжилгээний материалаас үзэхэд удаан хугацааны туршид сахуугийн өвчлөл гараагүй орчны хүн амын дундаас хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчид илэрч болохыг баталсан байна. Харин энэ орчин дахь хүн амын сахуугийн эсрэг дархлалт өндөр байх юм бол, өвчлөл гарахгүй буюу хөнгөн, өвөрмөц биш хэлбэрийн сахуу өвчин тохиолдлын төдий үзэгдэж болдог байна. Гэвч энэ асуудал одоо хүртэл гүйцэд судлагдаагүй байна.

Нян хадгалалт нь сахуугийн эсрэг дархлалтаас хамаарч байгаа эсэхийг судлахын тулд нян хадгалагчдыг илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдсан бүх хүмүүс, Шик сорилт тавьж дархлалтыг шалгахад харилцан адилгүй үзүүлэлт ажиглагдаж байна.

Хүснэгт 2

**Шинжлэгдсэн хүн амын дархлалтын байдал  
(шинэ сорилоор)**

Аймгууд	Шинжилсэн хүний тоо	Шик сорил		Шик эсрэг урвалын дундач алдаа
		(+)	(-)	
Дундговь	1462	4,3	95,7	4,3±0,53
Говь-Алтай	849	11,3	88,7	11,3±1,1
Өвөрхангай	1063	10,2	89,8	10,2±0,92
Дорнод	755	4,6	95,4	4,6±0,76

Нян хадгалагчдын талаар харьцангуй бага илрэлтэй байгаа Дорнод аймагт шинжлэгдсэн хүмүүсийн сахуугийн эсрэг дархлалт (Шик сорилоор) өндөр (93,1—97,6%) байхад, нян хадгалагчид тэдгээрийн дотор хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчид ихээр илэрч байгаа Говь-Алтай аймагт шинжлэгдсэн хүмүүсийн сахуугийн эсрэг дархлалтын түвшин харьцангуй бага (85,4—92,0%) байлаа. Энэ талаар хийсэн бидний ажиглалт, нян хадгалагчдын ихсэх, багасах хэмжээ нь сахуугийн өвчлөлт, түүний эсрэг дархлалтын байдал зэргээс хамаардаг болохыг баталсан зарим эрдэмтдийн (Л. А. Зильбер 1943, М. Рашковская, Г. В. Шумакова 1949, П. Ф. Здродовский 1960, А. Б. Алексанян 1957, 1962, В. И. Иоффе, И. М. Аншелес 1958, Г. Н. Райхштат, А. А. Шапиро 1962) дүгнэлттэй тохирч байна.

Хүснэгт 3

Ялгаруулсан өсгөвөрийн шинж чанарыг судалсан байдал

Аймгууд	Ялга-руулсан	Биохимийн гол шинжүүд			Хоруу чанар	
		Уреаэ	Цистинаэ	Сахароз	Ток	Аток
Дундговь	31	3	6	4	3	28
Говь-Алтай	25	18	18	18	18	7
Өвэрхангай	18	4	3	4	4	14
Дорнод	6	4	3	4	4	2
Бүгд	80	19	31	30	29	51

Шинжилгээгээр ялгаруулсан өсгөвөрийн микробиологийн гол шинжүүдийг өвөрмөц урвалд харьцаж байгаа байдлаар нь авч үзэхэд хоруу хэлбэрийн нянгууд нь сахуугийн савханцарын өвөрмөц шинжүүдийг голчлон үзүүлж байгаа бөгөөд эдгээр нянгууд нь хэлбэр судлал ургаж байгаа колонийнхоо байдлаараа Митис, Гравис төрлийн нянгууд байлаа.

Сахуугийн нян хадгалагчдыг насны ангилалаар авч үзвэл бидний судалгаагаар илэрсэн нян хадгалагчдын 77,7% нь 0—15 насны хүүхдүүд байгаагийн бараг хагас хувь нь ясли, цэцэрлэгийн насны хүүхдүүдийн дунд тохиолдож байна.

Шинжилгээний урьдчилсан материалаас үзэхэд тус оронд сахуу өвчинтэй тэмцэх ажлын одоогийн шатанд сахуугийн нян хадгалагчдын эпидемиологийн зарим асуудлуудыг эрдэм шинжилгээ практикийн чиглэлээр боловсруулах явдал чухлаар шаардагдаж байна.

## Д У Г Н Э Л Т

1. Тус оронд 1967 оноос эхлэн сахуугийн эсрэг өргөн вакцинжуулах ажил зохиосны дунд өвчлөлийн хөдлөл зүйд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гарч байгаа боловч, хүн амын дотор хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчид илэрсээр байгаа явдал халдварын процесс тасралтгүй үргэлжлэх боломжтой болохыг харуулж байна.

2. Сахуугийн нян хадгалагчдын тархалт нь түүний өвчлөлт, халдварын эсрэг дархлалт, зэрэгтэй харилцан уялдаатай бөгөөд уул өвчний халдварын голомт ид үргэлжилж байгаа нөхцөлд нян хадгалагчдын илрэлт 4,2—5,8 дахин их байна.

3. Насны ангилалын хувьд нян хадгалагчдын илрэлт сургуулийн өмнөх насны хүүхдүүдийн дунд их (48,7) байгаа бөгөөд бүх илэрсэн



нян хадгалагчдын дотроос хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчдын тоо харьцангуй өндөр байгаа явдал энэ талаар зохиох ажлыг чанаржуулахыг шаардаж байна.

4. Тус оронд сахуу өвчинтэй тэмцэх, урьдчилан сэргийлэхийн тулд хүн амын дундах сахуугийн эсрэг дархлалтын түвшинг жигд дээшлүүлэхийн хамтад зарим тохиолдолд халдварын эх уурхай болдог хоруу хэлбэрийн нян хадгалагчдыг илрүүлж, эмчлэх явдал эпидемиологийн хувьд чухал ач холбогдолтой байна.

## РЕЗЮМЕ

### Некоторые вопросы эпидемиологии дифтерийного бактерионосительства в условиях различной эпидемиологической ситуации

Г. Очирваань

На современном этапе борьбы с дифтерией в МНР, характеризующемся резким снижением заболеваемости, особую актуальность приобретает изучение эпидемиологических закономерностей дифтерийного бактерионосительства, играющего основную роль в поддержании эпидемического процесса дифтерии. Наблюдения, проведенные в последние 3 года в 4-х аймаках (Восточный, Убурхангайский Гоби-Алтайский и Среднегобийский) позволили установить определенную связь между распространенностью носительства дифтерийных бактерий и состоянием заболеваемости дифтерией и уровнем противодифтерийного иммунитета населения. Процент, выявляемость носителей в местностях с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по нашим материалам от 4,2 до 5,4 раз выше чем местностях, где последние годы не наблюдаются случаи дифтерии, что соответствует с данными М. А. Казаковой, Л. М. Майской, З. И. Галуниной и др.

Бактерионосителями оказываются в большинстве случаев дети (48,7%) ясельного и дошкольного возраста и дети (28,7%) средне школьных возрастов. Оно редко встречается у взрослых людей. На основании проведенной работы, мы можем сказать, что эпидемиологическая характеристика дифтерийного бактерионосительства является одним из важных критериев оценки достоверности ликвидации заболеваемости дифтерией и должна найти свое значение в противэпидемической практике.

## АЛКАЛОИДОТ УРГАМАЛ БА АЛКАЛОИДЫГ АНАГААХ УХААНД ХЭРЭГЛЭЖ БАЙГАА НЬ

У. Лягаа (Биологийн ухааны дэд эрдэмтэн)

Хүн төрөлхтөн эрт дээр үеэс эхлэн олон зүйл ургамлыг өвчин эмгэгээс ангижрахын тулд хэрэглэж иржээ. Хожим нь химийн шинжлэх ухааны хөгжлийн явцад эмийн ургамал доторхи химийн бодисыг илрүүлэн олох, ялган авах томоохон ажил явагдах үед эрт цагаас уламжлан хэрэглэж ирсэн эмийн ургамал дотроос алкалоидыг нээн олсон билээ.

Алкалоидыг илрүүлэн олох, шинжилгээ судалгааны явцад олон орны ард түмний үе улиран хэрэглэж ирсэн эмийн ургамал дотор алкалоидот ургамал цөөнгүй байсан нь илэрчээ.

Алкалоид нь ургамлын биед үүсэн бүрэлддэг бөгөөд бүтэцэндээ азот агуулсан, шүлтлэг чанартай органик нийлмэл нэгдэл юм.

Алкалоид гэдэг нь шүлт төст гэсэн утгатай Грек үг ажээ. Энэ нь түүний шүлтлэг чанарыг харгалзан өгсөн нэр юм. Энэ нэрийг анх Мейснер 1919 онд түүнд онцгойлон цохож өгсөн байна. Учир нь тэр үед ургамалд зөвхөн хүчиллэг буюу саармаг бодис агуулагддаг гэж үзэж байжээ.

Францын эм зүйч Фуркруа 1792 онд хинний модны холтосноос давирхайлаг бодис олсон боловч түүнийг нийлбэр алкалоид гэж мэдээгүй өнгөрчээ.

Боме 1797 онд хар тамхинаас талст давс ялган авсан нь цэвэршээгүй алкалоид наркотин байжээ. 1802 онд Деронь хар тамхинаас давс гарган авсан нь бас цэвэр алкалоид бус морфин, наркотины хольц, байсан гэдэг. Сечюен 1804 онд хар тамхинаас морфин ялган авч, түүний физик шинж чанарыг судалсан боловч түүнд нэр өгөлгүй орхисон байна. 1806 онд Германий эмийн санч Сертиорнер морфиныг цэврээр ялган авч түүний нойрсуулагч үйлдлийг судалсанаар ургамлаас эмийн үйлдэл бүхий идэвхийг бодис цэврээр ялган авах бололцоотойг харуулсан гэж үздэг. Тэрээр 1811 онд Морфины шүлтлэг чанарыг нээж, хүчилтэй нэгдэж давс үүсгэгдгийг баталжээ.

Алкалоидыг нээсэн явдал химийн ба анагаах ухаанд шинэ эрэн үе болсон байна. XIX зууны туршид эм зүйч, химичид эмийн ургамлаас хэд хэдэн алкалоидыг нээн олж түүний шинж чанарыг судалжээ.

Гэвч 19-р зууны үед алкалоидыг илрүүлэн олж түүний бүтэцийг олж тогтоох ажил удаан явцтай байлаа. Алкалоидын судалгааны ажил 20-р зууны үед улам эрчимтэй явагдаж 1950 он гэхэд дэлхий дээр 400 орчим алкалоид нээгдээд байв. Гэтэл одоо 1970 оны эхэн үед бүх дэлхий дээр 4000 гаруй алкалоидыг нээн олоод байна. (Лазурьевский, 1974)

Үүнээс үзвэл сүүлийн 20-иод жилд алкалоидыг нээн олж судлах ажилд нэн их анхаарал тавьж буй нь илэрхий байна.

Сүүлийн жилүүдэд Шинжлэх ухаан техникийн дэвшилт хөгжилтийн үрээр алкалоидыг илрүүлэн олох, ялган салгах, цэвэршүүлэх, бүтэцийг тогтоох арга, техник улам боловсронгуй нарийн болж томоохон амжилтанд хүрч байна. Үүний үр дүнд ахар богино хугацаанд эмийн бас бусад нилээн ургамлаас олон алкалоидыг илрүүлэн олсноос гадна эмнэлэг болон ардын аж ахуйн бусад салбарт хэрэгцээтэй зарим алкалоидыг нийлэг аргаар гарган авч байна.

Одоо үед 100 орчим алкалоид анагаах ухаанд хэрэглэгдэж байна. (Машковский, 1972)

Алкалоид нь хүн, амьтны бие махбодид өвөрмөц, янз бүрийн үйлчилгээ үзүүлдэг байна. Алкалоидыг дангаар буюу алкалоид оролцсон эм анагаах ухааны эмнэлэгт олон янзын чиглэлээр хэрэглэгдэж байгаа бөгөөд эдгээр алкалоид нь өөрсдөө хүн амьтны бие махбодид өвөрмөц, ашигтай үйлдэл үзүүлдэг. Заримдаа юугаар ч сольшгүй тийм үнэтэй үйлдэл бүхий алкалоид ч олоод байна.

Үүнээс гадна анагаах ухаанд алкалоидот ургамлыг бас өргөн хэрэглэж байна.

Бид монгол орны ургамлын аймгаас алкалоидот ургамал илрүүлэн олох, зарим ургамлын нийлбэр алкалоидын хэмжээг гаргах шинжилгээ хийсэн юм. Энэ шинжилгээний явцад монгол орны ургамлын аймгаас 42 овог, 132 төрөлд хамаарагдах 140 гаруй ургамлаас алкалоид илрүүлэн олсон бөгөөд зээргэнэ, тарваган шийр, лидэр зэрэг 10 гаруй ургамлын нийт алкалоидын хэмжээг тогтоосны дээр 30 шахам ургамлын нийлбэр алкалоидыг цаасан хроматографын аргаар шинжилж тэдгээр ургамал тус бүр хэдэн алкалоид агуулж байгааг шинжилж гаргасан юм. (Х. Тумбаа, У. Лиган 1976)

Алкалоидот ургамлыг одоо үед түүний дотор байдаг зонхилогч гол алкалоидын бүтэц, зохион байгуулалтаар нь ангилан хуваадаг болжээ.

Энэ үндсэн дээр орчин үед анагаах ухааны эмнэлэгт хэрэглэж байгаа алкалоидот ургамлыг II анги болгон хувааж байгаа. (Гаммерман 1967)

Анагаах ухааны эмнэлэгт хэрэглэгдэж буй алкалоидыг энэ ангилалын дагуу байрлуулан тэдгээрийг ямар өвчний үед хэрэглэж байгаа, манай орны ургамлын аймаг (Грубов 1955) дахь ургамалд байж болох тухай товч дурдая.

1-р анги: Хажуугийн хэлхээндээ азоттой алкалоидод хамаарагдах сферофизин гэдэг алкалоидыг анх марцны хорчигнуураас гарган авсан байна.

Энэ ургамал манай орны цөл ба цөл хээрийн бүсэнд хамаарагдах нутагт марцлаг элсэнд ургана. Сферофизинийг цусны даралт багасгах, умайн өвчин эмнэхээр хэрэглэнэ. Энэ ангийн эфедрин гэдэг алкалоидыг зээргэнээс анх 1887 онд олсон бөгөөд одоо эфердринийг нилээд хэмжээгээр агуулсан зээргэнэ 3—4 байна. Үүнд морин зээргэнэ, нэг үрт зээргэнийг дурдаж болно. Манай оронд 6 зүйл зээргэнэ ургадгаас энэ хоёр зүйл зээргэнэ алкалоид арай илүү их агуулдаг. Морин зээргэнэ хангайн өмнөд хэсгээс эхлээд хээр, цөл хээр, цөлийн бүсэнд хамаарагдах уул толгодын хажуу, энгэр дагаж ургадаг.

Нэг үрт зээргэнэ. Хөвсгөл, Хэнтий, Хангайн уулархаг нутаг болон, хээр, цөл хээрийн бүсэнд хамаарагдах газруудад уул толгодын хад, чулуутай, хуурай дэгнүүлжсэн хажуу, хайргатай хээр, голын хайр дагаж ургадаг. Эфедрин нь уушигны мөгөөрсөн гуурсан төлгөр булчингийн агшилтыг сулруулж, амьсгалын төвийг сэргээх учир амьсгал давчдалтын үед хэрэглэхээс гадна мэдрэлийн төв системийг сэргээж, цусны судсыг агшаан цусны даралтыг ихэсгэдэг үйлчилгээг нь илрүүлж мөн энэ чиглэлээр хэрэглэж байна.

Улаан чинжүүний үрэнд байдаг капсанцин хоолонд дуртай болгож, хоолны шингэцийг сайжруулна. Арьсыг цочроохоор түрхлэг бэлтгэж хэрэглэнэ.

Улаан чинжүүг тарьж ургуулдаг билээ.

2-р анги: Пирролидин, пирролизидины уламжлалтай платифилин гэдэг алкалоидыг хавтгай хавчит зохимонгоос, саррациныг ромбон навчит зохимонгоос гарган авсан бөгөөд энэ хоёр ургамал хоёулаа манайд байдаггүй. Талын зохимонгоос кампестрин, якобын зохимоноос отсенин, эгэл зохимонгоос сенециофиллин зэрэг энэ бүлгийн алкалоидыг олжээ. Энэ дөрвөн зүйл зохимон манай оронд ургадаг. Талын зохимон нь Хөвсгөл, Хэнтий, Хангай, Монгол ба Говь-Алтай, Монгол дагуурын тойрогт хамаарагдах нутгийн хар модон ой түүний зах, хусан төгөл, уулын хээржсэн ба нуга бүхий хажуу, эргийн нуга дагаж ургана.

Якобын зохимон Монгол Алтай, нууруудын хонхорт хамаарагдах нутагт гол, нуурын эрэг, эрэг орчмын марцтай бяцхан нугад ургана.

Эгэл зохимон нь Хэнтий, Хангай, Монгол Алтайн тойрогт хамаарагдах нутгууд болон хээрийн бүсийн зарим нутагт голын элс хайргатай эрэг, хагалсан газарт ургана. Тойглой зохимон Хэнтийн уулын захаар Мэнжийн голын чийгтэй ой, намгархуу нуга, бургасан дотор ургана.

Өргөн навчит ба ромбон навчит зохимонгоос гарган авсан платифиллин, саррацин гэдэг алкалоидыг амьсгал давчдалт, далайн өвчний үед өвчин намдаах, агшилт тавиулах зорилгоор хэрэглэнэ. Харин зохимон төрлийн бусад ургамлаас гарган авсан алкалоидуудын эм зүйн судалгаа одоо хир хийгдээгүй байна.

3-р анги: Пиридиний уламжлалтай алкалоидод хамаарагдах анабазин гэдэг алкалоидыг навчгүй багалуураас гарган авсан байдаг.

Энэ ургамал манай орны Зүүн гарын говьд шавар, элс, хайргатай марцлаг бэл, тойромын зах, толгодын завсраар ургана. Анабазиныг гол төлөв хөдөө аж ахуйд хор хүргэгч хорхой шавьжуудтай тэмцэхэд хэрэг-

лэхээс гадна хүн эмнэлэгт амьсгалыг тордох зорилгоор хэрэглэнэ. Ана-  
базиныг цаашид өөрчлөн Р витамин болгон боловсруулдаг байна.

Энэ бүлэгт хамаарагдах атропин, гиосциамин, скополаминыг гувай  
хатан, сүүн гуурс, согтуу өвч зэрэг ургамлаас гарган авсан байдаг.  
Эдгээр ургамал манай оронд ургадаггүй. Харин гиосциаминыг хар лан-  
танзаас ялган авчээ. Энэ ургамал манай оронд ургадаг. Хар лантанзы  
навчийг наран цэцгийн тосонд байлгаж бэлтгэсэн түрхмэгийг өвчин нам-  
даахаар хэрэглэхээс гадна энэ ургамал амьсгал давчдахад татдаг эмийн  
бүрэлдэхүүнд ордог.

Дээр дурдсан алкалоидуудыг тропаны бүлгийн алкалоид гэж нэрлэн  
эдгээр алкалоидыг судлах ажил эдүүгээ өргөн хэмжээтэй хийж байна.

4-р анги: Хинолины уламжлалтай алкалоидод хамаарах хинин гэгч  
алкалоидыг хичний модноос гарган авсан. Энэ мод чалуун оронд голчлон  
ургадаг. Манай оронд ургадаггүй. Харин энэ ангийн эхинопсин гэдэг  
алкалоидыг бөөрөнхий толгойт тайжийн жинс, ердийн тайжийн жинснээс  
гарган авчээ. Энэ төрөлд хамаарагдах дагуур тайжийн жинс, гмелины  
тайжийн жинс зэрэг 5 зүйл ургамал манай оронд ургадаг.

Эхинопсин нь мэдрэлийн төв систем, булчирг сэргээн тордох үйлчил-  
гээтэй ажээ.

Манай оронд ургадаг дагуур тайжийн жинс бага хэмжээний алка-  
лоид агуулдаг нь бидний шинжилгээгээр илэрсэн боловч чухам ямар  
алкалоид байгаа нь одоо хир мэдэгдээгүй байгаа.

5-р анги: Изохинолины уламжлалтай алкалоидод хамаарагдах сал-  
солин, салсолидин зэрэг алкалоидыг рихтерийн бударгана гэдэг ургам-  
лаас гарган авчээ. Манай оронд ургадаг бударганаас толгодын бударгана,  
алкалоид агуулдаг.

Энэ ангийн даурицин гэгч алкалоидыг дагуу гүндлээс ялган авсан.  
Энэ ургамал манай орны монгол дагуурын тойрогт хамаарагдах нутагт  
уул толгодын чулуулаг хажуу, асга, гол горхий нь эргээр ургадаг. Дау-  
рицин нь цусны даралт бууруулах, тайвшруулах үйлчилгээтэй ажээ.

Энэ ангийн феидан гэдэг алкалоидыг өмхий буржгараас гарган авчээ.  
Уг ургамал Хөвсгөл, орчим, Хэнтий, Монгол дагуур, Дундад халх, Дэр-  
нод Монгол Алтай, Ховд, Говь—Алтайн тойрогт хамаарах нутагт урга-  
на. Фетидин цусны даралт бууруулна.

Энэ ангийн берберин гэдэг алкалоид амарын тошлог, эгэл тошлогоос  
олдсон. Манай оронд ургадаг сибирь тошлог алкалоид агуулдаг нь шин-  
жилгээгээр илэрсэн. Намуу цэцгийн төрлийн таримал ургамлаас гарган  
авсан морфин, каркотин, кодеин папаверин зэрэг олон алкалоид энэ ангид  
хамаарна.

Хелидонин, хелэритрин, сангвинарин, протопин зэрэг алкалоидыг  
их шүүдэргэнээс гарган авсан бөгөөд энэ ургамал Хэнтий, Монгол дагуу-  
рын нутагт хар модон ой, хусан төгөл, хадны ёроол асга, гуу жалга да-  
гаж ургадаг.

Арьсны сүрьеэ эмчлэхээр энэ ургамлаар паст бэлтгэж түрхлэг хийдэг.  
Цэс ялгаруулагч эмийн бүрэлдүүнд орох ба энэ зорилгоор бас их шүү-  
дэргэний спиртэн хандыг хэрэглэдэг байна.

Энэ ангид гээгт цэцгийн дотор агуулагдах алкалоидууд багтдаг.  
Үүнд: Элатин гэдэг алкалоидыг өндөр гээгт цэцгээс ялган авчээ.

Өндөр гээгт цэцэг манай орны Хөвсгөл, Хангай, Ховд, Монгол Алтайн  
тойргуудад хар модон ба холимог ой, түүний зах, цоорхойн ойн нугад  
ургана. Монгол орны ургамлын нөмрөгт тохиолддог том гээгт цэцэг,  
пагдгар гээгт цэцэг, Бэлбэсэн гээгт цэцэг, цуулбар гээгт цэцэг, уруул  
цэцэгт гээгт цэцэг цөм алкалоид агуулах боловч тэдгээрийн алкалоидууд  
одоо хир тодорхой болоогүй байна.

Гээгт цэцгээс ялган авсан элатин болон бусад алкалоидыг булчин агшиж чангарах шинж тэмдэг бүхий олон өвчний үед хэрэглэнэ.

Селагин гэдэг алкалоидыг арцын шивэрсэнгээс гарган авсан.

Энэ ургамал Хөвсгөл, Хэнтийн ууланд шилмүүст хөвджсөн ойн дээд захаар тагийн нуга бүхий хажуугаар ургадаг. Арцын шивэрсэн нь амьсны бие махбодид нөхцөлт эсрэг урвалыг үүсгэдэг учир архаг архичныг архианаас гаргахад энэ ургамлын 5%-ийн чагамгийг хэрэглэдэг болжээ.

**6-р анги:** Хинолизидины уламжлалтай алкалоидод термопсин, гомотермопсин, анагирин, пахикарпин, метилцитизин, цитизин зэрэг алкалоидыг юлдэн тарваган шийрээс гарган авсан бөгөөд энэ ургамал манай орны уулын ба талын хээрт их тархсан ургамал юм.

Тагийн тарваган шийрээс цитизин, термопсин, метилцитизинийг ялган авсан. Тагийн тарваган шийр Хэнтийн уулын тагийн намгархаг нугад, горхийн эргээр ургана. Цөл, цөл хээрийн бүсэнд марцтай нуга, элсэнд ургадаг үслэг ба монгол тарваган шийрээс бид термопсин, цитизин, пахикарпин зэрэг алкалоидыг ялган аваад байна. (У. Лигаа 1972)

Одоогийн байдлаар зөвхөн юлдэн тарваган шийрийг цэр ховхлох зорилгоор анагаах ухааны эмнэлэгт хэрэглэж байгаа бөгөөд бусад зүйл тарваган шийр бараг хэрэглэгдээгүй байна. Харин тарваган шийрээс ялган авсан цитизиныг амьсгал зогсохоос урьдчилан сэргийлэх, зүрх судасны ажиллагааг эрчимжүүлэх зорилгоор хэрэглэнэ.

Пахикарпины цусны даралт ихсэх өвчин хөдлөх, захын судас агших, мэдрэлийн зангилааны ба булчингийн өрөвслийн үед хэрэглэхээс гадна төрөлтийн үед умайн агшилтыг сайжруулахаар хэрэглэнэ. Пахикарпиныг Япон лидэрээс гарган авч үйлдвэрлэж байгаа ажээ.

**7-р анги:** Индолын уламжлалтай алкалоидод хамаарах эрготамин, эрготоксин, эргометрин зэрэг алкалоидыг хөх тарианы түрүүнд шимэгчлэн амьдардаг харга гэгч мөөгнөөс гарган авчээ.

Харгаар бэлтгэсэн эмийг умайн агшилтыг сайжруулах түүнээс цус гоожихыг зогсоохоор өргөн хэрэглэхээс гадна зүрхний стено-карди, цусны судасны агшилт, цусны даралт ихсэлт зэрэг өвчнийг анагаахаар хэрэглэнэ. Энэ ангид раувольфигээс гарган авсан резерпин, барвинкаас ялган авсан девинкан, чилибухаас гарган авсан стрихинин, секуринигээс авсан секуринин зэрэг алкалоид орох боловч секуринанаас бусад нь манай оронд ургадаг эсэх нь мэдэгдээгүй байна.

Гармин, гармалин, гарман, пеганин гэрэг алкалоидыг эгэл өмхий өвснөөс гарган авсан. Эгэл өмхий өвс манай орны Монгол Алтай, Нууруудын хонхор, Говь-Алтай зүүн гарын говь, Алтайн өврийн говьд горхийн марцтай нуга, хайргатай хуурай хажуу, тойрмын зах, дэрсэн дунд ургана.

**8-р анги:** Имидазолын уламжлалтай алкалоидод пилокарпин гэдэг алкалоид ордог. Үүнийг пилокарпинус гэгч ургамлаас гарган авна.

**9-р анги:** Пурины уламжлалтай алкалоидод кофеин, теобромин, теофиллин гэгч алкалоид орно. Эдгээрийг цайны сөөг, кофейн стеркули, кол зэрэг ургамлаас ялган авсан байдаг. Эдгээр нь манай оронд ургадаггүйг бид мэднэ. Энэ ангид багтах триакантин гэдэг алкалоидыг гледичээс гарган авна.

**10-р анги:** Стероид алкалоидод хамаарагдах соласонин, соламаргин зэрэг алкалоидыг салбанг чисэнцэрээс гарган авчээ. Энэ ургамал Австрали, шинэ зеландаас гаралтай ажээ. Эдгээр алкалоид нь стероид гормон (кортизон) прогестерон зэрэг бодисыг нийлэгжүүлэн гарган авах үндсэн эх булаг нь болдог байна. Энэ ангид Лобелийн агширганаас гарган авсан иеврин, псевдоиервин, протовератрин, гермерин зэрэг алкалоид хамаарагдана.

Лобелийн агширгана. Хэнтий, Хангайн тойрогт хамаарагдах нутгуудад ойн нуга, зах, цоорхойд хар модон ойд ургадаг. Иервин гэдэг алкалоидыг хар агширганаас гарган авсан. Энэ ургамал Монгол дагуу (Онон, Улзын сав газар, Хянган (Халх голын сав газар) Хангайн тойрогт уулын нугархаг хажуу, ойн нуга, сөөгөн дунд ургана.

Лебелийн агширганаас гарган авсан эмийн зүйлийг цусны даралт ихэс-сэн өвчнийг анагаахаар гол төлөв хэрэглэж байна.

11-р анги: Аконитин, мезоаканитин, анторин, зэрэг алкалоидыг ерөндгөн хөрс, өндөр хөрс зэрэг ургамлаас гарган авсан байдаг. Ерөндгөн хөрс Хангай, Монгол Алтайд тагийн бүслүүрийн нуга горхийн эрэг асгарган дунд ургана. Өндөр хөрс Хөвсгөл, Хэнтий Хангай, Монгол дагуу-рын тойрогт хар модон ба холимог ой, ойн нуга, зах, хусан төгөл, горхи, булгийн эрэг, сөөгөн дунд гол төлөв ойн бүслүүрт ургана. Хөрс төрлийн ургамлаас бэлтгэсэн спиртэн хандыг нугасны мэдрэлийн язгууртас, шар-хираа, мэдрэлийн үрэвсэл зэрэг өвчний үед цочроох сэдээх, өвчин төөрүү-лэх зорилгоор зөвхөн гадуур хэрэглэж байжээ. Учир нь хорсын алкалоид-дууд мэдээ алдуулах үйлдэлтэй ажээ. Гэвч хорсын алкалоид их хортой тул түүнийг өргөн хэрэглэх боломжгүй болгожээ. Манай орны хорсуу-дын алкалоид судлагдаагүй байна.

Энэ ангид хамаарагдах нуфлеин гэдэг алкалоидыг алтан саахуу цэц-гээс гарган авсан бөгөөд энэ ургамал Хөвсгөл орчмын нутагт нуур, зөө-лөн урсгалтай голд ургадаг байна.

Энэ алкалоид нь трихомонад, нян, мөөгөнцөрийг үхүүлэх чадалтай нь батлагджээ. Алтан саахууны алкалоидын 5%-ийн цийдэм, усан ургам-лыг трихомонад өвчнийг анагаахаар хэрэглэж байна.

Манай орны ургамлын аймгаас алкалоид илрүүлэн олохоор хийсэн шинжилгээний дүн ба орчин үеийн анагаах ухаанд хэрэглэж буй алка-лоидот, алкалоидуудыг манай орны ургамлын аймгаас олдсон алкалоидот ургамалтай харьцуулан жишиж үзэхэд Монгол орны ургамлын аймагт алкалоидот ургамал олонтой ба цаашид эмнэлэгт хэрэглэж болох алка-лоидот ургамал, их байгаа бөгөөд алкалоид бас нилээд байгаа нь илэр-сэн юм.

Манай орны ургамлын нөмрөгт бусад оронд алкалоидтойд тооцогдож байгаа ургамлуудаас гадна манай орны унаган ургамал болон бусад оронд шинжлэгдээгүй олон ургамал алкалоидтой дүн үзүүлсэн юм.

Үүнд Монгол хамхуул, цагаан ба цэх галуун таваг, бор тэсэг зэрэг олон ургамлыг дурдаж болно.

Манай орны ургамлын аймгаас алкалоидот ургамал илрүүлэн олох, тэдгээрийн алкалоидыг судлах ажил одоо хир анхныхаа шатанд явж байна.

Алкалоидот ургамлын нэрсийн жагсаалт гарч тэдгээрийг цаашид судлах, ашиглах чиглэл гараад байна. Гэвч алкалоидот ургамал тус бүр нийлбэр алкалоидыг аль хир их хэмжээгээр агуулдаг, тэдгээрийн алка-лоидын бүтэц, алкалоидын хэмжээ ба бүрэлдэхүүний хөдлөл зүй цөөн тооны ургамал дээр гарсан боловч ихэнх ургамал энэ талаар судлагдаагүй байгаа. Үүнийг харгалзан алкалоидот ургамлыг судлах, ашиглах ажлыг нарийн нэгдсэн зохион байгуулалттай, дэс дараатай явуулах нь чухал байна.

Монгол орны ургамлын нөмрөгөөс олдсон алкалоидот ургамлыг цаа-шид гүнзгийрүүлэн судлахдаа алкалоидот ургамлын орчин зүй, тархац, нөөц, амин зүй, биохимийн талаархи зүй тогтоолыг тайлбарлахад чиглэ-сэн судалгаа явуулсны үндсэн дээр уг ургамлыг зөв зохистой ашиглах, хамгаалах биологийн үндсийг боловсруулах зорилт тавих ёстой юм. Үү-

ний зэрэгцээгээр алкалоидот ургамлын ба алкалоидын эм зүйн судалгаа явуулж тэдгээрийг анагаах ухааны эмнэлэгт хэрэглэх боломжийг нээн илрүүлж практикт нэвтрүүлэх нь хүн ардын эрүүл энхийн төлөөний тэмцлийн ариун үйлс юм.

#### А ш и г л а с а н х э в л э л

- Гаммерман А. Ф. Курс фармакогнозии медицина. Ленинград. 1967.  
Грубов В. И. Конспект флоры Монгольской Народной Республики Р. Монг. комиссии вып. 6 изд. «Наука» М-Л. 1955.  
Лазурьский Г. В. В. С. Соколов, И. В. Тереншьева, И. Н. Шаринова Сравнительные данные о систематическом распределении алкалоидопосных растений во флорах Молдавии. Журнал растит. ресурсы Т. X. Вып 3. 1974.  
Лигаа У. Виды рода термопис, произрастающие на территории МНР. их экология, биология и хозяйственное значение Автороф. канд дисс. 1972. Машковский М. Д. Лекарственные средства изд. медицина. М. 1972.  
Соколов В. С. Алкалоидные растения СССР. изд-во А. Н. СССР М-Л 1952.  
Тумбаа Х. У. Лигаа Монгол орны алкалоидот ургамлын жагсаалт Улаанбаатар 1970.  
| Х. Тумбаа Монгол орны ургамалд байж болох алкалоидууд  
| У. Лигаа Биологийн ухааны хүрээлэнгийн бүтээл  
| В. С. Синицкий № 9. 1974

#### РЕЗЮМЕ

##### Применение алкалоидоносных растений и их алкалоидов в медицине

У. Лигаа

Применение алкалоидоносных растений и их алкалоидов в медицине имеет свое историческое прошлое и в настоящее время в медицине широко применяются как алкалоидоносные растения так и их алкалоиды. На основе обследования флоры МНР на алкалоидоносность и сопоставления литературных данных о применении алкалоидоносных растений и их алкалоидов в медицине показана широкая возможность практического применения их в условиях Монголии.

По нашим данным, в настоящий момент свыше 20 видов из флоры МНР могут найти практическое применение в медицине после тщательного изучения их биологии, запасов, а также разработки технологии приготовления лекарственных форм.

#### УУШИГНЫ ҮРЭВСЭЛ БА ЦУСНЫ БҮЛГИЙН (АВО) ХООРОНДЫН ШҮТЭЛЦЭЭНИЙ АСУУДАЛ

И. Пүрэвдорж Д. Батсүх  
Г. Соёлгэрэл Б. Гомбо

Хүний генетикийн сүүлийн 20-иод жилд олсон чухал амжилтын нэг нь цусны тодорхой нэгэн бүлгийн хүмүүс ямар нэгэн өвчнээр сонгомлоор өвчлөмтгий байдгийг илрүүлсэн явдал юм. Энэ нээлт нь хүний эволюци хөгжлийн зүй тогтоолыг ойлгоход дөхөм болсон төдийгүй эмчилгээ урьдчилан сэргийлэх практик ажиллагаанд цоо шинэ ойлголттойгоор хандах хэрэгтэйг сургаж байна. Орчин үед өмөн, холсоод, 12 хуруу гэдэсний

шархлаа болон бусад слон янзын халдварт ба халдварт бус өвчнүүд цусны тодорхой нэгэн бүлгийн хоорондын холбоо тогтоогдоод байна. (А. К. Туманов, В. В. Томилин 1969, В. П. Эфроимсон 1972, А. Мурант 1974).

Тодорхой хэсэг бүлэг хүмүүс 45 хүртэлх насандаа ямар нэгэн өвчинд сонгомол байдлаар хэлмэгдэн цөөрөх нь тухайн популяцид дахь тэр бүлэг хүмүүсийн тоон чанарт аажмаар нөлөөлөх байгалийн шалгарлын хүчин зүйл болж өгдөг байна. Хэвлэлд мэдээлснээс иш татан цэцэг өвчнөөр жишээ авч үзье. Цэцэг өвчний эпидемийн голомт болох Төв Ази, Энэтхэг, Хятад болон Африкт цусны А бүлэг ховор байхад, өөрийн бүх л түүхэндээ цэцгийн 19 удаагийн эпидемийг туулж өнгөрүүлсэн Исланди оронд А бүлгийн цустай хүн тун ховор байдаг нь тохиолдлын хэрэг биш бололтой. Урьдчилан тааварлаж байсанчлан цэцэг өвчин дэлгэрээгүй Австралли, Шинэ Зеландид цусны А бүлэг элбэг байдаг байна. А. А. Богомолец (1946) нэг терлийн пневмококкоор үүсгэгдсэн уушигны үрэвсэл хүн бүхэнд харилцан адилгүй явцтай байдгийг дурдаад уг өвчинд цусны тодорхой нэгэн бүлэг сонгомолор нэрвэгддэг буюу эсвэл хөнгөн өвчлөдөг байж болох юм гэсэн санаа хэлсэн байна. Түүнээс 5 жилийн дараа Глазгод, 11 жилийн дараа Лондонд хийгдсэн (1951) (1957) нарын судалгаагаар хатгалгаагаар О бүлгийн цустай хүн ховор өвчилж байсан ба энэ өвчний улмаас нас барсан хүмүүсүүдийн дунд О бүлгийн цустай хүүхэд өчүүхэн бага хувийг эзэлж байсан тухай мэдээлсэн байна. (Эфроимсон 1971).

Манай оронд сэрүүний улиралд хүүхдийн өвчлөлийн ихэнх хувийг эзэлдэг уушигны үрэвсэл өвчин ба цусны бүлгийн хоорондын шүтэлцээг судалж үзэх нь зүй ёсны анхаарал татаж байгаа юм.

Улаанбаатар хотын Хүүхдийн 2-р эмнэлэгт уушигны үрэвсэл оноштой эмчлүүлэгч 0—5 насны 165 хүүхдэд цусны бүлгийг тодорхойлсон бидний судалгаагаар  $O_1=43,5 \pm 2,82\%$ ,  $A_{11}=17,2 \pm 2,71\%$ ,  $B_{111}=32,14, \pm 1,14\%$ ,  $AB \pm 7,10 \pm 1,97$  байлаа. Хүснэгт № 1.

Уушигны үрэвсэл, түүний явцыг цусны бүлгээр ангилан харуулсан үзүүлэлт

	Монгол хүн амд цусны бүлгийн тархалт% (Ч. Шарав 1970)	Уушигны үрэвсэлтэй хүүхдүүдэд цусны бүлгийн тархалт		Өвчний явц		
		Хүүхдийн тоо	Хувь	Хөнгөн	Дунд зэрэг	Хүнд
O(II)	39,25	73	$43,52 \pm 2,82$	6,85	68,49	24,66
A(II)	22,90	29	$17,23 \pm 2,70$	—	24,14	75,86
B(III)	30,90	54	$32,14 \pm 1,14$	—	48,15	51,85
AB(IV)	6,95	12	$7,11 \pm 1,97$	—	41,66	58,34

Үүнээс үзэхэд уушигны үрэвсэлтэй хүүхдүүдийн цусны бүлгийн тархал Монголын хүн ам дахь ерөнхий тархалтаас (Ч. Шарав 1970) онцын хэлбийлт ажиглагдахгүй байна. Харин өвчний явц А(II) бүлгийн цустай хүүхдүүдэд хүнд, О(I) бүлгийн цустай хүүхдүүдэд мэдэгдэхүйц хөнгөн байхад В(III) ба АВ бүлгийн цустай хүүхдүүдэд дээрхи хоёр тохиолдлын дундач байдал харагдаж байна.

Энэ удаагийн боломжинд түшиглэн хийсэн бидний судалгаа нь бага хэмжээний материалыг хамарсан, өвчний оношийг үүсгэгчээр нь ялган тогтоогоогүй зэрэг доголдолтой талуудаас шалтгаалан уушигны үрэвсэл ба цусны бүлгийн хоорондын шүтэлцээний талаар дорвитой дүгнэлт хийх боломжийг хараахан өгөхгүй байгаа боловч энэ чиглэлд урьд өмнө хийгдсэн цөөн тооны судалгаануудтай нийцэж байна.



## РЕЗЮМЕ

### Изучение корреляции между группами крови и бронхопневмонией

Н. Пүрэвдорж, Б. Батсүх Г. Соёл-гэрэл, Б. Гомбо

1. У больных детей бронхопневмонией соотношение групп крови (ABO) было таким же, как у здоровых.
2. Степень тяжести данной болезни достаточно точно коррелирует с группой крови больного: бронхопневмония легче протекает у лиц с 0(I) группой и тяжелее -- при A(II) группе крови. Больные имеющие B(III) и AB(IV) группы крови занимают в этом отношении промежуточное положение.

### Н о м з ү й

1. А. А. Богомолец: Значение реактивности организма в вопросах восстановительной терапии.
2. А. Мурант. Связь между наследуемыми факторами крови и болезнями. Бюллетень ВОЗ. т. 49. № 1. 1974
3. И Пүрэвдорж Цусны бүлэг (ABO) ба зарим өвчнүүдийн хоорондын холбоо Ж. Батсуурь (хэвлэлийн тойм) монголын анагаах ухаан (хэвлэлтэнд)
4. А. К. Туманов Наследственный полиморфизм изоантигенов и ферментов крови в нормы и патологии человека. Мед. М 1969 г. I и у II
5. Ч. Шарав Групповые свойства крови у монголов. Автореферат дисс. кан. наук. 1970.
6. В. П. Эфронсон Иммуногенетика. Изд. Мед. М. 1971.

## ГҮЙЦЭД НЯРАЙ ХҮҮХДИЙН ЦУСНЫ ХҮЧИЛ ШҮЛТИЙН ТЭНЦВЭРИЙН БАЙДАЛ

Д. Ичинхорлоо Д. Баттогтох  
О. Сүхбаатар

Бодисын солилцооны хэвийн ажиллагааг хүчил шүлтийн тэнцвэр ямар нэг хэмжээгээр тодорхойлдог. 1956 онд Данийн эрдэмтэн Аструп цусны хүчил шүлтийн тэнцвэрийг тодорхойлох хялбар бөгөөд шалгарсан аргыг бий болгосон юм.

Хүчил шүлтийн тэнцвэр ялимгүй өөрчлөгдөх нь ферментийн системийн идэвхт үйлчилгээг өөрчлөн улмаар бодисын солилцооны хямралд хүргэдэг. Цусны хүчил шүлтлэг байдлыг тэнцвэртэй байлгахад цусны буферын систем ба ялгаруулах систем (эхэс, бөөр) нь их үүргийг гүйцэтгэнэ.

Цусны буфер үйлчилгээ нь бие махбодид хүчил шүлт хэтэрхий хуралдахаас зайлуулах буюу зөөлрүүлэх ач холбогдолтой. Цусанд 4 янзын буферын систем байна. Үүнд:

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 1. Карбонатын буферын систем    | 13% |
| 4. Гемоглобины буферын систем   | 76% |
| 5. Цусны уургийн буферын систем | 10% |
| 4. Фосфатын буферын систем      | 1%  |

Бүх эрхтний ажиллагаа хоорондын зохицолдолгоо нь төв мэдрэлийн систем дотоод шүүрлийн булчирхайн үйл ажиллагаанаас хамаарах ба

эдгээр нь бодисын ерэнхий солилцоог зохицуулахын хамт хүчил шүлтийн тэнцвэрт нөлөөлөн эд эрхтэний үйл ажиллагааг удирдана. Цусны хүчил шүлтийн тэнцвэрийн өөрчлөлтийг хүчилжил (амьсгалын ба бодисын солилцооны шүлжил амьсгалын ба бодисын солилцооны) гэж ангилна.

Бие махбодийн хүчил шүлтийн тэнцвэр нь голдуу хүчиллэг тал руу хэлбийх нь элбэг тохиолддог. Сүүлийн жилүүдэд эх барихын практикт Микро—Аструп аппаратын тусламжтайгаар ураг ба нярай хүүхдийн цусны хүчил шүлтийн тэнцвэрийг тодорхойлох аргыг өргөн хэрэглэх болсноор биеийн байдлыг нарийн дүгнэж түүний дагуу эмчилгээг боловсруулах чухал үүргийг гүйцэтгэх болжээ.

Эрдэмтдийн судалгаанаас үзэхэд нярай хүүхдийн цусны хүчил шүлтийн тэнцвэр нь амьсгалын ба бодисын солилцооны хүчилжилт тийш хэлбийх нь олонтоо тохиолдоно.

(Бакшеев Н. С., Лявинец А. С. Мейтина Р. А., Персианинов Л. С, Ильин И. В, Савельева Г. М., Червакова Т. В)

Бид хэвийн төрөлтөөр аггарын 8—10 баллтай гүйцэд төрсөн 31 нярай хүүхдийн хүйний венийн цусанд хүчиллэг шүлтлэг тэнцвэр ба түүний үзүүлэлтүүдийг шинжилж үзсэн. Хүүхдийг дөнгөж төрмөгц амьсгалаагүй байхад нь цусыг тусгай зориулсан 01 мл-ийн гепаринжуулсан шилэн капилляр агааргүй орчинд авч шинжилгээг Микро-Аструп гэдэг Дани улсын радиометр фирмийн аппарат дээр хийж Зиггерд-Андерсоны номограммын тусламжтайгаар бусад үзүүлэлт ( $PCO_2$ , ВВ, ВЕ, АВ, В,) -ийг бодож гаргав. (Хүснэгт 1)

Бидний судалгаагаар хэвийн төрөлтөөр төрсөн нярай хүүхдийн хүйний венийн РН  $7.25 \pm 0.01$  байгаа нь нярай хүүхдийн цусны хүчил шүлтийн тэнцвэр нь хүчилжил тийш хэлбийж байгааг үзүүлж байна.

Ихэнх эрдэмтдийн судалгаанаас үзэхэд бодисын солилцооны хүчилжил олонтоо тохиолддог. Суурийн илүүдэл ба дутагдал (ВЕ-) -ийн хэмжээгээр бодисын солилцооны хүчилжил байгааг мэднэ. ВЕ нь бодисын солилцооны хүчилжилтийн үед багасаж шүлжилтийн үед ихэсдэг. Бидний судалгаагаар ВЕ нь  $9.4 \pm 0.65$  байна. Хүүхэд төрсөн даруйд бодисын солилцооны хүчилжилт байгааг гэрчлэх зүйл бол шүлтийн резервүүд (АВ, ВВ, В) багассан байх явдал юм.

Бидний судалгаагаар ВВ  $37.98 \pm 0.69$ , В  $15.82 \pm 0.32$ , АВ  $19.16 \pm 0.6$  байна. Нярай хүүхдийн цусны хүчил шүлтийн тэнцвэр нь хүчилжил тийш хэлбийж байгаа нь эмгэг байдал биш, харин хэвийн физиологийн нөхцөл ба хөгжлөөс болж байгаа гэдгийг анхаарах хэрэгтэй.

Хүснэгт 1

Гүйцэт нярай хүүхдийн цусны хүчил-шүлтийн тэнцвэрийн байдал

Статистикийн үзүүлэлт	РН	$PCO_2$	ВВ	ВЕ	В	АВ
		ММ.РТ СТ	М—ЭКВ/Л			
Р. А. Мейтины норм	7,35—7,43	34—35	44,9—51,8	-2,3±2,3	21,3—24,8	19,1—23,4
М±Т	7,25±0,01	39±0,15	37,98±0,69	-9,4±0,65	15,82±0,32	16,16±0,62
II	31	30	31	31	31	30

1. Артамонов В. С. и др В КН Акушерство и гинекология Киев 1974 г. 97—101.
2. Бакшеев Н. С. Лявинец А. С, ВКН: Материалы Всесоюзной конференций акушеров—гинекологов по проблеме «Асфиксия плода и новорожденного» Минск 1968 г 16—21, 193—197
3. Бульф Г. Антенатальная охрана плода. Москва 1968. 130—140.
4. Персианинов Л. С. Асфиксия плода и новорожденного М. 1967. 88—145.
5. Персианинов Л. С. Ильин И. В. Мейтина Р. А. Савельева Г. М. Червакова Т. В. «Дыхательная функция крови плод в акушерской клинике» М. 1971 г.
6. Персианинов Л. С. Ильин И. В. Красин Б. А. Амниоскопия в акушерской практике Москва М. 1973.
7. Персианинов Л. С. и др. Основы клинической кардиологии плода. М. 1967
8. Савельева Г. М. В КН: Материалы Всесоюзной конференции акушеров-гинекологов по проблеме «Асфиксия плода и новорожденного» Минск. 1968. 100—102

## КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ КРОВИ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Д. Ичинхорлоо, Д. Баттогтох  
О. Сухбаатар

В последние годы в практику акушерство все больше внедряется метод определения показателей кислотно—щелочного равновесия крови с помощью аппарата Микро—Аструпа.

Ценность данного метода заключается в возможности получения комплексных данных о состоянии баланса кислот и оснований в крови, так как одновременно можно получить сведения о рН крови, напряжения углекислого газа ( $P_{CO_2}$ ), о количестве кислот (ВЕ) и щелочных резервов крови (ВВ—буферные основания, В и АВ—стандартные и истинные бикарбонаты).

Используя данный метод, мы изучали в крови новорожденных, родившихся в удовлетворительном состоянии, с оценкой по шкале Апгар 8—10 баллов.

Показатели кислотно—щелочного равновесия у здоровых новорожденных составили:

$pH=7,25\pm 0,01$   $PCO_2=39,0\pm 0,15$  мм рт. стр.

$BE=9,4\pm 0,65$  м ЭКВ/л.

По нашим данным, показатели кислотно—щелочного равновесия у здоровых новорожденных соответствуют литературным данным по этому вопросу.

# СЭТГЭЛ МЭДРЭЛИЙН ЗАРИМ ӨВЧНҮҮДИЙН ҮЕ ДЭХ СУЛЬДЛЫН ХАМ ШИНЖИЙГ ӨВЧНИЙ НЭГЖЭЭР ЭРТ ЯЛГАН ОНОШЛОХОД СЭТГЭЛ СУДЛАЛЫН ШИНЖИЛГЭЭГ ХЭРЭГЛЭХ АСУУДАЛД

Н. Орёл

(Сэтгэл мэдрэлийн өвчнийг анагаах  
больницын их эмч) Эрдэм шинжил-  
гээний ажлын удирдагч Ц. Гүрдорж  
(АУ-ны дэд эрдэмтэн)

Хэвлэлийн олон тооны материал (1,2,6,7,10 г. м.Г) болон клиникийн өдөр тутмын үйл ажиллагаанаас харахад сульдалын хам шинж нь сэтгэл мэдрэлийн өвчнүүдийн клиникийн бүх илрэлээс хамгийн элбэг тохиолдож байна.

Сульдлын хам шинж нь ихэнх тохиолдолдоо сэтгэл мэдрэлийн өвчнүүдийн анхны илрэл байдаг.

Сульдлын хам шинж нь сэтгэл мэдрэлийн аль ч өвчний үед ялгаагүй тохиолдох тул ямар нэг тодорхой өвчний өвөрмөц, оношийн ач холбогдол бүхий илрэл биш юм.

Сульдлын хам шинж сэтгэцийн үйл ажиллагааны өөрчлөлтүүдийн хамгийн хөнгөн хэлбэрт нь багтах боловч энэхүү хам шинжийн цаана зөвхөн сэтгэц шалтгаант өвчнүүдээс гадна шизофрени, төв мэдрэлийн системийн органик өвчинүүд зэрэг ужиг явцтай, өвчтөний хөдөлмөрийн чадварыг асар ихээр бууруулдаг өвчин нуугдаж байдаг юм.

Дээр өгүүлснээр сульдалын хам шинжийн олонтаа тохиолдох байдал, сэтгэл мэдрэлийн аливаа өвчний эхний үед нь голлон тохиолдох онцлог, оношийн ач холбогдол багатай өвөрмөц биш чанарыг нь бодолцон үзэхэд сульдлын хам шинжийг өвчний нэгжээр ялган оношлох хэмжүүрийг боловсруулах явдал зайлшгүй чухал бөгөөд энэ нь сэтгэл мэдрэлийн аливаа өвчний эмчилгээ реабилитацийг эрт зөв сонгоход чухал ач холбогдолтой нь харагдаж байна.

Гэвч нэг талаас сульдалын хам шинжийн клиникийн бүрдэл нь сэтгэл мэдрэлийн аль ч өвчний үед нэгэн ижил, нөгөө талаас физик, хими, биологийн шинжилгээнүүд нь (гархины цахилгаан бичлэг, рентген оношлолт, биохимийн шинжилгээ г. м.) сульдалын хам шинжийн үед оношийн ач холбогдолтой өвөрмөц өөрчлөлтийг илрүүлэн гаргаж чаддаггүй тул энэхүү хам шинжийг өвчний нэгжид хамааруулан ялган оношлох явдал их бэрхшээлтэй байдаг. Иймд сульдалын хам шинжийг өвчний нэгжээр ялгаж оношлох тохиромжтой аргыг олж боловсруулах зайлшгүй шаардлага зүй ёсоор гардаг.

Сүүлийн жилүүдэд шинжээчид сэтгэл мэдрэлийн аливаа өвчнүүдийг ялган оношлоход сэтгэл судлалын сорил туршилтуудыг хэрэглэх явдалд анхаарлаа хандуулж тодорхой үр дүнд хүрч байна. (3.4.5.8.9)

Сульдлын хам шинжийг өвчний нэгжээр эрт ялган оношлоход эмгэг сэтгэл судлалын сорилуудыг хэрэглэх нь үр дүнтэй байж болох юм гэсэн таамаглал бидэнд төрсөн юм. Учир нь сульдалын хам шинжийн бүтцэнд орох үндсэн шинж тэмдэгүүдийн өвчний нэгжээс хамаарах онцлог болон ялангуяа энэ хам шинжийн цаана клиникийн тодорхой илрэлгүй нууцаар

явагдаж байгаа, сэтгэцийн үндсэн процессуудын (анхаарал, ой, сэтгэхүй г. м.) болон хувь хүний сэтгэцийн чанарын өөрчлөлтийн өвөрмөц онцлогуудыг зөвхөн эмгэг сэтгэл судлалын шинжилгээгээр илрүүлж болох бололцоотой юм.

Манай ажлын зорилго нь сэтгэл мэдрэлийн зарим өвчнүүдийн (шизофрени, тархины судасны хатуурал, невроз) эхлэл үед илрэх сульдалын хам шинжийг өвчний нэгжээр эрт ялган оношлоход эмгэг сэтгэл судлалын шинжилгээг хэрэглэх боломжийг судлах асуудал юм. Энэ зорилгоор сульдалын хам шинж бүхий 58-өвчтөнд эмгэг сэтгэл судлалын шинжилгээг хийлээ. Нийт 480 сорил явуулав. Шизофрени өвчтэй 33, тархины судасны хатуурал өвчинтэй 10, невроз өвчинтэй 15 өвчтөнийг судлав. Үүнд:

1. Сэтгэхүйн процессуудын шинж байдлыг илрүүлэх зорилгоор доорхи сорилуудыг ашиглав.

А. Санааг зургаар дүрслэх сорил. Энэ сорилыг явуулах арга барилыг товчоор хэлбэл: Өвчтөнд 12—15 тусгаар үг хэллэгийг цээжлүүлнэ. Шинжлэгчийн хэлсэн үгийг тогтоохыг хөнгөвчлөхийн тулд өвчтөнөөр уул үгийг сануулахуйц зургийг зуруулна. Цээжлэхэд зориулж хүнд хөдөлмөр, амттай хоол г. м. бодит утгатай дүрслэхэд хөнгөн үгс баатарлаг үйлс, шударга ёс гэх мэт хийсвэр утгатай дүрслэхэд хүнд үгс, аз жаргал, уйтгар гэх мэт сэтгэлийн хөдөлгөөн илэрхийлэх үгс хэлж өгнө.

Өвчтөний зурсан бүгд 614 дүрслэлд сэтгэл судлалын дүн шинжилгээ хийж үзэхэд бүх дүрслэлийг ерөнхийд нь стандарт, стандарт бус гэж хувааж болохоор байлаа.

Стандарт буюу хэвийн дүрслэл гэдэг нь бидний үзэж байгаагаар бодит агуулгатай, бидний хэлсэн үгийн утганд тохирсон, хүмүүст ойлгомжтой, товч тодорхой тайлбартай дүрс бөгөөд эдгээр нь өвчнүүдийн алинд нь ч тохиолдох ба эрүүл хүмүүст ч мөн тохиолдох тул оношийн ач холбогдолгүй юм.

Стандарт бус дүрслэл нь стандарт дүрсүүдийн гол шинж чанаруудыг алдсаны гадна өөрийн сэтгэл судлалын бүтцээрээ дурдсан өвчнүүдийн үед харилцан адилгүй өөр хоорондоо эрс ялгаатай байсан нь оношийн ач холбогдол ихтэй байлаа.

*Хүснэгт 1*

1-р хүснэгтэд стандарт, стандарт бус дүрсийн тооны харьцааг өвчин тус бүрээр үзүүлэв

	Нийт дүрс	Стандарт	Стандарт бус
Шизофрени	427	320	107 (25%)
Тархины судасны хатуурал	51	46	5(10%)
Невроз	136	95	41(30%)

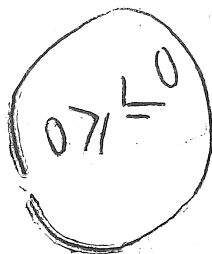
Стандарт бус дүрсийн сэтгэл судлалын бүтцийг өвчин тус бүрээр авч үзвэл:

Шизофрени өвчний үед стандарт бус дүрслэлийн сэтгэл судлалын бүтэц нь доорхи хэлбэрүүдтэй байлаа.

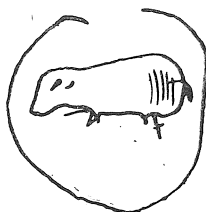
а) Ямар ч бодит агуулгагүй хийсвэр дүрс зурж байна. Жишээ нь: Өвчтөн С. салалт гэдэг үгийг санахын тулд доорхи дүрсийг зурав (1-р зур) Өвчтөний тайлбар нь: «О О нь 2 субъект. Юуч байж болно. Салахад гаднын илүү их хүч үйлчилнэ. Иймд илүүгийн тэмдэг зурав» гэж өгүүлж байв.

б) Бодит агуулгатай боловч бидний хэлсэн үгийн утганд тохиолдлын ганц нэг «нууц» шинж чанар нь тохирохоос биш гол утгаараа эрс хол зур-

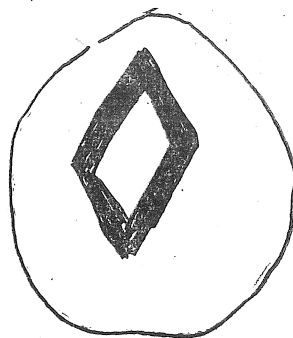
гуудыг зурж байна. Жишээ нь: Өвчтөн Ш. өвчин гэдэг үгийг санахын тулд тарвага зурав (2-р зур). Тайлбар нь: «Тарваган тахал гэдэг өвчин бий» гэж өгүүлж байв.



1-р зураг



2-р зураг



3-р зураг

в) Бодит үйл явдлын зөвхөн ганц элементийг дүрслэх мөртлөө өргөн тайлбартай зураг зурж байна. Жишээ нь: Өвчтөн Ц. эндүүрэл-чүдэнз. «Таны чүдэнз үү гээд андуураад аваад явчихдаг хүн бий» гэж тайлбарлаж байна. (3-р зур).

г) Бидний хэлсэн үг бүрд ялгаагүй нэгэн ижил зургуудыг зурж байв. Жишээ нь: Өвчтөн М. өгөгдсөн бүх үгэнд хүний дүрс зурав (4-р зур).

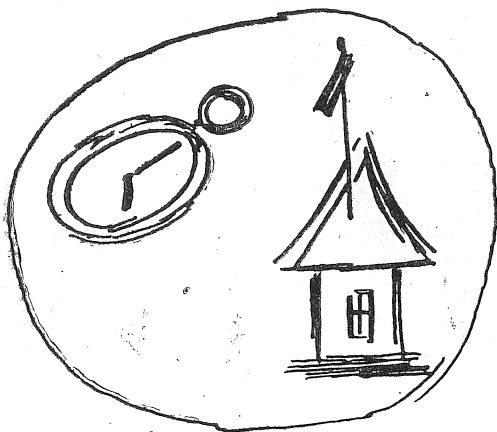


4-р зураг

д) Нэг үгийг санахын тулд хоорондоо холбоогүй олон дүрс зурж байна. Жишээ нь: Өвчтөн Х. аз жаргал гэдэг үгийг санахын тулд цаг, байшин, салхины чиг заагч зэргийг зурав (5-р зураг). «Цаг амьдрах богинохон үеийг заана. Элсэн дээр барьсан байшин амархан нурна. Салхины чиг заагч нь салхины аясаар чигээ өөрчлөнө. Аз жаргал үүний адил тогтворгүй зүйл» гэж тайлбарлав.

Зурагт хувь хүний сэтгэцийн чанарын өөрчлөлт тусгагдан байв.

1. Сэтгэл хөрөх үзэгдэл: Сэтгэлийн хөдөлгөөнийг илэрхийлэх үг хэлэхэд өөрийн хүсэл эрмэлзэлийг огт тусгаагүй зөвхөн нийтээр тэмдэглэж хэвшсэн дүрсүүдийг зурж байна. Өвчтөн Ч. аз жаргал—цэвэрлэгч. (6-р зур). Тайлбар нь: «Хөдөлмөрлөж л байвал аз жаргал тэр» гэж байв.



5-р зураг

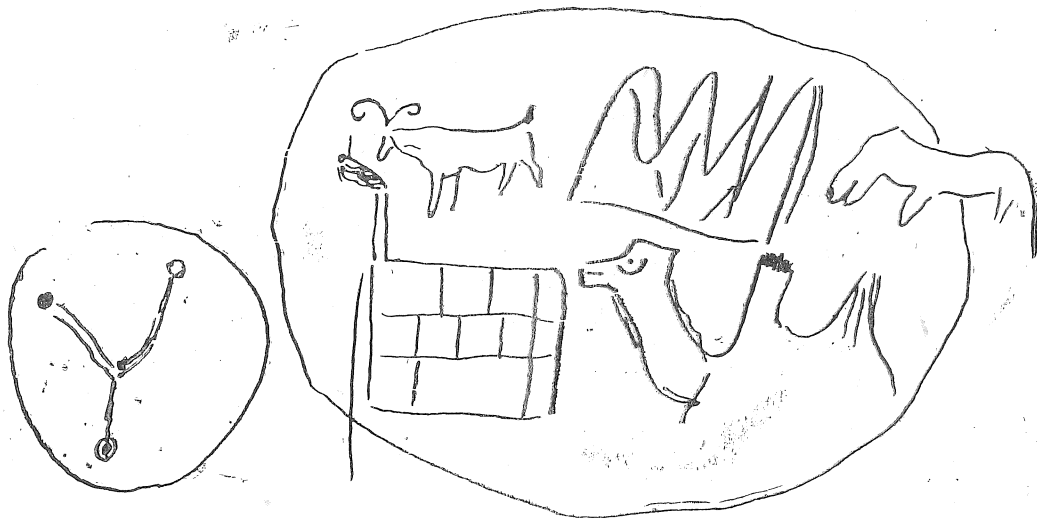


6-р зураг

2. Хувиа хичээх үзэгдэл. Зөвхөн өөрийн хүсэл эрмэлзлийг тусгасан хүнд үл ойлгогдох дүрс зурж байна. Өвчтөн Ч. эргэлзээ-чагнуур. «АУДС, төгсөж чадах эсэхдээ эргэлзэж байна» (7-р зур).

Тархины судасны хатуурал өвчний үед стандарт биш дүрслэл нь сэтгэл судлалын бүтцээрээ доорхи хэлбэрүүдтэй байна.

1. Бодит агуулгатай хөнгөн үгэнд тохирох дүрсийг хурдан олж зурах боловч хийсвэр утгатай үгэнд тохирох дүрсийг олж зурах нь ихэд бэрхшээлтэй буюу зарим үед боломжгүй байна.



7-р зураг

8-р зураг

2. Хэт дэлгэрэнгүй дүрслэл зурж байна. Өвчтөн С. баялаг-уул, ус, ан араатан, мал, уурхай. «Энэ бүгд манай баялаг» (8-р зур). гэж байв.

Энэ хоёр үзэгдлийн үндэс нь сэтгэхүйн нэгтгэн дүгнэх, хийсвэрлэх чадвар суларсных юмаа.

Неврозтой хүмүүс нь өөрийн амьдралд урьд нь тохиолдсон, одоо тохиолдож байгаа өөрөө ихэд үнэлгээ өгдөг, өөрийн хувьд нь чухал ач холбогдолтой үйл явдлыг зурах онцлогтой байна. Жишээ нь: Өвчтөн Х. шудрага ёс—эрэгтэй эмэгтэй хоёр хүн зураад «Энэ залуу салсан хүүхнээсээ буруугаа хүлээж уучлал гуйхаар ирж байна» (9-р зур) гэж тайлбарлаж байлаа.

Өвчтөн С. зоригтой үйлс-нэг том хүн, хоёр хүүхэд, 20-ын тоо зураад «Хүмүүжлийн талаар доголтой 20 хүүхдийг даан авч хүмүүжүүлсэн, энэ үед мөн ч их зориг орсонд оо» (10-р зур) гэж байв.



9-р зураг

10-р зураг

Энэхүү үзэгдлийн үндэс нь невроз өвчний үед сэтгэхүйн үйл ажиллагаанд сэтгэлийн хөдөлгөөний нөлөө их байдагтай холбоотой юм.

Эдгээр стандарт бус дүрслэл нь бүх дүрслэлийн дотор бага хувийг эзлэх боловч бүх өвчтөний 75—100%-д нь тохиолдож байгаа тул оношийн ач холбогдол ихтэй юм. Өвчтөн тус бүрийн зурсан 12—15 дүрслэлээс 1—7 нь стандарт бус байлаа.

Б) Ойлголт харьцуулах сорил. Энэ сорилыг явуулах арга барилыг товчоор хэлбэл: Ойролцоо төрлийн буюу эсвэл эрс өөр төрлийн хоёр ойлголтын адил, ялгаатай талуудыг өвчтөнөөр хэлүүлнэ. Ойролцоо ойлголт нь цана-тэшүүр, үхэр-адуу, өглөө-үдэш гэх мэт нийт 14 төрөл, эрс өөр төрлийн буюу харьцуулах боломжгүй ойлголт нь шилэн аяга-тахиа, салхи-давс, гол-шувуу, муур-алим гэх мэт нийт 7-явз байна.

Өвчтөний хариултыг стандарт, стандарт бус гэж хуваав.

Стандарт хариулт гэдэгт нь уул хоёр ойлголтын төсөөтэй ба ялгаатай талын хамгийн гол, энгийн чанарыг нь харуулж чадсан, эрүүл хүмүүсийн хариултад тохиолддог хариултыг бид хамааруулж үзлээ. Стандарт хариулт аль ч өвчний нь үед тохиолдож байв. Жишээ нь: өглөө-үдэш төс нь цаг хугацааны илэрхийлэл, ялгаа нь өдрийн эхлэл ба төгсгөл гэх мэт.

Стандарт бус хариулт нь сэтгэл судлалын бүтцээрээ өвчин тус бүрийн үед харилцан адилгүй бие биеэсээ ялгах өвөрмөц онцлогуудтай байв. 2-р хүснэгтэнд стандарт ба стандарт бус хариултын тооны харьцааг өвчин тус бүрээр үзүүлэв.

2-р хүснэгт

	Харьцуулалтын тоо	Ашигласан шинж чанарын тоо	Стандарт хариулт	Стандарт бус хариулт	
Шизофрени	606	213	133	80	(37,5%)
	96/38	23	9	14	(60,8%)
Тархины судасны хатуурал	76	48	41	7	(17,6%)
	19/0				
Невроз	180	84	39	45	(53,5)
	42/0				

Шизофрени өвчтэй хүмүүс нь нэг төрлийн ойлголтыг 303 удаа өгөхөд 606 харьцуулалт хийхдээ нийт 213-шинжийг ашиглажээ. Үүнээс 80 буюу 37,5% нь стандарт бус шинж байв. Стандарт бус шинж тэмдгийн сэтгэл судлалын бүтцийг судалж үзэхэд уул шинж тэмдэг нь өгсөн ойлголтуудын хамгийн гол, ерөнхий, энгийн адил ба ялгаатай талыг тусгаагүй, харин нь тохиолдлын ганц нэг «нууц» чанарыг нь агуулсан байлаа. Жишээ нь: Өвчтөн С. үхэр-адуу. «Адил тал нь: алсад яваа үхэр сүрэг адуун сүрэг хоёр ялгагдахгүй, ялгаа нь: үхэр өвсийг хэлээрээ ороож тасалж иднэ, адуу шууд тасалж хазаж иднэ» гэж байв.

Шизофрени өвчний үед мөн харьцуулах боломжгүй үгсийг амархан харьцуулж чадах үзэгдэл илэрлээ. Ашиглаж байгаа шинж нь ихэвчлэн «нууц» шинжүүд байлаа. Харьцуулах боломжгүй ойлголт 96-удаа өгөхөд 38 удаа харьцуулж 23 шинж тэмдэг ашигласнаас 14 нь буюу 60,8% нь «нууц» шинж тэмдэг байлаа. Жишээ нь: шилэн аяга-тахиа өвчтөн Ц. «амархан эвдэрнэ» өвчтөн Л. «шилэн аяганы бариул тахианы сүүл хоёрын хэлбэр нь ижил», өвчтөн М. «аль аль нь хэврэг» өвчтөн А. «тахианы өндөгний хальс шилэн аяга хоёр адилхан хатуу». Чоно-сар: өвчтөн Ц.



«хээр байдаг» өвчтөн Т. «Чоно ба сарын амьтны дүрс нь адил», өвчтөн М. «шөнө гарч ирдэг» салхи-давс: өвчтөн Ц. «хээр ил задгай оршино», өвчтөн Л «адилхан гашуун» муур-алим: өвчтөн А. «алимын өнгө муурны нүдний өнгө адилхан ногоон. «гол-шувуу: өвчтөн Г. «урагш давшина» гэх мэтээр хариуллаа.

Тархины судасны хатуурал өвчний үед ашигласан шинж тэмдгийн 17,5 хувь нь стандарт бус шинж тэмдэг байлаа. Стандарт бус шинж тэмдгийн ялгах онцлог нь адил болон ялгаатай талыг нь зөвхөн гадаад байдлаар нь үнэлж байна. Жишээ нь: өглөө-үдшийг өвчтөн С. адил бүрэнхий гэж байв.

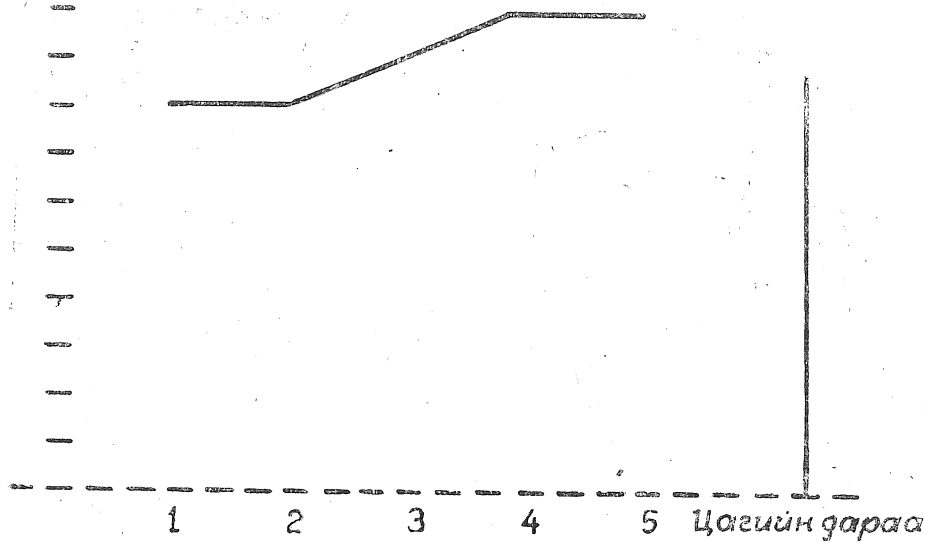
Невроз өвчний үед 180-харьцуулалт хийхэд 84 шинж тэмдгийг ашигласнаас 53,5% нь стандарт биш шинжүүд байлаа. Стандарт биш шинж тэмдгийн сэтгэл судлалын бүтцийг шинжлэн үзэхэд уул өвчний үед өвчтөн асуултанд тохирсон энгийн шинж тэмдгүүдийг ашиглахгүй харин нь ерөнхийлсэн шинж чанартай нэлээд нарийн утгыг харуулсан шинж тэмдгийг ашиглаж байна. Жишээ нь өвчтөн Н. бороо-цас «байгалийн үзэгдэл» гэж байлаа.

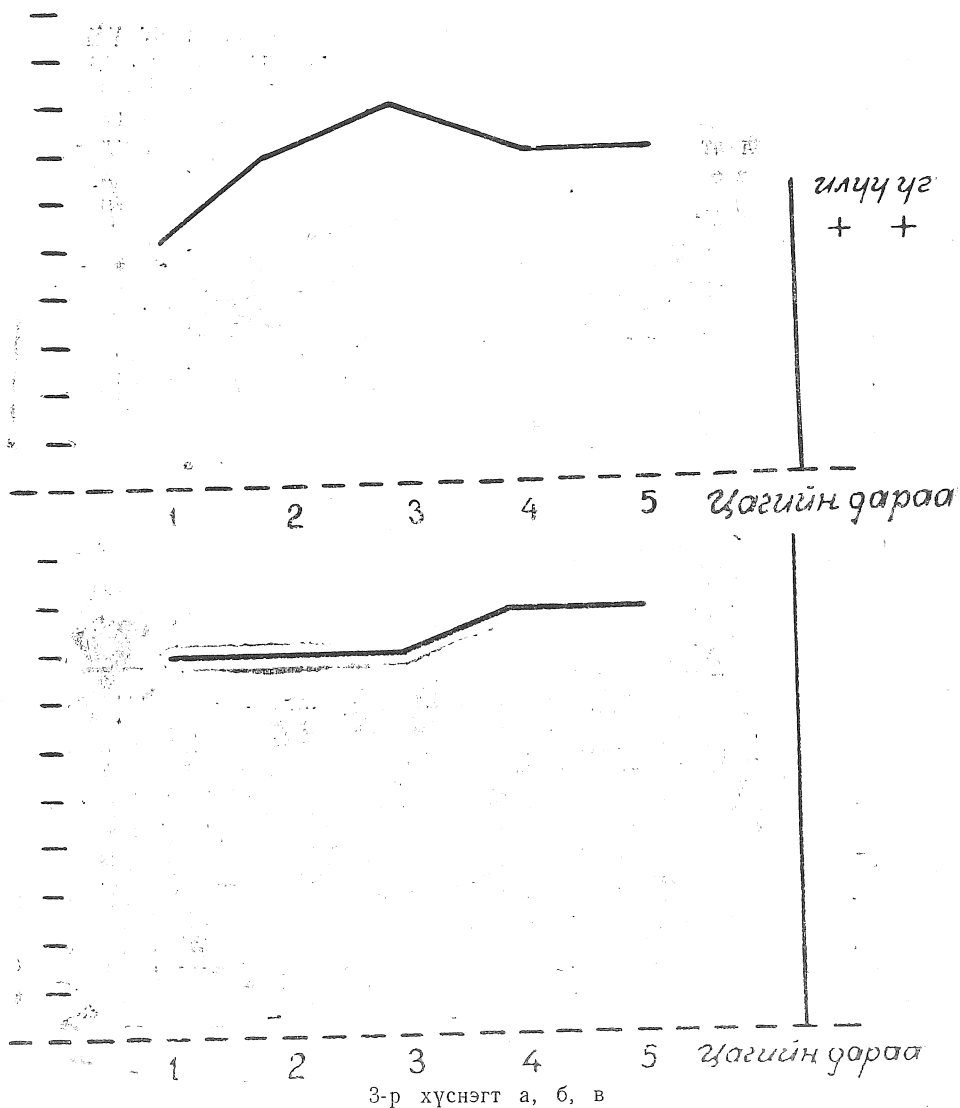
Тархины судасны хатуурал, невроз өвчний аль альных нь үед харьцуулах боломжгүй ойлголтуудыг өгөхөд адилтгах боломжгүй гэсэн хариулыг өгч байлаа.

11. Ой тогтоолтын илрүүлэх сорил. Илрүүлэхийн тулд 10 үг цээжлүүлэх сорилыг ашиглав. Энэ сорилыг явуулах арга барилыг товч хэлбэл: Хоорондоо утгын холбоогүй 10 үгийг өвчтөнд цээжлүүлнэ. Сорилыг 5 удаа давтаад давталт бүрд цээжилсэн үгийн тоогоор тогтоолтын муруйг гаргана.

Шизофрени өвчний үед 79,9%-тохиолдолд тогтоолтын муруй өгсөх хандлагатай, үүнээс 26,6%-д тогтоох үйл ажиллагааны динамик хэлбэлзлэлтэй байлаа. Гэвч ядрах үзэгдэл ажиглагдсангүй. Цагийн дараа 8—10 үг эргэн санаж байв. (3-р хүснэгтийн а-графикийг хар).

Тархины судасны хатуурал өвчний үед тогтоолтын муруй буурах хандлагатай тогтоох үйл ажиллагааны динамик хэлбэлзлэлтэй хэлсэн үгэнд ороогүй илүү үгийг хэлэх үзэгдэл ажиглагдлаа (3-р хүснэгтийн б-график).





Санааг зургаар дүрслэх сорилд өгсөн үгүүдийг эргэн санах чадварыг 10 үг тогтоох чадвартай харьцуулсны үр дүн сонин үзэгдэл байлаа. Өөрөөр хэлбэл шууд ба дам ойг харьцуулсан үзүүлэлт юм.

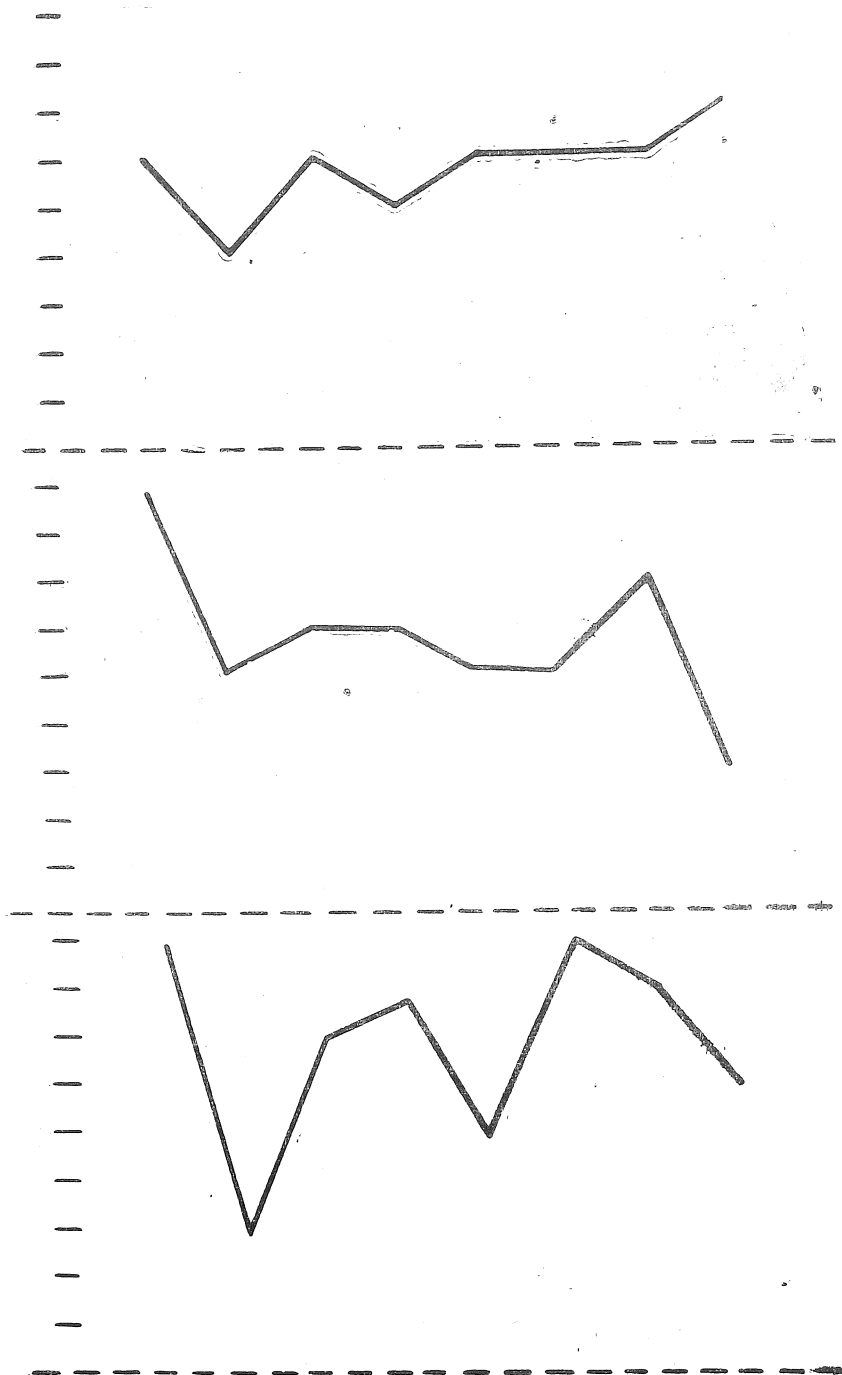
Шизофрени өвчний үед зургаар дүрсэлсэн үгүүдийг муу санаж 10 үгийг эргэж санах нь илүү байхад үүний эсрэг үзэгдэл тархины судас хатуурах өвчний үед тохиолдож байв.

Невроз өвчний үед ой тогтоолтын талаар эрүүл хүмүүсээс ялгагдах онцлог үзэгдсэнгүй (3-р хүснэгтийн в-график).

III. Сэтгэцийн үйл ажиллагааны динамикийн хурд; тогтворыг судлахдаа доорхи сорилуудыг ашиглав. Үүнд: Крепелины аргаар тоо болох, Шультын табицуудаас тоо олох, үсэг хяналтын сорил, Коганы сорил, тоо хасах сорил зэрэг болой. Эдгээр сорилуудын ерөнхий утга нь өгөгдсөн адил хугацааны дотор нэг оронт тоонуудыг нэмэх, олон үсэг дотроос тодорхой нэг үсэг олох гэх мэт нэгэн төрлийн үйл ажиллагааг гүйцэтгэх явдал юм. Эдгээр сорилын үр дүнг графикаар харуулж сэтгэцийн

үйл ажиллагааны динамикийн хурд тогтворын шинж байдлыг үзүүлдэг юм Шизофрени өвчний 70,8% нь оюуны ажиллах чадварын динамик хэлбэлзлэлтэй боловч өгсөх хандлагатай байна.(4—р хүснэгтийн график).

Тархины судасны хатуурал өвчний үед оюуны ажиллах чадварын динамик хэлбэлзлэлтэй,буурах хандлагатай хурд нь жигд биш удааширсан байна. Невроз өвчний үед энэхүү динамик эрс хэлбэлзлэлтэй хурд нь жигд байлаа (4-р хүснэгтийн б, в-график).



4-р хүснэгт а, б, в,

Эмгэг сэтгэл судлалын шинжилгээний явцад илэрч байгаа сэтгэцийн үндсэн процесс, хувь хүний сэтгэцийн чанарын эдгээр бие биеэсээ ялгаатай өөрчлөлт нь дурдсан өвчнүүдийн эхэн үед клиникийн илрэлүүд нь нэгэн ижил байхад ялган оношлох бодит хэмжүүр болж болох юм гэсэн урьдчилсан дүгнэлтэд хүргэж байна.

## РЕЗЮМЕ

К вопросу ранней дифференциальной диагностики астенических состояний при некоторых психических заболеваниях

(Патопсихологический аспект)

Н. Орёл (патопсихолог республиканской психиатрической больницы).

Астенический синдром считают наиболее частым в психопатологии и нозологически наименее специфичным. Нозологическая дифференциация психических заболеваний, только при наличии астенического синдрома чрезвычайно трудна для клиницистов. Это связано с изоморфными проявлениями астенических состояний в структуре всех психических заболеваний.

Однако, проведенное нами психологическое исследование показало, что астенические состояния при различных нозологических формах имеют ряд специфических особенностей, что может быть положено в качестве критериев для ранней нозологической дифференциации таких психических заболеваний, как шизофрения, церебрального атеросклероза и неврозов. К таким критериям относятся:

При шизофрении-колебания умственной работоспособности и динамики мнестической деятельности с хорошей вработываемостью и без выраженного истощения, нарушение мыслительной деятельности в виде актуализации маловероятных свойств, выбора отдаленной связи, разноплановости, множественности и стереотипии, эмоциональная отгороженность и эгоцентричность.

При церебральном атеросклерозе-замедленность темпа умственной работоспособности, истощение динамики мнестической деятельности с привлечением лишней информации, слабость обобщения, обстоятельность развернутость и снижение направленности и точности мыслительной деятельности, у больных не отмечалось наличие каких-либо личностных особенностей.

При неврозах-резких колебания умственной работоспособности, временное нарушение динамики мыслительной деятельности в форме чередования обобщенных и конкретно-ситуационных признаков, адекватная масштабность при оценке различных понятий, экстравертированность, эгоцентричность и эмоциональная насыщенность. Каких-либо расстройств памяти не выявлено.

## Н о м з ү й

1. Б. С. Бамдас Астенические состояния, Медгиз 1961
2. Ц. Гурдорж Клиническое понятие невротических и неврозоподобных состояний. В сб. Материалы III съезда Монгольских врачей. Улан-Батор, 1976.

3. Л. И. Завялянская, В. М. Блейхер. Дифференциальная диагностика астенических состояний экспериментально-психологическими методами Ж.Врачебное дело. 1966, 2,86
4. Б. В. Зейгарник Патология мышления М. изд. МГУ, 1962
5. Она же Введение в патопсихологию М. изд. МГУ, 1969
6. П. М. Зиновьев. Об астенических синдромах В кн. 50 лет психиатрической клиники им. с. с Корсакова. М. 1940
7. Н. Д. Лакосина. Прогностическое значение инициальных расстройств при невротических и неврозоподобных состояниях, Ж.невропатол, и психиатр 1974, в II стр, 1688
8. Ю. Ф. Поляков. Сравнительная характеристика нарушений динамики мышления у больных начальным артериосклерозом сосудов головного мозга и больных шизофренией. В сб. сосудистые заболевания головного мозга. М. 1961
9. С. Я. Рубинштейн Экспериментальные методики патопсихологии (практическое руководство) М. Медицина 1970.
10. А. В. Снежневский О нозологической специфичности психопатологических синдромов. Ж. невропатол, и психиатр 1960. в-1 стр. 91

## АЛГАНЫ ХАВТГАЙ ШӨРМӨСНИЙ ТЭЖЭЭЛИЙН ЭХ БУЛАГ

Д. Баянбилэг (Анагаах ухааны дээд сургуулийн эрүүл анатомийн тэнхим) Ч. Нэзчин (Эрхлэгч, доцент)

Гар хөдөлмөрийн эрхтний хувьд гадаад хүрээлэгч орчинтой шууд харьцаж байдаг тул энэ эрхтний гэмтлийг бусад эрхтнийхтэй харьцуулбал харьцангуйгаар элбэг тохиолдоно. Гарыг гаднын гэмтэл, халдвараас хамгаалах нь чухал юм. Алив эрхтэн гүйцэтгэх үүргээсээ бүтэц нь өвөрмөц онцлогтой байдаг. Алганы арьсыг биеийн бусад хэсгийн арьстай жишихэд нягт, хөдөлгөөн багатай байдаг явдал арьс нь доорхи хавтгай шөрмөстэй бат холбогдсон байдагт оршино. Алганы арьс үсгүй, хөлсний булчирхай элбэг учир үргэлж чийг дааж байдаг. Алганы хавтгай шөрмөсний доорхи өөхөн давхар нь гаднын хүчин зүйлээс алганы судас, мэдрүүлийг хамгаалах үүрэгтэй.

Алганы гүн хальснаас алганы хавтгай шөрмөс тийш дагуу чиглэлээр гурван таславч хальс гарч алганы гүн хэсгийг мөн тооны сувагт хуваах ба ялангуяа дунд сувгаар нь хуруунуудыг нугалавч булчингуудын шөрмөсүүд явдаг тул идээт буглаа үүсвэл тархах аюултай.

Гарын алганы хавтгай шөрмөсний дор артерийн судасны өнгөц нум түүний салаанууд, хураагч, судсууд, мэдрэлийн судсууд байрлах тул энэ шөрмөсний бүтцийг судлах нь практикийн холбогдолтой юм.

Ихэнх судлагчид (Дюшоитрен, 1832 А. Вальтер, 1971 Н. И. Пиров, 1882 А. С. Раубур, 1971, В. Н. Тонков 1932, Кальберг 1935, П. Р. Лесгафт 1938; Н. М. Демидович, 1944; М. В. Кузакова 1948; Н. П. Верещагина 1961; Г. Е. Островерхов, Д. Н. Лубоцкий 1963) гарын алганы хавтгай шөрмөс нь алганы өөхөн эслэгийн дор оршин, алганы урт булчингаас эхлэн хуруунуудад бэхлэгддэг гурвалжин хэлбэрийн хавтгай шөрмөс бөгөөд гурвалжны орой нь бугуй тийш, суурь хуруунууд тийш хандсан, өнгөц нь дагуу, гүн нь хөндлөн ширхгүүдээс тогтох ба шөрмөс нь хуруу-

нуудын уг дээр ирж 3—4 болж салан хуруунуул тийш чиглэдэг гэж үзэж байна.

Орчин үед зүрх судасны тогтолцооны өвчлөл нэлээд дээгүүр суурь эзэлж байгаатай холбогдон аливаа эрхтний цусны судасны бүтэц, зүй тогтлыг судлах нь чухал асуудал болон тавигдаж байна. Алганы өргөн шөрмөс хаанаас тэжээлээ авдаг, түүний эх булаг нь ямар судас болох талаар 20 гаруй тохиолдол дээр бугалганы, богтосны артериудаар будаг цутган макро судалгаа явуулав. Бид тохиолдлын дийлэнхэд нь хорголжин давсны будгийг хэрэглэсэн ба үүний өмнө будгаа материалдаа тохируулан хэмжин авч, шаазан ууранд хийн, эхлээд хуурайгаар дараа нь скипдартай холин сайн нухсаны эцэст хлороформ, эфир хоёрын аль нэгээр шингэлэн Тейхманы аргаар цутгав.

Судагст будаг оролтын сайн, муу тал нь материал аль болохоор хуучраагүй шинэ байх, будагны нухалт, материалд хийх илэлт зэрэг техникийн бусад ажиллагаанаас шууд хамаарч байв.

Гарын алганы хавтгай шөрмөс нь тэжээлээ ямар судаснаас авдаг талаар тусгайлан хийсэн судалгаа хэвлэлийн материалд тохиолдохгүй байна. Шөрмөс нь цусны судсаар ядуу эрхтэнд хамаарах ба хэвлэлийн материалаас үзэхэд алив шөрмөсний бие ойр тал нь нөгөө алслагдсан талаасаа цусны судсаар арай илүү байдаг гэж бичигдсэн байна. (Краузе 1861, Волленберг 1905, Майер 1916, А. Н. Рыжих, Л. Г. Фишман, 1938, Г. Ф. Николаев 1946, О. А. Дербенев 1953) Ямар нэгэн эрхтний тэжээгдэх байдал нь тэр эрхтэнд ойр байгаа тэжээгч гол судастай шууд холбоотой. Алганы хавтгай шөрмөсний дор алганы артерийн өнгөц нум орших тул энэ шөрмөсний цусан хангамжийн асуудал нь алганы артерийн өнгөц нум, түүнээс гарсан салаануудтай холбоотой гэж бид үзэж байна. Артерийн судасны энэ нум олон янзын байдлаар үүсдэг. Алганы артерийн өнгөц нум тохиолдлын 50 хувьд богтосны артери, 40 хувьд бугалганы ба богтосны артери, 2 хувьд голын ба богтосны артери зэргээр тус тус үүсдэг гэж 1909 онд В. Н. Шевкуненко бичиж байжээ.

Бидний судалгааны 20 тохиолдлын 4 нь богтосны нум, 16 нь бугалага ба богтосны нумаар үүссэн байв.

Гарын алганы артерийн өнгөц нумаас гаргах хуруунуудын ерөнхий артерийн тоог 3—4 гэж ихэнх судлагчид үзэж байна. (Зернов Д, Иванов Г. Ф. Тонков В. Н. Тихомиров М. А. Шаргородская И. И. Доронина Т. В. Парахины, Т. Ф. Мейер Г. Тестю, Л. Ромодановская А. Т. Тандлер И).

1942 онд М. В. Кузакова алганы хавтгай шөрмөс нь тэжээлээ алганы артерийн өнгөц нумын хуруунуудын ерөнхий артеринудаас авдаг гэсэн бүрэн бус мэдээллийг нийтлүүлсэн байна. Одоогоос 20 гаруй жилийн өмнө Италийн судлагч Кандиолло алганы хавтгай шөрмөст нэвтрэх, эргэх 2 төрлийн тэжээгч судас байдаг гэж бичжээ.

Судлаач хавтгай шөрмөсийг ойр талын, дунд хэсгийн, хол талын гэсэн гурван бүс болгон, ойр талын төгсгөл нь гол тэжээгч богтос ба бугалганы судаст ойр учир цусаар хангагдахдаа илүү, хол талын хэсэгт цусны судас ховор тул холбогч эдийн ургалт илүү хүчтэй явагддаг гэжээ. 1865 онд Келликер шөрмөст цусны судас байхгүй, тэжээлээ нэвчилтийн замаар авдаг гэж бичиж байжээ. Хожим энэ ойлголт өөрчлөгдөн шөрмөс бол цусны судсаар ядуу эрхтэн гэж өнөө үед үзэж байна. Бид В. В. Куприяновын мөнгөжүүлэлтийн аргаар алганы хавтгай шөрмөсний өнгөц хэсгүүдээс материал авч шинжлэхэд шөрмөсний гүн хэсэгт судас илрэх нь харьцангуйгаар ховор, судасгүй хэсэг ч тохиолдож байв. Шөрмөс нь цусны судсаар ядуу, төлжихдөө муу, эдгэрч, шарх нь анихдаа удаан юм. Манай судалгаагаар алганы артерийн өнгөц нум, түүний салаа хуруунуудын ерөнхий артери зэргээс цөөн тооны артерийн на-

рийн салаа гарч алганы хавтгай шөрмөсийг нэвтлэн арьс тийш явсаг нь үзэгдэж байлаа. Гагцхүү алганы артерийн өнгөн нумаас гарсн салаа ховор, ихэвчлэн хуруунуудын ерөнхий артериас цөөн тоотой салаа гарсаныг зориуд тэмдэглэе. 1955 онд А. Ю. Мардахуда гарын алганы хавтгай шөрмөст тэжээл хуруунуудын ерөнхий артериас очдог гэж бичсэн нь М. В. Кузаковын мэдээлэл, манай судалгаатай тохирч байна. Бидний энэ судалгааны тохиолдлын 4 нь 3—16 нас хамаарсан бөгөөд үүнээс дээш насныхтай харьцуулахад цусны судас элбэг байв.

Гарын сарвууны хураагч судасны судас, арьсан доорхи хураагч судас, хуруунуудыг нугалагч булчин ба алганы хавтгай шөрмөсний хоорондох хураагч судасны нум гэж өөр хооронд нь ялгаад гарын ар тийш хураагддагийг тэмдэглэжээ. Ямар нэгэн эрхтэний үйл ажиллагаа хэдий сайн байх тутам тэр эрхтний тэжээлийн шаардлага төдий чинээ их байна. Иймд энэ чухал эрхтний салшгүй хэсэг болох алганы хавтгай шөрмөсний бүтэц, зохион байгуулалт, үйл ажиллагааг судлах нь чухал байна.

Эрхтний бүтэц, зохион байгуулалт, үйл ажиллагаа нь тэр эрхтний цусан хангамжийн асуудалтай холбоотой.

## Д У Г Н Э Л Т

1. Алганы хавтгай шөрмөс нь цусаа алганы артерийн өнгөц нум, гүүний салаа хуруунуудын ерөнхий артери зэргээс авна.

Эдгээр салаа нь арьс уруу нэвтрэн орох замдаа уг шөрмөст салаа өгнө.

2. Зилуу насанд алганы өргөн шөрмөсний цусан хангамж насанд х үрэгчдээс харьцангуйгаар сайн байна.

## РЕЗЮМЕ

**Источники кровоснабжения ладонного апоневроза человека**

Д.Баянбилэг

Ладонный апоневроз человека находится в не благоприятных условиях кровоснабжения, получая кровь только за счёт перфорантных артерий, следующих от поверхностной ладонной дуги и ее ветвей к коже ладони.

Кровоснабжение ладонного апоневроза в молодом возрасте лучше чем старших

## Л и т е р а т у р а

Вальтер А. В. Кн: практической и прикладной анатомии человеческого тела, Вып. I, 1871, 103—106, -Демидович Н. М. Сборн. науч. работ. Вып I, 1957 53—55  
Дорониат Т. В. Сборн. науч. работ. Т 13. 1953, 35—46, -Зернов Д. Н. В кн: Руководство по описательной анатомии человека, 1939, 67—69, -Кузакова М. В. Крайние формы изменчивости ладонного апоневроза. Дисс. Канд. Л, 1947, -Мардахудий А. Ю. Тр. Туркмен. мед. ин-та, 1957, Т. 7,8 357—365. -Островерхов Г. Е. Лубочки Д. Н. кн: Курс оперативной хирургии и топографической анатомии, 1963, 102—107, -Парахина Т. Ф. Здравоохранение, 1955, 9, 35 Рыжих, А. Н. Фишман Л. Г. В. кн: Гнойная инфекция кисти, 1938, 8—39, -Терентьева Г. В. Сборн науч. труд, 1958, 65—71, -Шевкуненко В. Н. Известия Военно-мед. академии. Т. 18,5, 1909. 531—543.

## ВИРУСТ ГИПАТИТЫН КОМЫН ҮЕ ДЭХ ИДЭВХТ ЭМЧИЛГЭЭ БА АСАРГААНЫ ОНЦЛОГ

Д. Ядамсүрэн

Вируст гепатитын хүнд хэлбэрийн улмаас элэгний эсүүд үхжин элэгний үйл ажиллагаа гүнзгий алдагдсанаас өвчтөн комын байдалд орох явдал нэлээд тохиолддог. Ийм учраас элэгний комын үед эмчилгээ сувилгааг нарийн, чанартай хийх нь ихээхэн чухал. Комын байдалд байгаа өвчтөнийг эмч сувилагчдын байнгын хяналтанд байлгаж сайтар асарч сувилах нь хамгийн чухал. Комын үед өвчтөн ухаангүй, идэвхтэй хөдөлгөөн байхгүй, гаднын төрөл бүрийн цочролд хариулт өгч чадахгүй, амьсгал, цусны эргэлт өөрчлөгдөж хямардаг. Зөвлөлтийн эрдэмтэн Н. К. Боголепов нь өвчтөний хүүхэн хараа, рефлексүүд, мөн амьсгал, цусны эргэлтийн өөрчлөлтөөр комыг 4 үе шатанд хуваасан бөгөөд комын 4-р үед өвчтөний амьсгал, зүрх судасны үйл ажиллагаа гүнзгий хямарч уналтанд ордог. Комын үед өвчтөний ханиах рефлекс суларч амьсгалын дээд замд салслаг хуралдах буюу өвчтөний хэл нь амьсгалын замыг таглах зэргийн улмаас амьсгалын хэм гүнзгий алдагдах ба амьсгал зогсох зэргээр амьсгалын эрхтний үйл ажиллагаа хямрах нь комын үед хамгийн элбэг тохиолддог бөгөөд ихээхэн анхаарал татах хүндрэл юм. Ийм учраас комын байдалд байгаа өвчтөнийг хүрэлцээтэй цэвэр агаартай өрөөнд хэвтүүлэн амны салсыг сорогчоор сайтар соруулж, чийглэсэн хүчилтөрөгчийг хамрын гуурсаар өгч байх нь зүйтэй. Хүчилтөрөгчийг хамрын гуурсаар өхдөө хүчилтөрөгчийн эх үүсвэртэй холбосон резинин гуурсыг бага зэрэг тосолж хамрын нүхээр алгуурхан оруулж үзүүрийг нь залгуур хоолойн гуравны нэгийн дээд хэсэг хүртэл явуулна. Комын үед зүрх судасны үйл ажиллагааг дэмжиж байхын тулд коргликон строфантин зэрэг эмийн бодисуудын аль нэгийг глюкозын уусмалтай хамт өвчтөний насанд тохируулан судсанд хоногт 1—2 удаа тарина. Комын эхэн үед өвчтөн тайван бус болж хөдөлгөөн ихэддэг учраас өвчтөнийг тайвшруулж хөдөлгөөнгүй байлгахын тулд тайвшруулах эмийн бодисууд тухайлбал скополаминыг 0,1—0,2 мг-аар өгөх хлорагидратаар клизм тавих хэрэгтэй. Комын үед өвчтөний дулааны зохицуулалт алдагдан халуурах, хөлрөмтгий болж шингэн, эрдэс давс ихээр алдах, бодисын солилцоо, ялангуяа уургийн солилцоо ихээр хямарч цусны хүчил шүлтийн тэнцвэр өөрчлөгдөн ацидоз үүсдэг.

Комын үед өвчтөн халуурдаг. Ийнхүү халуурах нь өвчин улам хүндэрч байгаагийн шинж бөгөөд энэ үед амидопирин анальгин зэрэг эмийн бодисуудыг хэрэглэхийн зэрэгцээ суга, цавь, гүрээ мэтийн том судастай хэсэгт хүйтэн жин тавих, өвчтөний дэргэд сэнс ажиллуулах хучлагагүй хэвтүүлэх зэрэг арга хэмжээнүүд авдаг. Комын үед өвчтөний хамраар нь ходоодонд гуурс тавьж, уураг багатай, нүүрс ус баялагтай



хоолоор хооллох хэрэгтэйн гадна цэвэрлэх бургуйг хоногт 1-ээс доошгүй удаа тавьж байх, давсанд шээс удаан байлгахгүйн тулд байнгын резинин катетр тавих, давсанд халдвар орохоос болгоомжилж катетрыг хоногт 1 удаа фурациллины бүлээн уусмалаар угааж байх нь зүйтэй. Элэгний эсүүдийн хоргүйжүүлэх нөлөө үгүй болсноос, комын үед бие мах бодийн хордлого улам ихдэх, бие махбодийн бичил элементүүдийн харьцаа хямарч өөрчлөгдөх зэрэг эмгэгүүдийг засахын тулд 5 хувийн глюкозын, 0,85 хувийн хлорт натрийн уусмалууд, гемодез, неокомпенсон, поллиглюкин зэрэг уусмалуудаас дуслаар судсанд, хоногт 8 хүртэлх насны хүүхдэд 1 кг жинд 100—150 мг, 8-аас дээш насанд хоногт 1—3 л хэрэглэнэ. Тэхдээ хоногийн тунг 3—4 хувааж тарина. Комын үед шингэнийг хэтрүүлэн хэрэглэснээс тархи уушигны хаван үүсгэх, зүрхний ажиллагааг хүндрүүлэхээс гадна элэгийг ч улам хямдруулдгийг анхаарах хэрэгтэй. Ийм учраас шингэнийг хэтрүүлэн хэрэглэхээс болгоомжлохын зэрэгцээ шээс хөөх эмийн бодисууд (манитол, лазикс гэх мэт) хэрэглэж байвал зохино.

Комын үед бие махбодийг зохих хэмжээний илчлэгээр хангаж байхын тулд гуурсаар хооллохын зэрэгцээ 10—20 хувийн глюкозын уусмалыг инсулинтэй хольж хэрэглэнэ. Тэхдээ 1 нэгж инсулинд 5 г хуурай глюкоз байхаар бодож хэрэглэдэг. Комын үед төрөл бүрийн витаминууд, ялангуяа (B)-гийн төрлийн витаминуудыг өргөн хэрэглэдэг. Элэгний комын үед элгэнд цус бүлэгнүүлэх хүчин зүйлүүд үүсэх процесс хямрахаас гадна вирусн нөлөөгөөр судасны ханын нэвчих чанар ихсэх учраас цус гоожимтгой болдог. Ийм үед витамин К-г өргөн хэрэглэхийн зэрэгцээ адил группын цус 50—100 г-аар судсанд, аскорбины хүчил судсанд хийхийн зэрэгцээ гемопобин, хлорт кальцын бэлдмэлүүдийг хэрэглэнэ. Элэгний комын үед цусанд их хэмжээний аммиак хуралдсанаас бие махбодийг хордуулах ба өвчтөн тайван бус болдог. Бие махбодид аммиак хуралдалтыг багасгахын тулд неомициныг хоногт 4 г хүртэл уулгах, бургуй тавих amino хүчлүүд тухайлбал: аргининийг хоногт 25 г мөн глутамат натри, кали, магниг хэрэглэдэг байна. Сүүлийн үед лактулозыг хэрэглэхэд нэлээд үр дүн өгч байгаа нь хэвлэлийн тоймоос харагдаж байна. Элэгний комын үед уургийн бодис дутуу боловсорч бие махбодид хүчиллэг бодис ихдэн, ацидоз үүсдэг учраас түүний эсрэг 2—4 хувийн содын уусмалыг судсанд дуслаар хийдэг. Тэхдээ хүүхдэд 2 хувийн уусмал хэрэглэх бөгөөд содын уусмалын нэг удаагийн хэмжээ нь хүүхдэд 100 г, насанд хүрэгсэд 200 г-аас хэтрэх хэрэггүй. Элэгний комын үед бие махбодид сүүний, өөхний пировиноградын зэрэг хүчлүүд ихээр хуралдаж тэдгээр нь элэгний эсийн гэмтлийг улам гүнзгийрүүлж өвчтөний ухаан санааг хямдруулдаг.

Дээрх хүчлүүдийг саармагжуулахын тулд кокарбоксилазыг хоногт 300 мг хүртэл хэрэглэдэг. Элэгний комын үед элэгний эсийн үхжилийг зогсоохын тулд, өөрөөр хэлбэл комын жинхэнэ шалтгааныг арилгах бөөрний дээд булчирхайн холтослог эдийн даавар (преднизолон, кортизон г. м)-ийг их тунгаар (зарим эрдэмтдийн бичсэнээр хоногт 1 г хүртэл) хэрэглэх нь нэлээд үр дүнтэй гэж үздэг.

Гэвч эдгээр даавруудыг өндөр тунгаар хэрэглэхдээ 5—7 хоногоос хэтрүүлэх хэрэггүйн гадна төрөл бүрийн антибиотик калийн бэлдмэлийг 3 аавал хавсруулан хэрэглэх хэрэгтэй.

## А ш и г л а с а н н о м

1. Жасон Раду, Куку Александру — Реанимация при печеночной коме во время эпидемиологического гепатита. Журнал «Клужул медикал» 170 г. № 4.
2. Татару И Со авт. Экссапчивино трансфузия при лечении вирусной печеночной комы журнал «Вноца Медикалз» 1972 г. № 5.
3. Войкулечку М. Инфекционные болезни Бухарест 1974, ст 621.
4. Реанимация в кардиологии. Под ред проф. З. Асконаса Варшава 1972 г.
5. Под ред. Руднева. Инфекционные болезни Москва 1956 г.

## Д У Г Н Э Л Т

1. Вируст гепатитын үеийн комын үед өвчтөний амьсгал зүрх судасны ажиллагааг байнга хянаж сайтар асарч сувилах
2. Зохих хэмжээний шингэнийг системтэй юүлж байх.
3. Элэгний дутагдлын улмаас үүсэх аммиак мэтийн бодисууд болон бие махбодийн хүчилжлийг бууруулах
4. Элэгний эсийн үхжилийг зогсоох үйлчилгээ бүхий бөөрний дээд булчирхайн холтослог эдийн зааврыг өндөр тунгаар хэрэглэх зэрэг эрчимт эмчилгээг цаг үеий нь олж зөв хийвэл элэгний комыг эмчлэхэд тодорхой үр дүн өгөх нь дамжиггүй юм.

## ЭСИЙН БИОКОНТАКТ

Д. Амгаланбаатар  
(Анагаах ухааны дээд сургуулийн  
эрүүл анатомийн тэнхим)  
Ч. Нээчин (Эрхлэгч, доц)

Манай дэлхий ертөнц дээр бичил биетэн вирус, бактер, бактериофагаас эхлээд хамгийн дээд зэргийн хөгжилтэй хөхтөн амьтан хүн хүртэл сая гаруй амьтад амьдардаг. Эдгээр амьтдын 93% нь хуурай газар, 7% нь усанд амьдардаг ба ихэнх хувийг нь олон эст амьтад эзэлнэ. Олон эст амьтан гэдэг бол том жижиг өдий төдий эсүүдийн эмх замбараагүй механик бөөгнөрөл биш, бүтэц зохион байгуулалт үйл ажиллагаагаараа харилцан нягт уялдаатай эсүүдээс бүтэх асар нарийн амьд тогтолцоо юм. Нэг эст бүдүүлэг амьтад хоол тэжээлийн зүйлийг олж түүнийгээ боловсруулах, хэрэгцээт органик нэгдлүүдийг нийлэгжүүлж, бодисын солилцооны эцсийн бүтээгдхүүнийг биеэс гадагшуулах зэрэг амьдралын олон чухал үйл ажиллагааг өөрийн туслах эрхтнүүдийнхээ тусламжтайгаар ганцаараа гүйцэтгэж нөхцөл байдалд дасан амьдарч байхад, олон эст амьтад дээр эд бүгдийг эсүүд бүлэг бүлгээрээ (эсүүд нийлж эдийг, эдүүд нийлж эрхтэнг бүтээх замаар) хариуцан гүйцэтгэдэг. Энэ бол олон эст амьтны нэг онцлог шинж бөгөөд шим ертөнцийн түүхэн хөгжлийн явцад үүсч буй болсон бүтэц зохион байгуулалтын ашигтай зэрчмүүдн нэг билээ. Олон наст амьтдын бие махбодыг бүтээгч эсүүд ямар харьцаатай хэрхэн яаж байршиж нэг юм шиг нэгдмэл үйл ажиллагаатай болдгийг шинжээчид ихэд сонирхдог юм.

20-р зууны эхээр олон эст амьтдын хамгийн энгийн төлөөлөгч далай хөвөнгийн биеийг, эс бүрийн бүрэн бүтэн байдлыг алдагдуулахгүйгээр шүүрээр шахан тусгай тусгай эсүүд болгон зориуд хуваагаад, эсүүдийн байрлал дарааллыг алдагдуулан холиход, хоромхон, хугацаанд хуваагдлын өмнө байсан байрлал дарааллаа эсүүд хялбар олж ахин өөр хоорондоо холбогдож байгаа сонин үзэгдэл ажиглагджээ. Эрдэмтэд үүнийг сонирхон судалж, далайн хөвөнгийн эсүүдийн гадаргуу дээр бие биеэ танин түлхүүр цоож мэт харилцан тохирох тодорхой комплементар бүтэц байна гэсэн дүгнэлтэнд хүрсэн. Хожим нь зөвхөн далайн хөвөнгийн эсүүдэд ч биш бусад бүх олон эст амьтдын эсүүдэд нэгэн адил байдаг болох нь тодорхой болсон. Насанд хүрсэн бие махбодын эсүүдийн хоорондох холбоог үр хөврөлийн эсүүдийнхтэй нь харьцуулбал илүү баг бөх байдаг. Үр хөврөлийн үед эсүүд хоорондоо Са-гийн ионоор дамжин холбогддог. Тухайлбал: далайн зарааны хөврөлийг кальцгүйжүүлсэн усанд хийгээд ялимгүй сэгсрэхэд хөврөлийн эсүүдийн хоорондох холбоо тасарч эсүүд ганц ганцаараа салдаг. Хэрвээ дутагдаж байгаа кальцийг нэмээд өгвөл эсүүд түрүүнийхээ байрлал дарааллаа алдалгүй эргэн нийлж хөврөл цааш хэвийн өсөж эхэлдэг. Дээрх туршлагаас үзвэл Са-гийн ион үр хөврөлийн үед эсүүдийг хооронд нь холбох гол зүйл гэдэг нь эргэлзээгүй. Гэхдээ Са-гийн нэг ижил атомууд ямар ямар маягаар хөврөлийн эсүүдийг удамшлын программд яв цав нийцүүлэн тодорхой байрлал дарааллаар холбож байна вэ гэдэг нэн сонин ажээ. Вейс Мейхю 1967 онд энэ асуудалд шинжлэх ухааны үндэстэй хариу өгсөн. Вейс Мейхю үр хөврөлийн эсүүдийн гадаргуу дээр нуклеотидийн бүтцээрээ өвөрмөц рибонуклейны хүчлүүд (РНХ) сайх ба Са-гийн ион эдгээр РНХ-ийн

захын хэсэгтэй холбогдох замаар эсүүдийг хооронд нь холбодог болохыг анх нээсэн. Ийнхүү рибонуклейний хүчил нь уургийн бионийлэгшилд оролцох улмаар амьдралын явцад мэдэж сурсан зүйл хүний оюунд хоногшин хадгалагдах үйл явцын материаллаг үндэс болохын сацуу эсийн удамшлын хөтөлбөрийн дагуу эсүүдийн хооронд бэлчир холбоо үүсэх явцыг удирдан зохицуулах нэг чухал үүрэгтэй болох нь тодорлоо. Өөрөөр хэлбэл РНХ нь ямар эсүүд хоорондоо хэрхэн яаж холбогдох тухай мэдээллийг өөртөө хадгална. РНХ-ийн энэ үүрэг ажиллагааг эрдэмтэн Ю. Симакон сэртэнлэг мезенхимийн эсүүд дээр туршин үнэн болохыг амьдралд ахин нотоллоо. Тэрээр сэртэнгүүдээрээ хоорондоо холбогдсон мезенхимийн эсүүдийг аваад РНХ-ийг тодорхойлон үзэхэд эсүүдийн хоорондоо нийлсэн гадаргуу, сэртэнгүүдийн үзүүрт илүү их байх нь ажиглагдсан. Түүнчилэн РНХ их байгаа газар Са-гийн ион ихээр хуралдсан байх бөгөөд РНХ-ийг нь рибонуклеаза ферментийн оролцоотойгоор задлахад, эсүүдийн холбоо тасарч Са-гийн ион тодорхойлогдохгүй болж байжээ. Эсүүд РНХ-ийн оролцоотойгоор бие биеэ танин Са-гийн ионоор дамжин холбогдох энэ холбоо бол анхдагч хэврэг холбоо бөгөөд байрлал бүтцээ асар түргэн өөрчилж байдаг үр хөврөлийн эсүүдэд л байдаг юм.

Үр хөврөл цааш хөгжиж, эсүүдийн ялгаран хөгжилт шийдвэрлэгдмэгц эсүүд байрлалаа эзлэн ойр тойрныхоо эсүүдтэй тодорхой хэсгээрээ бат нягт наалдах ба энэ үед энэ хэсгүүдээр эс болгоноос холбох утаслаг биесүүд (десмосом) гарч улам сайн бэхэлнэ. Ингэж үр хөврөлийн эсүүдийн хооронд байсан анхдагч холбоо нас бие гүйцэхийн алдад РНХ, Са-гийн ионы зэрэгцээгээр холбох утаслаг биес оролцсон нэлээд бөх бат холбоогоор солигддог. Нэгэнт батжин тогтож буй энэ холбоо эсүүдийг зөвхөн механикаар тогтоон хэлхэх хэлхээ төдий бус, эсүүд мэдээллээ харилцан солилцох нэг чухал хэсэг болдог. Энэ хэсгээр ус, натри, кали, хлор гэх мэт химийн элементүүд нэг эсээс нөгөө эс рүү харилцан чөлөөтэй нэвтэрч байдаг. Түүнчлэн эсийн хуваагдал, төлжилтийг удирдан зохицуулах органик нэгдлүүд харилцан нэвтрэлцэж байдаг болов уу гэсэн таамаглалыг энэ зууны 60-иад оны эхээр Английн эрдэмтэн Баллог, Айверсон нар дэвшүүлсэн. Даан удалгүй тэд арьсны эвэрлэг давхрын эсүүдэд эсийн өсөлт төлжилтийг саатуулах өндөр молекул жинтэй уураглаг нэгдэл байдгийг олж илрүүлээд түүнийгээ (халоп) гэж нэрлэжээ.

Халоп арьсны эвэрлэг давхрын эсүүдэд байгаад зогсохгүй хүний бие махбодыг бүтээгч бүх төрлийн эсүүдэд нэгэн адил байдаг.

## РЕЗЮМЕ

Д. Амгаланбаатар

### К л е т о ч н ы й б и о к о н т а к т

Мы знаем, что между клетками организма имеется определённый биоконтакт. У взрослых организмов этот биоконтакт прочнее, чем зародыш.

Клетки зародыша, узнавая друг друга при помощи рибонуклейновых кислот клеточной мембраны, связываются через кальциевые мостики.

Когда совершается клеточная дифференцировка, клетки начинают занимать определенное положение и цементируются в определенных местах контакта. Для придания большей прочности от каждой клетки к цементированным участками специальные волокнадесмосом.

Таким образом первичные непрочные кальциевые связи заменяется более прочными связывающими компонентами.

### А ш и г л а с а н х э в л э л

Ашмарин И. П., Молекулярная биология, М., 1974, Маркерт К, Уршпрунг, Г Генетика развития. М., 1973. -Симаков Ю. Биоконтакт. (Наука и жизнь) 1973. 73, 83—86, -Уотсон Дж. Д. Молекулярная биология и проблема рака. (Химия и жизнь) АН СССР 1973. 1. 29. -33  
-Парнес В. А. В поисках вируса рака, М., 1974, 46—63. -Х ррис Г Ядро и цитоплазма: М., 1973, 168—170.

## ГАРЧИГ

<i>Куприянов В. В.</i>	3
Гавал зэргэлдээх болон гавал нэвтлэгч түгээвэр судсууд . . . . .	3
<i>В. Ичинхорлоо, Д. Жодов,</i>	
Ходоод-гэдэсний цус алдалтын зарим асуудалд . . . . .	6
<i>П. Долгор Б. Гоош</i> Идээлүүлэх хавдрын тухай өгүүлэх нь: . . . . .	9
<i>Ж. Шагж</i>	
Хөхтний биеийн температурын асуудалд . . . . .	13
<i>В. Ё. Трипилец Г. Даиэвэг</i>	
Гипоталамусын зарим бөөмийг цочрооход туулайн миокардад үүсэх гистологи бүтцийн өөрчлөлт . . . . .	15
<i>Г. Батменх</i>	
Уушигны амьсгалын багтаамжийг судлах асуудалд . . . . .	19
<i>С. Ямаахай</i>	
Архаг гепатитын үед цусны ийлдэсний уургийн өөрчлөгдөх нь . . . . .	23
<i>Д. Равдандорж.</i>	
Тархины судасны тэмбүү өвчний эмнэл зүй, түүнийг бициллинээр эмчлэх . . . . .	25
<i>Г. Очирваань</i>	
Сахуугаар өвчлөхөд нян хадгалагчдын эпидемиологийн зарим асуудал . . . . .	29
<i>У. Лигaa</i>	
Алкалоидот ургамал ба алкалоидыг анагаах ухаанд хэрэглэж байгаа нь . . . . .	32
<i>И. Пүрэвдорж, Д. Батсүх,</i>	
<i>Г. Соёлгэрэл, Б. Гомбо</i>	
Уушигны үрэвсэл ба цусны бүлгийн (ABO) хоорондын шүтэлцээний асуудал . . . . .	38
<i>Д. Ичинхорлоо, Д. Баттогтох</i>	
Гүйцэд нярай хүүхдийн цусны хүчил шүлтийн тэнцвэрийн байдал . . . . .	40
<i>Н. Орёл</i>	
Сэтгэл мэдрэлийн зарим өвчнүүдийн үе дэх сульдлын хам шинжийг өвчний нэгжээр эрт ялган оношлоход сэтгэл судлалын шинжилгээг хэрэглэх асуудалд . . . . .	43
<i>Д. Баянбилэг Ч. Нээчин</i>	
Алганы хавтгай шөрмөсний тэжээлийн эх булаг . . . . .	52
<i>Д. Ядамсүрэн</i>	
Вируст гепатитын комын үе дэх идэвхт эмчилгээ ба асаргааны онцлог . . . . .	55
<i>Д. Амгаланбаатар</i>	
Эсийн биоконтакт . . . . .	58

ЭРХЛЭН БЭЛТГЭХ ЗӨВЛӨЛ  
РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Н. Гэнзэнжаа, Б. Гоош, Ч. Дангаа, Г. Дашзэвэг, Б. Доржготов,  
Б. Жав, Л. Жигжидсүрэн, А. Ламзав, Л. Мянгар, Ж. Раднаабазар,  
Г. Цагаанхүү, Д. Цэдэв, Н. Чагнаа, Ж. Шагж, С. Ямаахай

ХЭВЛЭЛ ЭРХЭЛСЭН КОЛЛЕГИЙН ХАЯГ:

Улаанбаатар, К. Марксын гудамж, Эрүүлийг хамгаалах Яам, 201-р өрөө

АДРЕС РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИ:

г. Улан-Батор, ул. К. Маркса, Минздрав. МНР ком. 201



61  
М-695

5-1  
165-76

МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН

Техник редактор *Ш. Цэвэлмаа*  
Хянагч *Д. Банди Д. Ундармаа*  
Өрөлтөнд 1978—5—15 Хэвлэлтэнд 1978—6—15  
Цаасны хэмжээ 70×108/16. Тоо 1200  
А—67169. х. х 4 Х. Н. х 5,6 Т. х · 4,83 ХГ № 421/7  
Зах № 134 Үнэ 5 тө 85 мө.

Улсын Хэвлэлийн Газар, Улаанбаатар  
Элдэв-Очирын гудамж, 7.  
Д. Сүхбаатарын нэрэмжит Хэвлэлийн комбинатад  
хэвлэв. Улаанбаатар, Сүхбаатарын талбай, 2.