

1988 • 4

# АНАГААХ УХААН

---

ЭРҮҮЛИЙГ ХАМГААЛАХЫН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

---

СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭ

---

ЛЕКЦ, ТОЙМ, ЗӨВЛӨГӨӨ

---

\* УЛААНБААТАР ХОТ \* ТУРШЛАГА СОЛИЛЦЬЕ

---

ХОВОР ТОХИОЛДОЛ

---

ЭРДЭМТДИЙН ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ

---

ШҮҮМЖ, МЭДЭЭ

---

**«АНАГААХ УХААН» СЭТГҮҮЛИЙН УНШИГЧ,  
ЗОХИОГЧ НАРТ**

Сэтгүүлийн редакцийн зөвлөл та бүхэнд шинэ онд эрүүл энх, аз жаргал, сайн сайхныг хүсэн ерөөхийн ялдамд эмнэлэг үйлчилгээ, урьдчилан сэргийлэх болон шинжилгээ судалгааны ажилдаа шинэ соргог арга ажиллагаа нэвтрүүлж ихийг бүтээнэ гэдэгт итгэж байна.

Тус сэтгүүлийн зөвлөл ирэх онд эрүүлийг хамгаалахын зохион байгуулалт, хөдөлмөрчдийн эмнэлэг үйлчилгээний ажлын чанарыг дээшлүүлэх, урьдчилан сэргийлэх ажлыг эрчимжүүлэх, ЗХУ-ын эрүүлийг хамгаалахын өөрчлөн байгуулалтын туршлага зэрэг тулгамдсан асуудлыг хөндсөн шинжлэх ухааны үндэс сайтай өгүүлэл, зөвлөгөө нийтлэхийг чухалчлана. Бас гол, гол өвчнүүдийн эмгэг зүй, оношлогоо, эмчилгээний сүүлийн үеийн аргын талаар тойм лекц, мэргэжлийн зөвлөгөө нийтлэх болно.

Иймд судалгааны баялаг материалд тулгуурлан, оновчтой бичиж боловсруулсан эрдэм шинжилгээний дорвитой өгүүлэл, анагаах ухааны шинэхэн ололтыг сайтар тусгасан тойм лекц, практикийн эмч нарт тус болж чадахуйц мэргэжлийн зөвлөгөө олныг ирүүлэхийг хүсч байна.

**СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦИ**

# АНАГААХ УХААН

БНМАУ-ын Эрүүлийг хамгаалах яам, Эмч нарын эрдэм шинжилгээний нийгэмлэгийн эрдэм-шинжилгээ-практикийн улирал тутмын сэтгүүл

19 дэх жилдээ

№4 (68)

1988 он

## АГУУЛГА

*И. Санжаадорж* — Эмчийн мэдлэг, мэргэжлийн ур чадвар 3

## ЭРҮҮЛИЙГ ХАМГААЛАХЫН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

*Д. Нэргүй, Ж. Моондой* — Сэхээн амьдруулах, эрчимт эмчилгээний тасгийн зохион байгуулалт 7

*Н. Мөнхтүвшин* — Лабораторийн оношлогооны хөгжлийн зарим асуудлууд 10

## СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭ

*Д. Сэржээ, Я. Дондог* — Зүрхний далд явцтай ишеми өвчнийг эрт илрүүлэх нь 15

*Ж. Нанжид, Я. Дондог, Д. Сэржээ* — Эрүүл хүмүүсийн төвийн гемодинамикийн үзүүлэлтийг дөрвөн туйлт-реоплетизмографын аргаар шинжилсэн нь 18

*О. Бадамцэрэн, Ц. Бундан* — Артерийн битүүрээгүй цоргыг засах мэс заслын эмчилгээний үр дүн 20

*Д. Цогтбаяр, П. В. Клепиков, В. М. Ермеленко, Ю. С. Милованов* — Бөөрний эмгэгтэй, шээс хөөх эмүүдэд тэсвэртэй хаван бүхий өвчтөнийг тусгаарламал хэт шүүрлийн тусламжтай эмчлэх асуудалд 23

*Б. Морх, Б. Рагчаа* — Хөдөөгийн хүн амын дотрын өвчлөлийг хэвтэж эмчлүүлсэн байдлаар судалсан нь 26

*П. Онхуудай* — Элэг, цөсний өвчний оношлогоонд сцинтиграфи, ультрасонографийн шинжилгээг харьцуулан үзсэн нь 30

*Г. Зориг, С. Мажигсүрэн* — Алтайн хойлгийн өөх тосны бүрэлдэхүүний онцлог 32

*Ш. Жадамба, Ц. Намсрай, Н. Гэндэнжамц* — Хөхний сүүний уусдаг уургийн хөдлөл зүй 37

*Г. Цэцэгдарь* — Дунд чихний почмог болон архаг булгийн үе дэх сонсголын гуурсны эмчилгээ 39

## СОДЕРЖАНИЕ

*И. Санжаадорж* — Знание врача, и профессиональное мастерство 3

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Д. Нэргүй, Ж. Моондой* — Организация отделения интенсивной терапии и реанимации 7

*Н. Мөнхтүвшин* — Некоторые вопросы развития лабораторной диагностики 10

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*Д. Сэржээ, Я. Дондог* — Раннее выявление скрытой формы ишемической болезни сердца 15

*Ж. Нанжид, Я. Дондог, Д. Сэржээ* — Анализ показателей центральной гемодинамики у здоровых методом тетраполярной реоплетизмографии 18

*О. Бадамцэрэн, Ц. Бундан* — Результаты оперативного лечения открытого артериального протока 20

*Д. Цогтбаяр, П. В. Клепиков, В. М. Ермеленко, Ю. С. Милованов* — Лечение резистентного к диуретиком отека у больных с поражением почек с помощью изолированной ультрафильтрации 23

*Б. Морх, Б. Рагчаа* — Госпитализированная терапевтическая заболеваемость сельского населения 26

*П. Онхуудай* — Сравнительное изучение сцинтиграфи и ультрасонографи гепатобилиарных заболеваний 30

*Г. Зориг, С. Мажигсүрэн* — Особенности состава жира Алтайского улара 32

*Ш. Жадамба, Ц. Намсрай, Н. Гэндэнжамц* — Динамика растворимых белковых фракций грудного молока 37

*Г. Цэцэгдарь* — Санация слуховой труб при острым и хроническим гнойным средним отитом 39

ЛЕКЦ, ТОЙМ, ЗӨВЛӨГӨӨ	ОБЗОРЫ, ЛЕКЦИИ КОНСУЛЬТАЦИИ
Ц. Бундан, Д. Цэгээнжав —Зүрхний титмийн цус тасалдах өвчний мэс заслын эмчилгээ 45	Ц. Бундан, Д. Цэгээнжав —Хирургическое лечение ишемической болезни сердца
С. Бямбасүрэн, Ц. Гүрдорж —Токсикомани, наркомани 48	С. Бямбасүрэн, Ц. Гүрдорж —Токсикомания и наркомания
Н. Чимгээ, Ж. Батсуурь —Хүний эд эрхтний тохирооны антигенийн системийн генетик тогтоц, онол практикийн ач холбогдол 52	Н. Чимгээ, Ж. Батсуурь —Генетическая структура антигено-тканевой совместимости человека и её научно-практическое значение (литературный обзор)
Д. Эрдэнэжав —Үр зулбах, дутуу төрөх үед үзүүлэх тусламж 57	Д. Эрдэнэжав —Медицинская помощь при преждевременных родах и выкидышах
Б. Жав, М. Дамбадорж —Төрөх хүчний сулралаас сэргийлэх, түүнийг оношлох, эмчлэх тухай 60	Б. Жав, М. Дамбадорж —Диагностики и лечение родовой слабости и её профилактика
Г. Нацагдорж —Сиалографи 64	Г. Нацагдорж —Сиалография
Г. Дэмид —Г. И. Илизаровын аппарат эмчилгээний онолын асуудал 67	Г. Дэмид —Теоретические аспекты аппаратного метода лечения по Г. И. Илизарову

ТУРШЛАГА СОЛИЛЦОЕ	ОБМЕН ОПЫТОМ
Л. Ажнай —Цусыг хэт ягаан туяагаар ариутгах нь 68	Л. Ажнай —Санаация крови ультрафиолетовыми лучами

ГАДААД ОРНУУДАД	ЗАРУБЕЖОМ
— Аж ахуйн тооцоотой эмнэлгийн байгууллагыг хөгжүүлэх нь 70	—О развитии хозрасчетных медицинских учреждений

ШҮҮМЖ, МЭДЭЭ	РЕЦЕНЗИЯ ХРОНИКА
Д. Болдцэрэн —Нэр томъёог боловсронгуй болгоё 73	Д. Болдцэрэн —К вопросу у совершенствования медицинской терминологии.
Н. Чагнаа —«Хөдөөгийн эмнэлэг» номын тухай 76	Н. Чагнаа —О книге «Сельская больница»
— «Анагаах ухаан» сэтгүүлд 1988 онд нийтлэгдсэн өгүүллүүдийн товъёг. 78	

**СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦИЙН ЗӨВЛӨЛ**

Ш. Жигжидсүрэн (эрхлэгч), Ш. Вайчаарай (харилцагатай нарийн бичгийн дарга) Б. Гоош, Г. Дашзэвэг, Б. Дэмбэрэл, Б. Жав, Л. Лхагва, Э. Лувсандагва, П. Нямдаваа, Д. Ням-Осор, Д. Самбуупүрэв, Г. Цагаанхүү, Б. Цэрэндаш

Техник редактор Б. Болат Хянагч Д. Ундармаа, Д. Чимгээ

Өрөлтөнд 1988 оны 9 сарын 27-нд орж 3114 ш хэвлэв.  
Цаасны хэмжээ 70X108 1/16 хэвлэлийн хуудас 5;  
Зах № С-114. Сүхбаатарын нэрэмжит улсын хэвлэлийн комбинатад хэвлэв.  
Д. Сүхбаатарын талбай.



## ЭМЧИЙН МЭДЛЭГ, МЭРГЭЖЛИЙН УР ЧАДВАР

Хүн амд үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийн шууд үр дүн эцсийн эцэст эмчлэн сэргийлэх байгууллага, эмнэлгийн ажилтны тоогоор биш, үзүүлж байгаа тусламжийн чанар, эмнэлгийн ажилтны мэргэжил боловсролын хэр хэмжээ, тэдний хөнгөн шуурхай, боловсон соёлч үйлчилгээнээс шууд хамаардаг.

Эмнэлгийн боловсон хүчний ажлын хариуцлагыг дээшлүүлэх, социалист сахилгыг бэхжүүлэх тухай гарсан МАХН-ын Төв Хорооны Улс төрийн Товчооны 102-р тогтоолд: «...Зарим эмч, эмнэлгийн ажилтан хүн эмчлэх ажилд хайхрамжгүй хариуцлагагүй хандах, ууж согтууран ёс суртахууны хэм хэмжээг зөрчих, танил тал харж үйлчлэх, өвчтөн, тэдний төрөл төрөгсөдтэй бүдүүлэг харилцаж гомдоох, чирэгдүүлэх, өвчтөний эмчилгээ үйлчилгээг тасалдуулах зэргээр эмчийн тэнгараг, ёс зүйг хөсөрдүүлж байна» гэж заасан билээ.

Алив нэг ажил ялангуяа хүний хамгийн эмзэг нандин зүйл болох эрүүл мэнд амь настай шууд холбоотой мэргэжил эзэмшсэн эмч биднээс бусад аль ч мэргэжлийн хүмүүст байдаггүй мэдлэг мэргэжил, ёс суртахууны өвөрмөц хүмүүжил, хүнлэг чанар, харьцааны соёл, тэвчээр хатуужил, хүний бүхий л сайн сайхан чанарт суралцсан байхыг шаарддаг. Ажлаа эзний ёсоор хийх, хүн арддаа үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийг боловсронгуй болгох мэдлэг мэргэжил, ур чадвараа дээшлүүлэх ихээхэн бололцоо бидэнд байсаар байна.

Эмнэлэг, биологи, биохими, биофизик, техникийн шинжлэх ухааны салбаруудад нээсэн шинэ хэн нээлт, ололтыг эмчилгээ үйлчилгээний практикт өргөн нэвтрүүлэх бодит боломж хараахан бүрэлдээгүй болон бидний өдөр тутмын практикт өргөн хэрэглэгддэг клиникийн шинжилгээний аргууд нь төгс боловсронгуй бишээс

өвчний оношлогоо, эмчилгээнд гарах алдаа, оноо нь чухамдаа бидний оюун ухаан, чин сэтгэл, нандин чанар, хүнд хандах хандлагаас ихээхэн шалтгаалж байна.

Хянан шалгах төв байгууллага, Эрүүлийг хамгаалах яам, Улсын шүүх эмнэлгийн магадлах товчоонд шалгагдсан мөн төвийн хэвлэлүүдэд бичигдсэн хөдөлмөрдийн санал гомдлын материалд хийсэн судалгаанаас үзэхэд шалгагдсан хэргийн 60—70% нь эмч, эмнэлгийн байгууллагаас шууд шалтгаалсан, тэр алдааг гаргахгүй байх бодит бололцоотой байсан нь тогтоогдсон юм. Ийм байдалд бид дүгнэлт хийхгүй байж болох уу? «Муу», «Дунд» эмчтэй байснаас ор эмчгүй байсан нь дээр гэж нэгэн эрдэмтний хэлсэн үгийг эргэн санахад илүүдэхгүй юм. Заримдаа бид өвчтэй хүнд тус болохоосоо төвөг, бэрхшээл учруулж байгаагаа ч нуух хэргүй юм. Хүнийг гомдоох, чирэгдүүлэх нь хувь хүн улс нийгэмд ямар хохирол учруулж байгааг манай зарим эмч нар тэр бүр гүйцэд ойлгохгүй байна. Профессор Н. И. Амосов таны сэтгэлд орчин үеийн эмнэлэг яагаад нийцдэггүй вэ? гэсэн асуултанд «Өвчний оношийг хожуу тогтоодог. Эмчилгээг яг онолгүй, ойролцоогоор хийдэг. Эцэст нь нас баралт, хөдөлмөрийн чадвар алдалтыг дүн бүртгэлийн аргаар нэлээд нарийн гаргадаг мөртөө хүнийг яаж гомдоож, чирэгдүүлэв гэдгээ бүртгэдэггүй» гэжээ.

Өвчтэй хүнийг аль болохоор богино хугацаанд эмчлэн эдгэрүүлээд ажилд нь оруулбал тэр хүний бүтээл нь нэмэгдэж улс орны маань эдийн засагт тус нэмэр болж, бидний өмсөж зүүх, идэж уух зүйл ч арвижина гэдэг эдийн засгийн сэтгэлгээнээс хандах нь хангалтгүй байна.

Өнөөдөр эрүүлийг хамгаалах практикийн байгууллагад өндөр мэдлэгтэй, хүмүүжилтэй эмч, эмзүйчид урьд урьдаас илүү хэрэг-

цээтэй болж байна. Эмнэлгийн мэргэжлийн бүтцэнд өөрчлөлт орж, шинжлэх ухаан техникийн шинэ хэн ололт эмчилгээ үйлчилгээний практикт амжилттай нэвтэрч, үйлчлүүлэгч хөдөлмөрчдийн эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэж байгаа өнөө үед эмчээс маш их зүйлийг шаардах болж байна.

Юуны өмнө өргөн мэдлэг, хүмүүжил, ажлаа эзэгнэн хариуцах чадвар, мэргэжлийн өндөр ур чадвартай байхыг шаардаж байна. Сургууль төгссөн гэдэг бол цаашдаа шинжлэх ухааны гүн бат мэдлэг олж, нарийн мэргэжил эзэмшин үр бүтээлтэй ажиллах мэргэжлийн ажил хариуцах эрх олж байгаагаас биш чухамдаа гүйцэд мэргэжсэн хэрэг биш нь илэрхий билээ. Мэргэжил эзэмших, дээшлүүлэх олон хэлбэрийн алиныг ч ашиглаж болох боловч эрдэм мэдлэгийг гүн бат эзэмшихийн уг сурвалж нь бие дааж сурах арга юм.

Ер нь хүн эмчлэх ажилд онцгой авъяас билэгтэй хүмүүс цөөн байдаг нь тодорхой юм. Иймд бидний амжилт бүтээл зөвхөн хөлсөө гоожуулсны үр дүнд л гарах ёстой. Дунд зэргийн авъяастай, хөдөлмөрч, хүний мөсөөр гойд сайн эмч, авъяастай мөртлөө залхуу, хүний мөсөөр сайнгүй эмчээс хамт олон улс нийгэмдээ хавьгүй илүү өгөөжтэй байдаг нь тодорхой билээ. Амжилтын 1% нь авъяас 99% нь хөлсөө гоожуулсных гэж нэгэн эрдэмтний хэлсэн үг хөдөлмөр зүтгэлийг өндөр үнэлсэн хэрэг юм.

«Хүн өөрийгөө илэрхийлж, амьдралын утга учрыг ухаарч өөрийн авъяасыг танин мэдэж хүн болсныхоо эрхэм чанараар бахархан, нэр төрөө хүндэтгэж үзэхэд хүргэсэн тэрхүү хөдөлмөр л ёс суртахууны жинхэнэ эх үүсвэр юм» гэсэн нэрт сурган хүмүүжүүлэгч В. Сухомлинскийн хэлсэн үг жинхэнэ хөдөлмөрч, ажилсаг, хүний төлөө ажиллаж амьдарч явдаг эмч нарт зориулагдсан мэт санагдана.

Бид хүний биеийн эрүүл ахуйд гол анхаарал тавиад сэтгэцийн эрүүл ахуйд бараг анхаарал тавихгүй болжээ. Хүнийг, тэгэх тусмаа өвчтэй хүнийг тайван байлгах, гуниж гутрахаас сэргийлэн, сэтгэл засахын ач холбогдлыг дутуу үнэлэх явдал байсаар байна.

Анагаах ухааныг хүн судлах ухаан гэж нэрлэдэг нь жирийн хэрэг биш ээ! Манай эмч, эмнэлгийн ажилчид хүнээ тэгэх тусмаа өвчин эмгэгтэй хүнээ сайн мэддэггүй түүний сэтгэл санааны онцлогийг муу таньдагт л бидний нэг гол алдаа оршиж байх шиг байна.

Эмчийн деонтологт эмч-өвчтөнтэй, эмч-эмчтэйгээ харьцах харилцаа гэж ярихаасаа хүн-хүнтэйгээ харьцах харилцаа гэж ярих болж байна. «Өвчтөн» гэдэг нэр томъёог ч хэрэглэхгүй байх нь зохимжтой болжээ. Өвчтөн хүн бол тогших, чагнахад зориулагдсан ямар нэгэн объект биш, зан төрх бие бялдрын бүхий л онцлогоороо өөр хоорондоо ялгардах өндөр мэдрэмтгий, орчин тойрны үзэгдэл юмсыг тодорхой нарийн тусган авах чадвартай хувь хүн гэдгийг мартаж ёсгүй. Эмнэлгийн практикт өвчний оношийг тогтоохоосоо ямар хүн өвчлөв гэдгийг тогтоох нь ч заримдаа илүү байдаг.

Эмч алив нэг асуудалд ухаалаг, эв дүйтэй хандаж сурах нь мэргэжлийн үүрэг мөн. Мэдлэг хэчнээн гүн байлаа ч эмч болдоггүй. Урлаг, эв дүй заавал хэрэгтэй болдог байна. Платон, Гипократыг урлагийн нэрт төлөөлөгч Фиди, Поликлеттай нэг эгнээнд тавьдаг нь ийм учиртай юм.

Тэр хэдийгээр анагаах ухааны дээд сургууль төгссөн боловч хүний эмч байхаар «төрөөгүй» хүн гэж ярилцдаг нь мэдлэгээс гадна эмчээс хичнээн их онцгой авъяас, ур чадвар, эв дүй, бие, сэтгэлийн өвөрмөц чанар шаарддагийн тодорхой жишээ юм.

Хүнтэй, тэгэх тусмаа өвчтэй хүнтэй харьцах нь эмчээс их эв дүй шаарддаг. Жор мэдлэг эмчээс өвчтөний зовиур шаналгааг тэвчээртэй сонсох чадвартай, эелдэг

харьцаатай, эдгэхийн итгэл төрүүлж, сэтгэл сэргэм үг яриатай эмч, өвчтөнд илүү таалагддаг байна. Үгийг хаана, хэдийд яаж хэлэх вэ? Хоёр дахин бодож нэг хэлвэл хоёр дахин онож хэлдэг гэсэн сургамжтай үгийг мартаж болохгүй юм. Эмчийн үг хэтэрхий нялуун биш, даруу гүдэсхэн, шулуун шудрага, ухаалаг, хүнийг ялгахгүй тийм л байх ёстой. Эмнэлэг хүлээн авахаасаа, театр өлгүүрээсээ гэдэгтэй адил эмчийн үр хүнд эмчилгээний цаашдын үр дүн эмч, өвчтөний анхны яриа, хэлсэн үгнээс их шалтгаалдаг байна. Харьцааны соёлд суралцах нь бие хүний ерөнхий соёлын цагаан толгойд тайлагдахын чухал хэсэг байдаг.

Эмчийн деонтолог нь эмч, эмнэлгийн ажилчдын өдөр тутмын үйл ажиллагааны арга технологийг заасан бүх үнэний цуглуулга биш. Эмчийн тэр олон талт үйл ажиллагаанд тохирсон нэг жор байж болохгүй нь ойлгомжтой. Эмчийн ажилд алхам тутамдаа л сайн, муу үйлдлийн аль нэгийг сонгох шаардлага тулгарч заримдаа дүрэм зааварт зааснаар биш өөрийн бодлоор шийдэх тохиолдол ч цөөнгүй. Энэ үед эмчийн өөрийн нь деонтологийн мэдлэг хүмүүжил зөв замыг заагч луужин болж өгнө. Алив нэг асуудалд түүний хөгжил хөдөлгөөнд нь бүтээлчээр хандахын оронд тийм, үгүй, хэзээд ч, томъёонд багтахгүй л бол хэрэгцээгүй гэдэг туйлын ойлголт хандлагаар хандах нь ялангуяа эмчилгээ үйлчилгээний практикт муу нөлөө үзүүлдэг байна.

Дээр бичигдсэн эмчийн мэдлэг, ур чадвар, деонтологийн мэдлэг хүмүүжилтэй холбоотой бидний товч санааг эмч нэг бүрд эзэмшүүлэн итгэл үнэмшил болгон хэвшүүлэхэд анагаах ухааны дээд сургуульд элсэгчдийг зөв сонгон шалгаруулах, сургалт, давтан сургалтын системийг боловсронгуй болгох, залуу мэргэжилтнийг хүлээн авч байгаа хамт олны үүрэг хариуцлагыг өндөржүүлэх шаардлага юуны өмнө чухал байна. Чу-

хамдаа сайн эмч бэлтгэх ажлын гол хэсэг нь болсон дээрх 3 үе шатанд л бид гол анхаарлаа төвлөрүүлэх шаардлагатай байгаа юм.

Хүний эмчийн мэргэжил нь хүнээс бие, сэтгэлийн их тэвчээр шаарддаг. Зарим залуучууд бусдын зөвлөснөөр, магадгүй зөвхөн дипломтой болох хүслээс энэ мэргэжлийн онцлог, хүн бүр жинхэнэ эмч болж чаддаггүй тухай ойлголтгүйгээр мэргэжлээ буруу сонгож, эх эцэг, өөрийгөө ч эцэстээ улс нийгмээ хохироход хүрдэг байна. Зарим хүмүүс эмчийн мэргэжлийг эмэгтэй хүн хийж болох хялбархан ажил мэтээр ч ойлгодог. Залуучуудын нийгмийн тал, мэргэжлийн чиг баримжаа олгох асуудалд бага анхаардгаас эмнэлгийн мэргэжилд чин сэтгэлээсээ дуртай, түүний сайн сайхныг чухамхүү мэдэрсэн залуучуудыг элсүүлэн авч чадахгүй байна. Ерөнхий боловсролын сургуульд суралцаж байх үеэс нь хүүхдийн мэдлэг, хүмүүжил, сонирхол, авъяас, зан төрхийн онцлогийг нарийвчлан судалж мэргэжлийн чиг баримжаа олгох ажлыг зохиож эхлээд нэн удалгүй «мартсаныг» дахин сэргээж үр бүтээлтэй хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Эмч бэлтгэх сургалтын системд цаашид өөрчлөлт хийх хэрэгтэй байна. Дотоод, гадаадад бэлтгэгдэж байгаа эмч нарын загвар «модель» одоогийн эрүүлийг хамгаалах практикийн байгууллагын хэрэгцээ, шаардлагад бүрэн нийцэхгүй байна. Аль ч улсад хэт нарийн мэргэжлийн эмч бэлтгэхээс татгалзаж ерөнхий мэргэжлийн эмч бэлтгэх болж байгааг анзаарахгүй байж болохгүй юм. Өвчтэй хүнийг эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлэх тусламжийг голлон анхаарч, сургалтыг ч энэ чиглэлээр явуулж байгааг өөрчлөх, эмнэлэг үйлчилгээнд амбулатори поликлиникийн тусламжийг өргөжүүлэн, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх чиглэлийг баримтлах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

Сургалтын бааз эмнэлгийн асуудал ярихдаа зөвхөн стацио-

нарын тухай биш мөн бааз поликлиниктэй, амбулатори-поликлиникийн сургалт хариуцсан танхимтай болох, багш нарыг клиникийн практиктай ойртуулах гэдэнд тасаг кабинет клиникийг давхар хариуцуулан зохих эрх олгох зэрэг зохион байгуулалтын нэлээд ажлыг зоригтой шийдвэрлэх шаардлагатай байна.

Мэргэжлийн хичээлийн бүтэц, сургалтын программ төлөвлөгөөг нарийвчлан хянах шалгах, шалгаруулах аргаа өөрчлөх, багш бэлтгэх систем боловсруулах, оюутан, эмч нарын политехникийн мэдлэгийг дээшлүүлэх, эмчийн ёс суртахуун, деонтологийн хүмүүжил эмчилгээ үйлчилгээний эв дүй, ур чадвар, стратеги тактикт сургахад гол анхаарлаа төвлөрүүлж энэ чиглэлийн тэнхим факультет байгуулсан ч болох байна. Онолын зарим хичээлийн цагийг багасгах, зарим хичээлийн шалгалт шүүлгийг хасах, оюутны бие даах цагийг нэмэгдүүлэх, оюутныг өөрийгөө, бусдыг удирдах эв дүй, аргад сургах, оюутан бүрийн авъяас чадварыг зөв таньж, нарийн мэргэжлийг зөв сонгуулж хувиарлах, оюутны байгууллагын эрх үүрэг, үйл ажиллагааг өргөсгөх, декан тэнхмийн эрхлэгч, оюутны байгууллагын удирдах хүмүүсийг хамт олноор хэлэлцүүлэн сонгох, тодорхой хугацаанд өөрчлөх, эмч бэлтгэх хариуцлагатай бөгөөд нэр хүндтэй энэ ажилд хамт олныг өргөн оролцуулах боломжийг бүрдүүлэх шаардлагатай байна.

Эрдэмтэд, сургалтанд хүний биеийн анатоми, физиологийг нарийвчлан заагаад харин хүний сэтгэхүйн онцлог, харьцааны соёл, эмчилгээний эв дүйг бага

анхаарч оношлогоо эмчилгээний стратеги, тактикт сургахгүй байна. Хүн эмчлэх үйл ажиллагаа нь шинжлэх ухаан, урлаг, гар урлал, эв дүйн нийлбэр цогцос гэдэгт бага анхаарч зөвхөн байгалийн шинжээчийн түвшинд эмч нар бэлтгэгдэж байгааг зүй ёсоор шүүмжилж байна. Бид өнөөдрийн биш маргаашийн, XXI зуунд ажиллаж амьдрах эмч бэлтгэж байгаагаар мартаж болохгүй.

Сургууль төгсөөд ажил дээр гарч байгаа залуу эмч нарыг халамжлан хүмүүжүүлэх, эмч болох анхны гарааг зөв чиглүүлэн, цаашид төлөвшүүлэхэд манай ахмад туршлагатай эмч нар ихээхэн үүрэг гүйцэтгэх ёстой.

Эхлэн ажиллаж байгаа залуу эмчид ахмад эмчийн хувийн үлгэр дуурнал шиг «их сургууль» байхгүй гэж нэгэн эмч эрдэмтний хэлсэн үг нь халамжлан хүмүүжүүлэгчдийг зөв сонгон ажиллуулахын чухлыг сануулсан үг юм.

Эзэмшсэн мэргэжлийнхээ зорилго үүргийг гүн ухамсарласан, зөвхөн үхэл, өвчлөл хоёртой тэмцэх мэтээр явцуу ойлгодоггүй эмнэлэг, нийгмийн маш олон асуудалд өргөн хүрээтэй оролцох болж байгааг гүн ойлгосон, улс, орон, хамт олны нэрийн өмнөөс сэтгэн бодох, өөрийн мэргэжлийн түүхэн ирээдүйг урьдчилан харах чадвартай, нийгмийн зүтгэлтэн, социализмыг идэвхитэй байгуулагч, эрүүлийг хамгаалах байгууллагын өмнө тавигдаж байгаа түүхэн зорилтыг хэрэгжүүлэхэд зохих хувь нэмэр оруулж чадах эмч-иргэн бэлтгэхэд бүх хүч анхаарлаа төвлөрүүлж ажиллах шаардлагатай байна.

Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн И. САНЖААДОРЖ



## СЭХЭЭН АМЬДРУУЛАХ, ЭРЧИМТ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТАСГИЙН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

Амин чухал эрхтэн, системийн үйл ажиллагааны гүнзгий хямралд орсон хүнд өвчтөнийг нэг дор төвлөрүүлэн, шинжилгээний орчин үеийн нарийн аргуудын тусламжтайгаар оношийг богино хугацаанд тогтоож, цаг алдалгүй эрчимтэй эмчилж, сувилах нь анагаах ухааны хамгийн чухал зорилтын нэг билээ. Энэ зорилтыг гагцхүү ажиглалт, оношлогоо, эмчилгээний төрөл бүрийн нарийн багаж төхөөрөмж, эмээр бүрэн хангагдсан сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний тасагт өндөр мэргэжлийн эмч мэргэжилтэн гүйцэтгэж чадна.

Клиникийн томоохон эмнэлгүүдийг түшиглэн сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний албыг зохион байгуулах нь яаралтай тусламж үзүүлэхэд цаг үргэлж бэлэн байх, хүнд өвчтөнийг асаргаа сувилгаа, эмчилгээг сайжруулах боломж олгодог ороо давуу талтай. Мэдээгүйжүүлэх алба (анестезиология) нь анагаах ухааны нэгэн биеэ даасан салбар боловч түүнийг сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний албанаас салангид авч үзэж болохгүй. Ийм учраас ихэнх эрдэмтэн судлаачид дээрхи албуудыг нэгтгэж тасаг байгуулах нь зүйтэй гэж үзэж байна.

(М. И. Кузин, А. А. Бунятян (1971) болон бусад судлаачид). Эдгээр алба сэхээн амьдруулах, эрчимт эмчилгээ (реанимация и интенсивная терапия), эрчимтэй ажиглалт (интенсивная наблюдения) эрчимтэй асаргаа, сувилгаа (интенсивный уход) гэсэн 3 чухал эмчилгээ үйлчилгээний нийлбэр цогцос юм.

1. Сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээ нь хүний бие махбодын амьдралын чухал эрхтэний алдагдсан буюу гүнзгий хямралд орсон үйл ажиллагааг сэргээхэд чиглэсэн идэвхтэй эмчилгээ юм. Үүнд: Зүрх, судас, амьсгалын үйл ажиллагааг сэргээх, хүчил, шүлт, давс, усны тэнцвэрийн хямралыг засах, алдсан цус, шингэнийг богино хугацаанд нөхөх, шок, комын байдлаас хүнд өвчтөнийг гаргахад чиглэсэн эмчилгээ болон клиникийн үхэлд орсон үеийн сэхээн амьдруулах үйлдлүүд орно.

2. Эрчимт ажиглалт гэдэг нь хүнд өвчтөнийг амьдралын чухал эрхтнүүдийн үйл ажиллагааг ажиглалтын систем (монитор)-ийн тусламжтайгаар буюу бусад аргаар байнга хянахыг хэлнэ. Үүнд: Өвчтөний артерийн цусны даралт, судасны лугшилтын тоо, амьсгалын тоо, биеийн халуун, шээс, өгтөний ялгаралт, бөөлжис, хооллох байдлыг цаг минутаар хэмжиж, тэмдэглэн тооцоолно.

3. Эрчимтэй асаргаа сувилгаа. Ухаангүй буюу хүнд өвчтөнд хийгдэх асаргаа сувилгаа нь эмнэлгийн дунд мэргэжилт-

нээс өндөр мэдлэг, хүнлэг чанар, анхаарал халамж, нягт нямбай ажиллагаа шаардана. Тухайлбал мөгөөрсөн хоолойд тавьсан амьсгалын гуурс, эгмийн доорхи венийн судсан дахь гуурсуудыг арчлахад ихээхэн нягт нямбай ажиллагаа шаардах нь мэдээж. Үүний зэрэгцээ хүнд өвчтөнийг хооллох, холгохоос сэргийлэх, цагаан хэрэглэлийг солих, ам залгиурын хөндийг тогтмол цэвэрлэх зэрэг нь асаргаа сувилгааны чухал хэсэг мөн. Орчин үед сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасгийг нэгдсэн ба төрөлжсөн гэж хоёр хэлбэрээр зохион байгуулж байна. (Б. В. Петровский, 1976, болон бусад судлаачид).

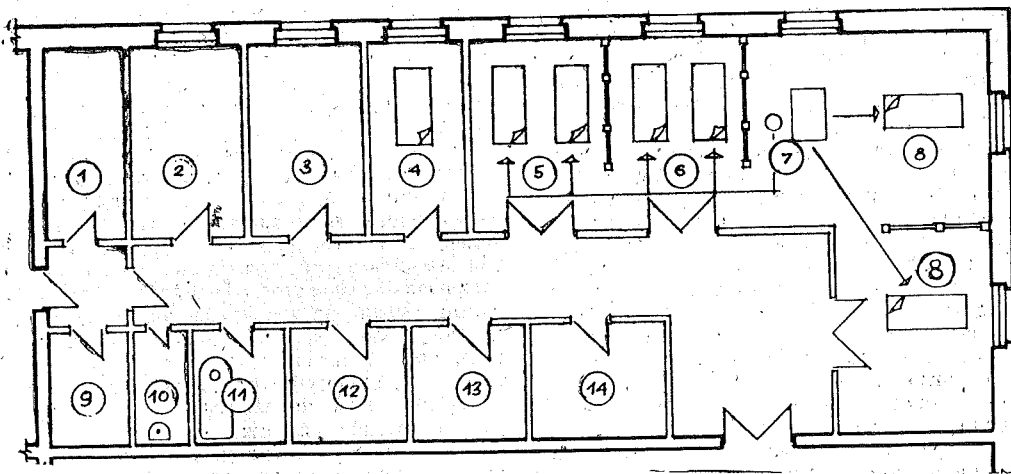
Нэгдсэн тасагт амьдралын чухал эрхтнүүдийн үйл ажиллагааны гүнзгий хямралд орсон эмгэгүүд тухайлбал: Зүрхний цигдээс, зүрх судас, амьсгалын цочмог дутагдал, элэг бөөрний үйл ажиллагааны цочмог дутагдал, хордлого, гэмтлийн шок, цочмог цус алдсан болон томоохон мэс ажилбарын дараах өвчтөнийг авч эмчилнэ. Төрөлжсөн тасгийг нарийн мэргэжлийн томоохон клиникийн эмнэлгүүдийг түшиглэн байгуулах бөгөөд тухайлбал: мэс заслын, зүрх судасны, гэмтлийн гэх мэтээр зохион байгуулдаг. Манай клиникийн эмнэлгүүдэд голчлон нэгдсэн тасаг зохион байгуулаж ажиллаж байна. Сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасаг, өрөөнд өвчтөнийг байх хугацаа амьдралын чухал эрхтнүүдийн үйл ажиллагаа хэр зэрэг, тогтворжсон болон үндсэн өвчнийг үүсгэж байгаа шалтгаан шинж чанараас хамаарч янз бүр байдаг. Сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасагт эмчлэгдсэн өвчтөнийг цаашид тус тусын мэргэжлийн тасагт шилжүүлэн эмчилнэ. Гэвч амьдрал дээр тус тасгийн үйл ажиллагаатай холбогдсон зарим нэг бэрхшээл тохиолддог. Тухайлбал: Амьдралын чухал эрхтнүүдийн архаг дутагдалтай болон хөнгөн өвчтөн хэвтүүлэх, нөөц орыг ашиглах гэж оролдох, өвчний төгсгөл «найдваргүй» өвчтөнийг шилжүүлэн хэвтүүлэх зэрэг нь зарчмын хувьд буруу бөгөөд тасгийн үйл ажиллагаанд муу нөлөөтэй юм. Үүний зэрэгцээ хүлээн авах, бусад эмчилгээний тасгуудад эрчимт эмчилгээний өрөө байх шаардлагатай бөгөөд энэ өрөө нь хүнд өвчтэй хүмүүсийг эмчилж, сувилах нэгэн шатны үйлчилгээ болно. Сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний тасагт байх орны тоо янз бүр байх боловч тухайн эмнэлгийн орны тоо, хүчин чадлаас хамаарч 6—20 ортой байх нь зүйтэй гэж ихэнх судлаачид үзэж байна. (М. И. Кузин, А. А. Бунятян (1971), Б. В. Петровский (1976), Ф. Р. Черняховский (1980),

Дээрх судлаачдын үзэж байгаагаар сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасгийн орны 20-оос доошгүй хувийг сул байлгаж, хоногийн ямар ч цагт өвчтөн хүлээж авахад бэлэн байх бөгөөд тасгийн орны тоо 6-аас цөөн байвал эдийн засгийн үр дүн багатай, 20-иос дээш байх нь удирдан зохион байгуулахад бэрхшээлтэй бөгөөд тусламжийн чанар буурдаг гэж үзэж байна. Гэвч орны тоо мөргөжил бүрээр харилцан адилгүй байх бөгөөд цээжний хөндийн мэс заслын орны 10—20, % ерөнхий мэс заслын орны 5%, дотор мэдрэлийн орны 3%, эмэгтэйчүүдийн орны 2%, хүүхдийн орны 5%-ийг тус тус сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний ор байх нь зүйтэй гэж судлаачид үзжээ. Тухайн эмнэлгийн сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний орны тоог, уул эмнэлгийн орны тоонд тулгуурлан, ЭХЯ-ны сайдын тушаалаар батлагдсан хувиар тогторно.

ЭХЯ-ны сайдын 1985 оны 120 тоот тушаалаар сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний орны фонд дотор, ерөнхий мэс заслын чиглэлээр 3%, зүрх-судасны мэс заслын 10%, тархины мэс заслын 6%, хүүхэд, гэмтлийн чиглэлээр 3—5%, эх барихын 2% байхаар тус тус тогтоожээ.

Сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний тасаг нь ЭХЯ-наас батлагдсан үйл ажиллагааны журмыг ажиллагаандаа мөрдлөг болгоно. Ийм журмыг ЭХЯ-ны сайдын 1973 оны 498, 1974 оны 536-р тушаалаар баталсан болно. Сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасагт тас-

гийн өвчтөн бүрт эмчилгээ ажиглалтын хуудас, тусгай бүртгэлийг хөтөлнө. Нэгдсэн тасаг зохиоц байгуулсан тохиолдолд өрөөнүүдийг мэргэжлийн чиглэлээр (хагалгааны дараах, зүрх судасны, амьсгалын, хордлогын) ялгах нь аппарат, багаж төхөөрөмж, эмийг зүй зохистой ашиглах боломж олгоод зогсохгүй өвчтөнд үзүүлж байгаа тусламжийн чанарыг үлэмж дээшлүүлнэ. Мөн тасгийн байршлын тухай асуудал одоо хүртэл бүрэн шийдвэрлэгдээгүй хэвээр байна. Нэгдсэн тасаг хагалгааны хэсэгт ойрхон байх нь зохисгүй бөгөөд асептик, антисептикийн дэглэм зөрчигдөх явдал гардаг учир мэс засал, хагалгааны хэсэг, хүлээн авах, дотрын тасгийн аль алинд ойр байхаар бо-долцох хэрэгтэй. Харин мэс заслын чиглэлээр төрөлжсөн тасаг байгуулбал хагалгааны хэсэгт ойр, дотор, зүрх судасны чиглэлээр төрөлжсөн тасаг байгуулбал хүлээн авахад ойр байх нь ашигтай. Тасгийн дотоод зохион байгуулалтыг онцгой анхаарч, өрөөний байршилтыг хэрхэн шийдвэрлэснээс сэхээн амьдруулах яаралтай тусламж цаг алдалгүй үзүүлэх боломж ихээхэн шалтгаална. Өрөөнүүдийг 1—2 ортойгоор тус тусад нь зохион байгуулж болно. Энэ нь бүх өвчтөнийг нэгэн зэрэг ажиглаж байх боломжгүйн гадна эмчилгээ үйлчилгээ явуулахад төвөгтэй байдаг. Нөгөө талаар бүх өвчтөнийг нэгэн том өрөөнд төвлөрүүлэн байрлуулах нь халдвар амархан тархах боломжтойн дээр сэхээн амьдруулах арга хэмжээ авахад тохиромж муутай, бусад



ДОЛООН ОРТОЙ СЭХЭЭН АМЬДРУУЛАХ ЭРЧИМТ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТАСГИЙН ЗАГВАР

Өрөөний тодорхойлолт.

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Хувцас олгох өрөө          | 8. Сэхээн амьдруулах зал        |
| 2. Экспресс лаборатори        | 9. Цагаан хэрэглэлийн өрөө      |
| 3. Эмч нарын өрөө             | 10. Жорлон                      |
| 4. Изолятор (тусгаарлах өрөө) | 11. Ванны өрөө                  |
| 5. Палат                      | 12. Ахлах сувиллагчийн өрөө     |
| 6. Палат                      | 13. Аппарат багаж хадгалах өрөө |
| 7. Сувиллагчийн пост          | 14. Гал тогоо                   |

өвчтөний сэтгэл санаанд таагүй нөлөөлдөг. Иймд өрөөг зохион байгуулахдаа сувилагчийн ажлын байрнаас бүх өвчтөнийг нэгэн зэрэг ажиглах боломжийг хангахуйцаар зохион байгуулах хэрэгтэй. Биений байдал маш хүнд байгаа өвчтөнийг сэхээн амьдруулах зааланд байлгаж эмчлэх нь тусламжийг цаг алдалгүй, чөлөөтэй үзүүлэх боломж олгоод зогсохгүй бусад өвчтөнд сэтгэл санааны дарамт үзүүлэхгүй сайн талтай байдаг. Үүний зэрэгцээ сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасагт халдварын сэжиг бүхий онош тодорхойгүй, хүнд өвчтөн хэвтэх шаардлага гарна. Ийм өвчтөнд зориулж нэг ортой тусгаарлах өрөө тоноглож бэлтгэх шаардлагатай. Сэхээн амьдруулах арга хэмжээ авадсан буюу тухайн үедээ сэхээн амьдруулах арга хэмжээ шаардлагагүй боловч цаашид эрчимт эмчилгээ, ажиглалт шаардагдахад өвчтөнийг хэвтүүлэх 1—2 ортой өрөөг тоноглож зохион байгуулах нь ашигтай.

Сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасагт өвчтөн хэвтэх өрөөнүүдээс гадна эмч, ахлах сувилагч, жижүүрийн сувилагч, гал тогоо, аппарат, халуун усны өрөө болон хувцасны өлгүүр байх шаардлагатай юм.

Бид дээрх боломжийг аль болох хангахуйц 7 ортой тасгийн ерөнхий зохион байгуулалтыг жишээ болгон тойм зургаар үзүүлэв.

Тасагт байгаа хүнд өвчтөнийг эмч, сувилагчийн байрнаас аппарат (монитор)-ын тусламжтайгаар хянах боловч бүдүүвч зурагт үзүүлсэн өрөөнүүдийн хоорондох таславчийг өвчтөнийг сувилагчийн байрнаас нүдээр ажиглах боломж бүхий шил буюу целлоидоор хийвэл тохиромжтой. Нэг өвчтөнд ноогдох талбайн хэмжээ одоогоор харилцан адилгүй байгаа боловч нэг ортой палатанд 13—15 м<sup>2</sup> хоёр буюу түүнээс дээш ортой бол 9—10 м<sup>2</sup> аар бодож байна. (Б. В. Петровский (1978), Неговский (1986) болон бусад).

Р. Черняховский, Б. В. Петровский нар сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний 6 оронд 1 эмч, 2 сувилагч, сувилагчийн тоогоор асрагч ээлжээр ажиллах нь зүйтэй гэж үзжээ. Нэгдсэн ба тусгай мэргэжлийн эмнэлгүүдэд ажиллах сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний эмч, сувилагч, ажиллагсдын тооны нормыг Хөдөлмөр нийгэм хангамжийн улсын хороо, Сангийн яамны 1978 оны 13 дугаар тогтоолоор баталж гаргасан зааврыг мөрдөж байна. Энэ тогтоолоор сэхээн амьдруулахын 4—6 оронд ээлжинд эмч 1, том хүний 3—4 оронд сувилагч, асрагч 1, хүүхдийн 2 оронд 1-ээр тус тус батлагдсан. Тухайн эмнэлгийн хүчин чадал тасгийн онцлогоос хамаарч, тасгийн дэргэд экспресс лаборатори зохион байгуулах нь оношлогоо эмчилгээнд чухал үр дүн өгнө. Энэ лабораторид хүнд өвчтөний хүчил шүлтийн тэнцвэр, хийн солилцоо, гемоглобин, цусны бүлэгнэлт, электролитыг цаг алдалгүй тодорхойлдог. Сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний тасагт байгаа

өвчтөнийг анестезиологи-реаниматологч эмч гардан эмчлэх боловч мэс засал, доктор, зүрх судас, мэдрэл болон бусад нарийн мэргэжлийн эмч нарын зөвлөлгөөнийг тогтмол авч, шаардлагатай үед хамтарсан зөвлөгөөн хийж цаашдын эмчилгээний тактикийг боловсруулна. Мэдээгүйжүүлэх-сэхээн амьдруулах мэргэжлийн эмч, сувилагчид нь өндөр мэргэжилтэй байхын дээр ажилдаа хатуу сахилга онцгой хариуцлагатай байж, хамтран ажиллах чадвар эзэмшсэн, өвчтөнийг эмчлэн эдгэрүүлэхийн төлөө бие хайргүй зүтгэдэг, сэтгэл санааны тэвчээртэй зэрэг хувийн онцлог чанартай байх ёстой. Үүнээс гадна хурдан сэтгэж, найдвартай, оновчтой үйлдэл хийдэг байх хэрэгтэй.

Сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасагт эмчлүүлж байгаа өвчтөнүүдийн биений эсэргүүцэл дорой, ямар нэг халдвар авах нь амархан байдаг тул эрүүл ахуй, халдвар хамгааллын дэглэмийг нарийн чанд сахих хэрэгтэй. Ихэнхдээ халдварыг гаднаас авдаг бөгөөд багаж хэрэгсэл тухайлбал: мөгөөрсөн хоолойд тавьсан гуурс, цэрний сав, судас болон шээсний сүвээр тавьсан гуурс, соруулах аппаратын хошуу, бохирлогдсон гараар дамжина. Иймд тасагт цэвэр агаар тогтмол оруулж, чийгтэй цэвэрлэгээг сайн хийж, бактери устгагч лампыг тогтмол хэрэглэх нь зүйтэй. Сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний тасагт тавих багаж төхөөрөмжийг оношлогоо, ажиглалт, эмчилгээний гэж 3 ангилна.

1. Оношлогооны аппарат төхөөрөмжинд зөөврийн рентген, зүрх, тархины цахилгаан бичлэгийн аппарат, хүчлэ шүлтийн тэнцвэр тодорхойлогч микроастрал, делийн фотометр, төвийн венийн даралт хэмжих зэрэг багажууд орно.

2. Ажиглалтын аппаратуудад: кардиомонитор, респиратахometr, мультиртерм зэрэг амьсгал, зүрх судас, биений халуун, судасны цохилтыг тодорхойлох аппарат орно.

3. Эмчилгээний багаж төхөөрөмжинд: зохиомол амьсгал, наркозын зэврийн ба суурин аппарат, хүчилтөрөгч эмчилгээний төхөөрөмж, дефибриллятор, кардиостимулятор зэрэг орно. Үүний зэрэгцээ трахеостом, венасекц хийх багаж, цус шингэн юүлэх систем, судсанд тавих төрөл бүрийн гуурс хүрэлцээтэй байх шаардлагатай.

ЗХУ, БНАГУ-д сэхээн амьдруулах эрчимт эмчилгээний дээр дурьдсан аппарат багажуудаас гадна өндөр даралттай хүчилтөрөгч (Гипербарическая оксигенация), гемодиализ, перитонель диализийн аппарат байрлуулж хүнд өвчтөнийг эмчлэхэд амжилттай хэрэглэж байна.

Эмнэлгийн аль ч тасаг, хэсэгт сэхээн амьдруулах яаралтай тусламж шаардаж болох учир тусламж үзүүлэхэд шаардлагатай аппарат багаж, тоног төхөөрөмж, эмийг агуулсан зөөврийн тэргэнцэр (реанимационная тележка) сэхээн амьдруулах тасагт бэлэн байлгах шаардлагатай.

Сэхээн амьдруулах-эрчимт эмчилгээний алба амжилттай хөгжиж эмчлэн сувилах орчин үеийн идэвхитэй, эрчимтэй зарчим нэвтэрч байгаа нь манай эрүү-

лийг хамгаалах нийт байгууллагын үйл ажиллагаанд чанарын ахиц гаргах таатай нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

Д. Нэргүй, Ж. Моондой

Редакцид ирсэн 1987.10.29

## ЛАБОРАТОРИЙН ОНОШЛОГООНЫ ТУРШЛАГА, ХӨГЖЛИЙН ЗАРИМ АСУУДЛУУД

Лабораторийн алба өнгөрсөн зууны эцсээр анагаах ухааны биеэ даасан чухал бүрэлдэхүүн хэсэг болон хөгжжээ. Хорьдугаар зуун бол анагаах ухааны танин мэдэхүй, лабораторийн оношлогооны эрчимтэй хөгжлийн үе байлаа.

Физик, хими, техник тохнологийн хувьсгалыг дагалдан аппарат багаж хэрэгсэл байнга боловсронгуй болохын хэрээр цоо шинэ зарчим дээр үндэслэсэн шинжилгээний шинэ аргууд ирсээр байна. Тухайлбал, жараад оны үес клиник лабораторийн шинжилгээг голчлон химийн титрлэлтийн аргаар хийж байсан бол далаад оны үеэс анализын илүү өндөр мэдрэмжтэй фотометр, атом сорууцын спектрофотометр, хийн хроматограф-масс спектрометрийн аргаар шинжлэх болсон юм. Сүүлийн жилүүдэд автомат эс тоолуур, лазерын нефелометр, ион сонгох электрод, клиник-химийн анализатор зэрэг нарийн хэмжилтийн багаж өргөн нэвтэрч эхлэв. Лабораторийн албаны бүрэлдэхүүнд инженерийн хэсэг зайлшгүй байх шаардлагатай боллоо.

Оношлогооны лабораторид иммунологийн өвөрмөц аргууд нэвтэрч эхэлсэн нь тодорхой долгионы урттай гэрлийн шингээлт дээр үндэслэсэн фотометрийн хэмжилтийн арга зонхилсон клиникийн биохимийн уламжлалт шинжилгээний практикт эргэлтийн үе болов. Дархлалын сонгомол молекулыг тэмдэгт атом, фермент, туяарагч бодистой холбосон радиоиммуны ялангуяа иммунофермент, иммунофлюоресценцийн техникийг ашиглан биологийн шингэнд маш өчүүхэн хэмжээтэй агуулагдах молеку-

лууд, уураг (фермент, рецептор, эсрэг бие), гормон (стериод, пептид, рилизинг, гормонууд) эмийн бодис, бичил биетнийг шинжлэх бололцоотой боллоо. (2).

Лабораторийн шинжилгээний боломж, мэдээллийн үр ашиг ихээхэн нэмэгдсэний үр дүнд өнөөдөр ялган оношлох, өвчтөний биеийн байдлыг үнэлэх, байнгын хяналт тавих, хүн амд урьдчилан сэргийлэх үзлэг хийх, өвчнийг эрт илрүүлэх, өвчтөнд тохирох эм сонгох, эмчилгээ зогсоох зэрэг эмч нарын өдөр тутмын практикийн тулгамдсан асуудлыг лабораторгүйгээр шийдвэрлэх аргагүй болжээ. Цаашид лабораторийн албаны хэрэгцээ эмчлэн сэргийлэх ажлыг удирдан чиглүүлэх тулгуур үүрэг нь улам өсөн нэмэгдэж анагаах ухааны хөгжил дэвшлийн баталгааг хангах нэг чухал нөхцөл болох төлөвтэй байна. (3).

Социалист эрүүлийг хамгаалахын үндэс болсон урьдчилан сэргийлэх зарчмыг хэрэгжүүлэхэд лабораторийн албаны түйцэтгэх үүрэг улам их өсөн нэмэгдэж байна. Клиник шинж тэмдэг илрэхээс өмнө эс, молекул, хими, биохимийн түвшинд гарч эхлэж буй өчүүхэн өөрчлөлтийг оношлох, хүрээлэн байгаа орчинд өвчин эмгэг үүсгэж болох хүчин зүйлийг илрүүлж зайлуулах, эрүүл ахуйн нөхцөлийг сайжруулахад лабораторийн оношлогоо ихээхэн ач холбогдолтой юм.

Хүн амыг диспансерчлахад лабораторийн оношлогооны гүйцэтгэж буй үүрэг асар их байна. Клиникийн хичнээн няхуур үзлэг хийлээ ч эрүүл саруул гарсан хүмүү-



сийн 5—6%-д лабораторийн шинжилгээ эмгэг илрүүлдэг ажээ.

ЗХУ-д одоогоор жилд 3—4 миллиард (6), БНАГУ-д 140 орчим (8) сая клиникийн хими, гематологийн шинжилгээ хийж нэг оршин суугчид жилд 13—15 шинжилгээ оногдож, шинжилгээний хэрэгцээ жил бүхэн 4—5% нэмэгдэж байна. (1). Энэ үзүүлэлт манай орон нутагт нэг оршин суугчид 0,7; Улаанбаатар хотод 4—5 орчим байгаа юм.

Өнгөрсөн хугацаанд клиникийн лаборатороос физик, хими, биологийн ухааны гайхамшигтай ололт дээр тулгуурласан олон шинэ ухаан салбарлан хөгжжээ. Өнөөдрийн байдлаар клиник оношлогооны лабораторид:

— гематологи, коагулологи

— биохими, клиникийн хими, токсикологи,

— микробиологи, вирусологи, микологи, паразитологи г. м.

— серологи

— иммунологи, иммунохими, эсийн иммунологи, радиоиммунологи,

— цитогенетика,

— клиникийн морфологи, цитологи, патогистологи, гистохими зэрэг салбарууд харъяалагдаж байна. Манай улсад АЦХС станцын хими, бактериологийн салбарыг лабораторийн албаны бүтэц дотор оруулдаг билээ.

Лабораторийн эдгээр салбарыг ерөнхийд нь химийн онош зүй буюу молекулын эмгэгийг оношлох, микроскопын онош зүй буюу молекулын эмгэгийг оношлох гэж хоёр хувааж болох авч салбар бүрийн шинжилгээг зөвхөн тухайн салбарын мэргэжил эзэмшсэн хүн гүйцэтгэж хариуг үнэлж чадах билээ.

Клиник оношлогооны лаборатори дотроо ингэж олон салбарлаж хөгжсөн нь нэг талаас оношлогооны түвшинг эрс дээшлүүлсэн боловч нөгөө талаас олон төрлийн үнэтэй аппарат, урвалж бодис, оношлуур, тусгай зориулалтын өрөө тасалгаа, барилга байгууламж, хүч хөрөнгө шаардах болж

улмаар эмнэлгийн үйлчилгээг олон үе шаттай нарийн нийлмэл процесс болгон хөгжүүлж байна. Үүнтэй уялдаад харилцан уялдаатай, тасралтгүй ажиллагаатай эмнэлгийн тусламжийн нэгдмэл тогтолцооны аль нэг шатанд доголдож буй болоход чирэгдэл үүсэх боломж нэмэгдэж ирсэн байна. Иймд **нэгдүгээрт**, бүх төрлийн лабораторийг эмчлэн сэргийлэх байгууллагын үйл ажиллагаатай нягт уялдуулан зохион байгуулах, **хоёрдугаарт**, бүх төрлийн лабораторийн дотоод дахь хөгжил зөрчлийн асуудлыг шинжлэх ухааны үндэстэй боловсруулах шаардлага урган гарч ирсэн байна. Энэ зорилтыг шийдвэрлэсэн арга улс орон бүхнээ өвөрмөц онцлогтой байна.

Социалист орнуудад лабораторийн зохион байгуулалт, шинжилгээний аргуудыг ижилтгэх, стандартчилах, лавлах хэмжээ тогтоох, автоматжуулах, дотоод, гадаад чанарын хяналт явуулах анализын итгэмж, эдийн засгийн үр ашиг, оношийн өгөөжийг үнэлэх зэрэг лабораторийн онош зүйн онол практикийн түвэгтэй олон асуудлыг боловсруулах, нэгтгэн удирдах, лавлагаа-хяналтын үндэсний төрөлжсөн төвүүд байгуулжээ. БНСЧСУ-ын лавлагаа хяналтын үндэсний төв лаборатори ижилтгэсэн арга, лавлах, хянах нэгдсэн систем нэвтрүүлсний дүнд клиник оношлогооны 450 орчим лабораторийн чанарын үзүүлэлтийг сайжруулж, нэг хүний шинжилгээ өөр өөр гардаг хэлбэлзлийг ихээхэн багасгаж чадсан байна. Шинжилгээний хариу найдвартай үнэн зөв байх явдал клиникийн лабораторийн хамгийн гол зүйл билээ. Манай эрүүлийг хамгаалахын практикт лавлагаа-хяналтын төв лаборатори байгуулах асуудал хойшлуулшгүй зорилт болж байна.

ЗХУ-ын Эрүүлийг хамгаалах яамны дэргэд бүх холбоотын лабораторийн албаны эрдэм шинжилгээ-арга зүй, хяналтын төв ажилладаг ба уг төвөөс өнгөрсөн хугацаанд тухайн улсын клини-

кийн ерөнхий болоод төрөлжсөн лабораторуудад нэвтрүүлэх 350 гаруй ижилтгэсэн арга боловсруулж, Эрүүлийг хамгаалах яамны сайдын тушаалаар батлуулан мөрдүүлж эхлээд байна. (7) Шинжилгээний аргыг ижилтгэх үйл явцыг жишилт, хяналтын материал, ашиглан зохих журмын дагуу гүйцэтгэвэл аливаа улсын эмнэлгийн лабораторуудын шинжилгээний үнэн зөв чанар ихээхэн сайжирч зэрэгцүүлэн харьцуулж болохуйц жигдэрч ирдэг байна.

Шинжилгээний тоо хэмжээ, стандарт, хэмжилтийн нэгж нь нэг улсын хүрээнд үл хязгаарлагдах асуудал учраас олон улсын мэргэжлийн нийгэмлэгүүд дэлхий дахины хэмжээнд баримталбал зохих ангилал, нэгдсэн нэр томъёо, хэмжилтийн нэгдсэн систем (СИ) нэвтрүүлэх, харьцуулан дүйж тодорхойлох, лавлах хэмжээ тогтоох асуудалд онцгой анхаарч иржээ. (9). ДЭХБ олон улсын төрөлжсөн хэд хэдэн эталон лабораторитой хамтран гишүүн орнуудын оношлогооны лабораторуудыг ижилтгэх, стандарчилах ажлыг тусгайлан зохион байгуулдаг ажээ. (10). Үндэсний хяналтын төв лаборатори стандартчилагдсан нөхцөлд бусад лабораторуудын анализыг жигдрүүлэн байнгын хяналт тавьж, баталгаат эрх олгох бололцоотой болдог ажээ. Манай улсын лавлах лабораторууд ДЭХБ-ын хяналтын ажилд идэвхтэй оролцож шинжилгээний чанарыг олон улсын түвшинд хүргэх шаардлагатай байна.

ЭЗХТЗ-ийн гишүүн орнууд эрүүлийг хамгаалах салбарыг хөгжүүлэх цогцолбор программын «Лабораторийн онош зүй» шийдвэрлэх асуудлын хүрээнд идэвхтэй хамтын ажиллагаа өрнүүлсний дүнд бусад орнуудаас түрүүлж хэд хэдэн томоохон амжилтанд хүрчээ. Тухайлбал, лабораторийн арга зүйн олон чухал асуудлыг шинжлэх ухаан техникийн дэвшлийн хамгийн сүүлийн үеийн ололт дээр тулгуурлан боловсруулж, гишүүн орнуудад мөр-

дөх нэгдсэн дүрэм болгон «Лабораторийн оношлогооны арга зүйн бичиг» хэмээх цуврал бүтээл эмхэтгэн гаргаж байна (5). Энэхүү цуврал нь лабораторийн оношлогооны арга зүйн шилдэг систем учраас түүнийг үндэслэн манай улсын лабораторийн албаны зохион байгуулалт арга зүйн асуудлыг системтэй боловсруулсан цуврал гарын авлага бүтээх нь зүйтэй юм. Түүнээс гадна лабораторийн шинжилгээг хүртээмжтэй төвлөрүүлэн байгуулах талаар социалист орнуудад хуримтлуулсан туршлага их байна. Жишээ нь БНСЧСУ-д тосгоны эмнэлэгт лаборатори байхгүй юм. Тосгоны эмчийн бичсэн шинжилгээг сувиллагч ойролцоох хотын эмнэлгийн лабораторид машинаар хүргэж өгдөг байна. Энд харьяа тосгонуудаас ирсэн шинжилгээг төвлөрүүлж хийдэг ажээ. Хэрэв нарийн шинжилгээ ирсэн байвал дараачийн шат-хязгаарын төв, хотын томоохон эмнэлгийн лабораторид аваачиж өгнө. Тосгоны эмч өдрийн 2 цаг гэхэд, эсвэл маргааш өглөө гэхэд шаардлагатай бүх шинжилгээний хариуг буцаагаад телетайп, цахилгаан мэдээгээр авч чаддаг байна.

Манай орны нөхцөлд төвлөрсөн лаборатори байгуулах асуудал онцгой чухал бөгөөд шинжилгээний чанар ихээхэн сайжрах болно. Одоогийн байдлаар манай нөхцөлд оношийн нэг бүрдмэлийг олон жижиг лабораторид тасалж хуваарилах боломж муу, ашиг багатай, алдагдал ихтэй, олон нэр төрлийн шинжилгээг нэг жижиг лабораторид хийх орон тоо, хүн хүчний хүрэлцээ муу, аппарат багажийг бүрэн ашиглах боломжгүй байгаа юм. Тийм учраас сум, сум дунд, хэсэг, больницуудын лабораторт заавал хийх шинжилгээ, тэндээс аймаг, хот, райодын төвлөрсөн лабораторид явуулж хийлгэх шинжилгээг нарийвчлан тогтоож, шинжилгээний материал, наалдац, хуруу шилтэй цус, ийлдэс илгээх, тээвэрлэх хайрцаг сав, зөөлөвч буй болгох, хариу өгч авах жур-

мыг сайтар зохион байгуулах шаардлагатай байна. Улаанбаатар хотын районууд, Дархан, Эрдэнэт хот, аймгийн төвийн эмнэлгүүд дээр байгаа биохимийн жижиг лабораториудыг нэгтгэж төвлөрсөн лаборатори байгуулах нь ихээхэн ашигтай юм.

Лаборатори бол эцсийн бүлэгт эмчлэгч эмч нарт үйлчлэх байгууллага юм. Эмч, лаборатори хоёрын харьцаатай уялдсан зөрчилтэй асуудал социалист орнуудад бас гардаг байна. Зарим судлаачдын үзэж байгаагаар бол эмч нар замбараагүй олон шинжилгээн дотор хөвж иржээ. (4). ДЭХБ-ын мэдээгээр оношлогооны зориулалттай 800 гаруй шинжилгээ бүртгэгдсэн байна. Тэдгээрийн дотор бие биеэ орлосон, давхар баталсан шинжилгээ маш олон байгаа юм. Энэ бол тэртээ тэргүй өсөн нэмэгдэж байгаа эмнэлгийн үйлчилгээний өөрийн өртгийг улам нэмэгдүүлэхийн сацуу онош эмчилгээг удаашруулах, төөрөгдүүлэх хортой юм. Тийм учраас ДЭХБ-ын экспертүүд клиникийн мэдээллийн өгөөж, арга техник нь

хялбар, багаж хэрэгсэл нь олдож болох зэрэг олон цэгнүүр дээр үндэслэн 100 000 орчим хүн амд үйлчлэх больницын лабораторид клиник биохимийн ердөө 34 шинжилгээ хийвэл зохино гэж тогтоожээ. (10). Эндээс үндэслэн манай улсын эрүүлийг хамгаалах байгууллагын лабораториудад заавал хийх шинжилгээний жагсаалтыг Эрүүлийг хамгаалах яамны сайдын 1987 оны А/122 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан билээ.

Үзлэгийн эмч нар клиникийн онцлог байдлыг харгалзахгүй үзүүлсэн бүх хүмүүст олон төрлийн адил шинжилгээ бичдэг, поликлиникт бүрэн шинжилгээ хийсэн байхад стационарт дахин давтан хийдэг, амралтанд явах зэрэг онцын шаардлагагүй үед элдэв шинжилгээ хийж байгаа явдал их байна. Үүнийг гадаад орнуудад лабораторийн шинжилгээний дон гэж нэрлэсэн байна (4). Энэ байдлыг арилгах, шинжилгээний төлөвлөгөөг зөв зохиож анализын хариунд зөв дүгнэлт хийж сургахын тулд анагаах ухааны дээд, дунд сургуулийн сургалтын прог-

### ЭЗХТЗ-ийн гишүүн орнуудад үйлдвэрлэсэн экспресс цаасан сорилууд

Экспресс сорилын нэр, үйлдвэрлэдэг улс

Тодорхойлогддог шинжлэгдэхүүн

#### БНСЧСУ „Лахема“ пүүс

Альбуфан  
Билифан  
Гемофан  
Кетофан  
Нитрофан-  
УБГ-фан  
Меллифан  
Пентафан

Гексафан

Гептафан

шээсний PH, уураг  
шээсэнд билирубин  
шээсэнд гемоглобин  
цус, шээсэнд кетоны биес  
шээсэнд нитрит  
шээсэнд уробилиноген  
цусанд глюкоз  
шээсэнд глюкоз, кетоны биес, уураг,  
PH, уробилиноген  
шээсэнд глюкоз, кетоны биес, уураг,  
PH, уробилиноген  
шээсэнд глюкоз, кетоны биес, уураг,  
PH, уробилиноген, цус билирубин

#### БНАГУ

Уранал  
Биофан II  
Биофан 3  
Реагност „Ацетон“ (шахмал)  
Реагност „Билирубин“ (шахмал)  
Реагност „Гемоглобин“ (шахмал)

шээсэнд мочецин (шээг)  
шээсэнд финилпировиноградын хүчил  
шээсэнд PH, уураг глюкоз  
шээсэнд ацетон  
шээсэнд билирубин  
шээсэнд гемоглобин

раммыг шинэчлэн боловсруулах шаардлагатай байна.

Орчин үеийн клиник химийн томоохон ололтын нэг бол биологийн шингэн дахь нэгдлийг илрүүлдэг «хуурай-хими»-ийн сорил зохион бүтээсэн явдал юм. Энэ сорил тавихад ямар нэг хуруу шил, уусмал, химийн урвалж бодис найруулах шаардлагагүй ба тухайн шинжилгээнд ордог бүх бодисыг цаасанд уусгаж хатаасан байдаг. Туузан цаасан дээр өвчтөнөөс нэг дусал цус дусаахад цаасны өнгө өөрчлөгдөх ба түүнийг өнгө ялгах хуваарьтай харьцуулж тоо хэмжээг нь ойролцоогоор гаргаж болно. Социалист орнуудад экспресс цаасан сорил үйлдвэрлэдэг боллоо. (Хүснэгт).

Клиникийн микробиологид халдвар үүсгэгчийг дүйж тодорхойлох, эмийн мэдрэг чанарыг тогтоох зэрэг шинжилгээний хугацааг үлэмж хурдавчилсан экспресс сорилууд бүтээж эхэллээ. Сүүлийн үед нийлэг тунгалаг цаасан сорил хийж өнгөт урвалын дүнг фотометрээр унших болж, тоо хэмжээг яг нарийн тодорхойлдог сорилууд гарч ирэв.

Манай улсын эрүүлийг хамгаалахын практикт ялангуяа сум, сум дунд, хэсгийн эмнэлгийн үйлчилгээнд экспресс цаасан сорил маш их тохиромжтой юм. Архаг өвчтэй хүмүүс цаасан сорилыг өөртөө хяналт тавих зорилгоор ашигласан ч болно.

Социалист орнууд, үйлдвэр хөгжсөн бусад орнуудын клиникийн онош зүйн практикт лабораторийн шинжилгээний нарийн түвэгтэй бүх үйлдлүүдийг хийж чаддаг уян хатан систем, автомат анализатор, өргөн нэвтэрч байна. Жишээ нь, култер хийцийн нэг автомат тоолуур сайн мэргэжсэн 8 лаборантын 6 цагт хийдэг 5—6 төрлийн цусны ерөнхий шинжилгээг 1 цагт чанарын өндөр үзүүлэлттэй гүйцэтгэдэг байна. Персональ компьютерийг лабораторийн шинжилгээний дүнг хадгалах өдөр тутмын тооцоо, хариу

гаргах, бичихэд ашиглаж хүн хүч, цаг хэмнэж болохоос гадна терминаль гарцтай гематологийн болон клиник химийн автомат анализатор, хэмжилтийн багажтай холбож программын дагуу шууд эцсийн хариу авах боломжтой юм (1).

Диспансерчлал, урьдчилан сэргийлэх үзлэгийн үед хийгээд ер нь богино хугацаанд нэг зэрэг олон шинжилгээ хийхэд автомат систем, шинжлүүр юугаар ч сольшгүй чухал ажээ.

XXI зууны клиник лабораторийн хөгжлийг автоматчилах, компьютерчлэх, механикжуулах гол гурван чиглэл тодорхойлж байгаатай холбогдуулан манай улсын лабораторийн албыг хөгжүүлэх хэтийн төлөв, прогнозыг зохиоходоо мөн энэ үүднээс харах зорилт тулгарч байна.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. И. С. Балаховский — Современная клиническая лабораторная диагностика. Клини. мед. 1986. 11. 9 с 9—22
2. «Клиническая оценка лабораторных тестов» под. ред. Тиле Н. У 1986.
3. Е. Н. Гаранина, Л. Н. Делекторская и др. Современные проблемы развития лабораторной диагностики. Обзорная информация. Москва 1987.
4. Е. Жравчинский — Технический процесс и развитие клинической химии. Лаб. дело 1980 № 9. с 545—549.
5. Лабораторная диагностика. Сборник методических материалов. СЭВ. Москва 1984.
6. В. В. Меньшиков, Л. Н. Делекторская, И. Д. Ертанов — Фотометрические методы лабораторных исследований, и их применения для медицинского микроанализа. Лаб. дело 1985. № 4, с 195—197.
7. Справочник — Лабораторные методы исследования в клинике, под. ред. Меньшикова В. В. Москва, Медицина 1987.
8. Г. И. Тиле — Организация клинической лабораторной диагностики в Германской Демократической Республике. Лаб. дело. 1982. № 3, с. 179—181.
9. Identification of Essential Tests in Intermediate Hospitals. Working group on assessment of Clinical technologies. Lab 86. 2 WHO.
10. Westgard J. D., Groth T., Verdier C. H. Principles for developing improved quality Control Procedures. Scand. J. Lab. Invest. 1984. vol. 44 suppl. 172 19—42

Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн Н. МӨНХТҮВШИН



Д. Сэржээ, Я. Дондог

## ЗҮРХНИЙ ДАЛД ЯВЦТАЙ ИШЕМИ ӨВЧНИЙГ ЭРТ ИЛРҮҮЛЭХ НЬ

Анагаах ухааны хүрээлэн

Зүрхний ишеми өвчний хүндрэлээс сэргийлэх гол арга бол уг эмгэгийг аль болох эрт илрүүлэх явдал юм.

Гэвч оношийн найдвартай арга хараахан боловсроогүй байгаа нь бэрхшээл учруулж байгаа юм. Үүнээс уламжлан ЭЗХТЗ-ийн гишүүн орны хүрээнд уг асуудлыг боловсруулах хамтын судалгаа хийж байна. Энэ судалгаанд бид оролцож дээрх эмгэгийг эхний үед нь илрүүлэх оношийг нарийвчлан тогтоохын тул ДЭХБ-аас гаргасан Роузийн асуумжийн сонгомол аргыг хэрэглэнэ. (1).

Энэ өвчний эхний үед зүрхний үйл ажиллагааны илэрхий өөрчлөлт бараг гардаггүй тул өвчтөний зовиур түүгээр илрэх эмнэл зүйн шинжүүдийг голлон анхаарах шаардлагатай байдаг. (2,3)

Өвчтөний зовиур, Роузын асуумж, зүрхний цахилгаан бичлэг (ЗЦБ)-ээр илрээгүй далд хэлбэрийн ЗИӨ-ийг ачаалал өгч илрүүлэх нь орчин үеийн оношлогооны сайн арга юм. Эмнэл зүйн ямар ч шинж тэмдэггүй хүмүүст ачаалалтай бичлэгээр ЗИӨ илрэх нь оношлогооны төдийгүй өвчний тавиланг тогтоох ач холбогдолтой. Далд хэлбэрийн ЗИӨ-тэй хүмүүсийн 85 хувьд нь 5 жилийн дараа уг өвчний шинж тод илэрдэг байна. (4).

Бидний судалгаагаар 40—59 насны 1250 эрэгтэй хүмүүсийн 6—7 хувьд нь ЗИӨ тохиолдож байгаагийн дээр өөрийгөө эрүүл гэж үзсэн хүмүүст баттай шалгуураар 8,3%; болзошгүй шалгуураар 9,0% илэрч байгаагаас үзэхэд ЗИӨ манайд багагүй байгаагийн зэрэгцээ шинж тэмдэг нь бүрхэг байгаа нь ажиглагдлаа.

Иймээс бид судалгаандаа ЗИӨ-г тодорхой зорилго бүхий баттай шалгуураар илрүүлэх.

Ямар ч эмнэл зүйн шинж тэмдэггүй, ЗЦБ-т өөрчлөлтгүй тайван байгаа хүмүүст ачаалалтай бичлэг (Велоэргометрийн (ВЭМ)—ээр илрүүлэх, мөн ачаалалтай бичлэг (АБ)-ийн оновчтой схемийг сонгон ачаалал даах чадварыг бодит үнэлгээгээр дүгнэх ба хүйсний ялгаагаар тодорхой хүн амын дунд судалсан юм.

Судалгааны арга ба материал.

Судалгаандаа ДЭХБ-ын болон Бүх Холбоотын зүрх судлалын институтээс боловсруулсан стандартчлагдсан лавлах асуумжаар анхны идэвхтэй илрүүлэлтийг хийж, түүнийгээ давтан үзлэгээр дахин батлан тайван үеийн зүрхний цахилгаан бичлэгийг Миннесотын кодоор (МК) анализ хийж, антропометрийн үзүүлэлт болон бусад гемодинамикийн шинжилгээг хийлээ.

Үүнийг үндэслэн ЗИӨ-гүй 40—59 насны эрэгтэй 60 хүнд ачаалалтай бичлэг хийв.

Ачаалалтай бичлэгийг Швед улсад үйлдвэрлэсэн «Универсаль Эргостат» дугуйн дээр явуулж, ЗЦБ-ийг 6 сувагтай «НЕК» аппарат дээр 12 холболтоор хийв. Ачааллыг 450—1050 кгм/мин хүртэл завсарлагаагүйгээр хийж, шат бүрийг 150 ваттаар аажим нэмж, ачааллыг 3—5 минутаар үргэлжлүүлэв. ЗЦБ, артерийн даралтыг ачаалал өгч буй минут бүр, ачааллын дараагийн 2, 4, 6 дахь минут тус бүрт бичин, хэмжиж осцилоскоп дээр байнга ажиглав.

ЗИӨ-г илрүүлэн дүгнэлт өгөхдөө: 1. S—T сегментийг тайван үеийнхтэй харьцуулахад изоэлектрик тэнхлэгээс 1 мм—ээс илүүгээр доошлох юмуу дээшлэх, ачааллын үед стенокардийн өвдөлт үүсэх, эсвэл S—T

Эрүүл хүмүүст ачаалалтай бичлэгийн тусламжтайгаар ачаалал даах чадвар ба гемодинамикийн үзүүлэлтийг харьцуулан тодорхойлсон нь

Ачаалал даах чадварын үзүүлэлт		Насны бүлэг					
		40—49		50—59		40—59	
		I	II	I	II	I	II
		п=31	п=30	п=31	п=30	п=31	п=30
Үргэлжлэх хугацаа (мин)		11,8±0,4	11,7±0,07	10,2±0,6	10,0±0,3	11,4±0,4	11,2±0,01
ачаалтын дээд хэмжээнд хүргэх	Судасны лугшилтын тоо	164±1,0	161,9±0,61	157,2±1,2	158,1±1,0	162,3±0,9	154,0±3,5
	Агшилтын даралт муб (АД)	200,1±3,5	196,2±0,69	197,7±4,7	195,6±4,0	199,6±2,9	166,4±2,7
Робинсоны индекс		328,2±6,0	319,5±3,0	311,2±8,7	300,1±85,0	324,3±51	297,0±51,9
Хронотроп нөөц		89,2±1,0	86,5±0,13	81,1±5,0	80,1±11,0	87,3±1,7	79,5±2,7
Ионотроп нөөц, муб		72,2±3,3	70,6±1,9	66,9±3,8	68,8±3,5	71,0±2,7	75,3±2,7
Ачаалал даах чадвар, кгм/мин		1123,0±27,0	1121,7±33,6	1004±49,0	1100±45,0	1096,0±45,0	1113,7±16,05
Гүйцэтгэсэн ажлын хэмжээ (кгм)		8986±511,0	8889,1±330,0	6819±560,0	6719±500,0	8483,0±431,0	8365±296,0

Тайлбар: I. Д. М. Аранов. В. И. Лупановын судалгаагаар  
II. Манай судалгаагаар

сегментийн хэлбэлзэл, зүрхний өвдөлттэй хамт илэрснээр үнэлэв.

2. ЗИӨ-гүй гэдэг үнэлгээ өгөхдөө судасны лугшилтын тоо хэт олшрохгүйгээр ачаалалыг дээд хэмжээнд (75%, 90%) хүртэл өгөхөд ЗЦБ-г өөрчлөлтгүй стенокардийн өвдөлт өгөөгүй байгаагаар дүгнэнэ.

Ачаалалтай бичлэгийн оновчтой схемийг сонгон гемодинамикийн үзүүлэлтийг тодорхойлох нь ачаалал даах чадварыг зөв дүгнэх, ЗИӨ-г эрт илрүүлэн оношлоход чухал ач холбогдолтой гэж үзлээ. Зохицсон ачааллыг дээд цэгт хүргэн өгч судасны лугшилт, артерийн даралт, ачаалал даах чадал, хроно болон ионотроп нөөц Робинсоны индексийг тодорхойлох нь ЗИӨ-ийг эрт илрүүлэх, зүрхний

агшилтын байдлыг үнэлж болдгоороо өвчтөний тавилан, хөдөлмөрийн чадварыг дүгнэх практикийн чухал ач холбогдолтой юм. Бид дээр дурдсан аргаар 40—59 насны эрүүл эрэгтэй 60, 40—44 насны 15, 45—49 насны 15, 50—54 насны 15, 55—59 насны 15 хүнийг авч доорхи үзүүлэлтийг гаргав.

Дээрх хүснэгтээс үзэхэд, үзүүлэлтийн дундаж бусад орны судлаачдын дунджаас төдий л зөрсөнгүй. Ачаалал даах чадвар нь 40—49 насанд манайд арай их байв. Харин ачаалал даах чадвар нь нас ахих тусам багасч буй нь ажиглагдсан бөгөөд энэ нь зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хайгамж физиологийн дагуу багасдагтай холбоотой юм. Хүчилтөрөгчийн

40—59 насны эрүүл эрэгтэй хүний ачаалалтай бичлэгийн сорилын үе дэх ишемийн өөрчлөлт ба ачаалал зогсоох шалгуур

Үзүүлэлт	Шинжилгээ хийсэн он, сар, өдөр	Шинжлүүлэгчийн тоо	Насны бүлэг	Велоэргометрийн сорил		Ачааллыг зогсоох шалгуур						
				туйлын тоо	хувь	Гүйцэтгэсэн ажил	Субмаксималд хүрсэн судасны лугшилт	Ишемийн өөрчлөлт	Амьсгаадах, хэт ядрах, хөлийн эрээн булчингаар өвдөх	Бусад шалтгаанууд		
											абс! %	абс! %
ЗИӨ-ний эмгэг зүйн шинжгүй эрүүл хүмүүс	1987	60	40—59	60	100	8365±296	30	50,8,5	8,3	18,30	7,6	11,7

хангамжтай, судасны лугшилт хамгийн их шүтэлцээтэй байдаг учраас нас ахих тусам 40—49 насанд  $161,9 \pm 0,61$ ; 50—59 насанд  $158,1 \pm 1,0$  болон багасч байгаагаас гадна ачааллын үе дэх ажилтын даралт дээд хэмжээнд хүрч, 40—49 насанд  $196,2 \pm 0,69$  байсан нь 50—59 насанд ( $195,7 \pm 4,0$ ) муб. болж бага боловч буурч байв. Иймд ачаалал даах чадварын найдвартай шалгуур болох хамгийн сүүлийн минутын ачаалал  $1113,7 \pm 16,05$  кгм (мин) нийт хугацаанд хийгдсэн ажил  $8365 \pm 296,06$  кгм тул дээрх үзүүлэлтийг 40—59 насны хүмүүсийн түвшинг норм болгон авч болох юм гэж үзлээ. Бид ачаалал даах чадварыг улам нарийвчлан бататгахын тулд Робинсоны индекс-ыг 40—59 насанд  $4297 \pm 51,9$  нэгчээр тооцоолон АБ-ын ангилалыг гарган улмаар хронотроп нөөц минутанд  $79,3 \pm 2,7$  ионотроп нөөц  $75,5 \pm 2,7$  муб байгааг тодорхойллоо. Иймд артерийн даралт, судасны цохилтоор ачаалал даах чадварыг үнэлэх нь чухал юм. (хүснэгт 2).

Дээрх бүлгийн эрүүл хүмүүсийн дээд хэмжээний ачаалалд судасны лугшилтын тоо 50%-д нь хүрч байсан бөгөөд ишемийн өөрчлөлт гараагүй байхад толгой эргэх, амьсгаадах, хэт ядрах, хүйтэн хөлс гарах, артерийн даралт 220/120 муб хүрэх буюу тайван үеийнхээс 20%—30% буурах үед ачааллыг зогсоолоо. Энэ нь зарим талаар

шинжлүүлэгчийн дасгалжаагүй байдалтай холбоотой байж болох юм. Зүрх өвдөх ямар ч зовиургүй хүмүүст АБ-ээр ЗИӨ баттай шалгуураар 8,3%; болзошгүй шалгуураар 9% хүртэл илэрч байсан. Энэ нь СТ хэрчим гол шугамаас дангаараа доошлох байдлаар тохиолдож байсан нь субэндокардиаль ишеми байгааг хамгийн эрт илрүүлэх боломж олгож байгаа юм. Сүүлийн үед өөрсдийн өдөр тутмын практикт ЗИӨ-г илрүүлэхдээ велоэргометрээр ачаалал даах чадлыг цусны эргэлтийн өмнө дурьдсан өөрчлөлтөөр тодорхойллоо. Энэ нь далд ишемийг илрүүлэхэд ихээхэн ач холбогдолтой болох нь харагдлаа.

Дүгнэлт 1. Эрүүл хүмүүст ЗИӨ баталгаатай шалгуураар 8,3% болзошгүй шалгуураар 9,0% хүртэл илэрч байна.

2. ЗИӨ-ний ямар ч эмнэл зүйн шинжгүй тайван үеийн ЗЦБ-г өөрчлөлтгүй хүмүүст АБ-ийн сорилор далд ишемийг илрүүлэхэд субэндокардиаль ишемийн өөрчлөлт хамгийн түрүүнд илэрч байлаа.

3. Ачааллыг 450, 600, 900, 1050, 1200 кгм/мин хүртэл 3—5 минутаар завсарлагагүй шатчилан өгөх схем нь далд зүрхний ишемийн өвчнийг илрүүлэхэд хамгийн тохиромжтой байв.

4. Велоэргометрийн шинжилгээ хийлгэгсэдийн цусны эргэлтийн үзүүлэлтээс харахад манай хүмүү-

сийн ачаалал даах чадвар буюу гүйцэтгэсэн ажил нь  $8365.0 \pm 296.0$  кгм/мин байгаа нь бусад орны судлаачдынхаас доогуур биш байна.

### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. А. Роуз Д.Ж.; Г. Блэкберн — Методы обследования на сердечно-сосудистые заболевания Женева. Всемирная организация здравоохранения, 1982.
2. В. С. Гасилин, Б. А. Сидоренко, — Степнокардия М, 1981, 46
3. Е. И. Чазова, — Руководство по кардиологии Т—3, 1982, 24
4. Б. М. Липовецкий Г. А. Ильина и др. Тер. Арх. 1985, 1. 28.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И СКРЫТОЙ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦЕ

Д. Сэржээ, Я. Дондог

В результате эпидемиологического исследования 1250 мужчин в возрасте 40—50 лет выявлены 6—7% случаев ИБС. В обследованиях без ангинозного синдрома с нормальной ЭКГ, ишемическая реакция на нагрузку встретилась по строгому критерию 8,3%, а по не строгому критерию 9% случаях. У большей части здоровых лиц с ишемической реакцией на грузку отмечена субэндокардиальная ишемия. Этот тип ишемического ответа на нагрузку в силу своих анатомофункциональных особенностей первым испытывает дефицит кислородного снабжения. Более надежным гемодинамическим критерием физической работоспособности является объем фактической выполненной работы  $8365 \pm 256$  кгм. Показатель физической работоспособности монголов находится на уровне не менее других исследователей.

Редакцид ирсэн 1988.01.20

Ж. Нанжид, Я. Дондог, Д. Сэржээ

## ЭРҮҮЛ ХҮМҮҮСИЙН ТӨВИЙН ГЕМОДИНАМИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТИЙГ ДӨРВӨН ТУЙЛТ—РЕОПЛЕТИЗМОГРАФЫН АРГААР ШИНЖИЛСЭН НЬ:

Эмнэлэг биеийн тамирын диспансер  
Анагаах ухааны дээд сургууль  
Улаанбаатар хотын клиникийн төв эмнэлэг

Зүрх судасны өвчнийг амжилттай эмчлэхэд эрүүл хүмүүсийн төвийн гемодинамикийн үзүүлэлтүүдийг тогтоох нь туйлын ач холбогдолтой. Ялангуяа өвчтөнг зовиур багатай, өндөр мэдрэмтгий багажаар, цус гаргахгүй аргаар шинжлэх явдал чухал байна. Эрүүл хүмүүсийн

гемодинамикийн нормативийг тогтоосноор өвчтэй хүмүүст уул судалгааг харьцуулан явуулахад хялбар бөгөөд судалгаа шинжилгээний ажил үнэн зөв гарах боломж олгодог. Бид эрүүл хүмүүсийн төвийн гемодинамикийн үзүүлэлтүүдийг интеграл реограф (ИРГ), реоплетизмо-

Хүснэгт 1

### Эрүүл хүмүүсийн зүрхний төвийн гемодинамикийн үзүүлэлтүүд

№	Судлаачдын нэр	Шинжилгээний арга	Судалгаа хийсэн он	Гемодинамикийн үзүүлэлтүүд					хүний тоо	насны байдлаар	
				СИ	УИ	УОК	МОК	СрГД			ОпСС
1	Ю. Т. Пушкаря	РПГ	1979	$2,9 \pm 0,9$	$40,9 \pm 13,8$	—	—	$93,7 \pm 5,8$	$1589 \pm 461$	60	20—45
2	Я. Дондог	ИРГ	1979	—	—	$63,7 \pm 4,76$	$5,3 \pm 0,19$	—	—	30	31—85
3	Я. Дондог	ИРГ	1979	—	—	$66,2 \pm 1,73$	$4,7 \pm 0,14$	$90 \pm 1,29$	$1436 \pm 57,3$	35	16—60
4	Ж. Нанжид	ИРГ	1982	$2,8 \pm 0,1$	$57 \pm 1,9$	$80,2 \pm 2,7$	$5,8 \pm 0,2$	—	$1341 \pm 75,5$	35	18—60
5	Ж. Нанжид Д. Сэржээ	РПГ	1987	$3,2 \pm 0,32$	$41,2 \pm 2,42$	$73,85 \pm 18,9$	$5,2 \pm 0,05$	$98,2 \pm 5,28$	$1480 \pm 133,5$	35	20—44



граф (РПГ)-ын аргаар судлаж, дүнг гадаадын зарим судлаачдын үзүүлэлтүүдтэй харьцуулав.

**Судалгааны арга.** Судалгаанд 20—44 насны 35 эрэгтэйг хамруулав. Бичлэгийг РЧ—02 маркийн реоплетизмографын приставкыг ЕК6—406 маркын Электрокардиографт залгаж, давтамжийг тохируулан, өвчтөнг 10—15 минут тайван хэвтүүлсний дараа шинжилгээг хэвтээ байрлалд явуулан, материалыг Корреляцын аргаар боловсруулав. Төвийн гемодинамикийн гол үзүүлэлт зүрхний индекс (СИ), агшилтын индекс (УИ), агшилтын эзлэхүүн (УОК), минутын эзлэхүүн (МОК), цусны дундаж даралт (СрГД), захын судасны ерөнхий эсэргүүцэл (ОПСС) зэргийг тодорхойлов.

**Судалгааны дүн, шүүмж.** Зөвлөлтийн эрдэмтэн Ю. Т. Пушкирын 20—45 насны 60 эрэгтэйд реоплетизмографын аргаар судалгаа хийснийг үзвэл: (Хүснэгт № 1) Зүрхний индекс (СИ)  $2,9 \pm 0,9$  л·мин<sup>-1</sup>/м<sup>2</sup>, агшилтын индекс (УИ)  $40,9 \pm 13,8$  мл/м<sup>2</sup>, цусны дундаж даралт  $93,7 \pm 5,8$  мм·мөнгөн усны багана, захын судасны ерөнхий эсэргүүцэл  $1589 \pm 461$  дин·с<sup>-1</sup>·см<sup>-5</sup> байв. Бидний хийсэн (1987) судалгаагаар 20—44 насны эрэгтэйчүүдийг шинжилж үзэхэд зүрхний индекс  $3,2 \pm 0,32$  л·мин<sup>-1</sup>/м<sup>2</sup>, агшилтын индекс  $41,2 \pm 2,42$  мл/м<sup>2</sup>, агшилтын эзлэхүүн  $73,85 \pm 18,9$  мл, минутын эзлэхүүн  $5,2 \pm 0,05$  л/мин, цусны дундаж даралт  $98,2 \pm 5,28$  мм·рт·ст; захын судасны ерөнхий эсэргүүцэл  $1480 \pm 133,5$  дин·с<sup>-1</sup>·см<sup>-5</sup> байлаа. Эдгээр ижил аргаар хийгдсэн 2 судалгааг харьцуулан үзэхэд онцын ялгаагүй тохирч байна.

Манай судлаач Я. Дондогийн (1978) интеграл реографын аргаар хийгдсэн судалгааг авч үзвэл агшилтын эзлэхүүн  $63,7 \pm 4,76$  мл, минутын эзлэхүүн  $5,3 \pm 0,19$  л/мин байлаа. Мөн судлаачийн (1979) судалгаагаар агшилтын эзлэхүүн  $66,2 \pm 1,73$  мл, минутын эзлэхүүн  $4,7 \pm 0,14$  л/мин, цусны дундаж даралт  $90 \pm 1,29$  мм мөнгөн усны багана, захын судасны ерөнхий

эсэргүүцэл  $1436 \pm 57,3$  дин·с<sup>-1</sup>·см<sup>-5</sup> байна. Бидний (1982) интеграл реографын аргаар хийсэн судалгаанд зүрхний индекс  $2,8 \pm 0,4$  мин<sup>-1</sup>/м<sup>2</sup>, агшилтын индекс  $57 \pm 1,9$  мл/м<sup>2</sup>, агшилтын эзлэхүүн  $80,2 \pm 2,7$  мл, минутын эзлэхүүн  $5,8 \pm 0,2$  л/мин, захын судасны ерөнхий эсэргүүцэл  $1341 \pm 75,5$  дин·с<sup>-1</sup>·см<sup>-5</sup> байв. Дээрх 1979, 1982 онуудын (ИРГ)-ын аргаар хийгдсэн судалгаануудыг харьцуулан үзвэл агшилтын ба минутын эзлэхүүн бага зэрэг өндөр гарч байгаа боловч гадаадын судлаачдын дундажтай тохирч байна. Бидний хийсэн (1982) ИРГ-ын судалгааг РПГ-ын (1987) судалгаагаар харьцуулахад ИРГ-ын бичлэгт агшилтын индекс, агшилтын болон минутын эзлэхүүний үзүүлэлт нилээд өндөр гарч байгаа нь харагдав. Судалгааны бүх үзүүлэлтүүдийг харьцуулбал реоплетизмографын арга нь ИРГ-ын аргаас давуу бөгөөд онц мэдрэмтгий арга болох нь батлагдаж байна. Энэ РПГ-ын шинжилгээг фикийл цустай арга, радио идэвхт, индикаторын ба ацетилины аргуудтай жишиж үзэхэд онцын ялгаагүй, нарийвчлалтай болох нь харагдаж байв.

**Дүгнэлт.** 1. Дөрвөн туйлт-реоплетизмографын шинжилгээ нь алдаа багатай, мэдээлэл сайтай, өвчтөнд зовиур багатай, цус гаргахгүй найдвартай учир энэ аргыг практикийн болон эрдэм шинжилгээний ажилд хэрэглэхэд бүрэн боломжтой.

2. Энэ арга нь фикийн цустай арга, радио идэвхт, индикаторын болон ацетилины аргуудын нэгэн адил нарийвчлал сайтай байна.

3. Өөрийн орны эрүүл хүмүүсийн төвийн гемодинамикийн гол үзүүлэлтүүдийг тогтоосноор зүрх судасны өвчтэй хүмүүст уул аргыг хэрэглэх нь онош зүйн болон эмчилгээний ач холбогдолтой болох нь батлагдав.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Ю. С. Гончар — Реографическое исследование сердечно-сосудистой системы у больных гипертонической болезнью. Автореф. дисс. канд. Минск 1966.

2. Е. А. Духин — Значение реографического исследования Клиническая реография. Киев, 1977, С. 5—7.
3. А. А. Кедров — Реографический метод оценки центральной гемодинамики. Клиническая реография. Киев, 1977, 79—81.
4. А. С. Корзун — Реография аорты и легких при ревматизме. Автореф. дисс. канд. Минск, 1969. 10—15.
5. Г. А. Красина — Реокардиографические исследования у здоровых и больных ревматизмом детей. Автореф. дисс. канд. М., 1967, 7—10.
6. Ц. А. Левина — Реокардиографический метод исследования больных с недостаточностью кровообращения. Клини. мед. 1958, 8.
7. Ю. Т. Пушкарь — Исследование сократительной функции сердца при сердечно-сосудистых заболеваниях при помощи реографии аорты и легких. Тер. архив, 3, 88—96.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЗДОРОВЫХ МЕТОДАМ ТЕТРАПОЛЯРНОЙ И РОЕПЛЕТИЗМОГРАФИИ Ж. Нанжид, Я. Дондог, Д. Сэржээ

Правильное определение гемодинамических особенностей патологического процесса невозможно без знания своего спектра нормальных вариантов соответствующих показателей кровообращения. Для разработки нормативов центральной гемодинамики нами обследованы 35 здоровых человека в возрасте 20—24 летнего мужчины. Метод РВГ имеет достаточную точность и может быть использован для проведения научных и практических исследований. Особенно в динамике и в сочетании с другими гемодинамическими методами.

Редакция ирсэн 1988.05.10

О. Бадамцэрэн, Ц. Бундан

## АРТЕРИЙН БИТҮҮРЭЭГҮЙ ЦОРГЫГ ЗАСАХ МЭС ЗАСЛЫН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Улаанбаатар хотын клиникийн төв эмнэлэг  
Анагаах ухааны хүрээлэн

Зүрхэнд олон төрлийн мэс заслын эмчилгээг хийж сайхан амжилт олж байгаа өнөө үед мэс заслын эмчилгээний үр дүнг судлах нь чухал боллоо. (1, 2, 3, 8). Ф. Г. Углов, В. В. Гриценко (1978), В. С. Савельев (1988), Г. Э. Фальковский (1988) нар зүрхний төрөлхийн гажгийг засах мэс заслын эмчилгээний алсын үр дүн янз бүр байдаг. В. И. Бураковский (1975), В. А. Бухарин (1970) нар артерийн битүүрээгүй цоргыг засах мэс заслын эмчилгээний алсын үр дүн 97% байдаг тухай бичсэн байна. Дээр өгүүдсэн судалгаанаас өөр алсын үр дүнг тодорхой судалсан хэвлэлийн тоо баримт ховор тохиолдож байна.

Зүрхэнд мэс заслын эмчилгээ хийснээс хойш тодорхой хугацаанд эрхтэн махбодод гарсан өөрчлөлт эргэж хэвийн болдог. Энэ зүй тогтлыг судлах нь бидний гол зорилт болж байгаа юм.

Бид судалгааг өвчтөний зовуурь, шаналгаа, бодит үзлэг болон зүрхний бичлэг, цээж гэрэлд харах шинжилгээ, авиа дууны бичлэг, поликардиографи, спирографи зэрэг орчин үеийн багажийн шинжилгээ-

ний тусламжаар явуулж судалгаанд хамрагдсан өвчтөнийг насаар нь ангилж, тэдгээрийн бие махбодод гарсан өөрчлөлтийг (14, 21 хоногт) хагалгааны өмнөх үзүүлэлтэй харьцуулж үзлээ. Мэс заслын эмчилгээнээс хойш гарсан зарим өөрчлөлтийг 116 өвчтөнд судалснаас 1—3 настай 5, 4—7 настай 21, 8—12 настай 42, 13—16 настай 25, 17—21 настай 18, 21—35—8, 36—аас дээш настай 1 байлаа. Бидний судалгаагаар артерийн битүүрээгүй цоргыг (АБЦ) засах мэс заслын эмчилгээг хийж байх үед 114 өвчтөнд уушигны артерийн чинэрэлт багасан даралт нь хагалгаа хийснээс хойш 10—15 минутын дараа  $2,2 \pm 23/0,6 + 0,001$  кПа-аар буурсны сацуу артерийн бага даралт ихэсч хэвийн болсон. Хагалгааны дараах 6—7 өдөрт өвчтөний зовуурь багасч, 9—10 өдрөөс ялангуяа 1—8 настай хүүхдүүдэд судасны зохилт хэвийн болж байв.

Зүрхний бичлэгийг мэс заслын дараах 14—21 хоногт хийхэд мэс заслын өмнөх үзүүлэлтүүд давтагдаж байлаа. Харин цээж гэрэлд харах шинжилгээ хийсэн 46 өвчтөний 2—т нь 14 дэх хоногт уушиг-

ний артерийн дугшилт, 7-д уушиг-ний артерийн ба гол судасны дугшилт. 21 дэх хоногт 23 өвчтөнд дээрх өөрчлөлт гарсангүй, 39 өвчтөнд спирографийн шинжилгээ хийхэд 14 хоногт амьсгалын тоо цөөрч, хүчилтөрөгчийн шингэлт ялимгүй ихэсч, уушигны амьдралын эзлэхүүн, амьсгаа авах, гаргах нөөц эзлэхүүн багассан, 21 дэх хоногоос амьсгалын тоо хэвийн (1 минутад 18), уушигны минутын эзлэхүүн хүчилтөрөгчийн шингэлт, амьсгалын эзлэхүүн нилээд тохиолдолд хэвийн

болж байлаа. Энэ бүгдээс үзэхэд артерийн битүүрээгүй цоргыг засах мэс засал хийж байгаа үед зарим үзүүлэлт хэвийн болж байгаа боловч, хагалгааны дараахан бие махбодод өөрчлөлт орсны улмаас нилээд үзүүлэлт хэвийн байдалд орохгүй байна. Иймээс бид 46 өвчтөний байдлыг судаллаа. Бидний судалгаагаар хагалгааны дараах 1 жилд 17—35 насны 3 өвчтөнөөс бусдад зовуурь илэрсэнгүй (1-р хүснэгт).

Хүснэгт 1

Насны ангилал	Өвчтөний тоо	зовуурь							
		амьсгаадах		зүрх дэлсэх		зүрхээр өвдөх		Ядрах	
		а	б	а	б	а	б	а	б
1—3	4	2	—	—	—	—	—	2	—
4—7	3	3	—	1	—	—	—	1	—
8—12	16	9	—	7	—	—	—	—	—
13—16	11	8	—	8	—	5	—	4	—
17—21	8	8	—	7	—	2	—	7	—
22—35	4	4	2	4	2	4	1	4	3
Бүгд . . .	46	34	2	29	2	11	1	16	3

Тайлбар: а—хагалгааны өмнө  
б—хагалгааны дараа

Гэвч эдгээр зовуурь хагалгаа хийснээс хойш 3 жилд арилсан. Гэсэнч зүрхээр өвддөг зовуурь нилээд тохиолдолд байсаар байна. Ф. Г. Углов, В. В. Гриценко (1978) нарын бичсэнээр артерийн битүүрээгүй цоргыг боох мэс засал хийлгэсэн 48 өвчтөнөөс 9 (18.7%) -д нь амьсгаадах, зүрх дэлсэх зовуурь илэрч байсан нь бидний судалгааны тоо баримттай нилээд ойролцоо байна. Эдгээр өвчтөнд зүрхний бичлэг хийхэд 8—22 насанд ихэнх тохиолдолд хоёр ховдол томорсон шинж хэвээр байв. Хагалгааны дараах 3—6 жилд хоёр ховдолын томролтын тохиолдлын тоо цөөрч байгаа нь ажиглагдлаа. В. И. Бураковский (1985), И. Х. Рабкин (1973) нарын бичсэнээр битүүрээгүй цоргыг засах мэс заслын дараа нилээд эрт үед баруун ховдол, уушгины артерийн томролт хэвийн болж, харин нилээд хожим үед зүүн

ховдолын томролт ажиглагдсаар байжээ. Бидний судалгаагаар хоёр ховдолын томролт ялангуяа баруун ховдолынх удаан хугацаагаар байсаар байна. Цээж гэрэлд харах шинжилгээгээр 8—38 насны 23 өвчтөнд уушгины зураглал тодорч, уушгины артерийн цүлхийх шинж тодорхойлогдсон ба баруун ховдолын томролт 8 наснаас эхлэн их тохиолдож байна.

Энэ бүгдээс үзэхэд судлаачид (4, 7, 9) мэс заслын өмнө бие махбодод ялангуяа зүрх судас амьсгалын эрхтэнд гарсан өөрчлөлт мэс заслын эмчилгээ хийснээс хойш 2 жилд эргэж хэвийн болдог гэж бичиж байхад зарим судлаачид (4, 5) арай хожим 6—7 жилд хэвийн болж байгааг мэдээлж байна. Түүнчлэн нилээд судлаачид (6, 10) 3—6 жилд хэвийн болдог тухай бичсэн нь бидний судалгаатай тохирч байна. Ингэж зүрхний мэс

заслын эмчилгээ тухайлбал артерийн битүүрээгүй цоргыг засах мэс заслын эмчилгээ хийлгэсэн хүмүүст 3—6 жилд хагалгааны өмнө өөрчлөлт гарсан эрхтэн систем эргэж хэвийн болдог учраас мэс заслын дараах нөхөн сэргээх эмчилгээг мөн тийм хугацаанд тууштай зөв хийх нь чухал юм.

**Дүгнэлт.** 1. Артерийн битүүрээгүй цоргыг засах мэс заслын эмчилгээний дараа зүрх судас амьсгалын эрхтэнд гарсан өөрчлөлт эргэж хэвийн байдалд орох нь өвчтөний нас, мэс заслын эмчилгээ хийлгэсэн хугацаанаас шууд хамаарч байна.

2. 8-аас дээш настай өвчтөнд ихэнх тохиолдолд мэс заслын эмчилгээний өмнөх өөрчлөлт 3—6 жилд эргэж хэвийн байдалд орж байгаа нь ажиглагдлаа.

3. Зүрхний бичлэг, цээж гэрэлд харах шинжилгээгээр зүрхний баруун ховдолын томролт нилээд хожим үед хэвийн байдалд орохгүй байгаа нь монгол орны газар зүйн онцлогтой холбоотой байж болох юм. Иймээс цаашид энэ уялдаа холбоог нарийн судлах нь зүйтэй байна.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. *В. В. Алексин—Месхишвили, А. Б. Иванцки, Е. Н. Бдинова* Использование аортального участка Боталлова протока для создания адекватного анастомоза у больных с обеднением легочным кровотоком. Груд. хир., 1984, 4, 84—85.
2. *В. В. Алексин—Месхишвили, А. Николюк* и др. — Одномоментная коррекция ДМЖ II, ДМПП и открытого артериального протока с высокой легочной гипертензией. Груд. хир., 1986, 1, 73—74.
3. *А. Ю. Барцупов* — Источники коллатерального кровоснабжения легочного сосудистого русла при атрезии легочной артерии с открытым артериальным протоком. Груд. хир., 1986, 4, 73—74.
4. *В. И. Бураковский, В. А. Бухарин* и др. — Легочная гипертензия при врожденных пороках сердца. М. Медицина, 1975, 170—178.
5. *Г. И. Кассирский, Г. А. Авруцкая* — Отдаленные результаты хирургического лечения болезней сердца и сосудов. М. Медицина, 1978, 191—198.
6. *Б. А. Королев, И. Б. Дынник* — Диагностика врожденных пороков сердца и результаты хирургического лечения. Г. М. И. 1975, 190—193.

7. *С. Л. Либов* — Ближайшие результаты операции по поводу ОАП, «Вест. хир» имени Пирогова, 1953, мед., стр. 73—75.

8. *А. П. Николюк, Л. А. Ведерникова* и др. — Успешная одномоментная коррекция ДМЖП и ОАМ у ребенка в возрасте 3,5 месяцев. Груд. хир., 1986, 1, 77—78.

9. *В. С. Сергеевский, В. Н. Жигалкин* — Непосредственные и отдаленные результаты ликвидации НАП. Алма-Ата, 1969, 98—102.

10. *Г. М. Соловьев* — Повторные операции при пороках сердца. Груд. хир., 1978, 8—11.

11. *Ф. Г. Углов, В. В. Гиценко* — Отдаленные результаты хирургического лечения при пороках сердца сопровождающиеся гипертензией. Груд. хир., 1978, 3, 23—25.

12. *Г. Э. Фальковский* — Протокол заседания хирургической секции Московского научного кардиологического общества. Груд. хир., 1988, 3, 83—84.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА

*О. Бадамцэрэн, Ц. Бундан*

Исследование проведено, у 116 больных оперированных по поводу открытого артериального протока (ОАП). Для исследования был использован комплексный метод, включающий общеклинический, рентгенологический, спирографический, поликардиографический методы, а также некоторые интроскопические методы диагностики. Во всех случаях хирургическая коррекция открытого артериального протока давала ощутимый результат о котором даже можно было узнать прямо на операционном столе. Тот же час после закрытия артериального протока у всех оперированных больных заметно снизилось напряжение легочной артерии и перестало определяться дрожание и шумы на легочной артерии и на самом протоке. Уже на 5—10 минут с момента закрытия протока нормализовалось давление в легочной артерии (величина его снизилась на  $2,2 \pm 0,11$  кПа) а на 21 день—величина  $PO_2$  и минутного объема. Однако усиление легочного рисунка, увеличение отделов сердца и расширение крупных магистральных сосудов надолго оставались без ощутимого колебания. Для того, чтобы определить динамику обратного равнотия выше отмеченных структурных сдвигов легких и сердца, мы продолжали свое наблюдение до 6 лет над 46 больным, входящим в различные гемодинамические группы. У больных с ОАП первой группы, как показало наше наблюдение, обратное развитие структурных сдвигов сердца и легких завершалось за 1—2 года, у больных с ОАП второй группы—за 2—4 лет, у больных с ОАП третьей группы—за 3—6 лет.

Редакция ирсэн 1987.06.10

## БӨӨРНИЙ ЭМГЭГТЭЙ, ШЭЭС ХӨӨХ ЭМҮҮДЭД ТЭСВЭРТЭЙ ХАВАН БҮХИЙ ӨВЧТӨНИЙГ ТУСГААРЛАМАЛ ХЭТ ШҮҮРЛИЙН ТУСЛАМЖТАЙ ЭМЧЛЭХ АСУУДАЛД

Москвaгийн анагаах ухааны нэгдүгээр дээд сургууль

+ Эмийн эмчилгээнд шээс хөөх хүчтэй бэлдмэлүүдийг (фуросемид, этакрин хүчил болон бусад) өргөн хэрэглэж байгаа боловч энэ эмчилгээнд үл мэдрэг тодорхой бүлэг өвчтөн байдаг.

Тэдгээр өвчтөний нэг хэсэгт шээс хөөх эмүүдэд тэсвэртэй чанар нь эмгэгийн онцлогоос болсон анхдагч шинжтэй байхад нөгөө хэсэг өвчтөнд энэ чанар эмчилгээний явцад бий болдог.

Гипокалиеми, гипонатриеми, гипотони, тромбоз болон хордлого зэрэг хүндрэлээс болж зарим өвчтөнд шээс хөөх эмийг хэрэглэх боломжгүй тохиолдол ч гардаг.

Бидний судалгаагаар бөөрний гэмтлийн хам шинж бүхий өвчтөний дотор шээс хөөх эмүүдэд тэсвэртэй байх тохиолдлын давтамж 3—6% байна. Ийм өвчтөнүүд хэдэн жилийн өмнө эмнэлгийн тусламж авч бараг чаддаггүй байв. Харин их хавантай үед тусгаарламал ультрафильтраци (гемодиализын явцад нэгэн зэрэг хийлгүүгээр) хэрэглэх аргыг 1976 онд Bezgstzom санаачилсаны дараа дээрхи өвчтөний эмчилгээнд мэдэгдэхүйц дэвшил гарсан юм. Дараагийн жилүүдэд тусгаарламал ультрафильтрацийг (хэт шүүрлийн арга) гемодиализийн эмчилгээнд байгаа өвчтөнд ч бөөрний хэвийн үйл ажиллагаатай боловч уушиг, зүрхний эмгэгийн улмаас хавагнасан өвчтөнүүдэд үр дүнтэй хэрэглэсэн тухай мэдээ нийтлэгдэх болов. (1, 2, 5, 6, 8).

Тусгаарламал ультрафильтрацийн арга нь харьцангуй хялбар юм. Энэ аргаар эмчлэхэд нэг удаа ашиглах диализатор, цус өгөх шахуурга л шаардагдана.

Диализаторыг өвчтөний цусны эргэлтийн системд холбохдоо том венийн судсуудад гуурс (катетер) тавих буюу венийн гуурсаар хангалттай цус гүйх боломжгүй тохиол-

долд артери-венийн шунт тавьж холбоно.

Саяхан нийтлүүлсэн материалд (4) бөөрний гэмтлийн хам шинж бүхий 6 өвчтөнд тусгаарламал ультрафильтраци хэрэглэсэн тухай дурьдсан нь одоогоор нийтлэгдсэн цорын ганц судалгаа юм.

Үүнтэй уялдан бид бөөрний гэмтлийн хам шинж өвчний улмаас үүссэн шээс хөөх эмүүдэд тэсвэртэй хаван бүхий өвчтөнүүдэд тусгаарламал ультрафильтраци хэрэглэсэн туршлагынхаа дүнг нийтлүүлэн хэлэлцүүлэх нь ашигтай байж болох юм гэж үзэв.

Бид тусгаарламал ультрафильтрацийн тусламжтай бөөрний өвчтэй, мэдэгдэм хавантай 16 хүнд эмчилгээ хийсэн юм. Тэдгээрийн 9 нь Брайтын нефрит өвчнөөр, 6 нь люпус нефрит, 1 нь чихрийн шижингийн гаралтай нефропатигаар тус тус өвчилсөн байв. Бүх өвчтөн маш хүнд ирсэн бөгөөд өвчтөний биеийн байдлыг анасарка, асцит, гидроторакс зэрэг илэрхий хавангийн хам шинжээр тогтоосон юм.

Олонхи өвчтөнд шингэн хоригдсон байв. Тухайлбал, 7 өвчтөнд олигоури илэрч, хоногийн шээс 500 мл-ээс бага, 8 өвчтөнд 1 л-ээс хэтрэхгүй, дөнгөж нэг өвчтөний хоногийн шээс 1 л-ээс их байв. Бүх өвчтөнд шээсээр хоногт алдах уургийн хэмжээ 6.7—20 гр; нэг тохиолдолд 41 гр байв. Ийнхүү хоногт шээсээр их хэмжээний уураг алдсанаас цусны ийлдсийн уургийн түвшин эрс багасч, альбумины дундаж түвшин 11—30 гр/л хүрэв. Таван өвчтөнд бөөрний үйл ажиллагаа хэвийн байв. Есөн өвчтөнд харилцан адилгүй бөөрний дутагдал (ийлдсийн креатинин 180—600 мкмоль/л) ажиглагдсан ба 2 өвчтөнд бөөрний ажиллагааны илэрхий дутагдал (креатинины хэмжээ 1150, 1100 мкмоль/л) тохиолдсон юм.

Ийнхүү шээс хөөх эмчилгээ үр дүн өгөхгүй, өвчтөний амь насанд аюултай хаван үүссэн явдал нь дээрхи өвчтөнд тусгаарламал ультрафильтрацийг хэрэглэх шаардлагатайг харуулав. Тусгаарламал ультрафильтрацийг ЗХУ-д үйлдвэрлэсэн ДИП—02 маягийн нэг удаа ашиглах хулдааст диализатор буюу Швед улсын «Gambro 180» маягийн гуурст диализаторын тусламжтайгаар хийсэн юм.

Диализаторыг өвчтөний цусны урсгалын системд холбохдоо, 7 өвчтөнд том венд (6 өвчтөнд V. subitális, 1 өвчтөнд гуяны венд) холбох замаар, 9 өвчтөнд венд холбох боломжгүйн улмаас артери—венийн шунт тавьж тус тус залгав.

Тусгаарламал ультрафильтрацийг хэрэглэх үедээ бид ус—давсны солилцооны үзүүлэлтүүд мөн түүнчлэн клиник-лабораторийн хэд хэдэн хэмжигдэхүүнийг тодорхойлон хяналт хийж байв.

**Үр дүн:** Үр нөлөө сайтай ультрафильтрацийг нэг удаа хэрэглэхэд 1 цаг 20 минутаас 6 цагийн хугацаанд 1500—6000 мл уураггүй ультрафильтрат (дунджаар  $2890 \pm 170$  мл) өвчтөний биеэс ялгарч байв.

Үүний үр дүнд ультрафильтрацийн эмчилгээний курс дууссаны дараа өвчтөний биеийн жин дунджаар  $9,8 \pm 2,6$  кг—аар, хамгийн дээд хэмжээ нь 23 кг—аар буурсан, юм. Нийт 16 өвчтөнд тусгаарламал ультрафильтрацийг 56 удаа хийв.

Ультрафильтрацийн тусламжтай эмчлэх арга 11 өвчтөнд мэдэгдэхүйц үр дүнтэй болсон бөгөөд эдгээр өвчтөнд 3—5, 12 удаа хүртэл эмчилгээ хийсэн юм.

Тусгаарламал ультрафильтрацийн арга цусны эргэлтийн эзлэхүүн ихтэй өвчтөнд хамгийн илүү үр дүн өгч байгаа нь ажиглагдлав. Хоёр өвчтөнд эмчилгээг 1—2 удаа хийсний дараа диализатораар цус урсах бололцоогүй болсонтой уялдан цаашид ультрафильтрац хийхээ зогсоосон юм.

Бөөрний дутагдалын даамжрах хэлбэр бүхий 2 өвчтөнг программт (тооцоот) гемодиализын эмчилгээнд шилжүүлэв.

Эмийн эмчилгээнээс ялгаатай нэг зүйл бол тусгаарламал ультрафильтрацийг хэрэглэх үед шээсний ялгаралт (диурез) багасаагүй юм. Өөрөөр хэлбэл, тусгаарламал ультрафильтрацийн эмчилгээ дууссаны дараа өвчтөнд усны сөрөг баланс хадгалагдаж байв.

Бөөрөөр дамжуулалгүйгээр уураггүй изотоник шингэнийг ялгаж авахад лозикс тарьснаас ялгаатай нь цусны ийлдэс дэх натри, калийн агууламж өөрчлөгдөөгүй бөгөөд харин ийлдсэн дэх нийт уургийн түвшин дээшлэх хандлагатай байв. Энэ аргыг хэрэглэх явцад шээс хөөх эмийн эмчилгээний үед ажиглагддаг шиг уургийн алдагдал ихсээгүйг тэмдэглэх нь чухал гэж үзэж байна.

Тусгаарламал ультрафильтрацийг хэрэглэхийн өмнө болон хэрэглэсний дараа судсаар эргэлдэх цусны эзэлхүүнийг тодорхойлж үзэхэд 1500—6000 мл ультрафильтрацийг ялган зайлуулсан ч судсан доторх шингэний эзэлхүүнд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гардаггүй нь тодорхойлогдов. Өөрөөр хэлбэл тусгаарламал ультрафильтрацийн үед бие махбод шингэнээ алдах нь хэвнгийн (эд завсрын) шингэний эзэлхүүн багасанаас болдог байна.

**Дүгнэлт:** Дээрх аргыг боловсруулах хүртэл бие махбодод хурсан шингэний хэмжээг багасгах 4 янзын арга хэрэглэж байв. Энэ нь: шээс ялгаралтыг идэвхжүүлэх арга (шээс хөөгч бэлдмэлүүд, усан иммерси), хөндийн болон арьсан доорх өөхөн эслэгийн дотор цорго тавих арга, (парацентез, плеврын пункц—хатгалт), бөөлжих, гүйлгэх, үйлдлийг идэвхжүүлэх арга (бөөлжүүлэх болон суулгах эмүүд), хэлс ялгаралтыг идэвхжүүлэх аргуудыг (хөлөргөх арга-хуурай агаарын угаалга—баны) уудыг ашиглаж байжээ. Дурдсан аргуудын ихэнх нь учир дутагдалтай болох нь илт юм. Тухайлбал электролитын цочмог өөрчлөлт үүсч, шингэний хамт уураг алдагдан, уургийн дутагдал нь бөөрний гэмтлийн хам шинжийн үед онцгой мэдэгдэм байдаг.

Түүнчлэн шингэнийг зайлуулсаны дараа аяндаа ялгавал зохих шээсний хэмжээ эрс багасах, цусны даралт



багадах зэрэг хортой үр дагавар гарч болно. Шээс хөөгч эмүүдийг удаан хугацаагаар хэрэглэснээс зөвхөн электролитын өөрчлөлт гарах биш, мөн бодисын солилцооны бусад хямралд (гиперурикеми) хүргэж болно.

Түүнээс гадна бөөрний шууд гэмтэл үүсч болох юм (7). Бөөрний гэмтлийн хам шинжийн улмаас үүссэн хавантай өвчтөнүүдийг эмчлэх тусгаарламал ультрафильтрацийн арга нь хэт их шингэн хуралдах хэмжээг богино хугацаанд багасгах нөхцлийг бүрдүүлж байна. Гэхдээ хэдхэн цагийн дотор 3—6 л ультрафильтратыг ялган зайлуулах нь мэдэгдэхүйц хүндрэл үүсгэхгүй, уургийн алдагдал, электролитын мэдэгдэхүйц өөрчлөлт бий болгохгүй байгаагаараа онцлог юм. Энэ нь бие махбодод хуримтлагдсан илүүдэл шингэнтэй тэмцэх уламжлалт аргуудын үед тохиолддог шиг диурезыг багасгах зохицлын шинжтэй дараагийн өөрчлөлтөнд хүргэдэггүйгээрээ онцгой чухал юм. Тусгаарламал ультрафильтрацийн арга нь уламжлалт аргуудтай харьцуулахад хэд хэдэн хэмжигдэхүүнээрээ хүний бие махбодод хурсан илүүдэл шингэнийг зайлуулах физиологийн илүү тохиромжтой үйлдэл мөн гэж үзэж байна.

Тусгаарламал ультрафильтрацийг бөөрний гэмтлийн гаралтай хавангийн үед, юуны өмнө хаван хөөх бусад бэлдмэл үр дүн өгөхгүй бол хэрэглэж болно.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Г. П. Кулаков, Г. А. Коновалов, А. М. Меликян — «Изолированная ультрафильтрация в лечении сердечной недостаточности при ишемической болезни сердца», Тер. архив, 1983, 4, 81—83.
2. Г. П. Кулаков, Г. А. Коновалов и др. — «Изолированная ультрафильтрация при лечении хронической сердечной недостаточности», Тер. архив, 1985, 4, 78—81.
3. Berfstrom J., Asaba H., Furst P. et al., «Sequential ultrafiltration as alternative to conventional hemodialysis», Proc.

- clin. dial. transpl. forum. — 1976—V. 6, p. 129—131.
4. Fauchald P., Noddeland H., Norseth J. «An evaluation of ultrafiltration as treatment of diuretic-resistant oedema in nephrotic syndrome», Acta med. scand. 1985.—v. 217.—p. 127—131.
  5. Fauchald P., Forfang K., Amlie J. «An evaluation of ultrafiltration as treatment of diuretic-resistant cardiac edema», Acta med. scand. 1986.—v. 219.—p. 47—52.
  6. Giombini L., Pentiricci N., Coppi V., Coli L. «Il ruolo della ultrafiltrazione nel trattamento dello scompenso cardiaco congestizio nell'uremico», G. clin. med. 1984.—v. 65.—p. 317—324.
  7. Jennings M., Maddocks J., Shortland J. «J. roy. soc. med. 1986.—v. 79.—p. 239—240.
  8. Simpson J., Rae A., Simpson K. et al. «Ultrafiltration in the management of refractory congestive heart failure», Brit. heart j. 1986.—v. 55.—p. 344—347.

#### ЛЕЧЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОГО К ДИУРЕТИКАМ ОТЕКА У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ПОЧЕК С ПОМОЩЬЮ ИЗОЛИРОВАННОЙ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ

*Д. Цогтбаяр, П. В. Клепиков, В. М. Ермеленко, Ю. С. Милованов*

Первичная и развивающаяся в ходе лечения резистентность к действию диуретико у больных с нефротическими отеками создает существенные трудности в проведении обследования и лечения больных. Значительный прогресс был достигнут после введения к клиническую практику методы изолированной ультрафильтрации (ИУФ).

Проанализировано применение ИУФ у 16 больных с массивными упорными отеками при нефротическом синдроме различной этиологии. Проведение ИУФ было эффективно у 11 больных и позволило снизить массу тела больных за счет изъятия безбелкового ультрафильтрата в среднем на  $9,8 \pm 2,6$  кг (максимально на 23 кг).

Удаление безбелковой жидкости при проведении ИУФ не сопровождалось существенными сдвигами содержания электролитов в сыворотке, не вызывало изменения объема циркулирующей крови и не приводило к последующему снижению, диуреза, что делало ИУФ более физиологичной процедурной по сравнению с массивной диуретической терапией. Более эффективной ИУФ была у больных с гипертоническим вариантом нефротического синдрома.

Редакцид ирсэн 1988.07.10

## ХӨДӨӨГИЙН ХҮН АМЫН ДОТРЫН ӨВЧЛӨЛИЙГ ХЭВТЭЖ ЭМЧЛҮҮЛСЭН БАЙДЛААР СУДАЛСАН НЬ

Ховд аймгийн нэгдсэн эмнэлэг  
Анагаах ухааны дээд сургууль

Дотрын өвчний мэргэжлийн тусламж нь хүн амд үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийн хамгийн түгээмэл хэлбэр бөгөөд амбулатори-поликлиникийн үйлчилгээний 40—55%, эмнэлгийн бүх орны 20 гаруй хувийг эзэлдэг (4).

Манай оронд хүн амын өвчлөлийг эмнэлэгт хэвтэж эмчлүүлсэн материалаар судлах ажил тодорхой эмнэлэг, нутаг дэвсгэрийн төвшинд хийгдэж байна. (1, 3, 5, 6, 7).

Хэвтсэн шалтгааныг тал бүрээс нь судалснаар өвчлөлийн тархалт, бүтцийн вүй тогтол, поликлиник-стационарын уялдаа холбоог тогтоох, эмнэлгийн ор, боловсон хүчин, эм хангамжийн төлөвлөлтийг боловсронгуй болгох ажилд үнэт материал болдог байна.

Бид аймгийн хүн амд дотрын өвчний мэргэжлийн тусламжийн зарим үзүүлэлт, дотрын өвчний тархалт, үгдрэл хүндрэл, нас, хүйсний бүтэц, өвчлөлийн сар, улирлын хэлбэлзэл хөдөөнөөс ирж дотрын өвчнөөр хэвтэж эмчлүүлэгчдийн нийгэм, эмнэл зүйн онцлог, дундаж ор хоног, өвчний төрөл ангилалын холбоог судлах зорилго тавилаа.

**Судалгааны аргачлал, материал:** Бид судалгаандаа Ховд аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн дотрын тасагт 1985—1986 онд хэвтэж эмчлүүлсэн 1945 өвчтөнд судалгааны тусгай карт хөтлөн статистик боловсруулалт хийж, харьцуулан судлах журмаар уг ажлыг гүйцэтгэлээ.

**Судалгааны үр дүн:** Дотрын тасаг 1985—1986 онд 50—55 ортой ажиллаж, дундаж ор хоног 19,0; орны эргэлт 18,1; орны үйл ажиллагаа 350—355 байсан нь дотрын орны хүрэлцээ дутмаг байсныг харуулж байна. Ийм учраас хэвтэж эмчлүүлэгчдийн 50 гаруй хувь нь 1—3 хоног ор хүлээж байжээ. Ор-

ны хүлээгдлийг сараар судлахад 8, 9 дүгээр сараас бусад саруудад тогтмол их байлаа.

Бидний ажиглалтаар аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн дотрын тасагт аймгийн төвийн 16-аас дээш насны хүмүүсийн 8,3% нь хэвтэж эмчлүүлжээ. Хөдөөний хүн амын 19,6% (Ц. Мухар 1977) хотын хүн амын 25% (Л. Буджав 1971) хэвтэж эмчлүүлсэн судалгаа бий.

Дотрын тасагт харьяа сумдаас ирж эмчлүүлэгсэд 28,1% байгаа ба Дорнод, Архангай, Дундговь аймгуудад (Л. Буджав, Н. Чагнаа) 1973 онд явуулсан судалгаанд 25% байлаа. Энэ нь орны хүрэлцээтэй холбоотой юм. Хөдөөнөөс нэгдсэн эмнэлгийн дотрын тасагт хэвтэж эмчлүүлэгсдийг аймгийн төвөөс алслагдсан байдалтай нь харьцуулан судлахад 75 км хүртэл зайнд орших (Буянт, Ховд, Мянгад, Эрдэнэбүрэн, Дуут, Манхан) сумуудаас ирж хэвтэгсэд 52%-ийг, 75—200 км хүртэл зайнд орших (Дөргөн, Чандмань, Зэрэг, Мөнххайрхан, Мөст) 25,9%; 200-аас дээш км зайнд орших (Алтай, Булган, Үенч, Цэцэг, Дарви) сумдынх 22,1%-ийг эзлэж байлаа. Энэ нь эмнэлгийн үйлчилгээний дүүргийн нөлөөг харуулах нэг гол үзүүлэлт мөн.

Бид хэвтсэн шалтгааныг өвчний ангилал, нэршлээр харьцуулан дүнг профессор Б. Рагчаагийн (1965) судалгаатай харьцуулан хүснэгт 1-д харуулав.

Судалгаанаас үзэхэд амьсгал, зүрх судасны эрхтэний өвчнөөр хэвтэгсэд 52%-ийг эзэлж, Б. Рагчаагийн судалгаатай тохирч байна.

Харин ходоод гэдэсний замын өвчин (11,0%) багассан байхад элэг цэсний өвчин (12,0%), бөөр, шээс ялгах эрхтэнийх (16,0%) ихэссэн нь ажиглагдлаа.

## Дотрын өвчлөлийг өвчний, ангилалаар харьцуулсан нь

№	Ямар эрхтний өвчин болох	Өвчтөний тоо	Дотрын өвчнөөр хэвтэлтийн шалтгааны эзлэх хувь	
			Проф. Б. Рагчаа	Биднийхээр
1	Амьсгалын эрхтний	532	26,0	27,3
2	Зүрх судасны	487	25,8	25,0
3	Ходоод гэдэсний замын	211	17,2	10,8
4	Элэг цэсний	225	7,2	11,5
5	Бөөрний ба шээс ялгах эрхтний	317	4,0	16,2
6	Цусны	29	1,9	1,5
7	Бодисын солилцооны эмгэгүүд	37	1,6	2,0
8	Хэрх өвчний үе мөчний хэлбэр	49	1,0	2,6
9	Дотрын бусад өвчин	33	7,4	2,0
10	Дотрын биш бусад өвчин	20	7,9	1,0
	БҮГД	1945	100,0	100,0

Нэгдүгээр хүснэгтээс үзэхэд элэг цэсний замын архаг өвчин ихэссэн нь элэгний хурц халдварт үрэвсэл 1950-иад оны сүүлээс нилээд хэмжээгээр гарч төдий л буурахгүй байсаар өвчлөгсдөд архаг ужиг явцтай байсантай холбоотой юм.

Бөөр шээс ялгах эрхтний өвчин ялангуяа пиелонефрит эмэгтэйчүүдийн дунд ихэссэн нь түүний оношлогоо сайжирсанаас шалтгаалахаас гадна давтан ураг хөндөлт, эмэгтэйчүүдийн архаг үрэвсэлт өвчин, хөдөлмөр ахуйн нөхцөлтэй холбож үзэх үндэслэл бий. Хоол боловсруулах эрхтний өвчнөөр хэвтэх нь 1960-аад оны дунд үеийг бодвол арай багассан нь хоолны нэр тө-

рөл олширч, хооллох дэг журам, хүмүүсийн аж төрөх ёс, хөгжил суурьшилтай холбож болох юм. Бид өвчлөлийг насаар нь ангилан үзэв. Хоёрдугаар хүснэгтээс үзэхэд бүх хэвтэгсдийн 32,6%-ийг 16—29 насны хүмүүс эзэлж 1 дүгээр байранд орж байна. Энэ насны хүмүүс уушигны хурц үрэвсэл, хэрэх өвчин, бөөр, шээс ялгаруулах эрхтэний өвчнөөр голдуу өвчилсөн байхад 30—49 насны хүмүүсийн өвчлөл бусад насны бодвол арай бага боловч бөөр, элэг цэсний архаг өвчтэй байх нь илүү байна.

Тавиас дээш насны хүмүүст цусны даралт ихсэх, судас хатуурах ба амьсгалын замын архаг өвчнүүдээр хэвтэх нь их байна.

## Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн өвчлөл, насны уялдаа

№	Ямар эрхтний өвчин	16—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60-аас дээш	ДҮН
1	Зүрх судасны	4,3	22,6	13,1	17,5	23,2	19,3	100,0
2	Амьсгалын эрхтний	8,3	25,9	12,8	13,9	16,7	22,4	100,0
3	Элэг цэсний замын	4,0	17,3	21,3	28,0	17,8	11,6	100,0
4	Ходоод гэдэсний замын	2,8	16,4	18,6	16,6	19,9	25,6	100,0
5	Бөөр, шээс ялгах эрхтний	11,0	44,2	20,8	14,2	6,3	3,5	100,0
6	Дотрын бусад өвчнүүд	12,1	20,8	23,1	24,3	12,7	6,9	100,0
	ДҮН	7,0	25,6	16,7	17,7	16,8	16,2	100,0

Хүснэгт 3.

## Эмнэлэгт хэвтэж эмчлүүлэгсдийн өвчлөл, больницын ор хоногийн холбоо

№	Ямар эрхтний өвчин	Бүх ор		
		Хоногоос эзлэх нь	И. Д. Богатырев (ЗХУ)	Биднийхээр
1.	Зүрх судасны	28,0	19,2	21,0
2.	Амьсгалын эрхтний	24,7	18,6	17,0
3.	Элэг цэсний замын	12,9	20,6	21,0
4.	Ходоод гэдэсний замын	8,7	16,1	15,0
5.	Бөөр, шээс ялгах эрхтний	18,4	13,1	22,0
6.	Дотрын бусад өвчнүүд	17,6	15,0	16,0
	ДҮН	100,0		19,1

Хэвтэж эмчлүүлсэн тоогоор амьсгалын эрхтний өвчин тэргүүн байранд орж байгаа боловч ор хоног эзлэх тоогоор зүрх судасны өвчин (28,0) эхний байранд

орж, дараа нь амьсгалын эрхтний (24,7), бөөр шээс ялгах эрхтний (18,4) ор хоног, бүгд 71,1%-ийг эзэлж байна.

## Эмнэлэгт хэвтэгчдийг өвчлөл, сар, улирлаар нь харьцуулсан дүн

№	Сар, улирал Өвчлөл	өвөл	хавар	зун	намар	ДҮН
		12,1,2 сар	3,4,5 сар	6,7,8 сар	9,10,11 сар	
1	Зүрх судасны	6,8	7,6	5,0	5,6	25,0
2	Амьсгалын замын	9,3	7,5	4,8	5,7	27,3
3	Хоол боловсруулах эрхтний	2,4	1,6	3,5	3,4	10,9
4	Элэг цэсний	4,3	3,0	2,8	1,5	11,6
5	Бөөр шээс ялгах эрхтний	4,4	4,5	3,4	4,1	16,4
6	Бусад	2,6	2,1	2,1	2,0	8,8
	ДҮН	29,8	26,3	21,6	22,3	100,0

Дундаж ор хоног эрхтэн системүүдээр эрс ялгаатай байгаа ба бөөр, шээс ялгах эрхтэний (22,0) хамгийн их байхад, хоол боловсруулах эрхтэнийх (15,0) бага байна. ЗХУ-ын судлаач И. Д. Богатыревыхтэй харьцуулахад ихэнх эрхтэн системээр дундаж ор хоног тохирч байгаа боловч бөөр шээс ялгах эрхтэний дундаж ор хоног манайд их байна.

Дөрөвдүгээр хүснэгтээс үзэхэд зүрх судасны өвчнөөр хэвтэгсэд өвөл, хавар илүү, амьсгалын замын өвчнөөр 11 дүгээр сард ихсэж, тогтмол их байсаар 3 дугаар сараас эхлэн аажим буурч, хоол боловсруулах эрхтэний өвчнөөр 7, 8, 9 дүгээр саруудад олон хүн хэвтэж, харин элэгний архаг үрэвсэлд сар, улирлын ялгаа бага, цэсний өвчнүүд өвөл арай их, бөөр шээс ялгах эрхтэний өвчнүүд 6, 7 дугаар сард бага хэвтжээ.

Дотрын тасагт хэвтэж эмчлүүлэгсэдийн 48,0% нь эрэгтэй, 52,0% нь эмэгтэйчүүд байв. Зүрх судас, ходоод гэдэс, элэг цэсний замын өвчнүүдээр хэвтэгсэд хүйсний ялгаа бага байлаа. Харин амьсгалын замын эрхтэний өвчнөөр эмчлүүлэгсэдийн 57,0% нь эрэгтэйчүүд, бөөр шээсний зам, цус, дотоод шүүрлийн булчирхайн эрхтэний өвчнөөр хэвтсэн эмэгтэйчүүд, эрэгтэйчүүдээс 2—3 дахин их байв.

Цус ба дотоод шүүрлийн булчирхайн өвчний ихэнхийг цус багасалт, бамбай булчирхайн хордлогот томрол эзэлж байлаа.

**Дүгнэлт:** 1. Дотрын өвчнөөр хэвтсэн шалтгааныг судлахад эхний байранд зүрх судасны, амьсгал, бөөр шээсний замын өвчнүүд орж, ор хоногийн 71,1%-ийг бүх хэвтэж эмчлүүлсэн өвчлөлийн шалтгааны 68%-ийг эзлэж байна.

2. Үйлчлэх хүрээний сумуудаас ирж эмчлүүлэгсэд нийт эмчлүүлэгсэдийн 28,1%-ийг эзлэж, аймгийн төвд ойртох тутам нэгдсэн эмнэлэгт үзүүлж эмчлүүлэх нь их байна.

3. Дотрын тасагт бүх хэвтэгсэдийн 59,3% нь 11 дүгээр сараас 5 дугаар сард хэвтэж, 16—29, 50-иас дээш насны хүмүүс бүх хэвтэгсэдийн 60,7%-ийг тус тус эзлэж байна.

4. Хүйсний байдлаар үзвэл бүх хэвтэгсэдийн 48,0% нь эрэгтэйчүүд, 52,0% нь эмэгтэйчүүд эзэлж, архаг пиелонефрит, цус ба бодисын солилцооны өвчнүүд эмэгтэйчүүдэд эрэгтэйчүүдээс 2—3 дахин их, амьсгалын замын өвчлөл эрэгтэйчүүдэд арай их (57%) болох нь ажиглагдав.

## АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Д. Бат-Очир. УКТЭ-ийн материалаар дотрын тодорхой нарийн мэргэжлийн орны хэрэгцээг судалсан дүн. Монголын Анагаах Ухаан 1973 он, №3

2. И. Д. Богатырев — Заболеваемость сельского населения и нормативы лечебно-профилактической помощи.

3. Л. Буджав, Н. Чагнаа — Эрүүдийг хамгаалахын төлөвлөлт, эдийн засаг, нормативын зарим асуудал, 1973.

4. Ц. Мухар — Хөдөөгийн эмнэлэг. УБ. 1987.

5. Б. Рагчаа, Балжинням — Манай орны нөхцөлд амьсгалын замын өвчний тархал-

тыг судлах асуудалд. Монголын Анагаах Ухаан 1975, 1.

6. Б. Рагчаа — Хүн амын хэвтэлтийн шалтгааныг 3 дугаар нэгдсэн эмнэлгийн материаллаар судалсан дүн.

Анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний бичиг 1965.

7. Д. Цагаанхүү (ред) 55 лет здравоохранения Монгольской народной республики. Москва, 1976.

### ГОСПИТАЛИЗИРОВАННАЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Б. Морх, Б. Рагчаа

Госпитализированная заболеваемость терапевтического профиля населения ай-

П. Онхуудай

## ЭЛЭГ, ЦӨСНИЙ ӨВЧНИЙ ОНОШЛОГООНД СЦИНТИГРАФИ, УЛЬТРАСОНОГРАФИЙН ШИНЖИЛГЭЭГ ХАРЬЦУУЛАН ҮЗСЭН НЬ

Улсын клиникийн төв эмнэлэг

Элэгний бүтэц, хэлбэр, хэмжээг клиникийн шинжилгээнээс гадна сцинтиграфи, ангиографи, лапароскопи, ультрасонографи (хэт авиа), компьютерийн томографаар тодорхойлон оношлож байна. Оношлогооны нэг шинэ арга нэвтэрчнээр хэрэглэж байсан аргуудыг бүрмөсөн «халдаггүй» харин нэгэн шинэ мэдээлэл нэмэгдэж байдаг юм. Харин оношлогооны аргын ухаалаг дэс дараалал, үе шат, оновчтой байдлыг шинээр шийдэх, оношлогооны чадавхи, магад үнэнийг сайжруулах, урьд өмнө хэрэглэж байсан, одоо хэрэглэж буй аргаас өвчнийг эрт оношлох боломж мөн чанарыг агуулж байдаг.

Клиник-лаборатори-морфологийн оношлогоо нь өвчний оношийг тогтооход тохирсон, илүү оновчтойг зөв сонгон авах шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг цэгнэн дүгнэхэд туслах ёстой. Ерөөс оношлох гэдэг нь мэдээлэл олж авах, түүнийг зөв задлан шинжилж дүгнэхийг хэлдэг билээ. Ультрасонографи буюу хэт авиа оношлогоо нь энгийн, хурдан, мэсгүй хийгддэг, өвчтөнд зовиур шаналгаагүй шинжилгээ юм. Өнөөдөр олон улсын хэмжээнд хэт авиа оношлогоо өргөн дэлгэрээд байна. 1980 он гэхэд хэт авиа оношлогоо рентген шинжилгээнээс

мачного центра г. Кобда составляет 8,3% взрослого населения.

Наибольшая частота госпитализированной заболеваемости сельского населения приходится на болезни органов дыхания, что составляет 27,3%, болезни системы кровообращения занимают 25%, болезни мочеполовых и гепато билиарной систем 27,7%. Среди госпитализированных в терапевтическое отделение аймачной объединенной больницы сомнительные жители составляют в среднем 28,1%.

Редакцид ирсэн 1988.01.20

тоогоороо давж хийгддэг болоод байна.

Манай оронд хэт авиа оношлогоог 1985 оноос өргөн хэрэглэх боллоо. (Одоогоор Улаанбаатар хотын 4 том клиник, Дархан хот зэрэгт бүгд 8 эхокамер ажиллаж байна). Орчин үеийн дүрслэх оношлогооны аргууд (сцинтиграфи, ангиографи, ультрасонографи, компьютерийн томографи) клиникийн практикт амжилттай нэвтэрч байгаа өнөө үед түүн дотроос хэт авиа, сцинтиграфийн шинжилгээний үнэлэлт, оношлох чадварыг харьцуулан үзэхийг зорьсон юм.

**Материал, арга зүй.** УКТЭ-ийн цөмийн онош зүйн тасагт элэгний ямар нэг өвчтэй гэж 1986 онд сцинтиграфи, хэт авиагаар шинжлэгдсэн 120 өвчтөнийг ямар нэг тусгай сонголтгүйгээр авч үзлээ. Сцинтиграфийн шинжилгээг изотоп Тс 99 м, In 113 м коллоидыг 74 МБк-ээр венийн судсанд тарьж, 30 минутын дараа Гамма камерт (PHO—ZLC—37) элэгний зургийг авав.

Хэт авиа шинжилгээг эхокамер (ALOKA—SSD—256)-аар хийсэн. Хүснэгт 1-д явуулсан клиникийн оношийг үзүүлэв.



## Элэгний скинтиграфи, ультрасонографийн шинжилгээнд явуулсан клиникийн онош

Клиникийн онош	Тохiolдлын тоо
Элэгний өмөн	18
Элэгний бэтэг	17
Элгэн дэх үсэрхийлэл олох	16
Элэгний буглаа	2
Элэгний хатуурал	19
Элэгний архаг үрэвсэл	11
Цэсний хүүдийн үрэвсэл (чулуутай)	37

## Скинтиграфи, хэт авиан шинжилгээ хийсний дараа

Клиникийн төгсгөлийн онош	Тохiolдлын тоо
Элэгний өмөн	11
Элэгний бэтэг	12
Элгэн дэх үсэрхийлэл	2
Элэгний буглаа	2
Элэгний хатуурал	8
Элэгний өөхжилт	3
Элэгний архаг үрэвсэл	6
Цэсний хүүдийн үрэвсэл	10
Хэвийн үзүүлэлттэй	66

Дээр дурдсан хоёр шинжилгээний үр дүнг харьцуулахад 66 тохиолдолд хэвийн үзүүлэлт, 51 өвчтөнд клиникийн онош тус тус таарч, 8 зөрөөтэй үзүүлэлтийн дараа лапароскопи, биопси хийж эцсийн онош тодорсон. Скинтиграфар элэгний доод ирмэгт «үсэрхийлэл» байж болзошгүй 2 өвчтөнг ультрасонографар харахад 2 смх2 см хэмжээтэй 2—3 үсэрхийллийн голомт олдсон. Харин дөрвөн тохиолдолд ультрасонографийн шинжилгээ хийж оношийг ялгах шаардлага гарав. Үүнд:

Элэгний бэтэг 12; элэгний хатуурал 8; элгэн дэх үсэрхийлэл 2; өөхөжсөн элэг 2 тус тус байв.

Ультрасонографар 28 тохиолдолд шинжилгээ хийхэд доорхи дагавар үзүүлэлт илрэв. Үүнд; цэсний өргөсөн сувгууд 6; цэсний хүүдийн чулуу 38; бөөрний уйланхай 3; нойр булчирхайн архаг үрэвсэл 1; дэлүү томорсон 14.

Дүрслэн зураглах зарчим нь скинтиграфи, ультрасонографи хоёрын хувьд өөр юм. Скинтиграфи нь

элэгний хэвийн эд эсэд цацраг идэвхит изотоп шимэгдэхэд үндэслэнэ. Ультрасонографи нь ялгаатай, акустик эсэргүүцэлтэй эдийн үзүүлж буй хэт авиан рефлексийг ашиглана. Дээрх 2 оношлогооны аргаар элэгний цуллагийн өөрчлөлтийг аль болох эрт оношлох явдал юм. Одоогоор элэгний цуллагийн голомтот өөрчлөлтийг скинтиграфар 2—3 см, ультрасонографар 1,5 см хэмжээнд эрж олж чадаж байна.

Бидний судалгаагаар ультрасонографийн шинжилгээ оношлогооны магад үнэнээр давамгайлж байна. Ялангуяа элэгний өмөн, бэтэг, үсэрхийлэл, буглаа болон элэгний хатуурал, өөхөжсөн элгийг хооронд нь ялган оношлоход скинтиграфи болон бусад оношлогооны аргаас илүү гэдэг нь харагдлаа.

Мөн элэгтэй харьцан байрладаг эрхтэнүүдийн байдлыг давхар үнэлэхэд туслан оношлох боломжийг өргөсгөж байна.

Элгэн дэх үсэрхийлэл, анхдагч өмөн, бэтэг, уйланхай, буглаа, цу-

сан бундуу, элэг томрох, өөхөжсөн элэг, элэг хатуурах зэрэг элэгний цуллагийн өөрчлөлтийг оношлоход ультрасонографи тусалж чадна.

Ультрасонографтаар оношлоход эргэлзээтэй тохиолдолд сцинтиграфтаар батлах нь зүйтэй юм.

#### Дүгнэлт;

Элэг, цөсний замын янз бүрийн эмгэгтэй 120 өвчтөнд спинтиграфи, ультрасонографийн шинжилгээгээр оношлосон байдлыг харьцуулан үзэв. Эл хоёр аргын оношлох чадвар харьцангуй ойролцоо байна. Харин оношийг ялган бататгах болон зарим шинээр илэрсэн дагавар үзүүлэлтээр (цөсний хүүдийн чулуу, цөсний сувгийн өргөсөлт, бөөрний уйланхай, нойр булчирхайн архаг үрэвсэл) ультрасонографийн шинжилгээ давамгайлж байгаа нь харагдав. Дээрх 2 арга нь дүрслэх оношлогоонд хамаарагдах боловч сцинтиграфи нь цацраг идэвхит изотопоор хийгддэгээрээ ялгаатай байна.

Хэт авиан шинжилгээг ч нэг өвчтөнд хэд дахин хийж болно. Сцинтиграфи, ультрасонографийн шинжилгээ нь элэгний цуллагийн болон цөсний замын эмгэгийг оношлох чадвар, оношлогооны магад үнэн өндөр байна. Сцинтиграфи нь элэгний зөвхөн үйл ажиллагаат цуллагийг дүрслэн харуулд-

гаараа ультрасонографигаас ялгаатай.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Ш. Жигжидсүрэн, П. Онхуудай «Элэгний эмгэгийг оношлоход» Анагаах ухаан, 1980, 4
2. П. Онхуудай «Элэгний архаг өвчнүүд ба элэгний өмөнг сцинтиграфийн аргаар ялган оношлох боломж, хүрээ» Анагаах ухаан, 1980, 2
3. П. Онхуудай «Элэг, цөсний замын өвчнийг хэт авианаар оношлох нь» Анагаах ухаан, 1984, 4
4. П. Онхуудай «Хэт авианы оношлогоо» Шинжлэх ухаан амьдрал 1986, 3.
5. В. И. Лоренц, Д. Лоренц — «Сцинтиграфи, эхографи, компьютер томографтаар хэвлийн эрхтэнийг оношлох нь» (герман хэлээр) Радиология диагностика 1985, №5
6. Р. Баумгаржек, К. Рааб «Элэг цөсний өвчнийг хэт авианаар оношлосон нь» (герман хэлээр) Дас дойче гезундхайтсвесен 1984, 20
7. В. Зейферт. «Хэвлийн эрхтэний оношлогоонд хэт авиан хэрэглэсэн нь» (англи хэлээр) Электромедика 1981, 2

#### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СЦИНТИГРАФИИ И УЛЬТРАСОНОГРАФИИ ПРИ ГЕПАТОБИЛИАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

П. Онхуудай

Приводятся сравнительные данные сцинтиграфии и ультрасонографии на основании обследованных 120 пациентов с различными патологиями печени. Подтверждена высокая диагностическая и дифференциально-диагностическая возможность обеих методов и при этом детально освещены области клинического применения, как дополняющий друг друга метода.

Редакция ирсэн 1987.06.23

Г. Зориг

#### АЛТАЙН ХОЙЛОГИЙН ӨӨХ ТОСНЫ БҮРЭЛДЭХҮҮНИЙ ОНЦЛОГ

Анагаах ухааны хүрээлэн  
Монгол улсын их сургууль

Төрөл бүрийн зэрлэг шувууд, түүний дотроос тахианы багийн агнуурын шувуудын өөх тосны шинж чанарын талаар нийтлэгдсэн хэвлэлийн мэдээ баримт хараахан тааралдажгүй байна.

Манай орны тахианы багийн шувуудын дотор биологи, экологи, сувилалын шинж чанараараа онцгой байр эзлэх алтайн хойлгийн өөх тосонд урьд өмнө ямар ч судалгаа хийгдээгүй билээ. Иймд бид энэхүү ажилдаа алтайн хойлгийн булчинмахнаас хандалж авсан ба түүний өөхийг хайлуулан гаргаж авсан тосны физик-

химийн үзүүлэлт, тосны хүчлийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлсон зарим дүнг бичив.

Судалгааны материал, арга зүй, Өөх тоо нь янз бүрийн эд, эсийн бүрэлдэхүүнд оролцдог буюу бүтцийн, бие махбодод их хэмжээгээр нөөцлөн хуримтлагддагаас нөөцийн гэгдэх 2 хэлбэрээр амьтны биед агуулагдаж байдаг (3, 6, 7, 12).

Бид судалгааны дээжид өвлийн улиралд агнасан алтайн хойлгийн булчинмахнаас хандалж авсан тос (бүтцийн гэг-

дэх тос), хавар эрт агнасан шувууны дотор, гадар шинэ өөхийг хайлуулан гаргасан (нөөцийн) тосыг тус тус ашиглав. Хойлгийн булчин махнаас тосыг диэтилийн эфирээр Сокслетын аппаратад хандлан гаргасан болно. Харин нөөц өөхийг 4 мм шүүр бүхий машинаар жижиглэн хэрчнж, химийн шил яганд хийн улмаар буцалж байгаа усан дотор тавьж цельсийн 86—89 градустай температурт 1—1,5 цаг байлган хайлуулав. Хайлж гаргасан тосыг шүүн цэвэрлэж сульфат натриар усгүйжүүлснийхээ дараа шинжилгээ хийв.

Эдгээр дээжинд нийтээр мөрддөг сонгодог аргуудаар физик-химийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон. Гагцхүү иодын тоог Гюблягийн аргаар тодорхойлж гаргав.

Хойлгийн тосны молекулын бүтцийг судлахын тулд хэт улаан гэрлийн спектрийг гэрлийн сүвэгч 4, бүртгэлийн хурд 160, цаас өгөх хурд 10 мм/см<sup>1</sup>, ерөнхий өсгөгч 7, нарийвчилсан өсгөгч 5, кювет КВ ашиглан «UR—20» аппарат дээр шинжлэв.

Тосны глицеридын бүлэглэсэн судалгааг нимгэн үед хроматографийн аргаар хийв. Тодорхойлолт хийх хос дээжийн нэгийг иодын ууранд тавьж илрүүлээд, түүнтэйгээ илрүүлээгүй дээжийг харь-

цуулан нимгэн үеийг соруулан авч хлорформд уусгаад адсорбентыг шүүн салгасны дараа уусгагчийг вакуумд ууршуулж үлдсэн глицеридүүдийг жингийн аргаар тодорхойлсон.

Алтайн хойлгийн тосонд тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлохын тулд ВЕ<sub>3</sub>-ын катализаторыг ашиглан метилийн эфир үүсгэж түүнээсээ 0,8 микролитр дээжийг хийшингэний «ХРОМОТ-РОН» маркийн «Хром—4.1» загварын хроматографийн аппаратад дараах нөхцөлүүдэд, Үүнд: силикогель ба полиэтилен-глицольадинатаар цэнэглэсэн 2 метрийн капилляр колонконд устөрөгчийн ионжсон дөлт детекторыг ашиглан цельсийн 230 градуст устөрөгчийн урсгалын хурдыг 40 мл/мин-д, зөөгч хий аргоны хурдыг 30 мл/мин-д байхад тус тус тодорхойлолт хийв. Ингээд гарсан тосны хүчлийн зурвасуудад эталон болон ашигласан цэвэр тосны хүчлийн цагийн харьцангуй сааталтай харьцуулан зурвасуудын талбайг тооцоолон хүчил тус бүрийн эзлэх хувийн тооцоог гаргав.

Шинжилгээний дүн: Алтайн хойлгийн «бүтцийн» ба «нөөцийн» гэгдэх тосны физик химийн үзүүлэлтүүдийг өөр хооронд нь болон сувилалын чанартайд тооцогддог гэрийн галууны тосны үзүүлэлттэй харьцуулан жишиж 1-р хүснэгтэнд үзүүлэв.

Хүснэгт 1

Алтайн хойлгийн тосны физик-химийн үзүүлэлт

Үзүүлэлтүүд	Булчингийн эдээс хандалж авсан бүтцийн тос (бидний судалгаа)	Нөөц өөхнөөс хайлуулж авсан (нөөцийн) тос (бидний судалгаа)	Гэрийн галууны тос "Товароведение 1986" номноос
Тогтоц	шингэн	шингэн	
Өнгө	цагаан шар	цагаан шаргал	
Үнэр	өвөрмөц	өвөрмөц	
Амт	өвөрмөц	өвөрмөц	
Хувийн жин	0,9023	0,9036	0,916—0,930
Гэрлийн хугарал	1,4718	1,4720	1,459—1,462
Зуурамтгай чанар °E	5,3	5,1	
Царцах температура °C		24,03	17—34
Хүчлийн тоо, мг КОН/г	1,27	1,03	0,80—0,96
Саванжилтын тоо, мг КОН/г	189,63	183,79	184—198
Эфирийн тоо, мг КОН/г	188,36	188,76	
Иодын тоо (Гюбеллийн аргаар, %)	78,67	100,61	59,81
Хэт ислийн тоо, %	0,02	0,12	2,0
Рейхарт-Мейсслийн тоо, 1 мл КОН/5 г	0,23		0,1—2,0
Поленскийн тоо, 1 мл КОН/5 г	0,48		0,39
Үл саванжих бодис, %	0,86		

1 дүгээр хүснэгтээс үзэхэд хойлгийн биеийн нөөц өөхнөөс хайлуулж авсан ба булчингийн эдээс органик уусгагчаар хандалж авсан 2 язрын тосны физик химийн дундаж үзүүлэлтүүдийн хооронд онцгой зөрөөгүй байна. Харин иодын тоо нь хайлуулж авсан тосонд хандалж авсан тос-

ныхоос 21,94 хувь иодоор илүү их байгаа онцлог шинж байна. Үүний зэрэгцээ, хандалж авсан тос нь хайлуулж гаргаснаас хүчлийн тооны үзүүлэлтээр харьцангуй өндөр байгаа болно. Иймэрхүү онцлог шинж бас гэрийн шувууны дотор, гадар өөхний (тосны), хүчлийн тооны үзүү-

лэлтэд ч (тахинаны гадар өөхний хүчлийн тоо 0,5 байхад дотор өөхнийх нь 0,6) байдаг (2). Энэ ажиглалтаас үзвэл, хойлгийн нөөц өөх «бүтцийн» өөх өөр хоорондоо найрлагын бага зэргийн ялгаатай байна.

Хойлгийн нөөц өөхнөөс хайлуулсан тосны иодын тоо, гэрлийн хугарал, царцах температур зэрэг үзүүлэлтээс харахад энэ тос ханаагүй хүчил ихтэй болох нь мэдэгдэж байна. Нөгөө талаар энэ тосны хэт ислийн тооны үзүүлэлт хандалж авсан тосныхоос 0,1 хувь иодоор их байгаа (галууныхаас бага) хэдий ч хүчлийн тоо нь 0,24 мг КОН/г-аар бага байгаагаас үзэхэд тийм ч хялбархан исэлдэж мууддаггүй тос гэж үзэх үндэстэй.

Амьтны өөх тосны чанар үндсэндээ тэжээлээс хамаарах бөгөөд идэш тэжээлийнх нь (ургамлын) анхилуун үнэртэй, амтат олон бодис уул амьтны өөхөнд шингэдэг (4). Хойлгийн тос цагаан шаргал, шар өнгөтэй байгаа нь түүний тэжээлийн ургамалтай буюу тэжээлийн ургамлын найрлаганд оролцогч химийн идэвхит бодис каротин, каротиниодын агуулга хэмжээтэй холбоотой бололтой. Өөрөөр хэлбэл, хойлгийн тосны өнгө түүнд провитамин А харьцангуй их агуулагдаж байгааг дам гэрчилж байна.

Хойлгийн тосны физик химийн зарим үзүүлэлт тухайлбал, гэрлийн хугарлын илтгэгч, иодын тоо, тэжээвэр галуу, тахнаыхаас (Калмыковын (9) бичсэнээр, гэрийн энэ хоёр шувууны тосны гэрлийн хугарлын илтгэгч нь 1,4506 ба 1,4513; иодын тоо гэрийн галууных 58,7—71,5) харьцангуй өндөр байна. Энэ нь хойлог шувууны тос ханаагүй хүчил, ялангуяа хоёрлосон холбоотой хүчлээр гэрийн шувууныхаас баялаг болохыг гэрчилнэ. Харин хойлгийн нөөц өөх тосны иодын тоо зэрлэг галууныхтай (99,6) ойролцоо байна. Үүгээрээ бидний шинжилгээний дун, зэрлэг амьтдын тос гэрийн тэжээвэр амьтдынхаас иодын тоо, ханаагүй хүчлээр их, хайлах температур багатай байдаг гэсэн эрдэмтдийн (1,7) дүгнэлттэй тохирч байна.

Гэвч тосны молекулын найрлаганд каприн, каприл, маслын гэх мэт бага молекултай, дэгдэмтгий тосны хүчлүүд байгааг голлон гэрчилдэг Рейхарт—Мейсслэ, Поленскийн тооны агуулгаараа тэжээвэр галуу ба хойлгийн тос ойролцоо болно.

Бид хойлгийн тосны шинж чанарыг цаашид нарийвчлан судлан, дүгнэхийн тулд түүний молекулын бүтцийг хэт улаан спектрийн аргаар тодорхойлов. (Зураг 1)



Зураг 1. Хойлгийн тосны ИК спектрийн шингээлтийн спектограмм

Хойлгийн тосыг судлахад гарсан спектрээр шинжлэн ялгаж үзэхэд үндсэн хэлхээний нүүрстөрөгчийн валентын хэлбэлзлэл  $725 \text{ см}^{-1}$  долгионы уртад, ханаагүй хүчлүүдийн хоёрчийн холбооны валентын холбооны хэлбэлзлүүд  $880, 910, 970 \text{ см}^{-1}$ -ийн долгионы уртад зурвас өгснөөс гадна  $970 \text{ см}^{-1}$ -д тодорсон шингээлтийн зурвас нь ханаагүй хүчлийн дараал-

сан хоёрчийн холбооны транс изомерт байгаа болох нь илэрсэн.

Мөн  $850 \text{ см}^{-1}$ -д исэлдэлтийн бүрэлдэхүүн гидроксидийн бүлэг дээд шингээлт, нийлмэл эфирийн валентын хэлбэлзлэлүүд  $1130, 1180, 1240 \text{ см}^{-1}$ -д шингээлт тус тус өгсөн. Энэчлэн хэлхээний төгсгөл дэх мегилын бүлгийн валентын хэлбэлзэл  $1470 \text{ см}^{-1}$ -д, ханаагүй хүчлийн

алсалсан хоёрлосон холбооны валентын хэлбэлзэл  $1660 \text{ см}^{-1}$ -д тус тус ажиглагдсан. Чөлөөт карбон хүчлийн  $\text{COOH}$ -ын бүлгийн валентын хэлбэлзэл ба ассоцианд орсон карбон хүчлийн валентын хэлбэлзэл  $2680 \text{ см}^{-1}$  долгионы уртад гарав. Үүний зэрэгцээ  $2830^{-1}$ -д метилений тэгш бүлгийн  $29,30 \text{ см}^{-1}$ -д метилений тэгш бус бүлгийн валентын хэлбэлзэлүүд илэрсэн юм.

Хойлгийн тосонд хийсэн молекулын бүтцийн спектрын судалгаа энэ тос амьтны гаралтай байгалийн бусад тосноос онцлон ялгарах ялгаагүй, молекулын бүтцийн хувьд ижил төстэйг нотлов.

Харин аливаа амьтны тос нь тосны хүчил, глицериний үлдэгдэл хоёроос гадна янз бүрийн глицеридуудээс тогтох учир глицеридийн судалгаа уг тосны онцлог чанарыг илрүүлэх нэгэн үзүүлэлт болдог.

Хойлгийн тосны глицеридийн бүлэглэсэн судалгааг нимгэн үет хроматографийн аргаар явуулж илэрсэн глицеридуудийг жингийн аргаар тодорхойлоход моноглицерид 4,5%, диглицерид 34,5%, триглицерид 60,0% тус тус илэрсэн болно.

Хойлгийн тосны глицерид дотор триглицерид илүү давамгайлж илэрсэн нь аливаа шувууны тосонд триглицерид их байдаг гэсэн судлаачдын (2) дүгнэлтийг давхар баталж байна.

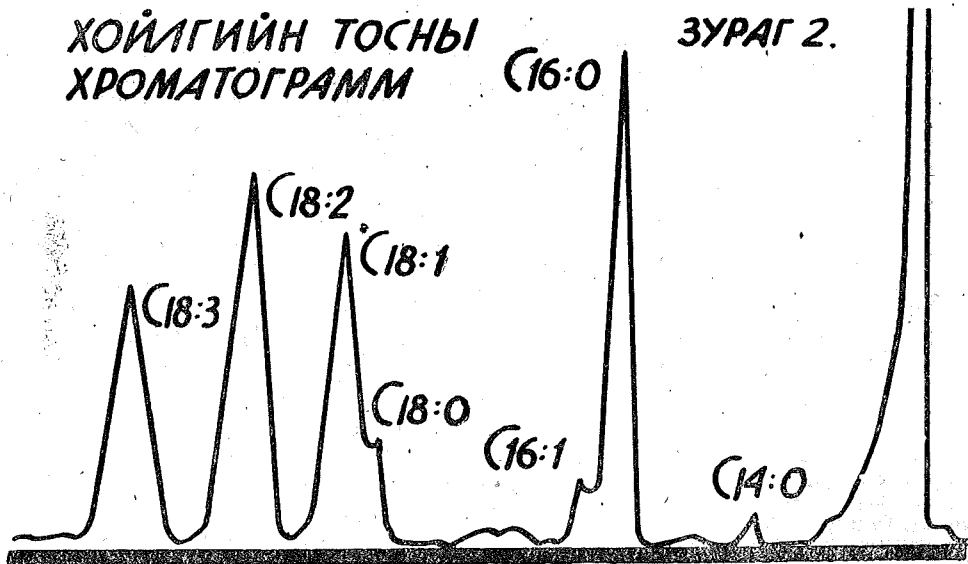
Глицеридуудийн бүлэглэсэн судалгааны энэ дүн моноглицерид харьцангуй их агуулсан хойлгийн тос биологийн өндөр идэвх, эмчилгээний шинж чанартай болохыг харуулж байна.

Хүний бие махбодод нийлэгждэггүй шинж чанартай, хоол хүнсэнд зайлшгүй орох шаардлагатай тосны ханаагүй хүчлүүдийг тодорхойлох нь хойлгийн тосны шинж чанарыг үнэлэх гол үзүүлэлт болно.

Хойлгийн тосонд тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлох шинжилгээг хий шингэний хроматографийн аргаар хийж хроматографийн зургийг 2 дугаар зургаар, тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүнийг хувиар илэрхийлэн 2 дугаар хүснэгтэд тус тус харуулав.

Өөхөн эдийн триглицеридийн бүрэлдэхүүнд ордог тосны хүчлүүдийн агуулгыг илэрхийлсэн дээрх хүснэгтээс үзвэл зэрлэг шувуу ба гэрийн амьтад тосныхоо хүчлийн бүрэлдэхүүнээр харилцан өөр байдгийг харуулж байна. Тэрчлэн судалгааны энэ дүн амьтдын тосонд олеины, пальмитины, стеарины гэх мэт 3—4 тосны хүчлүүд илүү байдаг, гэсэн эрдэмтдийн (1, 10) дүгнэлттэй тохирч байна.

Хойлгийн тосны ханасан хүчлүүдийн хэмжээ, (нийлбэр нь 36,49%) гэрийн тахианыхаас харьцангуй их, малынхтай зүйрлэвэл пальмитиний хүчлийн эзлэх хувь хойлгийн тосонд 3 дахин бага байгаа онцлог байна. Хойлгийн тосонд ханасан хүчил, гэрийн тахианыхаас харьцангуй илүү байгаа нь энэ тос түүнээс тогтцоор харьцангуй өтгөн, биений нөөц өөх ханасан хүчил ихтэй гэдгийг нотолж байна. Энэхүү найрлагын ялгаа бас хойлгийн амьдралын экологи, цаг уурын хүйтэн сэрүүн нөхцөлд зохих үйл ажиллагаатай ч холбоотой байж болох юм.



Өөх тосны биохимийн шинж чанар түүнд агуулагдах химийн ба биологийн өндөр идэвхт үл орлогдох ханаагүй тосны хүчлүүдийн хэмжээнээс голлон ямаардаг. Иймд энэ шувууны тосны шинж чанарыг үнэлэхэд чухал ач холбогдолтой

тосны ханаагүй хүчлүүдийн үзүүлэлтийг авч үзвэл пальмитолейны ба олейны хүчлийн эзлэх хувь гэрийн амьтдынхаас нэлээд бага байна.

Гэвч бие махбодод үл орлогдох, биологийн өндөр идэвхт линолын, линолены

Алтайн хойлгийн тосны, тосны хүчлийн бүрэлдэхүүн  
(хувиар)

Хүчлүүдийн нэр	Хойлгийн тосонд эзлэх хувь (бидний судалгаа)	Гэрийн тахианы мах		Хонины өөхний тос Павловский, Пальмин (1975), Беззубов (1975) нарын мэдээ
		Сметневыйн мэдээ (1978)	Цимбалова нарын мэдээ (1980)	
<b>Ханасан хүчлүүд</b>				
Миристиний (C <sub>14</sub> :0)	0,59	0,1	1,1	2,0—4,0
Пальмитиний (C <sub>16</sub> :0)	28,41	24,0	22,0	25—27
Стеарины (C <sub>18</sub> :0)	7,49	2,0	6,0	25—31
<b>Ханаагүй хүчлүүд</b>				
Пальмитолейны (C <sub>16</sub> :1)	1,48		5,7	
Олейны (C <sub>18</sub> :1)	27,49	38,0	44,3	36—43
Линольн C <sub>18</sub> <sup>2</sup>	20,36	20,0	18,3	3—4
Линолены (C <sub>18</sub> :3)	14,18	2,0	1,0	0,4—09

хүчлийн хойлгийн тосонд эзлэх (энэ 2 хүчлийн эзлэх нийлбэр хувь 34,54) хувь гэрийн шувуу, малын өөх тосонд байдгаас эрс их байна. Сметневыйн (15) бичсэнээр, энэ 2 үл орлогдох тосны ханаагүй хүчлийн нийлбэр тахианы тосонд 22%, үхрийхэд ердөө 2%, хониныход 4-хөн хувь байдаг ажээ.

Энэ баримт хойлгийн тос хүнс, биологи, эмчилгээ сувиллын өндөр шинж чанартай байж болохыг нотолж байна.

Бидний судалгааны эл дүнд аливаа шувууны өөх тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүний онцгойрох тал нь тосны ханаагүй хүчлүүд, тэдгээрийн дотроос үл орлогдох, тосны ханаагүй хүчил ихээр агуулдаг явдал юм гэсэн эрдэмтдийн (2) дүгнэлттэй тохирч байна.

Өөх тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүн тухайн амьтны зүйлийн онцлогийг харуулдаг (13) тул хойлог ийнхүү өөртөө л тохирсон өөх тосны найрлага, тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүнтэй байх нь гарцаагүй. Хойлгийн өөх тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүн ийм өвөрмөц онцлог шинж чанартай байгаа нь түүний амьдрах орчин нөхцөл, хоол тэжээлийн онцлог байдал, бие махбодын физиологи-биохимийн тухайн амьдрах орчиндоо сайтар зохицож тохирсон үйл ажиллагаатай нягт уялдаатай нь лавтай.

Хэвлэлийн мэдээнээс (6) үзвэл, хүйтэн цаг агаартай орчинд амьдрах амьтны өөх тос тосны үл орлогдох ханаагүй хүчил их агуулсан байх ба хоол тэжээлээр биед орсон тэдгээр хүчил гулууз маханд нь нөөцлөгддөг байна. Үүнтэй ч хойлгийн тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүн холбоотой байж магадгүй.

Нөгөө талаар ургамалд тослог нь голдуу үр буурцагтаа хуримтлагдсан 40—50 хувьд хүртэл агуулагддаг (13),

төрөл бүрийн ногоон өвс, бусад тэжээлийн ургамлын үр буурцаг линолын хүчлээр баялаг байдаг (9, 11) гэсэн баримтаас үзвэл өвсний толгой, үр буурцаг намар, өвлийн цагт ихээр хооллодог хойлог хоол тэжээлээрээ ихээхэн хэмжээний үл орлогдох, тосны ханаагүй хүчлүүдийг биедээ шингээн авдаг бололтой. Магадгүй, тийм байдлаас ч шалтгаалан хойлгийн тосны хүчлүүдийн бүрэлдэхүүн өөрийн онцлог шинж чанартай байж болох юм.

Хүний бие махбодод тосны ханаагүй, үл орлогдох хүчлүүд буюу линол, линолен, арахионы хүчлүүд тодорхой хэмжээгээр шаардлагатай. Хамгийн наад зах нь хүний амьдралд онцгой ач тустай эдгээр хүчлүүд холестерин эсрэг шинж чанар бүхий үйлчилгээ үзүүлж холестерин бие махбодод хуримтлагдах явдлыг өөрчлөн зайлуулах нөлөөтэй. Энэ учраас ч агнуурын шувууны мах судас хагуурах өвчнөөс сэргийлэх талтай.

Тосны ханаагүй хүчлүүдийг витамин бүлэгт оролцуулан F (Fat-өөх гэсэн англи үгнээс гаралтай) витамин гэж нэрлэх болсон аж. F-витамин нь бие махбодын хэвийн өсөлт, хөгжилт, арьсанд тогтмол явагддаг нөхөн сэлбэлтэнд зайлшгүй сэлбэг болж шарх түлэгдлийн эдгэрэлтэнд шууд нөлөөлдөг (8). Мөн моноглицерид нь олон эмгэг нянг устгах үйлчилгээтэй төдийгүй хавдрын эсрэг нөлөөтэй байна (5).

Иймд тос нь хүний биед үл орлогдох ханаагүй хүчлүүд, тэдгээрийн моноглицеридийг харьцангуй өндөр хэмжээтэй агуулсан, ардын эмнэлэгт өндөр үнэлэгддэг алтайн хойлгийн булчин махны өөх тос сувилгаа эмчилгээний шинж чанартай нь орчин үеийн биохимийн судалгааны үр дүнд батлагдаж байна. Ингэс



нээр бид манай ард түмэн олон зуун жилийн өмнөөс, амьдрал практикаараа батлан сувилгаа эмчилгээнд өргөн ашиглаж ирсэн хойлгийн махны шинж чанарыг шинжлэх ухааны үүднээс тайлбарлах боломжтой болж байна.

### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Л. П. Беззубов Химия жиров. М. 1975, нзд — во 2 — е.
2. М. А. Габриэльянц, А. П. Козлов — Товароведение мясных и рыбных товаров. М., 1986.
3. П. Д. Генецкий Диетические блюда. М., 1969.
4. Р. Грау — Мясо и мясопродукты. М., 1964
5. М. П. Горяев — Синтез и применение моноглицеридов. Алма-Ата, 1975
6. Ю. Ф. Заяс — Качество мяса и мясопродуктов. М., 1981.
7. Т. П. Ильенко—Петровская Э. Ф. Бухторева — Товароведение пищевых жиров, молока и молочных товаров. М., 1980.
8. П. Е. Калмыков, М. Н. Хогаткин — Современные представления о роли составных частей пищи. Л., 1974.
9. С. Г. Калмыков — Определение качества кормовых жиров. М., 1976.
10. Р. А. Лори — Наука о мясе. М., 1973.
11. П. Мак—Дональд, Р. Эдварде, Гринхолдс Дж. Питание животных. М., 1970
12. П. Е. Павловский, В. В. Вальмин — Биохимия мяса. М., 1975
13. С. Н. Лостников — Поддержание энергетического баланса у некоторых воробьиных птиц при низких температурах (Эко-

логическая оценка энергетического баланса животных). Свердловск, 1980.

14. В. С. Савронь — Биохимия животных. М., 1966
15. С. И. Сметнев — Птицеводство. М., 1978
16. В. Г. Пимбалова Р. В. Коржская и др — Физико—химические показатели куриного жира (Пищевая промышленность. Республиканский Междудомственных научно—технический сборник. УССР. Киев, 1980. вып. 26

### ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ЖИРА АЛТАЙСКОГО УЛАРА

Г. Зориг, С. Мажигсүрэн.

Определены физико—химические константы резервного и внутримышечного жиров улара. Установлено, что резервный и внутримышечный жир этой по основным физико—химическим константам имеют близкие показатели, кроме йодного числа (100, 61% и 78,67%).

Изучена молекулярная структура жира улара и определены его глицеридный и жирокислотный составы. Установлена, что состав глицеридов жира улара состоит из 4,5% моно—, 33,5% ди— 60,0% триглицериды. Наряду с этим, в данном жире содержится сравнительно больше линолевой и линоленовой кислот (их сумма 34,54%) чем у домашних животных. Эти данные служат еще одним доводом, подтверждающим справедливость традиционного мнения о лечебной ценности мяса улара алтайского в народной медицине.

Редакцид ирсэн 1988.02.16

Ш. Жадамба, Ц. Намсрай, Н. Гэндэнжамц

### ХӨХНИЙ СҮҮНИЙ УУСДАГ УУРГИЙН ХӨДЛӨЛ ЗҮЙ

Анагаах ухааны дээд сургууль

Аливаа сүүний уургийн хэмжээ, харьцаа нь өөр хоорондоо харилцан адилгүй байдаг боловч уусмалын байдалд байдгаараа онцлог юм. Тухайлбал эхний хөхний сүү, сааманд агуулагдаж байгаа казеины хэмжээ маш бага, бета-лактоглобулин байхгүй, лизоцим ихтэй байхад бусад сүүнд бүр урвуу байна. Мөн хөхний сүүнд казеин, сержальбумин, лактоферин, альфа-лактоальбумин постальбумин, иммуноглобулин гэсэн уургийн бүлэглэл байгааг полиакриламидийн гель дээр диск электрофорезийн аргаар тодорхойлон, эдгээр уураг нь эхийг амаржсаны дараа тоо, харьцаа нь өөрчлөгддөгийг тогтоожээ.

Судалгааны арга; Хөхний сүүний уургийн бүлэглэлийг судлахдаа 20%-ийн цууны хүчлээр казеины ижил цахилгаант цэгийг олж, хурилдуурын 6000 эргэлтэнд уусдаг уургаас нь салгаад, 0,06 мл шар ус авч, агарын гельд шингээж, нэг тавиур шилтэй агарын гельд 25 вольт хүчдэл байхаар тооцоолон 2 цагийн турш электрофорез явуулж, амид хар 10В будгаар электрофореграммыг илрүүлээд элюаци хийх аргаар ФЭК—56 М-ийн шүүлтүүрээр харж, уургийн бүлэглэлийн харьцааг тодорхойлов.

Казеин, уусдаг уургийн харьцааг одохын тулд казеиныг Маттиопулийн аргаар, нийт уургийг фор-

моль-титрийн аргаар тус тус тодорхойлсон болно.

**Судалгааны үр дүн.** Бидний судалгаагаар хөхний сүүний казеины тундасжих орчин (РН)  $4,49 \pm 0,034$ ; нийт уургийн хэмжээ  $1,568 \pm 0,979\%$  байгаагийн дотор казеин нь  $0,641 \pm 0,048\%$ , уусдаг уураг бу-

юу сүүний шар усны уураг нь  $0,924 \pm 0,088\%$  байгаа учраас хөхний сүүнд буй казеин, уусдаг уургийн харьцааг 3;2 (6;4) гэж тогтоов.

Хөхний сүүний уусдаг уургийн бүлэглэлийн хөдлөл зүйг гаргаж үзүүлбэл; (хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

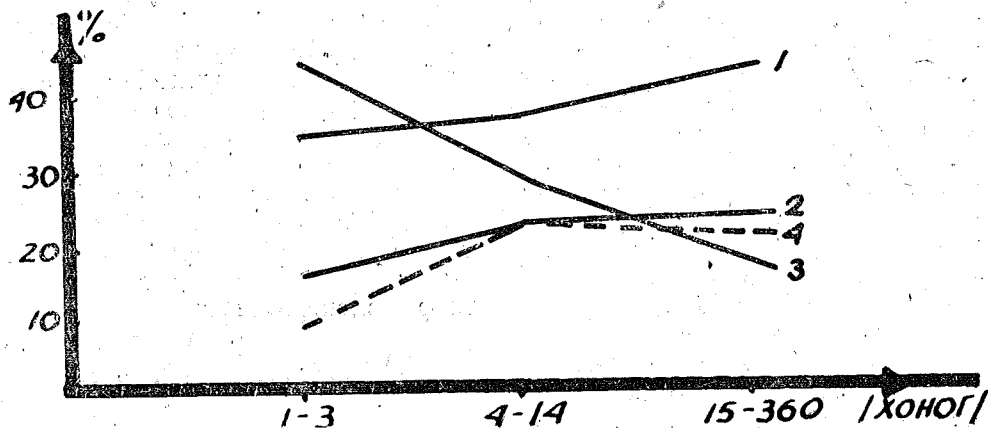
Хөхний сүүний уусдаг уургийн хөдлөл зүй

Бүлэглэл Лактацийн үе	сөр- альбумин	Лакто- глобулин	Лакто- альбумин	Иммуно- глобулин
Ангир уураг (1-3 хоног)	$4,953 \pm 1,190$	$15,755 \pm 3,150$	$35,054 \pm 3,335$	$43,797 \pm 4,484$
шилжилтийн үеийн сүү (4-14 хоног)	$10,315 \pm 0,871$	$23,398 \pm 1,164$	$37,171 \pm 1,702$	$28,025 \pm 1,974$
Найрлага тогтмолжсон сүү (15-360 хон)	$12,342 \pm 0,428$	$24,006 \pm 0,590$	$44,432 \pm 0,602$	$18,753 \pm 0,450$

Ангир уурагт  $43,797\%$  иммуноглобулин агуулагдаж байгаа нь Вартчийн томьёогоор шилжилтийн үеийн сүүнийхээс ( $1,562 \pm 0,270$ ) найрлага тогтмолжсон сүүнийхээс ( $2,335 \pm 0,314$ ) дахин их байна. Энэ нь нярай хүүхдийг ан-

гир уургаар амлуулж улмаар хөхөөр тэжээхийн чухлыг харуулж байна. Бусад уургийн бүлэглэлийн хэмжээ сүүний найрлага тогтмолжих тутам ихсэж байна (зураг № 1).

## ХӨХНИЙ СҮҮНИЙ УУРГИЙН ХЭМЖЭЭ



Зургийн тайлбар;

1. Альфа-лактоальбумин
2. Альфа-лактоглобулин

3. иммуноглобулин
4. сөр-альбумин

Зургаас харахад шилжилтийн болон найрлага нь тогтмолжсон сүүнд лактоальбумин дийлэнх байхад ангир уурагт иммуноглобулин их байна. Ангир уураг, шилжилтийн болон найрлага тогтмолжсон сүүний уургийн бүлэглэлүүд лактоальбумин (1:1,06:1,25), лактоглобулин (1:1,46:1,5), сөрбальбумин (1:2:2,4), иммуноглобулин (2,4:1, 55:1) гэсэн харьцаагаар өөрчлөгдсөн байна.

Ийнхүү бид монгол эхийн сүүний уусдаг уургийн бүлэглэлийн хэмжээ, харьцааг эхийн амаржсаны дараах үе буюу сүүших (лактацийн) үед нь судалж тогтоолоо.

**Дүгнэлт:** 1) Эхийн сүүнд агуулагдаж байгаа уусдаг уургийн бүлэглэлүүд лактацийн үеэс хамаарч тодорхой харьцаатай өөрчлөгдөж байна. 2) Нярай хүүхэд ихээхэн хэмжээний иммуноглобулиныг хөхний сүүгээр дамжуулан авах бололцоотой юм. 3) Хөхний сүүнд хүүхдэд харшил үзүүлэх үйлчилгээ бүхий бета-лактоглобулин илрэхгүй байгаа нь хүүхдийг хөхний сүүгээр тэжээхийн чухлыг харуулж байна. 4) Ангир уурагт иммуноглобулин, шилжилтийн болон найрлага тогтмолжсон сүүнд лактоальбумин дийлэнх байгаа нь хүүхдийг ангир уургаар нь амлуулж хөхөөр нь тэжээхийн чухлыг нотолж байна.

Г. Цэцэгдарь

## ДУНД ЧИХНИЙ ЦОЧМОГ БОЛОН АРХАГ БУЛГИЙН ҮЕ ДЭХ СОНСГОЛЫН ГУУРСНЫ ЭМЧИЛГЭЭ

Анагаах ухааны дээд сургууль

**Удиртгал.** Дунд чихний цочмог болон архаг булаг нь манай хүн амын дунд нэлээд хэмжээгээр тохиолдож байна. Эдгээр нь сонсголд муугаар нөлөөлөөд зогсохгүй заримдаа мэнэн, буглаа зэрэг гавал тархины хүндрэл болох нь цөөнгүй. Иймээс дунд чихний булгийн эмчилгээг онөвчтой болгох явдал чухал юм.

1. Ш. Жадамбаа, Ц. Намсрай, Н. Гэндэнжамц — Содержание белка и белковых фракций в молозиве Тезисы докл. 28—й науч. практ. конф. препод МГМИ, 1986, 51
2. Р. Х. Кармолиев — Современные биохимические методы исследования в ветеринарии и зоотехнике М, Колос, 1970, 190—92, 274
3. У. М. Мирзакаримов и др. — Изменение состава женского молока в зависимости от периодов лактации и времени года. Мед. журн. Узбекистана 11. 65—66
4. Молочная промышленность 1953, 2, 25
5. В. Э. Маркович и соавт. Сравнительная характеристика белков сыворотки крови матерей, новорожденного и грудного молока в зависимости от сроков лактации по данным дискового электрофореза в полиакриламидного геле. Вопр. охр. матер и детей 1986, 6, 12.

## ДИНАМИКА РАСТВОРИМЫХ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ ГРУДНОГО МОЛОКА

Ш. Жадамбаа Ц. Намсрай Н. Гэндэнжамц

В проведенных нами исследованиях установлено средние содержания сывороточных белковых фракций грудного молока матерей в лактационном периоде.

Сравнение белкового спектра молозива переходного и зрелого молока выявлено значительное уменьшение уровня иммуноглобулиновой фракции 43,797%—18,75%, и увеличение уровня сөрбальбумина, лактоглобулина, и лактоальбумина 4,95%—12,34% 15,75%—24,006%, 35,05%—44,43% соответственно.

Таким образом в белком спектре переходного и зрелого молока доминирует лактоальбуминовая. (37—44%) фракция в молозиве—иммуноглобулиновые (48,7%) фракции.

Редакцид ирсэн 1987.01.14

Амьсгалын дээд замын цочмог болон архаг үрэвсэл тухайлбал цочмог, архаг нусгай, хамрын таславч муруйх, нармайн болон хөөмийн гүйлсэн булчирхайн үрэвсэл зэрэг хамар, залгиурын өвчнүүдийн улмаас сонсголын гуурсны хэвийн ажиллагаа алдагдаж хэнгэрэгийн хөндий үрэвсэх нөхцөлийг бүрдүүлдэг. Ингээд дунд чихний

цочмог улайх үрэвсэл үүсч улмаар цочмог булаг (хэцгэрэг хальс цоорно), энэ нь заримдаа архагшин дунд чихний архаг булаг болдог. Сонсголын гуурсны эмгэг нь дунд чихний үрэвслийн ямар ч хэлбэр үүсэх, даамжрахад нөлөөлдөг учраас тэдгээрийг эмчлэхэд сонсголын гуурсны эмгэгийг эмчлэх явдал чухал үүрэгтэй.

Сүүлийн үед судлаачид дунд чихний булгийн эмийн болон мэс заслын эмчилгээгээр сонсголын гуурсны үйл ажиллагааг сэргээхийн чухлыг нотолж байна. (3,7)

Эдгээрээс үндэслэн дунд чихний цочмог болон архаг булгийн үед эмчилгээг зөвхөн хэнгэрэгийн хөндийг цэвэрлэх, эмчлэхээр хязгаарладаг хуучирсан ойлголт, арга барилыг өөрчлөж сонсголын гуурсны эмгэг, түүний шалтгааныг нэгэн зэрэг эмчлэх явдал чухал болж байна.

**Судалгааны материал.** Бид 1986-1988 онд УКТЭ-ийн Чих, хамар хоолойн тасагт хэвтэж эмчлүүлсэн дунд чихний архаг булагтай 89 өвчтөний 125 чихэнд эмчилгээ хийлээ. Эмчлүүлэгсдэд биеийн болон чих, хамар, хоолойн эрхтэний бүрэн үзлэг хийж, чих нармайнаас нян судлалын шинжилгээ авч, сонсголыг шалгах, сонсголын гуурсны эмгэгийг илрүүлэх бүрдмэл шинжилгээ, чихний рентген зураг авлаа.

Эмчилгээнд: 1/ хамар, хамрын дайвар хөндийн эмгэгийг эмчлэх, 2/ Залгиурын эмгэгийг эмчлэх, 3/ Хэнгэрэгийн хөндий, аттикийг цэвэрлэх 4/ Сонсголын гуурсны эмгэгийг эмчлэх зэрэг эмчилгээний иж бүрэн аргыг хэрэглэлээ.

**I. Хамар, хамрын дайвар хөндийн эмгэгийг эмчлэх.** Нийт 89 хүний 67 (75,2%) нь хамар, түүний дайвар хөндийн эмгэгтэй байсны 57 (85%) нь хамар, дайвар, хөндийг угаах, үрэвслийн эсрэг болон судас агшаах эм дусаах, шүрших, түрхэх, утах, шарах зэрэг эмийн эмчилгээ, 10 (15%) хүнд самалдаг тайрах, хайрах, самалдгийг салс тых нь доогуур сийчих, хамрын таславчийн муруйсныг авах, дай-

вар хөндийн эмгэгийг мэс заслын аргаар цэвэрлэх зэрэг мэс заслын эмчилгээ хийлээ.

**II. Залгиурын эмгэгийг эмчлэх.** Өвчтөн бүрт эмчилгээний өмнө залгиурын дээд хэсэг-нармайн хананд нээгддэг сонсголын гуурсны амсар орчмоос нянгийн шинжилгээ авч нян илэрвэл хамар, нармайг фурациллины 1:5000 болон давстай бүлээн усаар угаалгаж байна. Энэ эмчилгээг 20 хүнд хийлээ. Харин 7 хүнд шаардлагын дагуу хөөмийн гүйлсийг авах (тонзиллэкто-мия) хагалгаа хийлээ.

**III. Хэнгэрэгийн хөндийг цэвэрлэх.** Хэнгэрэгийн хөндий, аттикийг фурацилины 1:5000, маргенецын 1:5000-н зэрэг халдварын эсрэг уусмалуудаар угаах, Ультракортини уусмал, гидрокортисоны эмульс, эх орны үйлдвэрийн фермент-панкип-сины 0,5%-ийн уусмал (25 мг-ийг 5 мл, 0,9%-ийн натри-хлоридын уусмал буюу нэрмэл усаар найруулна), сульфацилнатрийн 20-30%-ийн уусмал, оксикорт зэргийг дусаах, шүрших зэрэг эмийн эмчилгээг 108 чихэнд, хэнгэрэгийн хөндийд грануляци, полип ургасан үед бичил мэс засал хийсний дараа эмийн эмчилгээг үргэлжлүүлэн 17 чихэнд хийлээ.

**IV. Сонсголын гуурсан эмгэгийг эмчлэх.** Сонсголын гуурсны эмгэгийг А.В.Завадский (1984)-н ангиллаар ялгаж үзвэл:

1/ Хөөнгө улайх үрэвсэлтэй 20, 2/ Идээт үрэвсэлтэй 93, 3/ Харшил өөрчлөлттэй 3, 4/ Сонсголын гуурсны сорвижилтой 9 байв.

Сонсголын гуурсны эмгэгийн эдгээр хэлбэрээс хамаарч эмчилгээний арга, эмийн зүйлийг оновчтой сонгон авах нь чухал юм. Тухайлбал сонсголын гуурсны хөөнгө улайх болон идээт үрэвслийн үед фурацилин, маргенецын уусмалуудаар сонсголын гуурсыг нармай тийш угаасны дараа судас агшаах эм-адреналинтай эфедрины 3%-ийн уусмал, дан адреналины уусмал, гидрокортисоны эмульс, ультракор-тини уусмал, сульфацил-натрийн 20-30% панкипсины 0,5% уусмалуу-

дыг чихэнд дусаах улмаар сонсголын гуурсаар оруулна.

Харшил өөрчлөлтийн үед ультракортины уусмал, гидрокортизоны эмульс, сонсголын гуурсны нарийсал, сорвитой үед сонсголын гуурсаар хийлэж, сонсголын гуурсны нармайн ханан дахь амсар орчимд иллэг хийх, сонсголын гуурсны ажиллагааг идэвхжүүлэх дасгал хийлгэх зэрэг эмчилгээг хийв. Чихэнд хийх дээр дурьдсан эмчилгээний зэрэгцээ биеийн эсэргүүцлийг сайжруулах, мэдрэг чанарыг бууруулах эмчилгээг хийлээ.

Чихний булгаас нянгийн шинжилгээ авч үзэхэд 69 (77,5%) хүнд стафилококк илэрч нийт илэрсэн нянгийн 85% орчим нь практикт өргөн хэрэглэдэг антибиотикүүдэд тэсвэртэй, харин мономицин, канамицин, мицерин, неомицин гентамицин, стрептомицин зэрэг сонсох мэдрэлийн эд эсэд хортой нөлөөтэй антибиотикүүдэд мэдрэг байна.

Иймээс эмчилгээнд антибиотикийг хэрэглэлгүй нянгийн эсрэг өргөн үйлчилгээтэй фурацилины 1:5000, маргенецлын 1:1000 уусмалуудаар хэнгэрэгийн хөндий, сонсголын гуурсыг угааж дараа нь үрэвслийн хэлбэрээс хамаарч дээр дурьдсан фермент, гормон, сульфаниламидын төрлийн эмүүдийг ээлжлэн, буюу хослон хэрэглэж байна.

Бид сонсголын гуурсны эмгэг үүхий дунд чихний булагтай өвчтөнд хийх өдөр тутмын эмчилгээний зохих дэс дарааллыг тогтоож эмчилгээндээ хэрэглэсэн юм. Үүнд:

**Нэгдүгээрт:** Эмчилгээний эхэнд хамар нармайн эмгэгтэй хүмүүст судас агшаах болон үрэвслийн эсрэг үйлчилгээтэй эмүүдийг (эфедрин-адреналин, нафазолин, синофуг, ринофурацин) шүрших, дусаах, түрхэх, архаг нусгайн энгийн хэлбэрийн үед болон эрүүл хүмүүсийн хамар нармайг давстай бүлээн усаар (500 грамм усанд 1 цайны халбага хоолны давс хийнэ) угаалган хамрыг цэвэрлэв.

**Хоёрдугаарт:** Хэнгэрэгийн хөндий, аттикийг халдварын эсрэг уусмалуудаар угааж цэвэрлэнэ.

**Гуравдугаарт:** Халдварын эс-

рэг уусмалуудаас чихэнд 1-1,5 мл дусааж чихний цэцэг дээр дарж сонсголын гуурсаар оруулан нармай тийш угаана. Ингэхэд өвчтөний хоолой руу эсвэл хамраар уусмал гарна.

Дунд чихний цочмог булаг болон архаг булгийн хурцадсан үед хэнгэрэгийн хөндий, сонсголын гуурсны салст бүрхэвч хавантайн улмаас эм сонсголын гуурсаар орохгүй байх нь олонтаа тохиолдог. Ийм үед эхлээд судас агшаах эмүүдээс дусаавал салстын хөөнгө нь намдан угаахад хялбар болдог.

**Дөрөвдүгээрт:** Сонсголын гуурсны агааржуулах, цэвэрлэх (дренаж) ажиллагааг сайжруулах дасгалуудыг амьсгалын дасгалтай хослуулсан бүрдмэл дасгалыг (өөрсдийн зохиосон) хийлгэнэ.

Дасгалын үед өвчтөний чихэнд агаар орохгүй бол Политцерын аргаар буюу катетераар зориуд хийлэв. Ийнхүү үрэвсэл бүхий хэнгэрэгийн хөндий сонсголын гуурсыг агааржуулах нь нянг устгах, үрэвсэл түргэн намдахад нөлөөлнө.

**Тавдугаарт:** Хэнгэрэгийн хөндий, сонсголын гуурсны эмгэг өөрчлөлтөд тохирох эмийг чихэнд 1-1,5 мл дусааж улмаар сонсголын гуурсаар оруулна. (транстимпанальный метод). Хэнгэрэг хальсны цоорхой жижиг үед болон цочмог төдийгүй архаг булагийн хурцадсан үед хэнгэрэгийн хөндий, сонсголын гуурсны хөндийд нээгдэх амсар орчмын салст бүрхэвч хөөнгө хавантай байх үед эмийг сонсголын гуурсны нармайн талаас нь катетераар цацаж (транстубарный метод) хийнэ. Ингэж хийхэд 0,5-1,0 мл эм орно. Жич: Хэнгэрэгийн хөндий, сонсголын гуурсыг угаах болон дусаах эмүүдийг (панкипсинаас бусад) бүлээсгэж (40-45°) хэрэглэв.

Дээр дурьдсан эмчилгээг өдөрт нэг удаа, нийт 7 хоног хийж үр дүнг ажиглав. Ажиглалтаас үзэхэд эмчилгээг 4-5 хоног хийхэд ихэнх чихний (75 чих 60%) булаг намдаж байлаа.

Сонсголын гуурсны үрэвсэл хэнгэрэгийн хөндийн үрэвслээс хожуу

намддаг болохыг эс-судлалын динамик шинжилгээгээр нотолсон байдаг. (А. В. Завадский 1984).

Иймээс хэнгэрэгийн хөндийн үрэвсэл намдсан ч гэсэн уг эмчилгээг 7 хоногоос доошгүй хугацаагаар үргэлжлүүлэн хийх хэрэгтэй байдаг.

Дунд чихний архаг булгийн үедэх сонсголын гуурсны байдлыг эмчилгээний өмнө болон дараа сонсголын гуурсыг шинжлэх бүрдмэл аргаар шалгаж хүснэгт 1,2-т харуулав.

Эмчилгээний өмнө сонсголын гуурсны чөлөөт байдал 21,6% (27

Хүснэгт 1

Дунд чихний архаг булгийн үе дэх сонсголын гуурсны байдал-эмчилгээний өмнө

Сонсголын гуурсны байдал	чөлөөт байдал					Хэнгэрэгийн хөндийгөөс нармай руу				Дренаж ажиллагаа					Хэнгэрэгийн хөндийн даралт зохицуулах ажиллагаа					Бүгд
	Нармайгаас хэнгэрэгийн хөндий рүү					I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	
Өвчний үе зэрэг шат	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	
Мезотимпанит	66	16	20	5	1	27	54	10	17	6	20	55	13	14	8	28	30	28	14	108
Эпимезотимпанит	8	2	=	1	=	=	4	5	2	=	1	4	4	2	=	1	5	1	4	11
Чихний төгс хагалгааны дараах байдал	3	1	=	1	1	=	1	3	2	=	=	2	2	2	=	=	3	1	2	6
Бүгд	77	19	20	7	2	27	59	18	21	6	21	61	19	18	8	29	38	30	20	125

Хүснэгт 2

Дунд чихний архаг булгийн үе дэх сонсголын гуурсны байдал-эмчилгээний дараа

Сонсголын гуурсны байдал	чөлөөт байдал					Хэнгэрэгийн хөндийгөөс нармай руу				Дренаж ажиллагаа					Хэнгэрэгийн хөндийн даралт зохицуулах ажиллагаа					Бүгд
	Нармайгаас хэнгэрэгийн хөндий рүү					I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	
Өвчний үе зэрэг шат	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	
Мезотимпанит	94	11	1	1	=	63	42	1	1	28	35	41	2	1	31	32	27	13	4	107 бүрэн эдгэрч хэнгэрэг битүүрсэн
Эпимезотимпанит	9	2	=	=	=	4	7	=	=	1	3	7	=	=	1	5	3	1	1	11
Чихний төгс хагалгааны дараахи байдал	4	1	=	1	=	=	4	2	=	=	=	4	2	=	=	1	3	2	=	6
Бүгд	107	14	1	2	=	67	53	3	1	29	38	52	4	1	32	38	33	16	5	124



чихэнд)-д, дренаж ажиллагаа 4,8% (6 чихэнд)-д хэнгэрэгийн хөндийн даралт зохицуулалт 5,4% (8 чих)-д нь хэвийн, бусад тохиолдолд (78,4—95,2%) сонсголын гуурсны ажиллагаа алдагдсан байлаа.

Дээр дурьдсан иж бүрэн эмчилгээ хийснээр сонсголын гуурсны чөлөөт байдал 53,6% (67 чих)-д, дренаж ажиллагаа 23,2% (29 чих)-д хэнгэрэгийн хөндийн даралт зохицуулах ажиллагаа 25,6% (32 чих)-д нь хэвийн болж, эмчилгээний өмнөх үеийнхээс 4,8 дахин яэмэгдсэн байлаа.

**Дүгнэлт.** I. Сонсголын гуурсны эмгэгийг эмчлэхэд юуны өмнө хамар, хамрын дайвар хөндий, залгиурын төрөл бүрийн эмгэгийг илрүүлэн эмчлэх нь зүйтэй.

2. Сонсголын гуурсны ажиллагаа хэвийн (I зэрэг) буюу сайн (II зэрэг) байгаа үед үрэвсэл богино хугацаанд намдаж эмчилгээ тогтвортой сайн байна.

3. Дунд чихний булгийн үед эмийн эмчилгээний зэрэгцээ чих хийлэх, сонсголын гуурсны илрэл, бүрдмэл дасгал зэргийг хавсарч хийх нь эмчилгээний үр дүнг сайжруулж байна.

4. Дунд чихний булгийн үед сонсголын гуурсны эмгэгийг илрүүлэн нэгэн зэрэг эмчилснээр үрэвсэл түргэн намдах төдийгүй сонсголын гуурсны ажиллагаа сайжирч байна.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. В. П. Баранов, Л. С. Сенченко и др. — Результаты лечения больных хроническим гнойным мезотимпанитом при одновременной санации слуховой трубы. Журн. ушных, носовых и горловых болезней. 1986, 2, 23—25.
2. Л. А. Виктаров — Клинико-Морфологические изменения слуховой трубы при хроническом гнойном среднем отите. Вестн. Оторинолар, 1974, 4, 12—16.
3. Г. О. Гейне, В. М. Павлюков и др. — Методика и результаты консервативного лечения больных хроническим гнойным некраевым мезотимпанитом. Вестн. Оторинолар, 1978, 6, 3—6.
4. А. В. Завадский — Влияние некоторых лекарственных веществ на проходимость слуховой трубы у больных хроническим

гнойным средним отитом. Вестн. Оторинолар. 1973, 3, 78—86.

5. М. Б. Крук — Определение проходимости слуховой трубы при перфоративном отите по показателям выравнивания давления. Вестн. Оторинолар 1978, 5, 48—50
6. В. Л. Лялина, Н. Г. Сидорина и др. — Лечение хронических вялотекущих средних отитов. Современные методы диагностики и лечения хронических оториноларингологических заболеваний. МНИИ уха, горла и носа. 1986, 20—23.
7. А. Д. Момот, Б. Г. Исккив и др. — Комплексное лечение больных хроническим гнойным средним отитом с нарушением функций слуховой трубы. Журн. ушн. горл. нос. болезней 1984, 5, 39—42.
8. А. А. Милехин, М. В. Сеников — Состояние заднего валика слуховой трубы и пальцевый массаж его в лечении хронического среднего отита. Вестн. оторинолар, 1974, 6, 104.
9. Н. А. Преображенский, И. И. Гольдман — Лечение дисфункции слуховой трубы. Вкн: Экссудативный средний отит. М., 1987, 131—148.
10. В. В. Римар — Методы лечения заболеваний слуховой трубы. Журн. ушн. горл. нос. болезней 1987, 1, 81—90.
11. Ю. А. Сушко, В. И. Бессенов — К вопросу о частоте нарушения функции слуховой трубы у больных хроническими гнойными отитами и их последствиями. Журн. ушн. горл. нос. болезней 1971, 4, 77—82.
12. В. Ю. Шахов — К вопросу о восстановлении просвета слуховой трубы. Журн. ушн. горл. носовых болезней 1975, 4, 93—94.
13. Г. Цэцэгдарь, П. Тогоо и др. — Дунд чихний архаг булгийн эмчилгээний асуудалд. Чих, хамар хоолойн эмч нарын онол практикийн I бага хурлын хураангуй. 1987; 28 хуудас.

#### САНАЦИЯ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТАХ

Г. Цэцэгдарь

Мы провели стационарный курс комплексного лечения у 89 больных (125 ушей) хроническим гнойным средним отитом в период обострения.

Нами разработаны и применены некоторые новые методы лечения патологии слуховой трубы такие, как комплексное упражнение слуховой трубы, ежедневный порядок лечения, транстимпанальный и трансударный методы.

Проведено комплексное исследование слуховой трубы у всех больных хроническим гнойным средним отитом до и после лечения.

Практически интерес для прогнозирования возможностей консервативного лечения нарушений функции слуховой трубы представляет анализ изменения исход-

ного функционального состояния трубы в результате лечения.

В результате проведенного лечения дренажная функция слуховой трубы восстановлена до нормы у 23,2% ушей, вентиляционная функция — в 25,6%, а ее проходимость в 53,6%.

Число ушей с хорошей функцией слуховой трубы I, II ст после лечения возросло до 4,8 раза.

Наилучшие результаты лечения получены у больных хроническим гнойным мезотимпанитом.

Исследованиями была показана прямая зависимость эффективности лечения

хронических гнойных средних отитов от функционального состояния слуховой трубы. Полученные нами результаты позволяют рекомендовать примененную методику для лечения неосложненных форм острого и хронического гнойных отитов.

Проведенное лечение больных хроническим гнойным средним отитом с одновременным воздействием на воспалительный процесс в слуховой трубе позволило не только добиться прекращения гноетечения у всех больных но и существенно улучшить функцию слуховой трубы.

Редакция ирсэн 1988.07.01

Ц. Бундан, Д. Цэгээнжав

## ЗҮРХНИЙ ТИТМИЙН ЦУС ТАСАЛДАХ ӨВЧНИЙ МЭС ЗАСЛЫН ЭМЧИЛГЭЭ

Анагаах ухааны хүрээлэн

Зүрхний титмийн цус тасалдах (ишеми) өвчний эмчилгээ, оношлогоо, уг өвчнөөс сэргийлэх талаар онол-практикийн бага-гүй материал цугларч, зохих үр дүнд хүрч байгаа боловч ялангуяа мэс засал эмчилгээний талаар шийдэгдээгүй асуудал олон байна.

Сүүлийн 10 гаруй жилийн дотор ихэнх хөгжилтэй орнуудад титмийн мэс засал амжилттай хөгжиж, АНУ-д жил бүр 80—90 мянга, ЗХУ-д мөн олон зуун мянган хүнд титмийн янз бүрийн мэс засал хийж байгаа юм. (4; 11)

Энд бид титмийн мэс засал орчин үед ямар түвшинд хөгжиж байгаа тухай авч үзье.

Титэм судасны эмгэгийг удаан хугацаанд мэс заслаар эмчилж байсангүй. Учир нь нэг талаас энэ асуудал бага сонирхогдож нөгөө талаас нарийн түвэгтэй байлаа.

Орчин үед зүрхний шигдээс, титмийн цус тасалдах өвчин хөгжингүй орнуудын хүн амын нас баралт, тахир дутуу боллох үндсэн шалтгааны нэг болж зүрх судасны эмгэгийн 53% -ийг эзэлж жил бүр энэ өвчнөөр 2 сая гаруй хүн нас барж байна. (16, 17, 19)

Зүрхний ишеми өвчний үед титмийн судас бага зэргийн нарийсхаас бүрэн бөглөрөх хүртэл өөрчлөгдөж, зүрхний булчингийн цусан хангамж зарим хэсэгтээ хаагдаж эмийн эмчилгээнд тэдийлөн үр дүн өгөхгүй болно. Ийм нөхцөлд зүрхний титмийн цусан хангамжийн тасалдлыг нөхөн сэргээх мэс засал хийх зайлшгүй шаардлага гардаг.

Титмийн цусан хангамжийг нөхөн сэргээх мэс заслыг шууд ба шууд бус хоёр аргаар хийж ирсэн юм.

Титэм судсанд мэс засал хийхээр эрдэмтэд амьтанд олон жил туршсаны эцэст хүний зүрхний титмийн 1,5 мм диаметр бүхий судсанд мэс засал амжилттай хийх болсон юм.

1956 он хүртэл титмийн цус хангамжийг шууд бус аргаар нөхөн сэргээх мэс засал хийгдэж байжээ. Шууд бус аргаар нөхөн сэргээх мэс засалд зүрхний гадаргууд сэмж, уушигны дэлбэнг татаж оёх, фенол, тальк, асбест цацах зэрэг аргууд орно. Түүнчлэн титмийн синус, венийн судсыг нарийсган боох арга ч бий. Шууд бус аргын ихэнхийг сүүлийн үед даглан хэрэглэхээ больсон ба харин зарим ар-

гыг шууд аргатай хослон хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй гэж үзэж байгаа юм.

Орчин үед зүрхний булчингийн цусан хангамжийн тасалдлыг шууд аргаар нөхөн сэргээх 4 төрлийн мэс засал хийж байна.

1. Титэм судасны хананд үүссэн бүлэг артерийн судасны ханын дотор гадаргуун хамт авах мэс засал (Интимотромбоэктоми).

Энэ аргыг анх АНУ-ын мэс засалч МАУ (1957) туршлагын амьтанд, Bailey (1960) хүнд хийснээр нэг хэсэг өргөн хэрэглэж байлаа. Энэ мэс заслыг цаашдаа титмийн бусад хэлбэрийн мэс заслыг аргатай хослон хэрэглэх болсон юм.

2. Цээжний дотоод артерийг титмийн артеритай шууд холбох мэс засал. (Мам, маро-коронарын холбоос.) Мэс заслын энэ хүү арга нь цээжний дотоод артерийн цус титмийн салаанд шууд очиж титмийн цус тасалдлыг нөхөн сэргээхэд үндэслэнэ.

В. И. Колесов (1964) анх удаа цээжний дотоод артерийг баруун титмийн артеритай холбох мэс заслыг амжилттай хийсэн юм. Улмаар 1956 онд цээжний дотоод артерийг энкардын доогуур булчингийн гүнд хавж оруулан дараа нь титмийн артеритай залгасан бөгөөд энэ нь хоёр судасны залгасан хэсэг бөглөрсөн тохиолдолд булчинд хаван орсон хэсэгт шинээр судасжих процесс үүсч тасалдсан цусан хангамжийг титмийн гуравдагч судас нөхөн сэргээх нөлөө үзүүлдгээрээ илүү ач холбогдолтой юм. (1; 5; 10; 12;)

3. Гол судасны өгсөх хэсгийг өвчтөний хөлийн венийн судасны тусламжтайгаар титмийн артеритай холбох мэс засал (Аутовенозное дортокоронарное шунтирование)

Мэс заслын энэ хэлбэр нь сүүлийн үед хамгийн үр дүнтэйд тооцогдож клиникт өргөн нэвтэрсэн арга юм. Анх Sauvage (1963), туршлагын амьтанд, Effler Hochman (1967) нар өвчтөнд хийснээс хойш мэс заслын арга техник улам боловсронгуй болжээ. Favoloro (1969), Bloomer, Ellestod (1979), Akins Austen (1981; ЗХУ-д М. Д. Князев (1970), Б. В. Петровский, А. Н. Бакулев (1970), В. И. Колесов (1971), В. И. Бураковский (1971), А. М. Марцинкявичус (1980), В. С. Работников (1980), Т. А. Суллинг (1980).

Одоо дэлхий нийтийн зүрх судасны мэс заслын гол төвүүдэд ийм мэс заслыг жил

бүр хэдэн арван мянган хүнд хийж тодорхой үр дүнд хүрч байна. (1; 8; 10; 12; 19;). Олонхи эрдэмтдийн үзэж байгаагаар ийм мэс заслын дараахи нас баралт 2,5-19% байна. (Effler, Favaloro, Anderson, Roberts (1;12;19) Гэхдээ титмийн холболтын тоондоо хүндрэлт нас баралтын хувь хамаардаг байна. Жишээлбэл нэг зэрэг гурван холбоос (шунт) тавьсан тохиолдолд нас баралт 37% хүртэл ихэсдэг байна. (1;8;12;16;)

Мэс заслын дээрх арга нь доорхи 5 шаттай хийгдэнэ.

1. Юуны түрүүн шилбэний венийг судсыг (трансплантат) тусгай аргачлалын дагуу авч бэлтгэнэ. Цээжний хөлдий нээх, шилбэний венийг чөлөөлж трансплантат бэлтгэх ажилбарыг нэгэн зэрэг хийнэ.

2. Урьдчилан бэлтгэсэн венийг судсыг титмийн артерийн хаана нь заалгааа зөв сонгоно. Сонголт хийхдээ бөглөрсөн буюу нарийссан титмийн артерийн доод хэсэгт залгалт хийхээр тооцно.

3. Эхлээд венийн судасны нэг үзүүрийг титэм судасны нарийслын доод хэсэгт залгана. Титэм судасны диаметр генийн судасны диаметр тохирсон (1;1,4) байх ёстой. Титмийн диаметр 1,5 мм-ээс бага байж болохгүй.

4. Венийн судасны уртыг гол судасны нумын өгсөх хэсгийн урд хажуу гадаргууд чөлөөтэй хүрч байхаар тохируулдаг. Гол судас, титмийн артери хоёрыг холбож байгаа венийн судас хэт урт буюу богино байж болохгүй. Венийн судасны уртыг зөв тохируулаагүйгээс мушгирах, татагдсанаас оёдол тавигдаж мэс засал үр дүнгүй болох аюултай.

5. Венийн судасны нөгөө үзүүрийг гол судасны нумын өгсөх хэсгийн урд гадаргуутай холбосон залгалт хийнэ. Мэс заслын энэ шат дуусахад гол судаснаас артерийн цус, венийн судсаар чөлөөтэй явж титмийн цусан хангамж шууд сэргэнэ.

Титмийн артерийн залгалтыг ихэнх залгалт шууд хараад төвөггүй хийдэг. Хэрэв онцгой шаардлага гарвал өсгөгч шилний тусламжтай хийнэ.

4. Гол судасны нумын өгсөх хэсгийг артерийн судасны тусламжтай титмийн артеритай холбох арга (аутоартериальное аортокоронарное шунтирование)

Венийн судасны оронд аль нэг артерийн судсаар дамжуулан холболт хийх арга юм. Энэ нь түгээмэл биш арга бөгөөд зарчмын хувьд мэс заслын түрүүчийн аргатай ижил юм. Титмийн мэс засал хийсний дараа өвчтөнд доорхийн эерэг үзүүлэлтүүд илэрдэг байна.

1/. Хагалгааны дараа мэс засал хийлгэсэн өвчтөний 86,6-95%-д өвдөлт мэдэгдэхүйц багасах буюу бүрмөсөн арилдаг Liddle (1981). Гэтэл эмийн эмчилгээ хийлгэсэн ийм өвчтөний дөнгөж 8-10%-д өвдөлт арилдаг байна. 2/. Стенокардийн дахилт арилна. 3/. Нитроглицерин (Валлидол) хэрэглэхээ болино. 4/. Зүрхний минутын эзлэхүүн 4,4 л/мин болж

сайжирна. 5./ Агшилтын эзлэхүүн 64-67% мл хүрнэ. 6/3. Ц. Б-т S-T сегментийн хазайлт хэвийн гарна. Ачаалал даах чадвар сайжирна.

Тавьсан холбоосны ажиллагааг шалгах хамгийн бодит арга бол мэс засал хийснээс хойш 2-3 сарын дараа титмийн ангиографийн шинжилгээ хийх явдал юм.

— Бид титмийн тасалдсан цусан хангамжийг нөхөн сэргээх шууд ба шууд бус мэс заслын үндсэн аргуудтай танилцлаа. Эдгээрийн дотор орчин үед түгээмэл хэрэглэгдэж байгаа арга бол «гол судасны нумын өгсөх хэсэг, титмийн артери хоёрын хооронд шилбэний венийн тусламжтайгаар холбоос тавих» мэс засал юм.

Зүрхний ишеми өвчний үеийн мэс заслын дээрх аргуудыг ихэвчлэн өвчний арга хэлбэрийн үед төлөвлөгөөт байдлаар хийж ирсэн байна. Гэтэл сүүлийн үед яаралтай мэс заслын хэлбэр бий боллоо.

Зүрхний цус тасалдах өвчний үед яаралтай мэс засал хийх боломж

Зүрхний титмийн хурц хэлбэрийн цус тасалдалаас зүрхний булчингийн шигдээс үүсч ялангуяа зүрхний таралтай шоккийн үед өвчтэй хүмүүсийн 86-85% нь эхний хоногтоо нас бардаг ийм хүнд тохиолдолд титмийн цусан хангамжийг эмийн эмчилгээгээр нөхөн сэргээх нэн төвөгтэй бөгөөд зарим тохиолдолд эмийн эмчилгээ ямар ч нөлөөгүй байдаг.

Нэг үе титмийн ямар ч эмгэгийн үед яаралтай мэс засал хийхийг үгүйсгэдэг байлаа. Гэтэл одоо ялангуяа шигдээсийн урьдал үе шигдээсийн дараах зүрхний булчингийн урагдалтын үед яаралтай мэс засал хийхийг зөвлөж байна. (3;7;13;)

Америк-Зөвлөлтийн эрдэмтэд, мэс засалчдын үзэж байгаагаар шигдээсийн анхны шинж тэмдэг илэрснээс хойш 6-18 цагийн дотор мэс засал хийх нь зүрхний булчингийн үхжилтээс сэргийлэх бүрэн үндэстэй гэж үздэг.

Дээр дурдсан хугацаанд зүрхний булчинд үхжил хараахан үүсээгүй байдаг ба үүссэн ч яаралтай журмаар мэс засал хийж чадвал 15—18 цаг/цусан хангамж нөхөн сэргэх боломжтой гэж үздэг. Ийм учраас почмог шигдээсийн үед эхний 2—3 цагийн дотор эмийн эмчилгээнд тодорхой үр дүн өгөхгүй бол мэс засал хийх нь зүйтэй гэж үзэж байна. (10; 12)

Шигдээсийн дараа зүрхний булчин урагдах, цүлхэн (аневризма) үүсэх үед амьдралын шаардлагаар яаралтай мэс засал хийнэ. Зүрхний булчингийн янз бүрийн хэсэг урагдах 05-1% (2; 12; 14; 34); шигдээсийн дараах цүлхэн үүсэх 10-40% тохиолдож байна. (2; 11; 12; 14; 30; 33; 34; 36) Цүлхэний 70—92,4% нь зүүн ховдлын урд хана ба оройн хэсэгт үүссэн байдаг ба энэ нь зүүн титмийн артерийг ховдол хоорондын уруудах салааны цус тасалдалтай шууд холбоотой юм. (11; 40; 20)

Нэгэнт зүрхний булчингийн ханын нэг хэсэг тэжээлгүй болон нимгэрч холбогч эдээр солигдсон тохиолдолд урагдах нь амархан болно.

Шигдээсийн дараах цүлхэнд анх Соо-леу (1968) туршилтын амьтанд, хожим Б. В. Петровский өвчтэй хүнд засал хийснээр одоо практикт өргөн хийгдэх болжээ.

Орчин үед шигдээсний дараахи цүлхэнг оношлосон тохиолдолд яаралтай буюу төлөвлөгөөт байдлаар мээ засал хийж байгаа юм.

#### Титмийн мээ засал эмчилгээнд өвчтөн сонгох

Титмийн мээ заслын үр дүн өвчтөн зөв сонгож авсан байдлаас ихээхэн хамаарна. Өвчтөнөө зөв сонгохын тулд холбогдох бүх төрлийн шинжилгээ хийсэн байна.

1. Мээ засалд орох өвчтөний нас, хүйс, биеийн галбир, сэтгэл санааны тогтвортой байдал, өвчилсөн хугацаа, уул өвчин үүсэхэд нөлөөлсөн хүчин зүйл, ажил амьдралын дэглэмийг ч судална.

Нас ахих тутам титэм судас хатуурч бусад эрхтэн системийн өөрчлөлт ихсэх учраас зарим хүнд мээ заслын үр дүн (65-аас дээш насны) сайнгүй байж болох юм.

Өвчилсөн хугацааны хувьд шигдээс өвчнөөр өвчлөөд 3 сараас багагүй хугацаа өнгөрсөн байх нь зүйтэй. Гэвч сүүлийн үед 60-аас дээш насны болон хурц шигдээсийн дараа, шигдээсийн урьдал үед мээ засал амжилттай хийж байна.

2. Өвчтөний зовиур шаналгаа, өвчний явц, өвдөлтийн байдлаас үндэслэн ишеми өвчний хэлбэр болох урьд нь шигдээсээр өвдсөн эсэхэд үнэн зөв дүгнэлт өгсөн байх, ишеми өвчний илэрхий үед зүрхний өвдөлт хүчтэй, үргэлжлэх хугацаа хэдхэн минутаас 15-20 минут байх ба өвдөлт зүүн мөр, гар, далны доод талаар дамжилт өгөх боловч нитроглицеринд дорхноо даргана.

Мээ засал хийх өвчтөнд дээрх үндсэн зовиур илрэх боловч зарим үед өвдөлт тодорхой биш мөртөө титмийн нарийсал, ангиографийн шинжилгээгээр 3,4 дүгээр зэрэг байж болно.

3. Ишеми өвчний үед зүрхний авна ихэвчлэн бүдэг, хааяа агшилтын шуугиан сонсох ба судасны лугшилтын тоо ихэнхдээ цөөрч, хэм алдагдана. Өвчтөний зовиур, бодит байдалд (амьсгаадах, зүрх дэлсэх, хавагнах, бие сулрах, явах, гүйх, юм өргөхөд царай зүс хөхрөх) үндэслэн цусны эргэлтийн дутагдлын зэргийг зөв тогтоох нь мээ засал эмчилгээний үр дүнд багагүй нөлөөлнэ.

4. Өвчтний хэлбэрээс шалтгаалан шинжилгээний өөрчлөлт янз бүр байна. Мээ засал эмчилгээг ихэвчлэн архаг үед хийх учраас ердийн шинжилгээнүүдээс гадна цусны бүлэгнэлтийн үзүүлэлтүүд, өөхний солилцоо, ферментийн идэвхжил (КФК, ЛДГ) болон рентген шинжилгээгээр гол судасны байрлал, зураглалын тодорсон байдал зүрхний хэмжээг тогтооно. Зүрхний цахилгаан бичлэгээр (ЗЦБ) зүрх-

ний булчингийн өөрчлөлтөнд байрлал, зүйн онош тавих ба ачаалалтай бичлэгээр (ВЭМ), ачаалал даах чадвар, ачааллын үед ЗЦБ-т гарсан өөрчлөлтийг тайван үеийн бичлэгтэй харьцуулан үнэн зөв дүгнэлт өгөх нь зүйтэй.

5. Ишеми өвчний үед артерийн даралт ихсэх, цэсний хүүдийн үрэвсэл, чулуужилт чихрийн шижин зэрэг өвчин хавсарсан байдлаар олонтой тохиолддог. Иймд хавсарсан өвчнийг эрт илрүүлж мээ засал хийхэд харш нөлөө үзүүлэх эсэхийг тогтоох шаардлагатай.

Шинжилгээний дээрх үзүүлэлтийг эцсийн найдвартай шинжилгээ болох титмийн антиграфийн шинжилгээнд гарсан титмийн эмгэгийг харьцуулан дүгнэлт өгснөөр ишеми өвчний эцсийн онош тавигдах юм.

Өвчтөнд клиник-лабораторийн бүрэн шинжилгээ хийсний эцэст мээ засал эмчилгээ хийх заалтыг гаргана.

#### Титмийн мээ засал хийх заалт

Ишеми өвчний үед титмийн мээ засал хийх заалт эхэн үедээ явцуу хүрээтэй байсан боловч оношлогооны арга сайжирснаас өргөн хүрээтэй боллоо. Зүрх судлалын эрдэмтэд, мээ засалчдын олон жилийн уйгагүй хөдөлмөрийн үр дүнд титмийн эмгэгт мээ засал хийх доорх заалтыг боловсруулан баримталж байна.

#### 1. Мээ засал хийх зайлшгүй заалт (6; 10; 11; 12; 15;)

а/ зүүн титмийн үндсэн артерийн нарийсалт 50% нас дээш байх. б/ титмийн хоёр буюу гурван артери 50-75% хүртэл нарийссан байх. в/ титмийн артерийн тодорхой нэг хэсгийн нарийсал буюу бөглөрөл (нарийслын 4 дүгээр зэрэг) г/ титмийн ангиографийн шинжилгээгээр дээрх өөрчлөлтүүд батлагдсан байхын зэрэгцээ өвчний шинж тэмдэг тодорхой, ЗЦБ, ачаалалтай бичлэгт тодорхой өөрчлөлт бүхий байна.

#### 2. Мээ засал хийх харьцангуй заалт (6; 10; 11; 12; 15;)

а/ өвчтөний нас 65-аас өндөр бус б/ эмийн эмчилгээнд тодорхой үр дүн өгөхгүй байх. в/ титмийн артерийн нарийслын 3-р зэрэг (зарим тохиолдол) г/ шигдээсээр өвчилснөөс хойш 3 сараас илүү хугацаа өнгөрсөн байх. д/ титмийн нэг артери 60-70% нарийссан байх

#### 3. Мээ засал хийхгүй заалт

(10; 12; 15;) а/ ямар нэг эрхтэн системийн үрэвсэл, б/ өвчтөн 65-аас дээц настай байх, в/ титмийн артерийн бүх салааг хамарсан тархмал байдалтай нарийсал, г/ титмийн артерийн диаметр 1 мм-ээс бага байх тохиолдол, д/ шигдээсээр өвчилснөөс хойш эхний гурван сар, е/ зүрх судасны хүнд хүнд хэлбэрийн дутагдал, ж/ зүүн ховдольн сулралын даралт (КДД) 30 мм. муб-аас их байх;

Дээр дурдсан мээ засал хийх, хийж болохгүй заалтууд хөдөлгөөнгүй тогтсон зүйл биш гэдгийг анхаарах хэрэгтэй.

Манай орны эмнэлгийн практикт зүрх судасны мээ засал амжилттай хөгжиж тодорхой үр дүнд хүрсэн нь зүрхний ише-

ми өвчний үед мэс засал эмчилгээ хийх боломжийг нээсэн юм. Бид титмийн артерийг сонгомол бус аргаар тодруулан ул-

маар шууд бус аргаар титмийн цусан хангамжийг нөхөн сэргээх мэс заслыг хийж эхлээд байна.

Редакцид ирсэн 1987.04.03

С. Бямбасүрэн, Ц. Гүрдорж

## ТОКСИКОМАНИ, НАРКОМАНИ

Анагаах ухааны дээд сургууль

Сэтгэл мэдрэлийн өвчнийг эмчлэх улсын клиникийн төв эмнэлэг

Төв мэдрэлийн системд үйлчилж мансууруулах, согтоох нөлөө үзүүлдэг, химийн аргаар гаргасан буюу байгальд бэлнээр оршдог, эм бодисыг хэтрүүлэн хэрэглэхэд хүний бие, сэтгэц хордохын сацуу, дасч, түүнийг тогтмол хэрэглэх эмгэг дур хүсэл бүхий сэтгэл мэдрэлийн өвчтэй болохыг олон улсын нэр томъёогоор «токсикомани» буюу «наркомани» хэмээн нэрлэдэг юм.

Наркотик гэж тогтоогдсон эм бодисыг эмнэлгийн биш зориулалтаар хэрэглэснээс үүсэх өвчнийг наркомани, дээрхи бодисын нэрсийн жагсаалтад бүртгэгдээгүй мансууруулах бодисыг хэрэглэсний үр дүнд үүсдэг өвчнийг токсикомани гэж ялган авч үздэг.

Токсикомани ба наркомани өвчний аль алины нь үед мансууран согтуурах учир энэ хоёр үзэгдлийг «мансуурах дон» гэж нэрлэх ч явдал бий. Токсикомани үүсгэдэг бодисын тоонд этилийн спирт, никотин, кофейн агуулсан бодис, цавуу, бензин мэтийн ууршдаг химийн нэгдэл, сэтгэц нөлөөт зарим эм бэлдмэл болон мансууруулах үйлчилгээтэй бусад олон төрлийн бодисууд; наркомани үүсгэдэг эм бодисын тоонд морфин ба түүний төрлийн эм бодис, сэтгэц нөлөөт зарим эм бэлдмэл болон наркотик гэж тогтоогдсон бусад олон эм, бодис ордог.

Токсикомани ба наркомани өвчнийг дотор нь архины, цавууны, бензины, морфины, сэтгэц нөлөөт эмийн гэхчилэнгээр мансууруулах буюу наркотик эм бодисын нэрээр нь ангилан авч үздэг.

Токсикомани буюу наркомани нь хүнийг нийгэмд харш элдэв янзын хэрэг явдал руу хөтөлж, нийгэм, бие хүнд зүйл зүйлийн гарз хохирол учруулдаг, нийгмийн хор уршиг ихтэй өвчин юм. Хэвлэлийн мэдээнээс үзвэл эдгээр өвчин нь дэлхийн ихэнх орны хүн амын дунд нэлээд тархаж байна. Токсикомани өвчний нэгэн хэлбэр болох архидалт өвчний тархалт 1000 хүн амд капиталист орнуудад 13—90; социалист орнуудад 18,7—36,3; хөгжиж байгаа орнуудад 6 ноогдож байна. Манай оронд 1000 хүн амд оногдох архидалтын интензив үзүүлэлт 1,13 байна. (2)

Токсикомани хамгийн бага тархсан орны нэг бол БНМАУ юм. Гэвч сүүлийн жилүүдэд манай оронд архи хэрэглэх явдал мэдэгдэхүйц өсч байгаагийн зэрэгцээ цавууны, бензины мансуурах дон цөөн хүмүүст ажиглагдах боллоо.

Хэвлэлийн мэдээ болон бидний ажиглалтаас үзэхэд токсикомани өвчнөөр олонхи тохиолдолд хүмүүжлийн доголдолтой, тэдний хүмүүжлийн өдөр тутмын хяналт суларсан орчинд өссөн хүүхэд, залуучууд өвчилж байна.

Өвчний явц, шинж тэмдэг. Мансууруулах бодис хэрэглэж байгаа хүүхэд залуусын нас хичнээн бага байх тусам төдий түргэн хугацаанд дасч наркомани үүсдэг.

Токсикомани (наркомани) нь эхний, дунд ба төгсгөлийн гэсэн 3 үе шат дамжина.

Өвчний эхний үе шат. Бие хүний хувийн онцлог болон мансууруулах бодисын бүтцээс хамааран токсикомани буюу наркомани өвч-



ний эхний үе шат илрэх хугацаа мансууруулах бодис хэрэглэснээс хойшхи хэдэн долоо хоногоос хэдэн сар, жилийн дараа байж болно.

Эхний үе шатанд хүний сэтгэц мансууруулах бодисын хараат болсныг илтгэдэг шинжүүд илэрдэг. Энэ үед мансууруулах бодис хэрэглэх эмгэг хэрэгцээ буюу дур хүсэл бий болохын сацуу түүнийг олж хэрэглэх эрмэлзэл төрөх шинжүүд үүсдэг.

Дурьдсан шинжүүд бол өвчтөний сэтгэцийн үйл ажиллагаа мансуурах бодисын эрхшээлд автаж байгаагийн илрэл юм. Өвчний эхний үед бид хүний нийгэм, сэтгэл зүйн хувийн онцлог шинж чанарууд тодрон илэрдэг.

**Өвчний дунд шатанд** өвчтөний бие, сэтгэц, мансуурах бодисын хараат болсныг тусгасан шинжүүд ажиглагддаг. Энэ үед өмнө нь илэрч байсан мансууруулах бодисын хараат болсныг илтгэдэг шинжүүд улам даамжран, өвчтөний бие тавгүй болох, гар хуруу салганан чичрэх, сэтгэлээр унах, нойр хямрах, сэтгэл түгшүүрлэх, айдас хүрэх, орчны хүмүүсийг хардаж сэрдэх, өөрийгөө буруушаах буюу зэмлэх бодол төрөх, аймшигтай зүүд зүүдлэх, харанхуйд буюу унтахын өмнө нүдэнд «хий юм» харагдах, мансууруулах бодис хүчтэй үгүйлэгдэх шинж ажиглагддаг. Эдгээр зовниур мансууруулах бодис хэрэглэхэд түр хугацаагаар арилж, хэрэглэхээ болиход дахин үүсдэгийг харгалзан «түүнийг бие, сэтгэц, мансуурах бодисын хараат болох хам шинж» хэмээн нэрлэдэг юм.

Өвчний энэ шатанд бие хүний зан үйлийн зохицуулагч болсон нинжин сэтгэл, шударга зан, олон түмний өмнө хүлээсэн үүргээ мэдрэх сэтгэл зэрэг дотоод сэтгэлийн мэдрэмжээ алдан ичих нүүр, эмээх сэтгэлгүй болж мансууруулах бодис олох зорилгоор ичгүүр сонжуургүй хүдлаа ярих, хууран мэхлэх, хичээл буюу ажлаа таслах, албан ажлын хариуцлага алдах, ёс зүйн болон эрх зүйн зөрчил гаргах зэ-

рэг хэлбэрээр ёс суртахууны доройтолд ордог.

Өвчний явцад өвчтөний бие, сэтгэц мансууруулах бодист дасаж түүний хараат болохын хэрээр мансууруулах бодисыг улам их тунгаар хэрэглэх эмгэг хэрэгцээнд автдаг.

**Өвчний төгсгөлийн шатанд** мансуурах дон илэрдэг. Энэ үед өвчтөн сэтгэцийн дотоод ертөнцийг бүрэн эзэмдсэн мансууруулах бодис хэрэглэх эмгэг хэрэгцээ буюу эмгэг дур хүсэлдээ хөтлөгдөн, эсвэл түгшүүрлэх, бачимдах, уурлах, хилэгнэх, бие сэтгэл тавгүйдэх зэрэг илрэл бүхий сэтгэлийн бухимдалд автан мансууруулах бодисыг их тунгаар тасралтгүй хэрэглэх болдог.

Өвчний төгсгөлийн үе шатанд өвчтөн бие хүний нийгэм-сэтгэл зүйн шинж чанараа бүрэн алдан нийгэм, хөдөлмөрийн хамт олноосоо тасарч, бие сэтгэцийн дотоод ертөнцийг эзэмдэн хүчтэй үгүйлэгдэж байгаа мансууруулах бодисыг олох зорилгоор бэртэгчин амьдралын замаар орж, нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн ёс зүйн хэм хэмжээг гажуудуулах ба хуулиар тогтоосон эрх зүйн хэм хэмжээг зөрчих зэрэг хэлбэрээр хэрэг зөрчил гаргадаг.

**Токсикомани (наркомани) ба биеийн өвчин.** Мансууруулах бодис буюу наркотикийг хэтрүүлэн хэрэглэхэд хүний бие махбодын бүх эрхтэн, эд, эс ямар нэг хэмжээгээр өөрчлөгддөг.

Мансууруулах бодис буюу наркотик нь хэтрүүлэн хэрэглэсэн тохиолдолд элэг, нойр булчирхай, ходоод, нарийн бүдүүн гэдэсний үрэвсэл, кардиопати, полиневропати, энцефалопати зэрэг дотор эрхтэн ба мэдрэлийн биеэ даасан өвчнүүд үүсэхийн үндсэн шалтгаан болохоос гадна элэг ба ходоодны хавдар, ходоод, гэдэсний шархлаа, цусны даралт ихсэх, зүрхний шигдээс зэрэг амь насанд онц аюултай олон өвчнүүд үүсч, хөгжих, даамжрах, сэдрэх, дахих, хүндрэхийг нөхцөлдүүлдэг хүчин зүйл юм.

**Токсикомани (наркомани) ба сэтгэл мэдрэлийн өвчин**

Цөөнх тохиолдолд токсикомани (наркомани) үүсэхэд нөлөөлдөг нэг хүчин зүйл сэтгэл мэдрэлийн өвчин байж болохоос гадна олонхи тохиолдолд токсикомани өөрөө сэтгэл мэдрэлийн өвчин хурцдан илрэх эсвэл сэдрэх, түүний явцыг түргэсгэх, тавиланг муутгах нөлөө үзүүлдэг юм.

Токсикомани олонхи тохиолдолд эмгэг төрх (психопати) хэмээх сэтгэл мэдрэлийн эмгэгтэй хүмүүст үүсдэг өвчин юм. Эмгэг төрх бол бие хүний зан төлөвийн эмгэг байдал юм. Эмгэг төлөв бүрэлдэн төлөвшихөд буруу хүмүүжил шийдвэрлэх нөлөө үзүүлдэг.

**Токсикомани (наркомани) ба солиорол.** Токсикомани өвчний төгсгөлийн үе шатанд хордлогын улмаас солиорол илэрдэг. Мансууруулах бодисын хордлогоонд хүчтэй нэрвэгдсэн хүмүүс хүрээлэн байгаа юмс үзэгдлийг зөв тусгах, зөв танин мэдэх чадвараа алдаж, гажуу тусгал, хий үзэгдэл, дэмийрэлд автах, орон зай, цаг хугацааг зөв баримжаалах чадвараа алдаж, ухаан бадартах байдалд орж, сэтгэх, болох чадвараар мөхөсдөж тэнэг болох хэлбэрээр солиоролд автдаг.

**Мансуурлын нийгмийн хор уршиг.** Мансууралд автсан этгээд нийгмийн ёс зүй болон эрх зүйн шаардлагын дагуу зан үйлээ тохируулан, биеэ авч явах чадвараа алдаж, хичээл, ажил таслах, нийгмийн хэв журам зөрчих, танхайрах, гэмт хэрэг үйлдэх, аюул сүйрэлд орохоос гадна шударга башуударга бусыг мэдрэх сэтгэл зэрэг дотоод сэтгэлийн мэдрэмжээ алдан, худал хэлэх, хууран мэхлэх, гэр бүлээсээ салах, үр хүүхдээ өнчрүүлэх, тэдэнд буруу хүмүүжил олгох, албан ажлын хариуцлага алдах, бэртэгчин амьдралын мөр хөөх хэлбэрээр бие хүний доройтол, ёс суртахууны уналд орж, нийгэм, ёс суртахуун, сэтгэл санааны зүйл зүйлийн гарз хохирлыг өөртөө болон нийгэмд учруулдаг.

Токсикомани (наркомани) өвчний үед дээр өгүүлсэн ерөнхий шинж тэмдгүүд илрэхээс гадна хэрэглэж байгаа тухайн мансууруу-

лах бодисын онцлогтой холбогдож өвөрмөц байдлууд ажиглагддаг. Зарим мансуурах донгийн талаар тодруулан авч үзье.

**Цавууны мансуурах дон.** Токсикомани үүсгэдэг бодисуудын нэг бол гутлын цагаан цавуу юм. Гутлын цавуу бол химийн олон төрлийн нэгдлээс бүрэлдэн тогтсон бодис бөгөөд буруу хэрэглэхэд токсикомани үүсгэдэг хор юм.

Хүмүүжлийн доголдолтой, бие биенээ уруу татдаг шилжилтийн насны цөөн тооны хөвгүүдийн дунд бид токсикомани илрүүлээ. Эдгээр хөвгүүдийн дотроос цавууг тогтмол үнэрлэдэг нэр бүхий хэдэн хүүхэд токсикомани хэмээх сэтгэл мэдрэлийн өвчтэй болсон байна.

Тэд цавуу үнэрлэснээс яваандаа «токсикомани» гэдэг өвчтэй болдогийг мэддэггүй байжээ.

Мансууруулах үйлчилгээтэй бодисыг согтуурах гэж хичнээн удаа хэрэглэнэ, хүний бие, мэдрэл, сэтгэл төчнөөн удаа хордоно.

Цавуунд нэг удаа хордох буюу мансуурах үед нулимс гарах, нүд харанхуйлах, толгой дүйрэх, эргэх, чих шуугих, орчны юм дайвалзах, эсвэл холдох, ойртох мэт болох, сэтгэл хөөрөх, хэл орооцолох, бөөлжих зэрэг шинж илэрдэг. Цавууг удаан хугацаагаар үнэрлэвэл ухаан алддаг.

Цавуу, бензин мэтийн ууршдаг химийн бодисыг тогтмол үнэрлэн мансуурахад 2—3 сарын дараа токсикомани өвчтэй болдог. Ийм өвчтөнд цавуу үнэрлэхээ больсноос хойш хэдэн цагийн дараа цавуу хүчтэй үгүйлэгдэх, хоолонд дургүй болох, дотор муухай болох, бие сульдах, толгой эргэх, муужран ухаан алдаж унах, сэтгэл тавгүй болох, уур хүрэх, залхуу хүрэх, хичээл буюу ажилд идэвхи сонирхол буурах, нойр хямрах, зүүдлэх зэрэг шинж өвчний эхний үе шатанд ажиглагддаг.

Дурьдсан өөрчлөлтүүд цавуу үнэрлэхэд түр хугацаагаар буюу хэдэн цагийн хугацаанд арилж, үнэрлэхээ болиход дахин үүсдэг байна. Өвчтөн цавуу үнэрлэх дур хүсэлдээ хөтлөгдөж түүнийг олох зорил-

гоор хичээл таслан цавууны эрэлд гарах, худлаа хэлэх, эд юмаа цавуугаар худалдах, бусдын цавууг булаан авах, гутлын засварчин болон бусад хүмүүсээс цавуу гуйх зэрэг хэлбэрээр сахилга батын болон ёс зүйн зөрчил гаргадаг. Тэрээр цавуу олмогц байшингийн орц буюу зоорь мэт далд газар орох эсвэл хөнжилдөө шурган хэвтэх зэрэг хэлбэрээр хүний нүднээс нуугдмал газар байрлан хэдэн цагаар түүнийг үнэрлэж мансуурдаг.

Ууршдаг химийн бодис үнэрлэн мансуурдаг донтой хүмүүст хамар хоолой, улаан хоолойн дээд хэсэг болон амьсгалын замын салст бүрхэвчүүдийн үрэвсэл, элэгний үрэвсэл, арьсны үрэвсэл ба зүрхний булчингийн тэжээлийн өөрчлөлт тод илэрдэг.

**Морфины мансуурах дон (морфинизм).** Морфин ба түүний төрлийн эм, бодис (опий, опнопон, кодеин, дионин, промедол болон бусад бэлдмэлүүдийг) тогтмол хэрэглэхэд үүсэх мансуурах донг морфины мансуурах дон гэдэг.

Морфин, түүнтэй төстэй үйлчилгээтэй эм бэлдмэлүүд төв мэдрэлийн системд нөлөөлж өвчин намдаах болон сэтгэл сэргээх үйлчилгээ үзүүлдэг наркотик бодис юм. Эдгээр эм бэлдмэлүүдийг хорт хавдар, гэмтэл, мэс заслын өвчин болон бусад өвчнүүдийн үед үүссэн хүчтэй өвдөлтийг намдаах зорилгоор эмнэлгийн практикт хэрэглэдэг. Морфин, түүний төрлийн эм бэлдмэлүүдийг (бодисыг) хэтрүүлэн хэрэглэснээс морфины мансууруулах дон үүсэж болно.

Морфин, түүний төрлийн эм бодисууд нь бусад наркотикүүдтай харьцуулахад маш богино хугацаанд хүний сэтгэц, биеийг өөртөө дасгаж улмаар тогтмол хэрэглэхийг шаардсан эмгэг дур буюу эмгэг хэрэгцээг бий болгодог хүчтэй наркотик бодис юм.

Өвчний явцад сэтгэц морфины хараат болох хам шинж, бие морфины хараат болох хам шинж болон морфины дон илрэх шинжүүд үүсдэг. Өвчний эхний үе шатанд буюу сэтгэц морфины хараат бо-

лох хам шинж илрэх үед морфин үгүйлэгдэх, түүнд мансуурах эрмэлзлэл төрөх, түүнийг ямар нэг аргаар олж их тунгаар хэрэглэх хүсэлд автах шинжүүд үүсдэг.

Өвчний дунд үе шатанд сэтгэц морфины хараат болох хам шинжүүд даамжрахын сацуу бие түүний эрхшээлд автана.

Морфин хэрэглэснээс хойш 5—6 цагийн дараа бие сульдах, ядрах, хөлрөх, бүх бие ялангуяа үе мөч, мэдрэлийн судас дагаж янгинан өвдөх, эвшээх, ханнах, дотор муухай болох, огнуулах, бөөлжих, суулгах, хүүхэн хараа өргөсөх, артерийн даралт өөрчлөгдөх зэрэг илрэл бүхий биеийн хямрал, сэтгэлээр унах, уурлах, хилэгнэх, бухимдах, нойр хямрах зэрэг шинж тэмдэг бүхий сэтгэцийн хямралд тус тус илэрдэг. Эдгээр хямрал морфин хэрэглэхэд түр арилж, хэрэглэхээ болиход дахин үүсдэг учир бие морфины хараат болох хам шинж гэж нэрлэдэг.

Өвчний төгсгөл үе шатанд шилжихэд өвчтөний сэтгэц ба бие морфины бүрэн хараат болж түүнийг тасралтгүй хэрэглэх дон үүсдэг. Морфины үйлчилгээ дуусахад сэтгэц ба бие морфины хараат болох хам шинжүүд хүчтэй илрэхийн сацуу сэтгэл тавгүй болох, сэтгэлээр унах, бухимдах, хилэгнэх, сэтгэл цочирдож хөдөлгөөний дошгиролд орох, ухаан бүрийтэн балартах байдал бүхий уналт таталт үүсэх, ухаан дэмийрэн балартах болон зүрх-судасны үйл ажиллагааны дутагдал илрэх зэрэг шинж тэмдэг бүхий сэтгэц болон биеийн өөрчлөлтүүд илэрдэг. Эдгээр өөрчлөлтүүд их хэмжээний морфин хэрэглэхэд тэр дорхноо арилдаг. Удалгүй наркотикийн үйлчилгээ дуусаж, дахин морфины өлсгөлөн үүснэ. Дахин морфин хэрэглэнэ. Ийм маягаар наркотикийг тасралтгүй хэрэглэхийг морфины дон гэдэг.

Өвчний явцад арьс хуурайших эцэж турах, арьсны өнгө шар туйатай болох, артерийн судасны даралт буурах, өтгөн хатах шинжүүд үүсдэг. Мөн түүнчлэн тарианы ул мөр арьсанд тод илэрдэг.

Морфины мансуурах дон өвчний дунд ба төгсгөл үе шатаанд бие хүний доройтол, ёс суртахууны уналт тод илэрдэг. Өвчтөний бие сэтгэцийн дотоод ертөнцийг морфин олж хэрэглэх тухай бодол санаа эзэмшдэг. Өвчтөн наркотик олохын тулд зүйл зүйлийн хэлбэрээр ёс зүйн болон эрх зүйн зөрчил гаргаж болно. **Политоксикомани (полинаркомани).** Аль нэг мансуурах донд автсан этгээд бусад наркотик буюу мансууруулах бодисыг орлуулж хэрэглэх хандлагатай. Энэ үзэгдэл даамжирсаар хоёр ба түүнээс дээш тооны мансуурах дон хослон илрэхэд хүргэдэг. Үүнийг политоксикомани буюу полинаркомани гэдэг.

Архидалт аль нэг мансуурах донтой хослон илрэх нь хамгийн олонтой тохиолддог.

**Урьдчилан сэргийлэх, эмчилгээ.** Нийгмийн хорт үзэгдэл болсон токсикомани буюу наркомани өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх үндсэн арга бол мансууруулах (согтоох) бодис хэрэглэснээс үүдэн гарах бүх гарз хохирол, хор уршгийг хүн бүрт ойлгуулж согтуурахгүй, мансуурахгүй эрүүл саруул аж төрөх ёсыг амьдралын зорилго болгон төлөвшүүлэх талаар тууштай ажил зохиох хэрэгтэй.

Редакцид ирсэн 1987.12.20

Н. Чимгээ, Ж. Батсуурь

## ХҮНИЙ ЭД ЭРХТЭНИЙ ТОХИРООНЫ АНТИГЕНИЙН СИСТЕМИЙН ГЕНЕТИК ТОГТОЦ, ОНОЛ ПРАКТИКИЙН АЧ ХОЛБОГДОЛ

Ерөнхий ба сорилын биологийн хүрээлэн

Хүний эд эрхтний генетик тохирооны системийн (HLA-систем)\* анхны антигенийг францын эрдэмтэн Доссэ анх 1958 онд нээж Мас гэж нэрлэж байсан бол эдүгээ HLA-систем нь 100 гаруй тогтоогдсон антиген бүхий маш өндөр полиморф хэлбэршилтэй хамгийн их анхаарал татан судлагдаж байгаа систем болжээ.

Уг системийг нөхцөлдүүлэгч локус нь хүний зургаадугаар хромосомын богино мөр дээр хоёр сантиметр хэмжээтэй байр эзэлдэг ба глиоксалаз (GLO), пепсиноген—5 ферментүүдийн нийлэгжлийг жолооддог локусуудын хооронд байрласан нарийн зохион байгуулалт бүхий систем болох нь тогтоогдоод байна (зураг 1.).

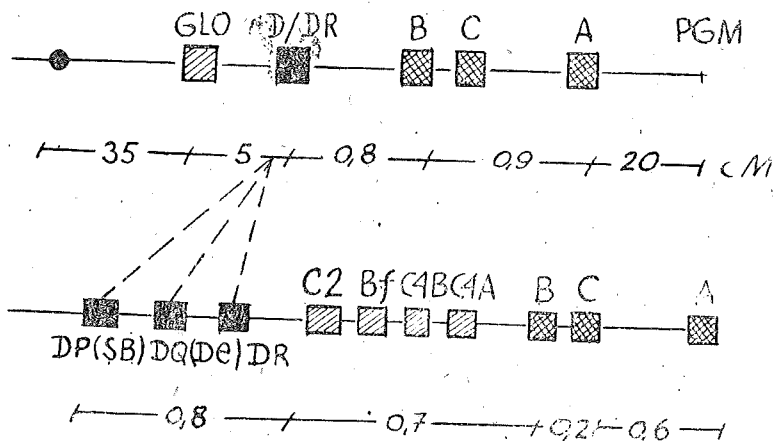
HLA-системийн генетик жолоодлогын локусыг HLA—A, HLA—B, HLA—C, HLA—D/DR, локус бүрийн хүрэн дэхь антигенүүдийг HLA—A1, HLA—Aw23, HLA—B4, HLA—Cw1, HLA—Dw1, HLA—DR3 гэхчилэн тус бүр тэмдэглэдэг дүрэмтэй. Эдгээр томъёололд тоогоор уг антигенийг илрүүлсэн дугаар, “w”—(workshop) үсгээр тухайн антиген сайтар судлагдаж HLA-системд бие даан орох эсэх нь бүрэн нотлогдоогүй гэсэн утгыг тус тус илэрхийлж байгаа болно.

HLA—A, HLA—B, HLA—C локусуудын антигенүүд серологийн аргаар, HLA—D локусын антигенүүд холимог лимфоцитын өсгөврийн аргаар D-гомозигот эсийн тусламжтай тус тус тодорхойлогддог. Энэ чанарт тулгуурлан A, B, C, DR локусуудын антигенүүдийг SD-антигенүүд (serological defined), D локусын антигенүүдийг LD-антигенүүд (lymphocyte defined) гэж ангилаж байсан явдал бий (4).

\*Эд эрхтний тохирооны антигенийг анх лейкоцитын гадаргуу дээр тодорхойлсон учир уг системийг HLA систем (Human Leucocyte Antigens) гэж нэрлэжээ.

HLA—системийг нөхцөлдүүлэгч локус бүрийн хүрээн дэхь аллель генүүд кодоминант байдлаар удамшихын зэрэгцээ өөр өөр локусын генүүд хоорондоо нягт холбоотой тодорхой гаплотип хэлбэрээр илэрдэг.

Жишээлбэл өөр өөр локусын антигенүүд HLA—A1Bw1Cw1 юм уу аль эсвэл HLA—A2Bw5Cw1 гэх мэт хоршлоор хоорондоо нягт холбоотой зонхилон хам удамших хэлбэрийг гаплотип гэж нэрлэж буй хэрэг (7).



Зураг 1. HLA-системийг нөхцөлдүүлэгч локусуудын 6-р хромосом дахь байршлын бүтэц.

HLA—системийн нэр томъёоны асуудал судалгааны явцад нэлээд өөрчлөгдөж ирсэн бөгөөд сүүлийн үед HLA—A, B, C локусын генүүд ба тэдгээрийн антигенүүдийг I ангид, HLA—D/DR локус ба түүнтэй холбоотой шинээр нээгдэж байгаа системүүдийг II ангид, комплементын системийг (Bf-пропердин фактор, C2, C4a, C4b) удирдах генүүдийг III ангид тус тус төрөлжүүлэн ангилах болсон юм (17).

Одоогоор HLA—A, HLA—B, HLA—C локусуудын хүрээнд 23, 49, 8 аллель генүүд буюу тэдгээрийн антигенүүд тогтоогдоод байна. (хүснэгт 1.). Популяцийн генетикийн судалгааны тооцоогоор HLA—A, HLA—B локус бүрд аллелүүдийн 2% орчим, HLA—C локуст 45% нь нээгдээгүй гэж үзэж байна (10).

HLA-системийн хромосом дахь HLA—D хэсэг генетик тогтоцын хувьд ихээхэн ээдрээтэй, олон жилийн турш нэгдэж батлагдсан ойлголтгүй янз бүрийн таамаглал загварт тулгуурлагдаж байлаа. Генетик жолоодлогын хувьд энэ хэсэгт хамрагдах бөгөөд холимог лимфоцитын өсгөврийн аргаар тодорхойлогддог антигенийн системийг илрүүлж локусыг нь жинхэнэ HLA—D гэж нэрлэсэн юм. Нөгөө талаас тэр бүр хэрэглэхэд бэрхшээлтэй холимог лимфоцитын өсгөврийн аргыг орлох арга хайх явцад серологийн аргаар эхэ локусын антигенийг илрүүлэх боломж олсон мэт ойлголт төрсөн юм. Гэтэл серологийг аргаар илрүүлж буй антигенүүд нь (DR—D related) зарим тохиолдолд HLA—D-локусын антигенүүдтэй ижил байсан боловч ихэнх тохиолдолд ялгаатай болох нь тогтоогдсон учир хоёр өөр аргаар илрэгдэж байгаа нэг локусын антигенийн систем үү эсвэл хоёр өөр локусын антигенүүд үү гэдэг маргаантай асуудал үүсч олон жилийн турш үргэлжилсэн юм. Ийм учраас HLA-системийн хромосом дахь HLA—D хэсгийг HLA—D/DR гэж нэрлэж хэвшсэн байна.

1984 онд хуралдсан олон улсын есдүгээр зөвлөлгөөнөөс (9 th. International Workshop (HLA-системийн хромосом дахь HLA—D/DR хэсэг нь дотроо гурван локусаар удамшдаг тухай загвар боловсруулж нийтээр хүлээн зөвшөөрлөө. Уг загварын дагуу HLA—D/DR хэсэгт HLA—DR, HLA—DQ (урьд нь DC гэж нэрлэгдэж байсан), HLA—DP (урьд нь SB гэж нэрлэгдэж байсан) гэсэн гурван локус байрладаг байна. HLA—DR, HLA—DQ антигенүүд серологийн аргаар тодорхойлогддог байхад HLA—DP антигенүүд PLT (primed lymphocyte typing) урвал, өөрөөр хэлбэл урьдчилан мэдрэгжсэн лимфоцитуудын тусламжтай холимог эсийн өсгөөрт тодорхойлогддог байна. D-гомозигот эсүүдийн тусламжтай холимог лимфоцитын өсгөөрт тодорхойлогддог детерминантуудыг (Dw-антиген) нэг бол DR, DQ, DP-ийн харилцан үйлчлэлийн үр дүнд илэрч байгаа, аль эсвэл DR хэсэгтэй нягт холбоотой байрладаг D-өвөрмөц чанар бололтой гэж эрдэмтдийн ихэнх хэсэг нь үзэх болсон байна (II).

Сүүлийн үед молекул генетик, ялангуяа генийн инженерийн аргыг хэрэглэж эхэлснээр эд эрхтний генетик тохирооны антигенүүдийн молекул бүтцийн тухай ойлголт нэлээд өргөжлөө (14). I ангийн антигенүүд 44000 дальтон молекул жинтэй хүнд полипептид хэлхээ ба 12000 дальтон молекул жинтэй хөнгөн хэлхээ гэсэн 2 хэсгээс бүрддэг байна. HLA-локус нь зөвхөн хүнд хэлхээг тодорхойлдог бөгөөд хөнгөн хэлхээг тодорхойлдог локус 15-р хромосом дээр байрладаг (22).

Хоёрдугаар ангийн антигенүүд  $\alpha$ ,  $\beta$  гэсэн бараг ойролцоо молекул жинтэй хоёр хэсгээс бүрддэг бөгөөд HLA—DR антигенүүд  $+\alpha$  хэсэг, 2—3 $\beta$  хэсэг, HLA—DQ, HLA—DP антигенүүд 2  $\alpha$ , 2  $\beta$  хэсгээс тус тус бүрэлддэг (15).

Хүснэгт 1

Эд эрхтний генетик тохирооны системийн антигенүүд  
(1984 он).

HLA—A	HLA—B		HLA—C	HLA—D	HLA—DR	HLA—DQ	HLA—DP
A1	B5	Bw47	Cw1	Dw1	DR1	DQw1	DPw1
A2	B7	Bw48	Cw2	Dw2	DR2	DQw2	DPw2
A3	B8	B49(21)	Cw3	Dw3	DR3	DQw3	DPw3
A9	B12	Bw50(21)	Cw4	Dw4	DR4		DPw4
A10	B13	B51(5)	Cw5	Dw5	DR5		DPw5
A11	B14	Bw52(5)	Cw6	Dw6	DRw6		DPw6
A19	B15	Bw53	Cw7	Dw7	DR7		
A23(9)	B16	Bw54(w22)	Cw8	Dw8	DRw8		
A24(9)	B17	Bw55(w22)		Dw9	DRw9		
A25(10)	B18	Bw56(w22)		Dw10	DRw10		
A26(10)	B21	Bw57(17)		Dw11(7)	DRw11(5)		
A28	Bw22	Bw58(17)		Dw12	DRw12(5)		
A29(w19)	B27	Bw59		Dw13	DRw13(6)		
A30(w19)	B35	Bw60(40)		Dw14	DRw14		
A32(w19)	B37	Bw61(40)			(w6)		
A32(w19)	B38(16)	Bw62(15)		Dw15			
A33(w19)	B39(16)	Bw63(15)		Dw16			
				Dw17			
Aw34(10)	B40	Bw64(14)		(w7)			
				Dw18			
Aw36	Bw41	Bw65(14)		(w3)			
				Dw19			
				(w6)			
Aw43	Bw42	Bw67			DRw52		
Aw66(10)	B44(12)	Bw70			DRw53		
Aw68(28)	B45(12)	Bw71(w70)					
Aw69(28)	Bw46	Bw72(w70)					
		Bw73					
		Bw4					



Эд эрхтний генетик тохирооны антигенүүдийн бүтцэнд иммуноглобулин молекулын тогтонги хэсэгтэй төсөөтэй хэсгүүд байдаг нь HLA антиген ба иммуноглобулинууд улиран хувьсах процессын явцад нэг молекулаас үүссэн байж магадгүй гэсэн санааг зүй ёсоор төрүүлж байна (19).

Хүний эд эрхтний генетик тохирооны системийн судалгааны онол практикийн ач холбогдол асар их бөгөөд олон улсын лаборатори, төвүүдийн туршлагаас үзэхэд энэ салбарт судалгаа үндсэн дөрвөн чиглэлээр явагдаж байна. Үүнд:

1. Эд эрхтэн шилжүүлэн суулгах
2. HLA—антигенүүдийг бие махбодын имун харьцуулалтаар холбож судлах
3. HLA—антигенүүдийг өвчинтэй холбож судлах
4. HLA—антигенүүдийн тархацыг судлах, шинэ антиген эрж хайх популяцийн генетикийн судалгаа.

Арваад жилийн өмнө HLA—систем нь голчлон эрхтэн шилжүүлэн суулгах асуудлын үүднээс сонирхогдон судлагдаж байсан юм. Хүний цусны бүлгүүд болон HLA—аллоантигенүүдийг харгалзан хамгийн хялбар аргаар тооцоолоход 20—40 сая хүн ам бүхий популяцид 1 хүнийг тохирсон эд эрхтнээр хангахад дор хаяж 600—1000 хүлээн авагч бие махбод байж байх шаардлагатай байдаг байна (20). Ийм ч учраас эрхтэн шилжүүлэн суулгах эмчилгээнд гэрээ хэлэлцээрийн үндсэн дээр уле орнууд хүч хавсран Евротрансплант (1969), Франстрансплант (1969), Скандиатрансплант (1969), Интертрансплант (1979) гэх мэт том төвүүд байгуулан ажиллаж байна.

1967—1977 онуудад Америкийн болон Европын эрдэмтэд HLA—A, B локусуудын антигенүүдийг шилжүүлэн суулгасан эрхтэнд үзүүлэх нөлөөний талаар хоёр өөр үзэл баримталж маргалдаж ирсэн бөгөөд 1977 онд болсон эрхтэн шилжүүлэн суулгах нийгэмлэгийн олон улсын хурлаас донор, реципиент бие махбод HLA—A, B локусуудын антигенээр тохирсон байх нь эмчилгээний үр дүнд тааламжтайгаар нөлөөлдгийг хөдөлшгүй баталжээ (4,20).

HLA—D/DR локусын антигенүүдийг шинжилж эхэлснээр эрхтэн шилжүүлэн суулгах эмчилгээнд тэдгээрийн үзүүлэх нөлөөг эрчимтэй судлаж эхлэв. Энэ судалгаанд 1980 оноос эхлэн мөрдөгдөж байгаа олон улсын хамтарсан CTS—программ (Collaborative Transplantation Study), 1983 оноос эхлэн явагдаж байгаа RTS—программын (Renal Transplantation Study) хүрээнд хийгдсэн ажлууд чухал хувь нэмэр оруулж байна. Дэлхийн том том төвүүдэд хийгдсэн эрхтэн шилжүүлэн суулгах эмчилгээний үр дүнгээс үзэхэд донор, хүлээн авагч биемахбод зөвхөн 1 HLA/—DR антигенээр тохирсон үед эмчилгээний 80% нь амжилттай байдаг төдийгүй мэс заслын дараах эхний гурван сарын явц үлэмж сайжирдаг байна (5). HLA—DR локус HLA—A, B локусуудтай харьцуулахад бага полиморф хэлбэршилтэй учир энэ дүгнэлт нь эрхтэн шилжүүлэн суулгах эмчилгээнд практик ач холбогдол ихтэй юм. Евротрансплантын ажиглалтаар DRw6 антиген бүхий эрхтэн түгээмэл донор болох чадвартай ба DRw6 хүлээн авагч биемахбодод зөвхөн нарийн тохирсон DRw6<sup>+</sup> донор эрхтэн хэрэглэвэл амьдрах чадвартай байдаг байна (16). HLA—DRw6 антигений энэхүү өвөрмөц чанарыг зарим эрдэмтэд имун харьцуулалтын үйлчилгээний (IR) гентэй холбож тайлбарлаж байна (18).

Олон улсын хамтарсан төвүүд оролцогч орнуудын хэмжээнд эм урвалж, мэдээ материалаар солилцох, тохирсон донорын материал илгээх зэрэг өргөн программаар ажилладаг учир эд эрхтэн суулгах мэс заслын салбарт үлэмж их амжилтанд хүрсээр байна.

Сүүлийн жилүүдэд иммун хариу үйлчилгээний генүүд HLA— системийн бүрэлдэхүүн хэсэг болох буюу нягт холбоотой байдаг нь нотлогдсон ба HLA—антигенүүд эсийн харилцан үйлчлэлийн төвшинд иммун хариу урвалыг зохицуулах, иммуны ерөнхий тэнцвэрт байдал (гомеостаз) тогтоход их хувь нэмэртэй байдаг тухай ойлголт бүрэлдсэн нь энэхүү системийн биологийн ач холбогдлыг улам гүнзгийрүүлэв. I ангийн антигенүүд бөөм агуулсан эс бүрийн гадаргуу дээр байрладаг учир тэрээр „өөрийн“ болох „харийн“ шинж чанарыг таньж мэдэх, улмаар биемахбодийн дотоод орчны тогтонги байдлыг хадгалахад чухал үүрэгтэй байдаг ба II ангийн антигенүүд макрофаг, В—лимфоцит, идэвхжсэн Т—лимфоцитын гадаргуу дээр байрладаг бөгөөд иммун хариу урвал сэдээх төрөлжсөн үүрэгтэй байдаг гэж үзэж байна (9, 13).

„Хоёрдмол таних чадварын“ онолын дагуу ямарваа нэгэн гадны антигенийн эсрэг иммун хариу урвал тухайн гадны антиген биемахбодын HLA—антигентай хамтатгасан тохиолдолд л явагддаг байна. Эсийн харилцан үйлчлэлийн төвшинд II ангийн антигенүүд гадны антиген-макрофаг/моноцитын буюу туслагч Т-эс ба макрофаг зэргийн харилцан үйлчлэлийг хязгаарладаг байхад нядлагч Т-эс, бай бологч эсийн хоорондох харилцан үйлчлэлийг I ангийн антигенүүд-туслагч Т-эс, дарангуйлагч Т-эсийн харилцан үйлчлэлийг зарим тохиолдолд I ангийн антигенүүд, нөгөө тохиолдолд II ангийн антигенүүд тус тус хязгаарладаг байна. Үүний учир нь дарангуйлагч Т-эсийн төрөлжсөн клонууд өөр өөр шинж чанартай байдаг оршино (2).

HLA—системийн иммун эсүүдийн харилцан үйлчлэлд үзүүлэх нөлөө нь уг системийг төрөл бүрийн өвчинтэй холбож судлах нь зүйтэй гэсэн санааг ургуулсан юм. Өвчлөл болон HLA—системийн уялдаа холбоог тайлбарласан хэд хэдэн таамаглал байдаг (молекул дууриалтын онол, рецептор онол гэх мэт). Гэвч хамгийн үнэмшилтэй онол нь иммун хариу үйлчилгээний (IR) генүүдтэй холбож тайлбарлах асуудал юм (12,21).

HLA—систем ба төрөл бүрийн өвчлөлийн уялдаа холбооны талаархи судалгаа өнгөрсөн жилүүдэд маш эрчимтэй хийгдэж ирлээ. Судалгааны дүнгээс үзэхэд HLA—DR3 антиген агуулсан хүмүүс сул иммун хариу урвал өгч байхад DRw6 антиген бүхий биемахбод нь эсэргүүцэл сайтай байдаг байна (18). Үүнээс үзэхэд янз бүрийн өвчин эмгэгт биемахбод хариу урвал үзүүлэх хэм хэмжээ нь HLA—системээр, түүний генетик тогтоцтой шууд холбоотой болох нь харагдаж байна. HLA—системийн бүрэлдэхүүнд комплементийн системийн генүүд байрладаг нь өвчний эмгэг явцад мөн нөлөөлдөг билээ (8).

Ер нь энэ дашрамд хэлэхэд аливаа эмгэг өвчинд биемахбодын өртөгдөх байдлыг ганц HLA—систем төдийгүй полиморф хэлбэрээр удамшдаг генетик системүүдтэй холбож судлах асуудал биологи, анагаах ухаанд сүүлийн жилүүдэд зүй ёсоор чухлаар тавигдаж байгаа цоо шинэ чиглэл юм. Энэ чиглэлийн судалгааг ихээхэн анхаарч хөгжүүлэх явдал нь хүний генетик тогтоцоос хамааран өвчний явц, үр дагавар чухам ямар байж болохыг урьдчилан оношилж мэдэх, энэ үндсэн дээр хүн амын эрүүл мэндийн генетик үндсийг боловсруулахад онол практикийн хувьд онцгой ач холбогдолтойг тэмдэглэх нь зүйтэй юм.

HLA—системийн үйлчлэлийн бас нэг талбар нь биемахбодын үржлийн процесст үзүүлэх нөлөө юм. Гэр бүл хоёр HLA—антигенүүдээр тохироогүй байх нь байгаль эхээс зохицуулагдсан физиологийн үзэгдэл учир үр удмаа үлдээх процесст гаж нөлөө ихэвчлэн

үзүүлдэггүй. Харин ч хоёр хос HLA—системээр тохирсон байхад жирэмслэлтийн сүүлийн үед илрэх токсикоз, давтан үр зулбах зэрэг хүндрэлтэй эмгэгүүд илрэх явдал ажиглагддаг байна (1, 3, 6).

Эд эрхтний генетик тохирооны системийн судалгааны дараачийн чиглэл нь популяцийн генетикийн судалгаа юм. Популяцийн генетикийн судалгаа нь дэлхийн бүх улс орны хүн ам, ястан угсаатны дунд HLA—генүүд хэрхэн тархсаныг тогтоож хүн амын дунд шинэ антиген хайн сурвалжлан тодорхойлохын зэрэгцээ HLA—системээр популяцийн генетик тогтоцыг хүн амын өвчлөлтэй холбон судлахад чухал ач холбогдолтой юм. Түүнчлэн дэлхийн нийт хүн амын дунд эд эрхтний тохирооны антигенүүд ерөнхийдөө нийтлэг чанартай байдаг гэсэн популяцийн генетикийн судалгааны дүгнэлт нь эд эрхтэн шилжүүлэн суулгахад улс орнууд хамтран ажиллаж донор эд, эрхтэн болон стандарт ийлдсээр солилцож болох үндсийг баталж өгсөн билээ.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Алексеев Л. П. — В кн.: Иммунология репродукции. Труды V Международного симпозиума, Варна, 1982, с. 330.
2. Алексеев Л. П. — Иммунология, 1985, 3, с. 5.
3. Головистиков И. Н. — В кн.: Итоги науки и техники. Сер.: Иммунология. М., 1979, т. 8, с. 199.
4. Зарецкая Ю. М. — Клиническая иммуногенетика. — М.: Медицина, 1983.
5. Зарецкая Ю. М., Абрамов В. Ю. — Новые антигены тканевой совместимости человека — М.: Медицина, 1986.
6. Федорова О. Е., Алексеев Л. П., Сластен О. П. — Иммунология, 1983, с. 37.
7. Снелл Д., Доссэ Ж., Нэтенсон С. — Совместимость тканей. М.: Медицина, 1979.
8. Batchelor J. R. — Triangle, 1984, vol. 23, p. 77.
9. Bender K. — Biotest Bull., 1984, vol. 2, p. 64.
10. Bodmer W. F., Bodmer J. G. — Brit. Med. bull., 1978, vol. 34, p. 309.
11. Bodmer W. F., Albert E., Bodmer J. G. et al. — Immunogenetics, 1984, vol. 20, p. 593.
12. Butcher G. — In: Transplantation immunology, 1985/ed. R. Calne. Oxford, 1985, p. 169.
13. Dausset J., Confu L. — Hum. Immunol., 1981, vol. 5, p. 5.
14. Dausset J., Cohen D. — In: Histocompatibility Testing, 1984/Ed. E. Albert et al. Berlin, 1984, p. 22.
15. Crumpton M., Bodmer J., Bodmer W et al. — In: Histocompatibility Testing, 1984/Ed. E. Albert et al. Berlin, 1984, p. 22.
16. Hendriks G., Schreuder G., Class F. et al. — Brit. med. J., 1983, vol. 286, p. 85.
17. Klein J. — in: the Major Histocompatibility System In Man And Animals/Hrsg. D. Cotze, Berlin 1977, s. 339.
18. Joysey V. — In: Transplantation Immunology, 1985/Ed. R. Calne. Oxford, 1985, p. 180.
19. Orr H. T., Lopez de Castro J. A., Parham P. et al. — Proc. nat. Acad. sci. USA, 1979, vol. 76, p. 4395.
20. Petronyi Cyozo — Immunogenetikai alapjai Budapest, Medicina konyvkiado, 1986.
21. Sasazuki T., Nishimura Y., Muto M. et al. — Immunol. Rev., 1983, vol. 70, p. 51.
22. Zeuthen J., Friedrich U., Rosen A. et al. — Immunogenetics, 1977, vol. 4, p. 567.

Редакция ирсэн 1987. 08. 31

Д. Эрдэнэжав

## ҮР ЗУЛБАХ, ДУТУУ ТӨРӨХ ҮЕД ҮЗҮҮЛЭХ ТУСЛАМЖ

Эмэгтэйчүүдэд зөвлөлтөө өгөх төв газар

Үр аяндаа зулбахаас сэргийлэхийн тулд энэ эмгэгийн хүчин зүйлүүдийг сайн мэдэх хэрэгтэй юм. Үүнд:

1. Бэлгийн дутуу хөгжил
  1. Мэдрэл дотоод шүүрлийн хямрал (бөөрний дээд булчирхай, өндгөвч, бамбай, нойрын булчирхай зэрэг)
  3. Урьд үр хөндүүлсэн түүний хүндрэл (мэдрэлийн дотоод шүүрлийн хямрал, умайн хүзүүний дутагдал, үрэвсэлт өвчин)
  4. Умай дайврын архаг үрэвсэл

5. Үр хөндөх, эмгэг төрөлт, эх барихын мэс ажиллабар зэргээс болох умайн хүзүүний органик дутагдал, бэлгийн гормон, ялангуяа прогестерон хангалтгүйгээс хамаарах үйл ажиллагааны дутагдал.

6. Удамшлын эмтэг, жирэмсний эхний үед (гэмтээх хүчин зүйлүүдийн нөлөөллөөр) бий болох үр хөврөлийн хөгжлийн гажиг зэрэг нь үр аяндаа зулбах аюул (риск) бүхий хүчин зүйлүүд мөн. Эдгэрийг судалж мэдсэнээр жирэмсний үед хийх эмчилгээг зөв сонгож чадна. Дутуу зулбаж төрдөг шалтгааныг жирэмслэхээс өмнө тогтоож, жам ёсны эмчилгээ хийх нь жирэмслэснээс хойш эмчлэхээс илүү үр дүнтэй.

Хүүхдээ дутуу тээх шалтгааныг оношлохын тул анамнез сайн цуглуулж ерөнхий болон эмэгтэйчүүдийн шинжилгээ, лабораторийн шинжилгээ (цусны морфолог шинжилгээ, цусны бүлэг, резус хүчин зүйлийн тохироо, шээс үтрээ умайн хүзүү, шээсний сүвний микрофлорууд хийнэ. Үүнээс гадна гистеросальпингографийн (ГСГ) шинжилгээ хийж умайн хөгжлийн төрөлхийн гажиг (хоёр эвэрт, таславчтай г. м.), олдмол гажиг (наалдац, умайн хүзүүний хэсгийн өргөсгөл, ур хавдар, эндометриоз) зэрэг байгаа эсэхийг тогтоох (оношлох) хэрэгтэй. Энэ шинжилгээг хийснээр умай жижиг, хүзүү нь урт (инфантилизм), умай хүзүүний хэмжээ жижгэвтэр (гипоплази) буй эсэх, умайн гуурсны байдлыг тогтоож чадна. ГСГ-ийн шинжилгээгээр үрэвслийн үлдэгдэл (гуурс тойронгийн наалдац, бэлиг эрхтэн хазайх) байгааг харж болно. Эмэгтэйчүүд зөвлөлгөө өгөх газар, хэсэгт өндгөвчийн дотоод шүүрлийн үйл ажиллагааны оношлогооны сорил (шулуун гэдэсний халуун үзэх, хүүхэн харааны шинж тодорхойлох, үтрээний цитологийн шинжилгээ) тавьж мэднэ.

Дутуу зулбах, төрөлтийн анхдагч ба хоёрдогч шалтгааныг зөв тогтоон тэдгээрийг арилгахад чиглэсэн жам ёсны эмчилгээг тодорхой зорилго (бэлиг эрхтэн, бусад эрхтэн системийн өвчнийг анагаах), дэс дараалалтай хийх хэрэгтэй. Үрэвсэлт өвчин, түүний хүндрэл (сорви, наалдац, фистрофик өөрчлөлт)-ээс болж дотоод шүүрлийн хямрал болсон үед физик, шавар, ус болон гормон эмчилгээ, умайн хүзүүний дутагдалтай бол мэс засал хийнэ. Урьд нь зулбадаг, дутуу төрдөг бол болзошгүй хугацаанаас 10 хоногийн өмнө эмнэлэгт хэвтүүлж угуулсан «тогтоох» эмчилгээ хийвэл зохино.

Эмэгтэйчүүдэд зөвлөлгөө өгөх газар, хэсгийн эмч дутуу зулбах, төрөх аюулын анхны шинжийг эрт үед нь (хэвлий доогуур эвгүй оргих, үл ялих цусархаг юм гарах төднөйд) мэдэх нь «тогтоох» эмчилгээний үр дүнг сайжруулахад ихээхэн ач холбогдолтой.

Умайн хэмжээ, хэлбэр, хатуу зөөлөнг тэмтэрч, хэмжээ нь хугацаатайгаа тохирч буй эсэх, умайн хүзүүний байдлыг тогтооно. Умай хатуувтар, жирэмсний хугацаанаас бага бол (эхний 7 хоногуудад) инфантилизм, умайн сэрэл ихэссэн, гадна амсар нээгдсэн, үл ялих цусархаг ялгас гарч буй бол умайн хүзүүний дутагдлын шинж мөн.

Эмэгтэйчүүдэд зөвлөлгөө өгөх газар, хэсгийн нөхцөлд хийж болох нэг шинжилгээ бол кольпоцитологийн шинжилгээ юм. Үүнийг ялангуяа дутуу зулбадаг эмэгтэйд шинжилж үзэх нь илүү ашигтай. Кариопикнозийн индекс (КПИ) 10%-иас ихсэх нь аюулын шинж мөн. КПИ 20—30% байгаа бол жирэмслэлт тасалдахад хүрэх ба 50%, түүнээс дээш бол жирэмслэлтийг цааш үргэлжлүүлэх найдваргүй. КПИ ихсэхийн хэрээр эстриол, прегнандиолын гаралт буурдаг.

Шулуун гэдэсний халуун жирэмсний эхний 3 сард 37° С-аас доош буурах, умайн хүзүүний салс талсжих шинж илрэх нь үр зулбахын шинж мөн.

Жирэмсний эхний 3 сард хорион гонадотропин гормоны гаралт буурах нь үр зулбах шинж юм. Жирэмсний 12—13 долоо хоногоос хойш уг гормоныг шинжлэх нь ач холбогдол багатай байдаг.

Прегнандиолын гаралтыг тодорхойлсноор прогестероны үүсэх идэвхийн зэргийг тогтоож болно. Прогестероны үүсэх идэвхийг динамик байдлаар шинжлэхийн тулд түүнийг цусанд үзэх нь илүү оновчтой. Гэвч цус олон авахад төвөгтэй байдаг.

Урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хоногт гарах прегнандиолын төвшинг тодорхойлох ба түүний бууралтын зэргээр жирэмслэлт тасалдах эсэхийг мэднэ. Прегнандиол 2 мг хүртэл буурвал үр хөврөл үхсэнийг 4 мг хүртэл буурвал үр хөврөл хөгжих нөхцөл муу, 6,5 мг хүртэл буурвал прогестерон дутагдалтай болохын шинж мөн.

Эстриолын гарцыг тодорхойлох нь оношийн ач холбогдолтой. Энэ үзүүлэлт буурвал жирэмсэн эхний хугацаанд төдийгүй сүүл хагаст тасалдаж болохыг зааж, эстриолын гарц 3000—10000 мкг хүртэл буурах нь ургийн чухал эрхтэн системийн ажиллагаа хямарсныг, 2000 мкг-аас бага бол ураг үхсэнийг илтгэх болно.

Үр тогтмол зулбах нь бөөрний дээрх булчирхайн (онцын илрэх шинжгүй далд явцтай) бор давхрын ажиллагаа хямарснаас болох нь цөөнгүй тул 17 кетостеройдийн гарцыг шинжлэх хэрэгтэй. Энэ үзүүлэлт ихсэх нь синтезийн процесс өөрчлөгдөх болон андроген гормоны үйлчлэл метаболизм болохын шинж юм.

Дотоод шүүрлийн шинжилгээг давтан хийх хэрэгтэй. Ингэснээр дотоод шүүрлийн системийн ажиллагааны динамикийг тайлбарлаж болно. Шаардлагатай үед токсоплазмоз бруцеллез, бусад халдварт өвчний шинжилгээ хийж, дутуу төрөх, зулбахын шалтгаан болж буй эсэхийг тогтоож болно.

Дээрхээс гадна хэт дуун, ЭКГ зэрэг тусгай шинжилгээ, шаардлагатай гэж үзвэл дээрхийн зэрэгцээ удамшлын шинжилгээ хийж жирэмслэлтийг үргэлжлүүлж болох эсэхийг тогтооно. Үр аяндаа зулбаж дутуу төрж болзошгүй, (рисктэй) жирэмсэн эмэгтэйд нарийн мэргэжлийн тусламж үзүүлэхэд эмэгтэйчүүдэд зөвлөлтөө өгөх газар, хэсгийн эмч нар хамгийн их үүрэг гүйцэтгэх ёстой. Учир нь эмэгтэйчүүдэд зөвлөлтөө өгөх газар, хэсэг бол эмэгтэйг жирэмсэлсэн үеэс нь жирэмсний төгсгөл хүртэл хянаж байдаг. Хянах явцад эмнэлэгт хэвтүүлэх шаардлагатай бол түүнийг цаг алдалгүй шийднэ. Үүнд:

1. Үр зулбах аюулын шинж илрэх үед;

2. Урьдчилан сэргийлэх зорилгоор:

а) Үр тогтмол зулбадаг бол жирэмснийг оношлонгуут, тэр ч байтугай жирэмсэн гэж таамаглаж буй (сарын тэмдэг хэдэн өдөр хаагдах, шулуун гэдэсний халуун нэмэгдсэн) үед;

б) Урьдах үр зулбасан эгзэгтэй хугацаанаас 10 хоногийн өмнө, мөн үр зулбаж болох 25—28 дахь долоо хоногтойд;

в) умайн хүзүүний дутагдалтай, бэлиг эрхтний гажиг хөгжилтэй, умай дотор наалдацтай эмэгтэйг үр зулбах шинж эхлэхийн өмнө;

г) төрөхөөс 2—3 долоо хоногийн өмнө дутуу төрөхөөс сэргийлэх, эмчилгээ хийх зорилгоор хэвтүүлнэ.

Дутуу төрөхөд нөлөөлж буй шалтгаанд үр зулбахад хүргэдэг бүх шалтгаан (инфантилизм, дотоод шүүрлийн хямрал, үрэвсэлт ба бусад өвчин, умайн хүзүүний дутагдал), мөн жирэмсний 3 сараас хойно бий болсон хүндрэлүүд орно. Эдний дотроос бөөрний үрэвсэлт өвчин хүнд хэлбэрийн хордлого, цус ихдэх, ихэр жирэмсэн, ихсийн эмгэг (ихэс түрүүлэх, доор байрлах), зүрх судасны өвчин, цус багасгах зэрэг нь онцгой нөлөөлнө. Жигд базлах, ураг орчмын ус хугацаанаас өмнө гарах, цусархаг ялгадас үзэгдэх зэрэг нь дутуу төрөлтийн үндсэн шинж тул ийм шинж илэрвэл эмнэлэгт яаралтай хэвтүүлнэ.

Хүүхэд дутуу тээж болох аюул бүхий эмэгтэйд эмэгтэйчүүдэд зөвлөлтөө өгөх газар, хэсгийн эмч нар хяналт тавьж байхдаа ажил, нойр, хоолны нарийн дэглэм сахиулах, шаардлагатай гэж үзвэл аж-

лаас чөлөөлж гэрт нь (нөхцөл сайн бол) хагас хэвтрийн дэглэм сахуулан эмчилж болно. Урьд нь 'үр дутуу зулбасан', дутуу төрж байсан жирэмсэн эмэгтэйд шалтгаан, жамыг үл харгалзан сэтгэл санааны эмчилгээ хийх явдал ач холбогдолтой байдаг. Сэтгэл санааны эмчилгээг сайн хийж чадвал тархины бор давхарт үйлчлэн улмаар жирэмсний умайг ажиллагааны байдлыг тодорхойлогч гипоталамо-гипофиз, захын мэдрэлийн системд дам нөлөөлнө.

Биеийн хүчний ажил хийхгүй, сэтгэл санаа тайван, гам сахих зэрэг нь үр зулбах, дутуу төрөхөөс сэргийлэх чухал нөхцөл мөн.

Гэхдээ удаан хугацаагаар хөдөлгөөн багатай байхаас зайлсхийх хэрэгтэй. Учир нь ийм байдал бодисын солилцоо, зүрх судас, мэдрэл, бусад системийн ажиллагаанд харш нөлөөлнө. Харин эмчийн заавраар уг эмгэгт тохирсон идэвхтэй хөдөлгөөн (явах, хүнд бус ажил, эмчилгээний гимнастик) хийх нь ашигтай. Умайн хүзүүний дутагдлыг засах мээ ажилбар хийсний дараа зүү-рефлекс эмчилгээ гормон эмчилгээ хийж болно.

Шаардлагатай үед өвчтөнийг эмнэлгээс гарсны дараа урьдах эмчилгээг дэмжих, эмийн бус болон гормон эмчилгээ хийж болно. Үүнд хорионгонадотропин, эстроген, гестаген зэргийг бага тунгаар (жирэмсний эхний 3 сард) хэрэглэнэ. Үүнээс хойш ач холбогдол багатай байдаг. Жирэмсний эхний ба сүүл үед гиперандрогены шинж (бөөрний дээрх булчирхайн ажиллагаа дутагдалтайгаас) илэрвэл преднизолон, дексаметазон зэргийг бага тунгаар хэрэглэж болно.

Редакцид ирсэн 1986—12—22

Б. Жав, М. Дамбадорж

## ТӨРӨХ ХҮЧНИЙ СУЛРАЛААС СЭРГИЙЛЭХ, ТҮҮНИЙГ ОНОШЛОХ, ЭМЧЛЭХ ТУХАЙ

Төрөлтийн явцад олонтаа тохиолдох хүндрэлийн нэг нь төрөх хүчний сулрал юм. Төрөх хүчний сулралаас болж арга буюу мээ засал хийх, ураг хүчилтөрөгчийн дутмагшил болох, перинаталь эндэгдэл нэмэгдэх хандлагатай. Төрөх хүчний анхдагч сулрал нь төрөлтийн III үе, төрсний дараахан цус алдах, халдварт өвчин үүсэх үндсэн шалтгаан болно. Төрөх хүчний сулралыг анхдагч, хоёрдогч болон дүлэлтийн сулрал гэж хуваана. Төрөлтийн эхнээс эцэс хүртэл төрөх хүч сулрахыг анхдагч сулрал гэнэ.

Төрөх ажиллагаа хэвийн явцтай байснаа аажим сулрахыг хоёрдогч сулрал гэнэ. Судалгаанаас үзэхэд төрөх хүчний анхдагч сулрал олонтаа (12% хүртэл) харин хоёрдогч сулрал (12—13%) цөөн тохиолдож байна.

Төрөх хүч сулрахын шалтгаан олон янз. Төрөх хүчний анхдагч

сулралын үед мэдрэл-дотоод шүүрлийн тогтолцооны идэвх буурч, эх-ихэс-ургийн хэвийн хөлбоо алдагдсанаас умай-ихэсийн цусны эргэлт өөрчлөгдөнө. Жирэмсний өмнө, төрөх явцад бий болсон элдэв шалтгаанаас хамаарч жирэмсэн эмэгтэйн бие махбодын зохицох чадвар багасна. Сүүлийн үед төрөх хүч сулрахад эхийн багадаа болон идэр насандаа өвдсөн халдвар-харшлын өвчин ялангуяа олон дахисан ангин, архаг тонзиллит нь урьдал хүчин зүйл болдог.

Судлаачдын материал болон бидний ажиглалтаас үзэхэд жирэмсэн үедээ цочмог, архаг өвчнөөр өвчилсөн эхчүүдэд төрөх хүчний сулрал харьцангуй илүү тохиолдож байна. Төрөх хүчний сулралын олонтаа тохиолдох шалтгаан бол тарга юм. Төрөх хүчний анхдагч сулралтай эхчүүдийн 40% нь тарган (Старостина Т. А. Размахнина Н. И. 1985)



байжээ. Өөх тосны солилцооны өөрчлөлт нь дотоод шүүрэл, тухайлбал бөөрний дээд булчирхайн холтослогийн глюкокортикоид, андрогены алдагдалтай холбоотой.

Төрөх ажиллагааг зохицуулан, хэвийн байдалд байлгадаг сэрлийн дутагдал, уг сэрлийг хүлээн авах умайнд идэвх багасах нь төрөх хүчний анхдагч сулрал үүсэх шалтгаан юм. Сарын тэмдэг хожуу ирсэн, бэлэг эрхтний дутуу хөгжилтэй, урьд нь үр хөндүүдсэн, бэлэг эрхтний хавдар болон гаж хөгжилтэй эмэгтэйчүүдэд төрөх хүчний сулрал харьцангуй илүү тохиолдоно.

Төрөх хүчний сулрал үүсэхэд ихэр юмуу том, ус ихтэй ураг тээх явдал чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Ураг илүү тээх үед умайнд хэвийн ажиллагаа хямран, окситоцины төрлийн бодисуудад умайнд агших нь муудах, биед үүсэх окситоцины идэвх буурах зэрэг өөрчлөлт үүснэ. Үүнээс болж илүү тээсэн эхэд төрөх хүчний сулрал 5 дахин илүү гардаг.

Нас ахих тутам эрхтэний морфологийн ба үйл ажиллагааны хэвийн явц өөрчлөгдөж, зохицуулах механизм сулрах учраас 30-аас дээш настай тулгар эх төрөхөд төрөх хүчний сулрал нэлээд гардаг.

Ургийн хальсны эмгэг тухайлбал ураг хавийн ус цагаас урьтаж гарахад төрөх хүчний сулрал илүү гарна.

Ийнхүү анамнез, бодит үзлэг, шинжилгээгээр хүүхэд ахуй насандаа халдварт өвчин, тухайлбал гүйлсэн булчирхайн архаг үрэвсэл, нас бие гүйцсэн үедээ цочмог, архаг халдварт өвчнөөр өвчилсэн бие бялдарын болон бэлэг эрхтэний дутуу хөгжилтэй, бэлэг эрхтэний үрэвсэлт өвчнөөр өвдсөн, сарын тэмдгийн мөчлөг хямардаг, үр аяндаа зулбасан юмуу эсвэл үр хөндүүлсэн, нүүрс-усны солилцооны хямралтай 30-аас дээш настай, ус ихтэй, ихэр юмуу том ураг тээсэн, ургийн ус цагаас урьтаж гарсан эхчүүд төрөх хүчний сулралын нэн өртөмтгий бүлэгт багтана.

Төрөх хүчний сулралын эмчилгээ, сэргийлэх арга хэмжээг зөв-

дөлгөө өгөх газарт эхлэн хийнэ. Жирэмсний эхэн үед эмэгтэйн мэдрэл-сэтгэхүйн ба биеийн байдлыг нягтлан, төрөлтийн явцад хүндрэл гарч болохуйц өртөмтгий бүлэгт хамаарагдах эсэхийг тодруулна. Бүх жирэмсэн эмэгтэйд ялангуяа өртөмтгий бүлэгт хамаарагдаж байгаа эхчүүдийг төрөлтөд тусгайлан бэлтгэвэл зохино.

Юуны түрүүнд хоногт 8 цагаас доошгүй хугацаагаар унтуулж амраана. Нойр хульждаг бол шалтгааныг (хөдөлмөр, амралтын дэглэм өөрчлөгдөх, хэт ядрах, элдэв өвчин, сэтгэл-санааны дарамт, бусад) илрүүлэн арилгаж шаардлагатай тохиолдолд эм хэрэглэх, төрөлтийн үйл ажиллагааг зөв сэдээх хэрэгтэй. Ахуй байдал, ажил хөдөлмөрийг бас зохицуулна.

Жирэмсний сүүлийн долоо хоногт айж, эмээсэн эмэгтэйд тайвшруулах үйлчилгээтэй бамбай, хотойн ханд уулгана. Зарим үед транквилизаторын бүлгийн эм (приоксазин, тазапам 1 шахмалаар өдөрт 1—2 удаа уулгана) өгнө.

Мөн витамин В<sub>1</sub>, фолийн хүчил 10 мг, витамин В<sub>6</sub> 30 мг-ийг уулгах, долоо хоногт нэг удаа витамин В<sub>12</sub> 500 мкг тарина. Мөн жирэмсний сүүлчийн 7—10 хоногт галаскорбин 1 грамм-аар өдөрт 3 удаа хоол идэхээс 30 минутын өмнө уулгана.

Галаскорбин умайнд булчингийн агшилтыг эрчимжүүлэх үйлчилгээтэй уургийн солилцоог сайжруулна.

Төрөх хүчний сулралын өртөмтгий бүлэгт хамрагдаж байгаа жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг эндокринолог эмчид үзүүлж, шаардлагатай эмчилгээ хийлгүүлнэ.

Эмгэг явцтай төрөлтийн өмнөх үе нь (патологический прелиминарный период) төрөх хүчний сулрал үүсэхэд нөлөөлнө. Энэ үед базлалт сул атлаа шаналгаатай, умайнд хүзүү нээгдэхгүй. Голдуу шөнийн цагт өвддөг тул эх амарч чадахгүй байх нь төрөх хүчний анхдагч сулрал үүсэх шалтгаан болно. Эмгэг явцтай төрөлтийн өмнөх үед тайвшруулах, зовиурыг дарах седуксин (хоногийн

тун 20 мг буюу 0,5%-ийн 4 мл уусмал тарина. Шөнийн цагт бөх унтуулахын тулд 2%-ийн 1—2 мл промедолийн (10—20 мг) уусмал тарина. Эдгээр эм тодорхой үр дүн өгөхгүй бол 20%-ийн оксидбутират натрийн 20 мл уусмалыг венийн судсаар аажим тарина. Дурдсан эмчилгээнээс гадна гормон -глюкоз-витамин-кальцийн суурь эмчилгээ заавал хийнэ.

Ургийн ус урьтаж гарсан үед төрөх хүчийг сэдээх шаардлага гардаг. Ийм үед умайн хүзүү бэлтгэгдсэн эсэх, окситоцины төрлийн эмэнд умай аль хэр мэдрэмтгий байгааг тодорхойлох нь чухал ач холбогдолтой. Умайн хүзүү бэлтгэгдсэн, төрөх хүчний сулрал үүсээгүй нөхцөлд ургийн ус урьтаж гарснаас хойш 6 цаг болоод төрөх хүчийг сэдээнэ. Харин төрөх хүчний сулрал үүсэх нөхцөл бүрдсэн, умайн хүзүү бэлтгэгдсэн байвал ус гармагц төрөх хүчийг сэдээнэ. Умайн хүзүү бэлтгэгдээгүй байхад эхэд 1,5—2 цагийн зайтай (2—3 удаа) эстроген-глюкоз-кальцийн суурь эмчилгээ хийгээд, дараа нь умайн агшилтыг сэдээх эм бэлдмэл хэрэглэнэ. Эстроген нь умайн булчинг окситоцины төрлийн эмэнд мэдрэмтгий болгон, умай-эхсийн цусны эргэлтийг сайжруулж, умай агшихад шууд оролцох энергийн эх сурвалж болдог уураг, фосфорын нэгдлүүд умайд хуримтлах нөхцлийг бүрдүүлнэ.

Гэхдээ эстрогеныг хэт их тунгаар тарихад умайн булчин дахь биоэнергийн процесс буурч болохыг анхаарвал зохино.

Ургийн ус цагаас урьтаж гарахад умайн булчингийн судасны тонус ихсэж, венийн цусны урсгалд саатаг учирдаг нь нэгэнт нотлогджээ. Эд байдлаас хамаарч төрөх хүчний сулралтай, ургийн ус цагаас урьтаж гарсан үед агчил арилгах (холинолитик) эм хэрэглэнэ. Ингэснээр умайн судасны тонусын агчил, венийн цусны урсгал сайжирна.

Төрөх ажиллагаа жигдэрч, умайн хүзүү 3—4 см нээгдсэн үед агчил арилгах эмийг өвчин намдаах бэлд-

мэлтэй хослуулж (Но-шпа 2 мл, 2%-ийн эстоцин 2 мл, 2%-ийн промедол 1 мл, бусад) хэрэглэнэ. Промедол ургийн амьсгалын төвийг дарангуйлах учраас төрөхөөс 2 цагийн өмнөөс хэрэглэдэггүй.

Төрөх хүчний сулралыг цаг алдахгүй зөв оношлохоос эмчилгэний үр дүн шалтгаална. Төрөх эхийн байдал, төрөх хүчний шинж чанар, умайн хүзүү нээгдсэн эсэхийг 3—6 цагийн турш нарийвчлан хянаж төрөх хүчний сулралыг оношлоно. Эх барихын практикт мониторингийн ажиглах аппарат, гистерографийн багаж ашигласнаар төрөх хүчний сулралыг эрт оношлодог боллоо. Төрөх хүчний сулрал янз бүрээр илэрнэ.

Ихэвчлэн умай сул агшиж, агшилтын хэм удаашрах, базлах хугацаа богиносх хэлбэрээр илэрнэ. Мөн ойр ойр базласан атлаа сул буюу богино зайд агших хэлбэрээр ч илэрнэ. Умайн нэг хэсэг агшиж байхад нөгөө хэсэг агшихгүй байх (ассиметри) зэргээр сулрал үүсч болно.

Төрөх үйл ажиллагаа хэвийн байхад базлалт жигд (10 минутанд 3—5 базлаж 40—50 секундийн хугацаатай үргэлжилнэ) хэмтэй байна. Төрөх хүчний сулралын үед базлалтын эрчим нам 30 мм. мө. усны баганын өндрөөс дээш), харин түүний давтамж 10 минутанд 2-оос доош байна. Төрөх хүчний сулралыг удаан явцтай төрөхийн өмнөх үе, умайн хүзүү хатуурах (ригидность), умайн доод таславчийн хэт агчил (гипертонус), ургийн толгой, эхийн аарцгийн хэмжээнд үл зохицолдох зэргээс ялгах хэрэгтэй болдог.

Олон сувагтай гистерографийн шинжилгээнд умайн янз бүрийн хэсгийн жигд агших хэм алдагдана.

Умайн хүзүү хатуурах нь эмгэг байдал бөгөөд төрөлтөд саад болно. Энэ үед төрөх ажиллагаа жигд атлаа зовиур ихтэй умайн хүзүү богиносоч түүний гадна сүв нээгдэхгүй, тэмтрэхэд умайн хүзүү маш хатуу, хавагнасан байна.

Төрөх хүчний анхдагч сулралын үед ургийн түрүүлсэн хэсэг (толгой, эсвэл өгзөг) бага, аарцгийн орох хэсгийн дээр удаан хугацаанд тавигдахгүй хөдөлгөөнтэй, эсвэл дөнгөж тавигдсан байна. Төрөх хүчний сулралын эмчилгээ нь юуны түрүүнд энэхүү хүндрэлийн шалтгааныг арилгахаас эхэлнэ. Төрөх хүчний сулралыг эмчлэхийн тулд төрөх зам бэлтгэгдсэн эсэх, умайн хүзүүний байрлал, зөөлрөлт зэргийг нягтлан тодорхойлно. Ус ихтэй, умайн хүзүү төрөлтөд бэлтгэгдсэн нөхцөлд (умайн хүзүү 3 см нээгдсэн бол) ургийн усны бүрхүүлд хатгалт (пункци) хийж усыг шүүрүүлж аажим гаргана.

Ядарсан эхийн төрөлтийг яаравчлах шаардлагагүй байвал түүнийг амраах нойрсуулах эм, эсвэл эх барихын унтуулах эмчилгээ ашигтай. Виадрил эсвэл оксибутират натри хэрэглэж амраавал бүр ч сайн. Эдгээр эмийн нөлөөгөөр эх сайн амарч, умай агших нь идэвхжин төрөлтийн нэгдүгээр үе төрөх хүчийг сэдээснээс хойш 2—6 цагийн дотор бүрэн дуусна. Энэ нь виадрил эсвэл оксибутират натрийн үйлчлэлээр эх баригч, мэдрэл-сэтгэхүйн аливаа хоруу үйлчилгээ арилж, төрөх үйл ажиллагаа эрчимждэгтэй холбоотой. Үүнээс гадна виадрил агчлыг арилгах, холинэстразын эсрэг үйлчилгээтэй. Мөн премедикац хийхийн тулд 2%-ийн промедол 1 мл, 2,5%-ийн пипольфен 2 мл, эсвэл 1%-ийн димедрол 1 мл-ийг булчинд тарина. Хэрэглэхийн өмнөхөн 500 мг виадрилыг 5%-ийн глюкозийн 20 мл уусмалд найруулан, эхлээд урьдчилан 0,25%-ийн новокаины 10 мл уусмалыг венийн судсаар хийж, араас нь үргэлжлүүлж найруулсан виадрилийг аажим тарина. Цусны даралт багатай, тромбо үүсэх урьдчилсан нөхцөл бүрдсэн эхэд виадрилийг хэрэглэхгүй. Оксибутират натри 50—70 мг/кг тунгаар хэрэглэнэ. Хүчилтөрөгчийн дутмагшилд бие махбодын тэсвэрлэх чадварыг ихэсгэх үйлчилгээтэй учраас оксибутират натрийг ураг хүчилтөрөгчийн дутагдалтай байхад хэрэглэнэ. Ха-

рин оксибутират натри даралт нэмэгдүүлэх нөлөөтэй учраас даралт ихдэх өвчин, жирэмсний хожуу хордлоготой эхэд хэрэглэхгүй.

Сүүлийн жилүүдэд төрөх хүчний сулралыг эмчлэхэд -адреноблокатор эмийг (обзидан, индерал) нэлээд хэрэглэж байгаа тухай бичиж байна. Гэвч -адреноблокатор эм хэрэглэхэд эсрэг заалтууд (бодисын солилцооны өөрчлөлтүүд, зүрх-судасны тогтолцооны ээнгшилгүй шатандаа орсон өвчин гэх мэт) байдагтай холбоотойгоор практикт өргөн хэрэглэх боломжгүй.

Төрөх хүчний сулралыг эмчлэхэд хэрэглэж байгаа эмээс нэлээд үр дүнтэй нь окситоцин, простагландин юм. Окситоцины нөлөөгөөр холинэстеразийн идэвх дарангуйлагдаж, чөлөөт ацетилхолин холбоот хэлбэрээс ялгарч умайг агшаана. Ийнхүү окситоцины үйлчилгээ гормоны хангамжаас ихээхэн хамааралтай. Умай окситоцинд хэт мэдрэмтгий байхад окситоцины тунг хэтрүүлж хэрэглэвэл хэт хүчтэй (тетани) агшиж умай урагдах, хэвийн байрласан эхс цагаас урьтаж ховхрох хүндрэл болно. Эдгээр хүндрэлээс сэргийлэхийн тулд тухайн эхэд тохирсон тунг сонгон хэрэглэх, усны бүрхүүлийг хагалсны дараа окситоциноор төрөх хүчийг сэдээх, мөн агчил арилгах эмтэй хослуулж зөв хэрэглэнэ. Амь насанд аюултай хүндрэл гарч болох учраас хүүхэд төрөхөөс өмнөхөн окситоциныг булчинд болон венийн судсаар шууд тарихгүй. Венийн судсаар 5 нэгж окситоциныг 0,9%-ийн натри хлоридын юмуу 5%-ийн глюкозийн 500 мл уусмалд найруулж дуслын аргаар нэг минутанд 6—8 дусал дусахаар тааруулан, цаашдаа 10—15 минут тутамд 5 дусал нэмж үр нөлөөтэй базлалт үүстэл дусааж тарина. Окситоцины дуслын тоог нэг минутанд 40-өөс хэтрүүлж болохгүй.

Простагландинаар ( $E_1$  ба  $E_2$ ) төрөх хүчийг сэдээхэд биологийн идэвхтэй ацетилхолин үүсэхийн сацуу ацетилхолины сийгвэр ихэснэ. Мөн простагландины нөлөөгөөр өвчин тархи, бөөрний дээд булчир-

хайн гадар, симпатик-адреналины тогтолцооны гормон ялгаруулах идэвхжил сайжирч, эхийн зохицох урвал ихэснэ.

Умайн хүзүү бэлтгэгдээгүй байх зэрэг жирэмсний ямар ч хугацаанд төрөх үйл ажиллагааг сэдээж болдогт простагландин илүү ашигтай тал оршино. Простагландин нөлөөгөөр даралт ихсэхгүй, шээсний ялгаралт багасахгүй. Эл байдлаас үндэслэж жирэмсний нефропати, цусны даралт ихсэн өвчин, бөөрний өвчтэй жирэмсэн эхийн төрөх хүчийг сэдээхэд простагландин хэрэглэнэ.

Хэрэглэхийн өмнөхөн простагландин уусмалыг бэлтгэнэ. Үүнд: 5 мг простагландин F<sub>2</sub>х-ыг 5%-ийн 500 мл глюкозийн буюу 0,9%-ийн 500 мл натри хлоридын уусмалд найруулж венийн судсаар нэг минутанд 10—40 дусал дусах хурдтай тарина. Мөн простагландин F<sub>2</sub>х (2,5 мг) ба окситоцин (2,5 нэгж)-ыг хавсруулан 5%-ийн 500 мл глюкозийн эсвэл 0,9%-ийн 500 мл натри хлоридын уусмалын аль нэгэнд найруулан хэрэглэхэд нэн үр дүнтэй.

Төрөх хүчийг сэдээх зорилгоор умайн агшилтыг эрчимжүүлэх үйлчилгээтэй эмээс аль нэгийг дагнаж хэрэглэхэд үр дүн багатай. Төрөх хүчний сулралыг эмчлэх тактик ту-

хайн байдлаас ихээхэн хамаарна. Эх ядраагүй, төрөлтийн ажиллагаа эхлээд удаагүй байхад төрөлтийн ажиллагааг сэдээх ашигтай. Эх ядарсан, төрөлтийн үйл ажиллагаа нь удаан байгаа эхийг эмээр унтуулж амраах илүү сайн.

Ургаа илүү тээсэн, аарцгаар түрүүлсэн ураг нь хүчилтөрөгчийн дутмагшилд орсон 30-аас дээш настай, тулгар буюу уйтан аарцагтай эх төрөх хүчний сулрал болбол кесар хагалгаа хийнэ. Мөн төрөх зам бэлтгэгдээгүй, умайн хүзүү урт, хатуу, нээгдэхгүй байгаа, мөн эмийн эмчилгээ үр дүн муутай байвал кесар хагалгаа хийнэ.

Төрөх үйл ажиллагааны сулралын улмаас кесар хагалгаа хийх эсэхийг цаг алдалгүй шийдвэрлэвэл зохино. Хэрэв окситоцин, простагландин эсвэл эдгээрийг хавсруулан хэрэглэх болон бусад аргаар төрөх үйл ажиллагааг сэдээхэд 3—6 цагийн дотор умайн хүзүү нээгдэхгүй бол тэдгээр эмийг үргэлжлүүлэн хэрэглэх хэрэггүй.

Ийнхүү төрөх хүчний сулралд өртөмтгий жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг илрүүлж хянах, бүх талын үзлэг шинжилгээг сайн хийх, жирэмсний эхэн үеэс сэргийлэх, эмчлэх ажлыг хийвэл үр дүн өгнө.

Редакцид ирсэн 1987.10.19

## СИАЛОГРАФИ

Шүлсний булчирхайн гол цоргоор тодотгогч бодис хийж рентген зураг авах шинжилгээний аргыг сиалографи гэх бөгөөд энэ нь шүлсний булчирхайн чулуу, архаг үрэвсэл, хортой хоргүй хавдрыг ялган оношлоход чухал юм.

Шүлсний булчирхайн цоргоор тодотгогч бодис, эргэн тойронд нь хий (хүчилтөрөгч) шахаж давхар тодотгогчтой сиалографи хийдэг.

**Анатомийн үндэслэл.** Чихний ойролцоо шүлсний булчирхай нь 4,5 x 3,5 x 2,5 см хэмжээтэй суурь нь шанааны нум өөд, орой нь доошоо харсан гурван талтай пирамид хэл-

бэртэй. Түүний гол цорго шазуурын булчингийн гадаргаар шанааны нумтай зэрэгцээ чиглэлээр үргэлжилсээр хацрын булчинг нэвт гарч улмаар дээд 1 арааны цөгцний харалдаа хацрын салстад амруу нээгддэг. Энэ цоргоны урт 5—8 см-ээс хэтэрдэггүй, өргөн нь гарах хэсэгтээ 1—1,5 мм цаашдаа 2—5 мм хүрнэ.

Эрүүн доорхи шүлсний булчирхай 3,5 x 2,5 x 1,5 см орчим хэмжээтэй.

Түүний цорго амны ёроолыг нэвтэрч хэлний хөвчний 2 талд нээгд-

дэг 5—7 см урт, 2—4 мм өргөн хэмжээтэй.

Хэлэн дорхи шүлсний булчирхайн хэмжээ нь  $3 \times 1 \times 0,5$  см орчим, гол цорго нь эрүүн дорхи шүлсний булчирхайн цорготой нийлдэг тул урт нь 2 см-ээс өргөн нь 3 мм-ээс хэтэрдэггүй. Энэ булчирхай гол цоргоноосоо гадна амны ёроолын салст бүрхэвчинд биеэ дааж нээгддэг олон тооны жижиг цорготой болно.

**Сиалографи хийхэд хэрэглэгдэх зүйлүүд.** 1. 0,4—1 мм хөндлөн огтлол бүхий 5—8 см урт мухарлаж өө сэвгүй болгосон зүүтэй 5 мл-ийн ариутгасан шприц (зүүний оронд 1 мм голчтой полиэтилен гуурс хэрэглэж болно). 2. Болж өгвөл иодлипол, иодинин эс болвол бусад тодотгогч бодис 8—10 мл. 3. 1—2 %-ын дикайны уусмал. 4. 1 %-ын иодын ханд. 5. Хүхэр хүчлийн атропины 0,1%—1 мл ариун уусмал (ампултай) тус тус орно.

**Сиалографи хийх арга.** Шинжлэх гэж буй шүлсний булчирхайг зөөлөн илж шахах, 15 минутын өмнө 0,1 %-ын 1 мл хүхэр хүчлийн атропины ариун уусмалыг буглаганы арьсан дор тарих, 1 минутын турш хоосон зажлуулах аргын аль нэгийг хэрэглэн шүлсийг гаргаж булчирхайг суллана.

1—2 %-ын дикайны уусмалаар арчин шинжлэх булчирхайн гол цоргоны амсар орчмыг мэдээгүй болгоод 1% иодын хандаар ариутгана.

Үүний дараа бэлдсэн зүүг цоргонд 1 см орчим гүн оруулж түүгээр дамжуулан бүлээсгэсэн тодотгогч бодисыг зөөлөн чинэрч мэдэгдтэл нь аажим шахна. Хэрэв цул (паренхим)-ыг тодруулах гэвэл чинэрч мэдэгдсэнээс хойш 0,5 мл тодотгогч (иодлипол) нэмж хийнэ.

Ер нь сиалографи хийхэд эмгэгийн байдлаас шалтгаалж 0,5—6 мл тодотгогч бодис орох боловч эрүүл хүний шүлсний булчирхайн цоргоны анхдагч, хоёрдогч (том) салааг тодруулахад 1 мл, гурав дахь, дөрөв дэх (жижиг) салааг тодруулахад 2 мл орчим тодотгогч бодис

ордог байна. Тодотгогч бодис хийсний дараа цоргоны амсыг пианы хавчуураар зөөлөн хавчих буюу зориуд бэлдсэн бөглөөгөөр бөглөөд хацрын салст руу урссан илүүдэл тодотгогч бодисыг сайтар арчин ариутгана. Эс тэгвэл зураг дээр давхарлан гарч чанарыг нь муутгадаг. Ингээд рентген зургийг эгц урьд ба хажуу байрлалаар авна. Хоёр талд зэрэг (чихний дэргэдэх булчирхайнд) сиалографи хийж буй бол рентген зургийг аксиал байрлалаар авна.

Хэрэв эрүүн дорхи, хэлэн дорхи шүлсний булчирхайг давхар тодруулж сиалографи хийх гэж байгаа бол эрүүн дорхи зайн дунд хэсэгт арьсыг ариутгасны дараа 0,5%—10 мл новокайны ариун уусмал тарьж мэдээ алдуулна. Новокайныг үечлэн тарих бөгөөд 1—2 см гүнд хүзүүний өнгөц хальсыг өнгөрсний дараа новокайнаас 5 мл-ыг тариад шприцын бүлүүрийг буцаан татаж шалгахад цус сорогдохгүй бол зүүтээ хөдөлгөлгүй шприцээ салгана. Өөр шприцээр (Жанэгийн шприц тохиромжтой) 80—200 мл хүчил төрөгчийг 1 минутад 20 мл тарихаар бодож аажуу шахаж шүлсний булчирхайн цоргоор нь тодотгогч бодисоо (дээрхи арга, дарааллалаар) хийж хүчил төрөгч нэвчүүлж, 30 минутын дараа зургийг авна.

**Дээрхи аргаар авсан рентген зургийг үнэлэх, оношлогоонд ашиглахдаа,**

1) Шүлсний булчирхайд орсон тодотгогч бодисын хэмжээ. 2) Шүлсний булчирхайн цулын тодролын байдал, гол цорго түүний салбаруудын ялгарал, хэмжээ, хэлбэр, байрлал, шүлсний булчирхайд тодотгогч бодис хуралдсан хөндий юм уу тодотгогч бодис огт ороогүй хэсэг байгаа эсэхийг анхаардаг.

Шүлсний булчирхайн гол цоргыг голлон гэмтээсэн архаг үрэвслийн үед тодотгогч бодис их орохоос гадна сиалограмм дээр гол цорго түүний томхон салаанууд зарим хэсэгтээ өргөсч, зарим хэсэгтээ нарийсч хэлбэрээ алдсан байдаг.

Харин шүлсний булчирхайн цулыг голлон гэмтээсэн архаг үрэвслийн үед тодотгогч бодис их (2—8 мл) орно.

Сиалограммад гол цорго түүний I, II цоргууд хэвийн тодорсон байхад жижиг цоргууд эвдэрч цулд том жижиг олон тооны ихэвчлэн дугуй хэлбэртэй тодотгогч дүүрсэн хөндийнүүд илэрдэг.

Шүлсний булчирхайн завсрын холбох эдийг голлон гэмтээсэн архаг үрэвслийн үед тодотгогч бодис бага (1 мл-ээс бага) орох бөгөөд булчирхай доторхи том жижиг цоргууд жигд нарийссан болох нь рентген зураг дээр ажиглагдана.

Хэрэв шүлсний булчирхайн аль нэг хэсэгт чулуу үүссэн бол тодотгогч бодис нэвтрээгүй янз бүрийн нягттай (чулууны нягтаас хамаарч) цоргонд бол зуйван, цулд бол дугуй хэлбэрийн зүйл байгаа нь тодорно.

Шүлсний булчирхайн хоргүй хавдрын үед сиалограмм дээр тодотгогч бодис нэвтрээгүй тодорхой зааг бүхий хэсэг ажиглагдах бөгөөд шүлсний булчирхайн цоргыг шахаж зайлуулснаас дээрх хэсгийг тойрч гарах мэт тохөйрсон цоргууд үзэгддэг. Шүлсний булчирхайн хорт хавдрын нэвчин ургадаг онцлогоос болж шүлсний булчирхайн цоргууд нэг тодрон нэг үгүй болж тасархайтан харагддаг онцлогтой.

#### АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

Под. ред. А. И. Евдокимова «Руководство по хирургической стоматологии» М. Медицина 1972, 227—230.

И. Ф. Ромачева и др «Заболевания и повреждения слюнных желез» М. Медицина 1987, 16—20.

И. А. Шехтер, Ю. И. Воробьев, М. В. Котельников. «Атлас рентгенограмм зубов и челюстей в норме и патологии» М. Медицина 1968, 231—250.

Анагаах ухааны дээд сургуулийн багш Г. НАЦАГДОРЖ



## Г. И. ИЛИЗАРОВЫН АППАРАТ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ОНОЛЫН АСУУДАЛ

ЗХУ-ын Курган хотын Гэмтэл-Согогийн нөхөн сэргээх бүх холбоотын эрдэм шинжилгээний төвд удаан хугацааны турш анагаах ухаан, биологи, инженерийн олон талын суурь судалгаа хийсний үр дүнд тулгуур болон хөдөлгөөний эрхтний өвчин гэмтлийн үед эд нэхдэсийн өсөлт хөгжилт, нөхөн сэргэлтийг жолоодох нөхцлийг бүрдүүлсэн шинэ нээлт хийсэн юм.

Тэдгээрийн нэг нь сунгах аргаар эд нэхдэсийн өсөлт төлжилтийг идэвхжүүлэх зүй тогтол болно.

Гистологи, гисто-биохими, радио-изотопи, электрон-микроскопи, морфометр, стерео-рентген болон ангиографи, эд нэхдэсийг ургуулах гэх мэт өвөрмөц болон ерөнхий шинжилгээний аргуудыг ашиглан хийгдсэн сорил туршилтын ба клиникийн судалгаанаас үзэхэд Илизаровын аппаратаар хэмжээ тохируулан сунгалт (дистракци) хийхэд эсийн энергийн солилцоо, биосинтезийн идэвхижил нэмэгдэн насанд хүрэгсдийн биед ердийн онтогенез өсөлтийн хэд хэдэн шинж илэрч байгаа нь ажиглагджээ.

Дээрх биологийн хууль зүйг үндэслэн эд нэхдэсийн өсөлт хөгжилт, нөхөн сэргээх явцыг жолоодох боломжтой болсноор манай гариг дээр анх удаа арьс булчин, цусны томоохон судас, мэдрэлийн судлууд болон ясыг аппаратын тусламжтай сунгаж, ижил төрлийн эдүүдээр нөхөн төлжүүлж, мөн богиносон мөчийг уртасгаж, хүний хүсэлтийн дагуу мөч уртасгах, богиносгох замаар өсөлт зохицуулж, нарийсан хатангиршсан мөчийг зөв хэлбэрт оруулж (бүдүүрүүлэх) хөлийн тавхайн болон бусад мөчний согогийг засварлаж байна. Олон мэргэжилтнүүдийн оролцоотой орчин үеийн аппарат багаж ашиглан тодорхой хугацаанд ясыг янз бүрийн хэмжээгээр сунгах, хэлбэр олгох, чөмөг түүний тэжээлийн судсуудыг их, бага хэмжээгээр гэмтээх зэрэг олон нөхцөлд явагдаж байгаа ясны төлжилт, ясжилтыг судалснаар хугарсан ясыг эвлүүлж хөдөлгөөнгүй бэхэлсэн тохиолдолд чөмөг түүний тэжээлийн судсууд нь бороололтын явцыг түрээсгэх онцгой үүрэгтэй болохыг баталсан байна.

Чөмөгт болон бусад яс тухайлбал хэмт (нуруу) хавтгай (гавал, сүүж) ясыг сунгах үеийн ясны төлжилт ясжилт нь нэг хэв маягтай байгааг сорил туршилтаар тогтоосон нь ашигтай судалгаа хийх онолын үндэслэл бий болгосон байна. Сунгах хүчийг ашиглаж тухайлбал ясны төлжилтийг сэдэрэх болсноор мөч уртасгах, үжил халдвараар сэдэрсэн ясны хугарлыг антибиотик хэрэглэхгүй битүүгээр төлжүүлэн эдгэрүүлэх асуудал шийдвэрлэгдэж байна. Ясны болон бусад эд нэхдэсийн дутмаг бүхий мөчний хүнд гэмтлийн үед мэс заслын анхны ажилбарыг төгс хийхийн зэрэгцээ эд нэхдэсийн төлжилтийг сэдэрэх бололцоог ашиглан, нөхөн сэргээх эмчилгээг нэг мөсөн хийх болсноор шарханд үжил халдвар үүсч хүндрэхээс сэргийлж, мөч тайрах явдлыг эрс багасгаж байна.

Мөн дээрх хууль зүйн үндсэн дээр гэмтлийн болон өвчний улмаас үүссэн судасны дутмагийг ургуулан төлжүүлэх аргыг анх удаа хэрэглэсэн нь зохих үр дүнд хүрч байгаагийн зэрэгцээгээр судас бөглөрөх өвчний үед уул мөчний судсыг сунган төлжүүлэх аргыг амжилттай хэрэглэх болсноор хөл тайрах эмчилгээний аргыг тэр бүр хэрэглэхгүй болжээ. Нурууны ясыг сунгах, гэмтсэн нугасны ажиллагааг сэргээх сорил туршилт хийгдэж байна.

Илизаровын аппарат эмчилгээний хөгжил дэвшлийн нэг чухал үе шат бол биологийн өсөлтийн явцтай маш ойролцоо урьдаас төлөвлөсөн программын дагуу мөчийг сунгаж уртасгах автомат систем бүтээсэн нь зөвхөн эмчилгээний чанар, эдгэрэх хугацааг богиносгоход биш харин эмнэлгийн ажилтнуудын ажлыг их хөнгөвчилсөн явдал мөн.

«Ясны цусан хангамж түүний ачааллаас хамаарах» онолыг нээсэн нь ясны хэлбэр өөрчлөх засахад чухал ач холбогдолтой болжээ. Жишээлбэл: Ясны цусан хангамжийг өсгөхгүйгээр ачааллыг ихэсгэх буюу ачаалал нэмэхгүйгээр цусан хангамжийг ихэсгэвэл уул яс хэврэгшиж, нарийсдаг байна.

Энэ хуулийг ашиглан тулгуур хөдөлгөөний эрхтэний янз бүрийн гэмтэл, өвчин эмгэгийн улмаас үүссэн согогийг засах, ясны эд нэхдэсийн нөхөн сэрдээх, хэлбэр олгох явцыг жолоодоход боломжтой болжээ. Энэ үндсэн дээр нарийсаж хатангирсан мөчийг бүдүүрүүлэн тэгшлэн засч байна.

Илизаровын аппаратаар олон чиглэлд татах сунгах болон шахалт хийх, хөдөлгөөнт хэсгүүдийг ашиглан хөлийн тавхайн буруу байрлал засах, аарцагны ясны хэлбэр, хэмжээг өөрчлөх асуудал боловсруулж байгаа нь хөлийн тулгуур сайжруулах, мөн төрөх, эмэгтэйчүүдийн эмчилгээний практикт ашиглах боломжтой болох юм.

Аппаратын олон талын ажиллагааны тусламжтай урьд өмнө эмчилгээгүй гэгдэж байсан үе мөчний эмгэг согогийг засах томоохон мэс засал хийж эмчилж байсан эмгэг согогийг битүүгээр засах гэх мэт эмчилгээний бүхэл бүтэн цоо шинэ системийг бий болгосноор эмчилгээний үе шат, хугацааг 8 дахин багасгаж, чөмөгт яс хугарсанаас хөдөлмөрийн чадвар алдах, тахир дутуу болох явдал 6 дахин буурсан байна.

Илизаровын аппарат эмчилгээний аргаар тулгуур, хөдөлгөөний эрхтэний гэмтэл согогийг богино хугацаанд үр ашигтай эмчлэх болсноор 1000 өвчтөн тутамд эрүүлийг хамгаалах болон нийгэм хангамжаас зарцуулж байгаа зардлыг 2—17 сая рублээр хэмнэж, амбулаториор олон хүнийг эмчлэх болсноор энэ талын зардлыг 15 дахин багасгаж байна.

Манай улсад эмчилгээний энэ шилмэл аргыг Азийн бусад улс орнуудаас анх удаа гэмтэл согогийн эмчилгээний практикт нэвтрүүлжээ. Улаанбаатар хотын гэмтэл-согогийн эмнэлэгт урьд өмнө эмчлэхэд бэрхшээлтэй буюу эмчлэхгүй байсан үе мөчний төрөлхийн ба олдмол согогийг Илизаровын аппарат эмчилгээний аргаар бүрэн эмчилж, уул өвчний хөдөлмөрийн чадвар алдах хугацааг багасгах талаар нэлээд амжилт олж байна. Зөвхөн шилбэний ясны чөмөгт хэсгийн хугарлыг Илизаровыг аргаар эмчилснээр өвчтөний хөдөлмөрийн чадвар алдах хугацааг бараг нэг дахин багасгаад байгаа нь багагүй ололт юм.

Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн Г. ДЭМИД

## ЦУСЫГ ХЭТ ЯГААН ТУЯАГААР АРИУТГАХ НЬ

Сүүлийн үед эмнэлгийн практикт хэт ягаан гэрлээр цусыг урсгал дунд нь тодорхой тунгаар туяажуулан эмчлэх арга өргөн дэлгэрч байна. Үүнийг цусны квант эмчилгээ гэж нэрлэх болов.

Энэ арга нь: өөрийн (аутокрови) цусыг, бусдын (донорын) цусыг туяажуулан эмчлэх гэсэн 2 хэлбэрээр хийж байна. Цусыг туяажуулан эмчлэхэд судалж шийдвэрлэх 2 үндсэн асуудал практик туршилтаас гарч байна.

Тухайлбал: туяажуулсан цус яагаад эмийн шинжтэй болов, эмчилгээний явцад бие махбодод үзүүлэх ашигтай болон хортой үйлчлэлийг ялган тогтоох, улмаар энэ явцыг молекулын болон эсийн түвшинд удирдах явдал юм.

Одоогийн байдлаар мэс заслын практикт эмэгтэйчүүдийн зарим өвчин, нярайн идээт үрэвсэл, хүйн халдвар, янз бүрийн гаралтай уушигны үрэвсэлт өвчинүүдэд, халдварт гепатитийн хүнд хэлбэрийн үед, зүрх судасны зарим өвчнийг эмчлэх болон түүнээс урьдчилан сэргийлэхэд, арьс, өнгөний зарим өвчнийг эмчлэх, өвчтөнийг хагалгаанд бэлтгэх, хүнд ажилтай хүмүүсийн ажлын чадварыг нэмэгдүүлэх зэрэгт амжилттай хэрэглэж байна.

Олонх судлаачдын тогтоосноор цусыг туяажуулан эмчилснээр цагаан бөөмийн бактерийг устгах чадвар нэмэгддэг, цусны зуурамтай шинж чанар багасаж бичил эргэлт сайжирдаг. Амьсгалын процесст оролцдог ферментийн идэвхийг нэмэгдүүлснээр эсийн бодисын солилцоо эрчимждэг зэрэг олон сайн үзүүлэлт байгаа боловч цусны бүтцэд ямар нөлөө үзүүлж байгааг тогтоох судалгаа хийж байна.

Эмчилгээний аргын үндэс нь: Хэт ягаан туяаны 90 гаруй хувийг нэвтрүүлэх чадвар бүхий кварцын шилээр хийсэн бага эзлэхүүнтэй (140x25x1) мм<sup>3</sup> саванд цусыг урсган оруулж туяажуулна.

Туяажуулах гол элемент нь хэт ягаан туяаны спектрийн тодорхой бүрэлдэхүүн бүхий зохиомол үүсгэгчид юм.

Төрөл бүрийн ийм үүсгэгчийн чадал спектрийн бүрэлдэхүүн өөр байдаг түүнийг хэрэглэх гэж буй чиглэлдээ зөв сонгон авах нь эмчилгээ амжилттай болох гол нөхцөл юм.

Эмчилгээг явуулахад юуны өмнө цусны нэгж эзлэхүүнд хичнээн хэмжээний энерги буйг тооцох, цусны урсгалын хурдыг тохируулах, үүсгэгчдээс цацруулж буй спектрийн сонгомол үйлчилгээ бүхий бүрэлдэхүүнийг шүүгч элементээр ялгах зэрэг болно. Хэт ягаан туяаны шингэж буй тунг тодорхойлох химийн, физикийн гэсэн 2 арга байна.

Химийн арга нь: туяаны нөлөөгөөр цусан дахь 3 валенттай төмрийн ион нь 2 валенттай төмрийн ион болон ангижирдаг хувиралд үндэслэнэ.

Физикийн арга нь үүсгэгчдийн чадал, туяажуулах хугацаа талбай, дээжийн зузаан, урсгалын хурд зэргийг тооцон тодорхойлдог.

Клиникийн практикт ерөнхий тун буюу тухайн эмчлүүлэгчийн биеийн жингийн 1 кг-д 1—3 мл эзлэхүүн цус оногдох байдлаар тоодон туяажуулж байна.

ЗХУ-д Уралын политехникийн дээд сургууль, С. И. Вавиловын нэрэмжит Оптик судлалын, Украины Шинжлэх ухаан академийн Нам температурын физик техникийн хүрээлэн, төвүүдэд бүтээсэн «Изольда» төрлийн аппаратуудыг 200 гаруй клиникт туршин хэрэглэж байна. Анагаах ухааны дээд сургуулийн сургалт эрдэм шинжилгээний төв лабораторт хэт ягаан туяаны цусны бүрэлдэхүүнд тухайлбал улаан бөөмийн оптик болон механик шинж чанарт хэрхэн нөлөөлж буйг судлах ажил эхэллээ.

Манай улсад хүн эмнэлгийн практикт цус туяажуулан эмчлэх аргыг даруйхан эхлэх цаг болжээ.

Л. Ажнай

## АЖ АХУЙН ТООЦООТОЙ ЭМНЭЛГИЙН БАЙГУУЛЛАГЫГ ХӨГЖҮҮЛЭХ НЬ

ЗХУ-д одоо бүрэн аж ахуйн тооцоотой 570 эмнэлгийн байгууллага, 10 мянга гаруй тасаг, кабинетууд төсвийн байгууллагын бүрэлдэхүүнд ажиллаж байна.

Тэдгээрийн 63 хувь нь шүдний поликлиник, хиймэл шүдний тасаг кабинетууд, 36 хувь нь ариун цэвэр, халдвар судлалын станц, 1 хувь нь зөвлөх поликлиник амбулаториуд байгаа аж. Байршлын хувьд тэнцвэргүй, тухайлбал Казак, Киргиз, Таджик, Эстон улсууд аж ахуйн тооцоотой шүдний поликлиниктай байхад Молдав, Туркменд бие даасан аж ахуйн тооцоотой эмнэлгийн байгууллага ерөөс байхгүй байгаа нь үнэ төлбөртэй эмнэлгийн тусламжийг хөгжүүлэх талаар өдий болтол хангалтгүй анхаарч ирсэнтэй холбоотой юм. 1970—1980 оны хооронд «зөвлөгөө оношийн поликлиник» дөнгөж 13-ыг байгуулж шүдний поликлиник нэгийг ч нэмж нээсэнгүй. Хиймэл шүдний тасаг кабинетууд олигтой хөгжихгүй байгааг ч тэмдэглэж байна. XI таван жилд аж ахуйн тооцоотой эмнэлэг, тасгуудыг хөгжүүлэх явдал бага зэрэг түргэсч, эмнэлгийн үнэ төлбөртэй тусламж 1986 онд 12,6 хувиар өсч, 274,6 сая рубль олсон нь нэг иргэн жилдээ 96 копейк зарцуулсан тоо гарч байна.

Бүгд Найрамдах Улсын тухайд үзвэл энэ нь Туркмены нэг иргэнд ногдох 33 копейкоос Литвийн нэг иргэнд ногдох 1 рубль 43 копейкийн хооронд хэлбэлзэж байгаа юм.

Эмнэлгийн нийт тусламжинд үнэ төлбөртэй тусламжийн эзлэх хувь нэгээс хэтрэхгүй байгаа нь хүн амын хэрэгцээг хангахгүй байна. Москва хотын улс ардын аж ахуйн иж бүрэн хөгжлийн эдийн засгийн асуудал эрхэлсэн хүрээлэнгээс явуулсан судалгаагаар үнэ

төлбөртэй эмнэлгийн тусламж 1986 онд нийслэлийн хүн амын хэрэгцээний дөнгөж 17 хувь болж байна.

Гэрт нь болон эмнэлэгт өвчтөн асрах, эмчлүүлэн эдгэрч байгаа хүмүүсийн биеийг тогтмол хянах, зүрхний бичлэг, лаборатори рентген гэрлийн шинжилгээ, иллэгийг гэрт нь хийх, настай хүмүүсийн гэрээр нь сувилагч асрах, шаардлагатай хүүхдэд эмнэлгийн үнэтэй тусламж үзүүлэх болон гар засал (мануаль терапия) зүү эмчилгээ хийх, үр хөндүүлэх, архчин хүмүүст нэргүй эмчилгээ хийх зэрэг хэлбэрийн эмнэлгийн үнэ төлбөртэй үйлчилгээ хүрэлцээ муутай байна гэж үзжээ.

Үнэ төлбөртэй тусламж үзүүлдэг эмнэлгийн байгууллагуудын материал техникийн бааз хөгжөөгүй, аж ахуйн тооцоотой олонх поликлиник хүч чадал багатай, зай муутай зориулалтын бус байранд байрлаж эргэлтийн фонд, эмнэлгийн тоног төхөөрөмж, шаардлагатай материалаар бүрэн хангагдаагүйгээс гадна өвчтөнд иж бүрэн шинжилгээ эмчилгээ хийх нөхцөл олонх байгууллагад огт байхгүй, эмч мэргэжилтэн ч дутагдаж байна.

Одоо ажиллаж байгаа үнэ төлбөртэй эмнэлгийн тусламжийн санхүү, аж ахуйн механизм нь санхүү, хөдөлмөр, материалын нөөцийг бие даан ашиглахад нь ноцтой саад болж байна. Аж ахуйн тооцоотой байгууллагын ашигтай ажиллагааны орлогыг улсын төсөвт оруулдагаас тэдний материал техникийн баазыг сайжруулах, хамт олныг материалын хувьд хөхүүлэн дэмжих, нийгмийн хөгжилд зориулах эдийн засгийн урамшлын фонд байгуулах боломжгүй болгож байна.

Хорь гаруй жилийн өмнө тогтоосон эмнэлгийн үйлчилгээний тариф нь аж ахуйн тооцоот байгууллагуудын бодит зарлагыг нөхөж

чадахгүй, эрүүлийн хамгаалах байгууллагын эмч ажилчдын цалин хөлсний нэмэгдэл, өндөр үнэтэй шинэ багаж техникийг оношлогоонд хэрэглэж, эмнэлгийн материалын үнэ өөрчлөгдсөн зэрэг бодит хүчин зүйлийг тусгаж чадахгүй байгаагаас шүдний поликлиникийн ашигт ажиллагаа буурч, зарим нь бүр алдагдалтай ажиллаж, ариутгал-устгал, гоо засал зэрэг эмнэлгийн үйлчилгээний ашигт ажиллагааны тэнцвэрт байдал ч алдагдахад хүрчээ. Эмнэлгийн ажилчдын цалин хөлсийг нэмж байгаа явдал энэ байдлыг бүр ч хурцатгаж эмнэлгийн үйлчилгээний тарифийг дахин авч үзэх шаардлагатай боллоо. Үнэ төлбөртэй эмнэлгийн үйлчилгээг хөгжүүлэхэд Бүгд Найрамдах улсуудын Эрүүлийг хамгаалах яамнаас хангалтгүй анхаарч иржээ. ЗХУ-ын болон олонх Бүгд Найрамдах улсын Эрүүлийг хамгаалах яаманд эмнэлгийн үнэтэй үйлчилгээ бий болгож хөгжүүлэх, норматив, арга зүйн материалаар хангах, туршлагыг судлах асуудлыг хариуцсан эзэнгүй байна. Эрүүлийг хамгаалах салбарт аж ахуйн механизмыг боловсронгуй болгох, тийм байгууллагын үйл ажиллагаа, тулгамдсан асуудлын талаар хийгдэж байгаа судалгаа шинжилгээний ажил хоцрогдонгүй байна. Аж ахуйн тооцоотой эмнэлгийн байгууллагын үйл ажиллагаанд дүн шинжилгээ хийх статистикийн мэдээ сэлт хангалтгүй, ийм байгууллагын удирдах ажилтнуудын эдийн засгийн бэлтгэлийн түвшин доогуур байгаагаас зарим үйлчилгээнд тэдний гаргаж байгаа шийдвэр, тариф, үнийн эдийн засгийн үндэслэл тааруу байх нь цөөнгүй.

Аж ахуйн тооцоотой болон дэвсгэр нутгийн эмнэлгийн байгууллагуудын ажлын уялдаа холбоо муу, албан газар, үйлдвэр болон хөдөө орон нутагт үнэ төлбөртэй эмнэлгийн үйлчилгээ үзүүлэх тасаг, кабинет ажиллаагүй байна.

1987 онд ЗХУ-ын төлөвлөгөөний хорооноос үнэ төлбөртэй эмнэлгийн үйлчилгээг 360,4 сая рубльд хүргэсэн нь нэг хүнд дунджаар 1,3 рубль ногдох болов.

Үүнийг цаашид улам өргөжүүлж XIII таван жилд нэг хүн амд ногдох эмнэлгийн үнэгүй үйлчилгээний хэрэгцээний оновчтой нормыг 3,68 рубльд хүргэх зорилго тавьж байгаа билээ. Үүнтэй холбогдуулж ЗХУ-ын Эрүүлийг хамгаалах яамны коллегис Бүгд Найрамдах улсуудын Эрүүлийг хамгаалах яам, эмнэлгийн байгууллагын удирдлагуудад дараах зүйлийг даалгажээ. Үүнд:

— ЗХУ-ын төлөвлөгөөний хорооноос боловсруулан баталсан үйлчилгээний хэрэгцээний оновчтой норм, Эрүүлийг хамгаалах яамны зөвлөмжийн дагуу хүн амын нас хүйс, нийгмийн тодорхой бүлгийн хэрэгцээтэй уялдуулсан үнэ төлбөртэй эмнэлгийн тусламжийн хөгжлийг цаашид хурдасгах;

— 2000 оны төгсгөл гэхэд үнэ төлбөртэй эмнэлгийн тусламжийн хэмжээг 5 дахин ихэсгэх;

— Шинэ барилга барих, орон нутгийн ардын депутатуудын зөвлөлийн гүйцэтгэх захиргаанаас нэмэгдэл арга хэмжээгээр гаргаж өгөх байрыг ашиглан их засвар хийх, байгаагаас засч сэлбэх замаар XIII таван жилд аж ахуйн тооцоотой поликлиникуудын материаллаг баазыг бий болгох асуудлыг бүрэн шийдвэрлэж тэднийг орчин үеийн онош эмчилгээний багаж, тоног төхөөрөмж, материалаар хангах ажлыг үндсээр нь сайжруулах;

— XII—XIII таван жилд Бүгд найрамдах улсуудын нийслэл, муж (зах хязгаар), амралт сувиллын бүс, нийтийн аялал жуучлалын төв болгонд аж ахуйн тооцоотой онош-зөвлөлгөөний болон шүдний поликлиникууд, гоо заслын эмчилгээ, наркологийн амбулатори бий болгож архаг өвчтэй хүмүүс амьдарч болох үнэ төлбөртэй асрамжийн газар, түр байрлаж амбулаториор эмчилгээ хийх зөвлөгөө авах ажлыг зохион байгуулах;

— Сэтгэл засал, гар засал, зүү эмчилгээ хийх, бэлгийн хямралыг эмчлэх, архичин хүмүүст нэргүй эмчилгээ явуулах, хүсээгүй жирэмсэлтэд үр хөндөх зэрэг үнэ төлбөртэй эмнэлгийн тусламжийн шинэ

шинэ хэлбэрүүдийг идэвхтэй нэвтрүүлэх;

— Эрүүлийг хамгаалахын төсвийн байгууллагуудын баазад түшиглэсэн үнэ төлбөртэй эмнэлгийн үйлчилгээг бүх талаар өргөжүүлж юуны урьд дээд сургуулийн клиник, эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгүүдийн нарийн мэргэжлийн эмч нар үр дүн сайтай онош эмчилгээний багаж аппаратыг хэрэглэх;

— Лаборатори, рентген шинжилгээ, зүрхний цахилгаан бичлэг, тариа тариулах, иллэг хийлгэх зэрэг үнэ төлбөртэй үйлчилгээг гэрээр өргөжүүлэх;

— Настай хүмүүс, тахир дугуу, архаг ужиг өвчтөнүүдэд үзүүлэх сувилалчийн асаргааг хөгжүүлж, үнэ төлбөртэй гэрийн эмчилгээ бий болгох, эмчилгээ урьдчилан сэргийлэх байгууллагын бааз дээр түшиглэсэн эрүүлжүүлэх цогцолбор арга хэмжээг зохион байгуулах мөн ийм ажлыг янз бүрийн яам, тусгай газрын үйлдвэрүүд дээр өргөн зохиох (биеийн тамирын эмчилгээ, иллэг, физик, зүү, усан эмчилгээ хийх);

— Аж ахуйн тооцоотой эмнэлгийн байгууллагуудыг хэвийн ажиллуулахад зайлшгүй шаардлагатай ашигт ажиллагаагаар хангаж эмнэлгийн ажилчдын цалин хөлс нэмэгдсэнээс үүсэх бодит зарлагыг бодолцож Бүгд найрамдах улсуудын үнийн хороотой тохиролцсоны үндсэн дээр үнэ төлбөртэй эмнэлгийн үйлчилгээний одоогийн үнэнд өөрчлөлт оруулах;

— Үнэ төлбөртэй эмнэлгийн үйлчилгээ нь аж ахуйн тооцоотой эрүүлийг хамгаалах байгууллагын хөгжил, байршлын схемд шинжилгээ хийх, хүн амын хэрэгцээг нарийвчлан судалсны үндсэн дээр оновчтой нормативыг тодотгон хэ-

рэглэх замаар таван жилийн хэтийн төлөвлөгөөгөөр зохицуулагдах юм.

1988—1989 онд аж ахуйн тооцоотой эмнэлгийн байгууллагуудыг өөрөө өөрийгөө санхүүжүүлэх аж ахуйн тооцоо, удирдлагын эдийн засгийн аргууд дээр голчлон хөгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Эдгээрийн үр дүнд уг байгууллагууд өөрсдийн үйл ажиллагааны эдийн засгийн үр дүнг шууд хариуцдаг болох юм.

Эмнэлгүүд хүн амд үзүүлэх үнэтэй тусламжийн орлогоор материалын зардлаа нөхөж үүргээ биелүүлэх бөгөөд тэдний мэдэлд үлдсэн аж ахуйн тооцооны орлого нь хөдөлмөрийн хамт олны үйл ажиллагаа, ажлын хөлс, байгууллагын техник, тоног төхөөрөмжийг шинэчлэн өргөтгөх, нийгмийн хөгжлийн арга хэмжээг санхүүжүүлэх гол эх үүсвэр болно.

Улсын төсөв, хүн амд үзүүлэх үйлчилгээний орлогоор холимог санхүүжүүлэх эмнэлгийн үнэ төлбөртэй зарим хэлбэрийн үйлчилгээг намын нийгмийн бодлоготой уялдуулан хагас зардлаа нөхөх байдлаар дэс дараалалтай хэрэгжүүлж тэдгээр байгууллагад аль болох үр дүнтэй ажиллахад нь тохирох боломжийг бий болгох явдал чухал юм.

Эрүүлийг хамгаалах яамны коллегис аж ахуйн тооцоотой янз бүрийн эмнэлгийн байгууллагын удирдах хүмүүст, тайлан тооцооны баримт бичиг боловсруулах, анагаах ухаан дахь аж ахуйн тооцоотой байгууллагуудын тулгамдсан асуудлаар хийх эрдэм шинжилгээний ажлыг өргөжүүлэхийг Лениний одонт эмч нарын мэргэжил дээшлүүлэх төв институтэд даалгажээ.

Г.ЗУУНАЙ орчуулав.



## НЭР ТОМЪЕОГ БОЛОВСРОНГУЙ БОЛГОЕ

Бидний танин мэдэх хүрээ өргөжин гүнзгийрч, анагаах ухаан цэцэглэн хөгжихийн хэрээр нэр томъёог оновчтой хэрэглэн, боловсронгуй болгох асуудал зүй ёсоор тавигдаж байна.

Нэр томъёог оновчтой хэрэглэвэл утга санаа нь төгс төгөлдөр болж, бодол ухаанд сайтар хоногшиж нь лавтай. Чухам үүнд нэмэр хандив болгох зорилгоор «сэтгэц», «сэтгэл мэдрэл» гэдэг хоёр үгийн тухай өгүүлье.

Гүн ухаан болон анагаах ухааны сэтгэл судлалын шинжлэх ухаанд «психика» гэдэг үгийг «сэтгэц» гэж хөрвүүлдэг. Тиймээс «психический» гэдгийг «сэтгэцийн» гэж орчуулах нь зүйн хэрэг юм. Учир нь эд тэмдэг нэр «психика» гэдэг эм хүйсийн нэр үгээс үүсч байна. Иймээс «психические болезни» гэдгийг «сэтгэцийн өвчин» гэж орчуулах нь зүйтэй санагдана.

Яагаад гэвэл, нэгдүгээрт «психика», «психический, (ая, ое)» гэдэг үгэнд «мэдрэл» буюу «нерв» гэсэн үг огтхон ч алга байна. Хоёрдугаарт, «сэтгэл мэдрэл» гэдэг үг хүний санаанд явцуухан бууж байна. Тухайлбал, «психические явления» гэдгийг «сэтгэл мэдрэлийн үзэгдэл» гэвэл түүнийг хүн хэрхэн ойлгох билээ. Харин «сэтгэцийн үзэгдэл» гэвэл ихэд өргөн дэлгэр утга санаа агуулна.

Ингэхлээр, «сэтгэл мэдрэл» гэдэг хоёр үгийн оронд «сэтгэц» гэсэн оновчтой ганц үгийг хэрэглэвэл агуулга болон нэр томъёоны хувьд ч, хэлний хэрэгслийг хэмнэх зарчимд ч нэлээд тохирмоор санагдана. Жишээ болгон хамгийн өргөн тохиолдох зарим үгийн орчуулгыг бичье.

психика-сэтгэц

психика человека-хүний сэтгэц

психика животных-амьтны сэтгэц

психический больной-сэтгэцийн өвчтөн

психическая деятельность-сэтгэцийн үйл ажиллагаа

психическое здоровье-сэтгэцийн эрүүл мэнд

психические расстройства-сэтгэцийн хямрал

психические особенности-сэтгэцийн онцлог

психический статус-сэтгэцийн байдал

психогигиена-сэтгэцийн эрүүл ахуй

психопрофилактика-сэтгэцийн сэргийлэлт

психотропные средства-сэтгэц нөлөөт эм

психосексуальное развитие-сэтгэц-бэлгийн хөгжил

психофизиология-сэтгэц-физиологи

психиатрия-сэтгэц гэм судлал

общая психиатрия-ерөнхий сэтгэц гэм судлал

кафедра невропатологии и психиатрии-мэдрэл, сэтгэц гэм судлалын тэнхим

социальная психиатрия-нийгмийн сэтгэц гэм судлал

судебная психиатрия-шүүхийн сэтгэц гэм судлал

психиатрическая больница-сэтгэц гэм судлалын эмнэлэг буюу сэтгэцийн өвчнийг эмчлэх эмнэлэг

психобольница-сэтгэцийн эмнэлэг

психиатрическая помощь-сэтгэц гэм судлалын тусламж

психиатрическая служба-сэтгэц гэм судлалын алба

психиатрический диагноз-сэтгэцийн өвчний онош

Заримдаа «психика» гэдэг үгийг «сэтгэл» гэж буулгах нь эвтэйхэн байдаг. Тухайлбал,

психотерапия-сэтгэл засал

психотравма-сэтгэлийн цохилт, гэмтэл

психология-сэтгэл судлал

психогении-сэтгэлийн шалтгаант өвчин гэх жишээтэй.

Сүүлийн үед хэвлэгдэн гарсан зарим ном, орчуулгад «сэтгэц» гэ-

дэг үгийг өргөн хэрэглэсэн нь ихэд оновчтой болжээ. Тиймээс «сэтгэл мэдрэлийн өвчин», «сэтгэл мэдрэлийн эмнэлэг», «сэтгэл мэдрэлийн эмч» гэдгийн оронд «сэтгэцийн өвчин», «сэтгэцийн эмнэлэг», «сэтгэцийн эмч» гэх нь өвчтөний сонорт зөөлөн сонсогдоно. Энэ нь өвчнөөсөө ангижран салахад нэгэн ёсны сэтгэл заслын нөлөө үзүүлнэ. Үгийн сэтгэл засах гайхамшигт увьдисыг мартаж хэрхэвч болохгүйсэн.

«Сэтгэл мэдрэлийн өвчин» гэдэг нэр томъёонд «мэдрэл» гэсэн үг байгаа учраас «мэдрэлийн өвчин»-тэй адилтган эндүүрэх явдал байна. Тиймээс «мэдрэл» гэдэг үгийг гэж, «сэтгэцийн өвчин», «сэтгэцийн эмч» гэж зайшвал «мэдрэлийн өвчин», «мэдрэлийн эмч» гэдэг үгээс улгын хувьд төдийгүй авиан зүйн бүтцээрээ ч «психиатр», «невропатолог» гэдэг 2 үгийн нэгэн адил эрс ялгаатай болно.

Мэдрэл болон сэтгэц гэм судлал нь хоорондоо нягт холбоотой боловч ялгаатай юм. Мэдрэл гэм судлал (невропатология) нь мэдрэлийн системийн органик гаралтай өвчнийг судалдаг клиникийн салбар юм.

Тэгвэл сэтгэц гэм судлал (психиатрия) нь тархины гадаад ертөнцийг тусгасан тусгал болсон сэтгэцийн үйл ажиллагааны эмгэг өөрчлөлтөөр давамгайлан илэрдэг сэтгэцийн өвчнийг судалдаг клиникийн салбар болно.

Сэтгэцийн өвчний үед танин мэдэхүй, зан сэтгэл, зориг эрмэлзэл, оюун ухаан, ухамсарт ухаан зэрэг сэтгэцийн үйл ажиллагааны олон хүрээнд өөрчлөлт гарна. Ихэнх судлаачдын тогтоосноор сэтгэцийн өвчний үед тархины хөөрөл, саатлын процесс, 1, 2 дугаар дохионы системийн болон тархины бор гадар, түүний доорх тогтолцооны харилцан шүтэлцээт хэвийн үйл тус бүр алдагдан өөрчлөгдөж, дээд мэдрэлийн үйл ажиллагаа бүхэлдээ эмгэг байдалд орно.

Өвчин эмгэгийн үед мэдрэл, сэтгэцийн хямрал хоорондоо нягт холбоотой байна. Ялангуяа гадаад шалтгаант сэтгэцийн өвчний үед

мэдрэлийн өөрчлөлт цөөнгүй тохиолдоно.

Сэтгэцийн өвчнийг дан ганц солиорол гэж бодож болохгүй. Солиорол (психоз) бол сэтгэцийн өвчний зөвхөн нэгэн хэсэг юм. Нэг үгээр хэлбэл, «сэтгэцийн өвчин» гэдэг ойлголт «солиорол»-оос өргөн хүрээтэй юм. Энэ ойлголтонд солиорлоос гадна солиорлын биш сэтгэцийн олон өвчин эмгэг багтана. Сэтгэцийн өвчний дотор солиорол дөнгөж 20%-г эзэлдэг бол солиорлын биш сэтгэцийн өвчин 80%-г эзэлдэг байна. Үүнийг дүрслэн харуулбал:

Сэтгэцийн өвчин = солиорол (20%) + солиорлын биш сэтгэцийн өвчин (80%);

Солиорол бол сэтгэцийн үйл ажиллагааны хамгийн гүнзгий хямрал бөгөөд түүнийг үүсэх шалтгаанаар нь шизофренийн, эпилепсийн, тархины яр өвчин, судас болон гэмтлийн гаралтай, төрөлтийн дараах, сэтгэлийн шалтгаант гэх зэргээр дотор нь хувааж болно.

Солиорол бол олон янзын илрэлтэй байдаг бөгөөд түүний зөвхөн нэгэн илрэл нь дэмийрэл болно. Өөрөөр хэлбэл, дэмийрэл (бред) бол солиорлын эргэлзээгүй шинж тэмдэг мөн.

Солиорлын биш сэтгэцийн өвчинд невроз, эмгэг зан төрх, архидалт, төрөлхийн оюун ухааны хомсдол зэрэг завсрын мэдрэл, сэтгэцийн олон хямрал орно.

Одоо «сэтгэл-мэдрэл» гэдэг үг хэрхэн үүссэн тухай товчхон өгүүлье.

Орос оронд эмч нарын хүрэлцээ хангалтгүй байсны улмаас «сэтгэл», «мэдрэл» аль алийг нь адилхан сайн мэддэг «психоневролог» буюу «сэтгэл-мэдрэлийн эмч» гэсэн хос мэргэжилтэн шаардлагатай байжээ. Энэ нь тухайн үедээ өвчтөн хийгээд эрүүлийг хамгаалах байгууллагын хэрэгцээг хангаж байсан юм. Улмаар сэтгэл-мэдрэлийн эмч нарын дотор нэг хэсэг нь «сэтгэл»-ийг, нөгөө хэсэг нь «мэдрэл»-ийг илүү сайн мэддэг эмч нар тодрон гарчээ.

Мэдрэл болон сэтгэц гэм судлалын алба хөгжихийн хэрээр «пси-

хоневролог» буюу «сэтгэл-мэдрэлийн эмч» хэмээх хос мэргэжилтэнг дотор нь 2 хэсэг болгон хуваах шаардлага зүй ёсоор урган гарсан байна. Улмаар 1868 онд «сэтгэцийн эмч» буюу «психиатр», «мэдрэлийн эмч» буюу «невропатолог» гэсэн 2 өөр мэргэжлийн эмч болгон албан ёсоор хуваажээ.

Үйлгэрлэвэл:

психоневролог—психиатр, невропатолог гэж салгажээ.

Гэвч 4—5 настай хүүхдийн сэтгэц хараахан бүрэн хөгжиж гүйцээгүй байдаг учраас түүний өвчин эмгэгт аль нь «сэтгэл»-ээс, аль нь «мэдрэл»-ээс болж байгааг заагла-

хад төвөгтэй. Тийм учраас зөвхөн хүүхдийн практикт «психоневролог» буюу «сэтгэц-мэдрэлийн эмч» гэсэн нэрийг хязгаартай хэрэглэж байгаа юм.

Эндээс үзэхэд «психоневролог» ба «психиатр» гэдэг 2 өөр үгийг адилхан хөрвүүлж болохгүй нь тодорхой юм. Тиймээс «психоневролог» гэдгийг «сэтгэл-мэдрэлийн эмч», «психиатр» гэдгийг «сэтгэцийн эмч» гэж заншмаар санагдана.

Ер нь «сэтгэцийн өвчин», «сэтгэцийн өвчнийг эмчлэх эмнэлэг», «сэтгэцийн эмч» гэвэл нэр томъёо улам оновчтой болох юм.

Д. Болдцэрэн

Редакцид ирсэн 1988. 02. 10

## САЙДЫН АЙЛЧЛАЛ

БНМАУ-ын Эрүүлийг Хамгаалах Яамны сайд н. Ч.Цэрэннадмидын урилгаар БНАГУ-ын Эрүүлийг Хамгаалах Яамны сайд профессор, доктор Л. Мекленгер тэргүүтэй төлөөлөгчид манай оронд энэ 9 дүгээр сарын 6-наас 9-ний өдрүүдэд албан ёсны айлчлал хийв.

Төлөөлөгчдийг Эрүүлийг хамгаалах яамны коллеги хүлээн авч хоёр орны эрүүлийг хамгаалахын харилцааг өргөжүүлэх талаар ярилцав.

Улс орноо цаашид хөгжүүлэх, ард түмнийхээ аж байдал, үүний дотор эрүүл мэндийн түвшинг дээшлүүлэх талаар МАХН, ГНСН-ын сүүлчийн их хурлуудаас дэвшүүлсэн зорилтыг биелүүлэх талаар хийж байгаа ажлын тухай харилцан мэдээлэл хийж, эрүүлийг хамгаалах салбар дахь хамтын ажиллагааны одоогийн байдал, цаашдын төлөвийн талаар коллегийн гишүүд зочидтой санал бодлоо солилцов.

Хоёр орны эрүүлийг хамгаалах, анагаах ухааны салбарт 1986—1990 онд хамтран ажиллах төлөвлөгөөний эхний хоёр жилийг дүгнэв.

БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалахын боловсон хүчнийг бэлтгэх, вирус болон халдвар судлалын албыг бэхжүүлэн хөгжүүлэхэд БНАГУ-тай явуулж байгаа хамтын ажиллагаа, үзүүлж байгаа дэмжлэг тусалцаа чухал ач холбогдолтойг сайд н. Ч.Цэрэннадмид онцлон тэмдэглэв.

Хүндэт зочны айлчлалын үеэр хамтын ажиллагааны цаашдын төлөвийн талаар ярилцаж, боловсон хүчний сургалтыг тодорхой ажлын чиглэлээр өргөжүүлэх, тухайлбал электрон тооцоолон бодох машин, хувийн компьютер, эрүүлийг хамгаалахын аж ахуйн механизмын зарим шинэ аргыг сурч эзэмших, мэргэжилтэн солилцох, Эрүүлийг хамгаалах яамны ариун цэврийн хяналтын төв лаборатори, Биотехнологийн төвийн тоног төхөөрөмжийг БНАГУ-аас нийлүүлэх, Институт байгууллага хоорондын хоёр талын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэн хөгжүүлэх тухай зэрэг олон асуудлыг хэлэлцэв.

Сайд н. Л. Мекленгерийг манай оронд айлчлах хугацаанд Төв аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, Эрүүл ахуй халдвар нян судлалын Улсын

институт, Эх нялхсын эрүүл мэндийг хамгаалах эрдэм шинжилгээний нэгдсэн төв, Ардын эмнэлгийн хүрээлэн зэрэг хот, хөдөөгийн зарим эмнэлгийн байгууллагуудын ажил байдалтай нь танилцуулав.

Айлчлалын эцэст профессор Мекленгер сэтгэгдлээ хэлэхдээ: «Би танай сайхан оронд дөрөв дахь удаагаа ирлээ. Ирэх бүрдээ л танай хөгжил дэвшлийг нүдээр үзэж, ах дүү монголын ард түмний амжилтанд баярлаж явдаг. Эрүүлийг хамгаалах салбар ч тавьсан зорилтоо амжилттай хэрэгжүүлж байгаа юм байна. Үүний ганцхан жишээ гэвэл танай Эх нялхсын эрүүл мэндийг хамгаалах эрдэм шинжилгээний нэгдсэн төв шиг ийм томоохон хэмжээний сургалт, эрдэм шинжилгээ, практикийг иж бүрэн хослуулсан төв бусад ах дүү оронд ч тийм олон байхгүй шүү дээ. Би энэ хөгжил дэвшилд чин сэтгэлээсээ баяр хүргэхийг хүсч байна.

Манай хоёр орны эрүүлийг хамгаалах салбар дахь хамтын ажиллагааг өргөжүүлэн хөгжүүлэх нь БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалах, анагаах ухааны хөгжил цэцэглэлтэнд тодорхой хувь нэмэр болно гэж найдаж байна» гэв.

Сайд н. Л. Мекленгерийг дагалдан яваа хүмүүсийнх нь хамт МАХН-ын Улс Төрийн Товчооны гишүүн, БНМАУ-ын Сайд нарын Зөвлөлийн дарга н. Д. Содном хүлээн авч нөхөрсгөөр ярилцав.

Ц. Цэндэм

## «ХӨДӨӨГИЙН ЭМНЭЛЭГ» НОМЫН ТУХАЙ

Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн Ц. Мухарын судалгаа шинжилгээний дүн болон практик ажиллагааны түршлага дээрээ тулгуурлан бичсэн энэ ном хөдөөгийн хүн амын өвчлөл, эндэгдлийн байдал, тэдэнд үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийн удирдлага, зохион байгуулалтын асуудлыг аль болох иж бүрэн хөндсөн эрдэм шинжилгээний бүтээл болжээ.

Уг ном нь «Хөдөөгийн хүн амд зориулсан эмнэлгийн үйлчилгээг өргөтгөн сайжруулахад гоц анхаарал тавих нь зүйтэй» гэсэн МАХН-ын XIX их хурлаас заасан заалтыг хэрэгжүүлэх үйлсэд эрүүлийг хамгаалахын удирдах ажилтан, эрдэм шинжилгээ, сургалтын ажилтан практикийн эмч, мэргэжилтнүүдэд гарын авлага болохуйц бүтээл болжээ.

Номын ололттой талын нэг нь хөдөөгийн эрүүлийг хамгаалахын шинэ сэргэг арга хэлбэрийг эрэлхийлэх асуудал дэвшүүлэх хэлбэрээр өөрийн гэсэн арга барилаар бичсэн явдал юм.

Уул ном нь өмнөх үг, арван бүлэг, орос, англи хэл дээр товч

танилцуулга, ном зүйн жагсаалтаас бүрджээ.

Нэгдүгээр бүлэгт ЗХУ ба социалист орон, БНМАУ-ын хөдөөгийн Эүүлийг хамгаалахын онцлог асуудлыг тусгасан ба хоёр, дөрөв, тав, долоо, наймдугаар бүлэгт сумын их эмчийн салбарын зохион байгуулалт, газар зүйн онцлог, үйл ажиллагаа, диспансерчлал, ариун цэвэр халдвар судлал, стационарын тусламж, удирдлага, хөдөлмөр зохион байгуулалтын талаар бичжээ. Хөдөөгийн эмнэлгийн амбулатори-поликлиникийн үйлчилгээний зохион байгуулалт чанарын асуудлыг гуравдугаар бүлэгт тусгажээ. Энэ бүлэгт голчлон сумын эмнэлгийн амбулатор, гэрийн ба яаралтай тусламж, эх хүүхдэд үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийн асуудлыг хөнджээ.

Номын зургадугаар бүлэгт бригадын бага эмчийн салбарын хэтийн төлөвийг урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр хөгжүүлэх асуудлыг санал дэвшүүлсэн хэлбэрээр бичсэн нь практикийн чухал ач холбогдолтой болжээ. Номын есдүгээр бүлэгт хөдөөгийн хүн амын өвчлөлийг

эмнэлгийн тусламж авахаар ирсэн байдал, эмч нарын бүрдмэл үзлэгийн дүн, эмнэлэгт хэвтсэн байдал, нас баралтын шалтгаан зэргийг товч бичиж эцэст нь сумын эмнэлгийн тусламжийн хэрэгцээний норм, нормативыг гаргажээ. Номын энэ бүлэгт зохиогчийн эрдмийн зэрэг хамгаалсан нэг сэдэвт зохиолын зарим үр дүнгээс авчээ.

Номын сүүлийн бүлэгт хөдөөний хүн амд үзүүлэх эмийн тусламж зохион байгуулалтын асуудлыг оруулжээ.

Ц. Мухар номынхоо сүүлийн бүлгээс бусдыг «Анагаах ухааны хүрээлэнгээс 1971—1975 онд явуулсан хөдөөний хүн амын өвчлөл, мөн хөдөөний эмч, эмнэлгийн дунд мэргэжилтэн нарын ажлын ачааллыг судалсан эрдэм шинжилгээний материалд түшиглэн» бичсэн нь онол практикийн үндэслэлийг улам баттай болгожээ. Жишээлбэл 1970-аад онд бригадын бага эмчийн салбар, сумын их эмчийн салбар, сум дундын эмнэлэг нүүдлийн эмнэлгийн үйлчилгээний байдлыг судалж энэ номд дэвшүүлсэн санал нь 1980-аад оны дунд үеэс эхлэн бригадын бага эмчийн салбарын үйл ажиллагааг гол төлөв урьдчилан сэргийлэх ажилд чиглүүлэх, сумын эмнэлэг, сум дундын нэгдсэн эмнэлэг, нүүдлийн иж бүрэн алба байгуулах зэрэг хэлбэрээр амьдралд хэрэгжиж байгааг дурдахад таатай байна.

Зохиогч хүн амыг өрх гэрээр диспансерчлах тухай доцент Д. Цагаанхүүгийн боловсруулсан аргыг баяжуулсан ба сумын эмнэлгийн эмч, дунд мэргэжилтний хөдөлмөр зохион байгуулалт, норм, нормативыг боловсруулахад чухал санал, зөвлөмж дэвшүүлжээ.

Ц. Мухарын «Хөдөөний эмнэлэг» номд энэхүү ололт байгаа боловч бас анхаарууштай дутагдал байна.

Номонд агуулгын хувьд олон зүйлийг хамруулсан боловч хүн амын өвчлөлийн асуудлыг иж бүрэн тусгаж чадаагүй байна. Энэ талаар бидний судалгаанаас гадна зохиогчийн 1970 ба 80-аад оны үед хийсэн судалгааны үлэмж материалыг зэрэгцүүлэн дүгнэж болох байсан. Мөн зохиолд бригадын бага эмчийн салбарын тухай I бүлэг, VI бүлэгт давтан бичсэн нь нуршуу, уялдаа муутай болсноос гадна бригадын салбарын орны ашиглалтын үзүүлэлт буурсан нь сумдад их эмчийн салбар, сум дундын эмнэлэг нэмэгдэж чанарын өөрчлөлт гарсантай холбоотойг дүгнэсэн бол ойлгомжтой болох байжээ. Мөн удирдлагын асуудлыг (VIII бүлэг) онолын үндэслэл сайтай, оновчтой бичээгүй зөвхөн эмчийн ажлын ачаалалд хийсэн судалгааны дүн төдийгөөр хязгаарласан нь учир дутагдалтай юм. Хөдөөгийн эрүүлийг хамгаалахад аймгийн нэгдсэн эмнэлэг чухал үүрэгтэй атал энэ тухай Ц. Мухар зохиолдоо тусгаагүй нь үгүйлэгдэх нь мэдээжээ.

Энэ номын хавтсан дээр «Хөдөөний», номын нүүрт «Хөдөөгийн» гэж хоёр өөр бичсэнийг хэвлэлийн алдаа юм болов уу гэтэл номын зарим гарчгийг ч хольж бичжээ. Энэ «жижиг» алдааг зохиогч, редактор, хэвлэл эрхлэх хүмүүсийн аль аль нь олж харах ёстой байжээ. Судлаач хүн асуудалд агуулга зарчмын талаас нягт нямбай хандаж, ямар ч үед жижиг алдаа гэж байдаггүйг анхаарвал зохино.

Н. Чагнаа

# «АНАГААХ УХААН» СЭТГҮҮЛД 1988 ОНД НИЙТЛЭГДСЭН ӨГҮҮЛЛҮҮДИЙН ТОВЬЁГ

(Хаалтны өмнө сэтгүүлийн дугаар, хаалтанд хуудасны дугаарыг авлаа.)

## 1. ТЭРГҮҮН БА ДАГАВАР ӨГҮҮЛЭЛ

- П. Нямдаваа — Ариун цэвэр халдвар судлалын албаны тулгамдсан асуудлууд 3(3)  
— 1988 оны төлөвлөгөөт зорилт 1(3)  
— Хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх эмнэлэг ариун цэврийн тусламжийн хүртээмж 2(3)  
Н. Цэнд — Эрүүл аж төрөх ёс 2(10)  
И. Санжаадорж — Эмчийн мэдлэг мэргэжлийн үр чадвар 4 (3)

## ЭРҮҮЛИЙГ ХАМГААЛАХЫН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

- Т. Гомбосүрэн Вируст гепатитаас сэргийлэхэд сумын эмнэлгээс зохинох ажил 2(17)  
Р. Гүр — Хөдөөгийн хүн амын хүн амзүйн онцлог 2(15)  
Д. Дашдорж — Эмгэг анатомын ажлын чанар, үр ашгийг дээшлүүлье  
Ж. Дашдаваа, Ж. Батсүх нар — Архаг «В» вируст гепатитийн оношлогоо, эмчилгээний асуудалд практикийн үүднээс хандах нь 3(8)  
З. Жадамба — Гадаадад суралцагсдын үр өгөөжийг дээшлүүлье  
Г. Зуунай — Эрүүлийг хамгаалахын практикт системийн анализ хэрэглэх нь 1(9)  
Н. Мөнхтүвшин — Лабораторийн оношлогооны туршлага, хөгжлийн зарим асуудлууд 4 (10)  
Д. Нэргүй, Ж. Моондой — Сэхээн амьдруулах, эрчимт эмчилгээний зохион байгуулалт 4 (7)  
Е. Намжилмаа, Б. Эрдэнэчулуун — Дунд чихний архаг идээт үрэвсэлтэй хүүхдийн диспансерчлах асуудал  
Р. Нямаа — Нүдний эвэрлэг бүрхэвчийн соривыг нөхөн сэлбэх мэс засал 2(22)  
В. Рутгайзер, М. Веренцев нар — Эдийн засаг ба анагаах ухаан 1(13) Эмчийн сэтгэлгээ, орчин үе (хэлэлцүүлэг) 1(16), 2(24), 3(14)

## СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭ

- Д. Баасанжав, Ц. Мухар нар — Сүхбаатар аймгийн Баяндэлгэр сумын хүн амын мэдрэлийн өвчний бүтэц, тархалтын түвшин 2(34)  
Д. Батмөнх — Хотын насанд хүрсэн хүн амд амбулатори, поликлиникээр үзүүлэх дотрын тусламжийн хэрэгцээ 3(34)  
С. Батмөнх, Д. Ням-Осор нар — 1—3-р зэрэглэлийн эмийн сангийн жор хүлээн авагчийн ажлын цагийн зарцуулалт, цагийн алдагдлыг судалсан урьдчилсан дүн 3(48)  
Л. Буджав, Б. Дэмбэрэл нар — БНМАУ-ын хүн амын өвчлөлийг судалсан байдал 2(29)  
О. Бадамцэрэн, Ц. Бундан — Артерийн битүүрээгүй цоргыг засах мэс заслын үр дүн 4 (20)  
Г. Даандай, Г. Эрдэнэцэцэг нар — Ягаан хүн хорсын алкалойд кумарины судалгаа 1(37)  
Я. Дондог, Х. Цэрэннадмид — Говь-Алтайхны артерийн даралтын байдал 2(39)  
Е. Думаа, Ш. Чадраабал нар — Тамирчдын «С» витаминь хангамж, түүний улирлын хэмнэл 3(43)  
Ш. Жадамба, Ц. Намсрай — Хөхний сүүний уусгаг ургийн хөдлөл зүй 4 (37)  
Ш. Жадамба, Ц. Намсрай нар — Эхийн сүүний уургийн байдал 2(46)  
Г. Зориг — Алтайн хойлгийн өөх тосны бүрэлдэхүүний онцлог 4 (32)  
Ч. Лиза — Хөхүүд хүүхдийн отоантриг өвчний клиникийн ангилалын асуудалд 3(40)  
Л. Лхагва — Биосистемийн цагийн байгууламж 3(51)  
Б. Морх, Б. Рагчаа — Хөдөөгийн хүн амын дотрын өвчлөлийг хэвтэж эмчлүүлсэн байдлаар судалсан нь 4 (26)  
З. Мэндсайхан, Р. Цэвэлмаа нар — Эрүүл залуу хүмүүсийн цусны эргэлтийн тогтолцооны зарим үзүүлэлтийг дөрвөн туйлт болон хоёр туйлт рео-бичлэгийн аргаар судалсан нь  
Ж. Нанжид, Я. Дондог — Эрүүл хүмүүсийн төвийн гемодинамик үзүүлэлтийг дөрвөн туйлт-реолатизмографийн аргаар шинжилсэн нь 4 (18)  
Бэ. Нацагдорж, Н. Дондог нар — Улаанбаатар хотын клиникийн эмнэлгүүдийн задлан шинжилгээний материалд хийсэн тойм 1(31)  
П. Нямдаваа, С. Алтанхуяг нар — Улаанбаатар хотод 1980—1986 онд бүртгэгдсэн амьсгалын замын цочмог халдварт өвчний халдвар судлалын төрх, үүсгэгчийн бүрэлдэхүүн 3(19)  
П. Онжуудай — Элэг цэсний өвчний оношлогоонд сцинтиграфи, ультра-сонографийн шинжилгээг харьцуулж үзсэн нь 4 (30)  
Н. Пүрэвжав, Х. Цолмон нар — Нүүр, шүдний гоо сайхныг судалсан дүн 1(24)  
Г. Санжмятав, Ж. Дугаржав нар — Улаан суулга, балнадын халдвар тархалтын уялдааг судлах асуудалд 2(49)



- Д. Сэржээ, Я. Дондог — Зүрхний далд явцтай ишеми өвчнийг эрт илрүүлэх нь 4 (15)
- В. И. Ткаченко, С. Х. Есимова — Улаанбаатар хотод ирж, амьдарч байгаа хүүхэд, өсвөр үеийнхэнд туберкулинээр сорил тавьсан дүн 3(54)
- Д. Цогтбаяр — Бөөрний эмгэгтэй, шээс хөөх эмүүдэд гэсвэртэй хаван бүхий өвчтөнийг тусгаарламал хэт шүүрлийн тусламжтай эмчлэх асуудалд 4 (23)
- С. Цоодол, Н. Цэнд нар — БНМАУ-ын хүн амд сахуу, татран өвчний эсрэг дархлал тогтцыг судалсан урьдчилсан дүн 1(18)
- Б. Цолмонпүрэв, Б. Дагвацэрэн — Зүү заслын өвдөлт намдаах үйлчилгээг туршилтын амьтанд судалсан дүн 1(35)
- Г. Цэцэгдарь — Дунд чихний цочмог болон архаг булгийн үе дэх сонсголын гуурсны эмчилгээ 4 (39)
- Г. Цэцэгдарь — Сонсголын гуурсыг шилжүүлэх бүрдмэл арга 2(52)
- П. Янсан — Малчдын эмнэлэг үйлчилгээнд бага эмчийн салбарын үүрэг 2(42)
- Т. Ядамсүрэн, Ба. Зул — Мөөгөнцөрт өвчний үүсгэгчийн бүрэлдэхүүн, халдвар судлалын асуудалд 3(37)
- Х. Энхжаргал, Н. Гэндэнжамц — Уушигны цочмог үрэвсэлд өртөж болзошгүй 3 хүртэлх насны хүүхдийг диспансерчлах асуудалд 1(20)

### ЛЕКЦ, ТОЙМ, ЗӨВЛӨГӨӨ

- Ц. Бундан, Д. Цэгээнжав — Зүрхний титмийн цус тасалдах өвчний мэс заслын эмчилгээ 4 (45)
- С. Бямбасүрэн, Ц. Гүрдорж — Токсикомани, наркомани 4 (48)
- Н. Гэндэнжамц, Д. Жамъянжав нар — Хүүхдийн уушги судлал дахь онош, эмчилгээний тактикийн алдааны асуудалд 3(56)
- Р. Гүр, А. Болд — БНМАУ-ын хүн амын нөхөн үйлдвэрлэлийн зарим асуудал 1(49)
- Р. Дарьсүрэн — Тархи нугасны битүү гэмтэл 2(66)
- Л. Долормаа — Агаар бохирдохыг уршиг 1(52)
- Г. Дэмид — Г. И. Илизаровын аппарат эмчилгээний онолын асуудалд 4 (67)
- Д. Алимаа, М. Алтанхүү нар — Вируст гепатитыг ялган оношлох 1(41)
- Н. Бүргэд-Очир, Г. Л. Фоменко нар — Рентген-пневмо полиграфийн арга 3(69)
- Б. Гомбо, Б. Уранчимэг нар — Цетомегали манай практикт ховор биш 3(72)
- Л. Жигжидсүрэн — Хамуу өвчний тухай 1(64)
- Б. Жав, М. Дамбадорж — Төрөх хүчний сулралаас сэргийлэх түүнийг оношлох, эмчлэх тухай 4 (60)
- Ч. Лхагва, Т. Должин нар — Суулгат халдварын эмчилгээ, сэргийлэлт 3(74)
- В. Маслов, Б. Мишигдорж — Уушгины архаг өвчнийг эмчлэхэд бактерийн эсрэг эмчилгээ хийх нь 1(61)
- И. С. Марков — БНМАУ дахь нерсниозын халдварын эмнэл зүй, оноцлогоо 2(63)
- Д. Мөнхчулуун — Гэдэсний цочмог түгжрэлийн үед анестезиолог эмчийн баримтлах тактик 1(58)
- Г. Нацагдорж — Сиалографи 4 (64)
- Г. Намхайжанцан, П. Хандсүрэн — Эмнэлэг, эмчилгээний уур амьсгалын судалгааны асуудалд 1(55)
- Г. Навцсан, Ж. Алтанцэцэг — Бага насны хүүхдийн уушигны үрэвслийг антибиотикоор эмчлэх 3(58)
- Г. Сүхбат, Г. Батмөнх, П. К. Анохина — Бие махбодын үйл ажиллагааны системийн онол 2(58)
- М. Сүхбаатар — Хүүхдийн гуурсан хоолойн багтраанд үзүүлэх яаралтай тусламж 3(65)
- Н. Чимгээ, Ж. Батсуурь — Хүний эд эрхтэний тохирооны антигены системийн генетик тогтоц, онол практикийн ач холбогдол 4 (52)
- Д. Эрдэнэжав — Үр зулбах, дутуу төрөх үед үзүүлэх тусламж 4. (57)

### ЭРДЭМТДИЙН ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ

- Д. Алимаа — БНМАУ дахь цочмог вируст гепатитын шалтгааны бүтэц «В» вируст гепатитын гэрийн голомтонд НВ вирусны халдвар тархалт 2(70)
- Д. Бейбетхан — Хөрсөн дэх гурван валентат хромын эрүүл ахуйн үнэлэлт ба түүний бие махбодод үзүүлэх хам нөлөө 1(71)
- Г. Сүхбат — Сөрөг сэтгэл хөдлөлийн төвийн механизмд дельта ноёр үүсгэдэг пептидийн оролцоо 1(70)
- 1987 онд эрдмийн зэрэг хамгаалсан эрдэмтэд 1(68)

### ХОВОР ТОХИОЛДОЛ

- И. А. Королева, Г. Сүхээ нар — Нуруу нугасны гаралтай булчингийн давших хатангир өвчин 1(73)
- В. А. Хаританов, Ч. Жавзансүрэн — Принглабруневиллын өвчний тохиолдол 2(72)

### ТУРШЛАГА СОЛИЛЦОЕ

- О. Наръяахүү, Р. Пүрэв** — Нарийн бүдүүн гэдэсний шинжилгээний орчин үеийн аргууд 2(73)  
**Л. Халтархүү** — Цус шүүрэлтийг хөвөн бөмбөлгөөр тогтоох арга 1(75)  
← Залуучууд «ШБОС—88» 3(76)  
**Л. Ажнай** — Цусыг хэт ягаан туяагаар эмчлэх аргын тухайд 4 (68)

### ГАДААД ОРНУУДАД

- Манай төлөвлөгөө цаг үеийг тусгаж байна 2(77), 3(80)  
Аж ахуйн тооцоотой эмнэлгийн байгууллагыг хөгжүүлэх нь 4 (70)

### ШҮҮМЖ МЭДЭЭ

- Д. Болдцэрэн** — Нэр томъёог боловсронгуй болгоё 4 (73)  
**Е. Бодьхүү, Ц. Мухар** — Академич Түндэвийн Шагдарсүрэн 3(80)  
**Н. Мөнхтүвшин** — «Вирус судлалын үндэс» номын тухай 1(77)  
**Д. Энэбиш, Г. Оросоо** — Зөвлөгөө симпозиум болов. 1(78)  
**Н. Чагнаа** — Хөдөөгийн эмнэлэг, номын тухай 4 (75)

## ӨГҮҮЛЭЛ БИЧИГЧДИЙН АНХААРАЛД

Тус сэтгүүлд ирүүлэх материал нь доорхи шаардлагыг бүрэн хангасан байна. Үүнд:

1. Материал нь эрдэм шинжилгээний хүрээлэн албан байгууллагаас хэвлүүлэхийг зөвшөөрсөн албан бичигтэй байна.

2. Өгүүлэл нь 21 мөрөөр машиндсан өнгөн хувь байна.

3. Өгүүллийн хэмжээ нь зураг, хүснэгт, ашигласан хэвлэлийн жагсаалт, резюме [товчлол]-г оруулаад машинаар цохисон 10 хуудаснаас илүүгүй байна.

4. Өгүүллийн эхэнд зохиогчийн овог, нэр, ажиллаж буй албан газрынхаа хаягийг бичнэ.

5. Өгүүллийн эцэст зохиогч гарын үсгээ заавал зурна. Хамтын бүтээл бол бүх зохиогч гарын үсгээ зурна. Мөн редакциас зохиогчтой харилцах, хаяг, утасны дугаарыг бичнэ.

6. Өгүүлэл нь товч, тодорхой, үг үсэг, найруулгын алдаагүй, засваргүй байна.

7. Өгүүлэлд орсон нэр томъёог сайтар шалгасан байна.

8. Судалгааны өгүүллийг удиртгал (5%), арга зүйн материал (15%), судалгааны дүн шүүмж (50%), дүгнэлт (30%) гэсэн дэс дарааллаар бичнэ.

9. Ишлэл татсан эх зохиолын жагсаалтыг өгүүллийн эцэст ишлэл татсан дарааллын дагуу хийж, дугаарыг өгүүлэл дотор ишлэлийн ар талд хаалтанд бичнэ. Ишлэл татсан эх зохиолыг өгүүллийн эцэст зохиогч, ном, сэтгүүл, өгүүллийн нэр, хэвлэгдсэн он, дугаар, хаана хэвлэгдсэн, хуудасны дугаар оруулсан машиндсан эхийг авна

10. Өгүүлэлд зураг, диаграмм оруулбал тэдгээр нь хэвлэлийн шаардлага хангасан, маш тод өнгийн хар түшээр зургийн цаасан дээр зурсан, ард нь зохиогчийн нэр, зургийн дугаар, хаана оруулахыг тодорхой зааж бичсэн байна. Зургийн тайлбарыг өгүүлэл дотор [зургийн нэр, үсэг, муруй шугам зэрэг тэмдгийн тайлбар] бичнэ. 3 хүснэгт, 4 зургийг нэг хуудасны хэмжээнд тооцно.

11. Өгүүлэлд орсон томъёог сайтар шалгаж хар өнгийн бэхээр бичнэ. Латин үсгийг цэнхэр бэхээр, грек үсгийг улаан бэхээр бичнэ.

12. Өгүүлэлд орсон хүснэгтийг машиндсан, товч тодорхой нэр, дугаартай хэмжээ нүсэр биш, тоо баримтыг шалгаж, статистикийн аргаар боловсруулсан байх шаардлагатай.

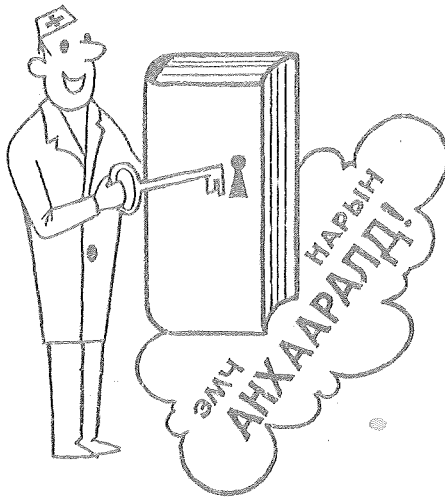
13. Товчлол [резюме]-ыг оросоор бичих бөгөөд өгүүллийн агуулга дүгнэлтийг багтаасан байна.

14. Ирүүлэх материал нь урьд өмнө хэвлэгдээгүй буюу хэвлүүлэхээр өөр хэвлэлд өгөөгүй байх шаардлагатай.

15. Редакци нь хэвлүүлэхээр ирүүлсэн өгүүллийг 3—5 хуудас хүртэл хэмжээгээр товчлох, засварлах, түүнчлэн зохиогч зөвшөөрвөл товч мэдээлэл хэлбэрээр хэвлэх эрхтэй.

16. Дээрх шаардлагыг хангаагүй өгүүллийг редакцид хүлээж авахгүй.

17. Хэвлэгдээгүй материалыг буцаахгүй, өгүүллийг «Улаанбаатар 48, К. Марксын гудамж 4. Эрүүлийг хамгаалах Яам, Эмнэлгийн хэвлэлийн нэгдсэн редакци» гэсэн хаягаар хүлээж авна.



### Хамтын бүтээл.

#### ЭМНЭЛЗҮЙН БАКТЕРИОЛОГИ

Энэ бүтээлд тус оронд гарч буй халдварт өвчнүүдийн үүсгэгчийг бактер-судлалын аргаар оношлох, дүйх орчин үеийн оновчтой аргуудыг тодорхой өгүүлжээ.

Энэ нь бактер судлагч, гельминтологич, паразитологич нарын гарын авлага болох бүтээл юм.

#### А. Г. Астапенко нар. ЯАРАЛТАЙ МЭС ЗАСЛЫН ГАРЫН АВЛАГА.

Зөвлөлтийн туршлагатай мэс засалчдын хамтын бүтээл эл номонд мэс заслын өвчнүүдийн шалтгаан, эмнэлзүй, эмчилгээ, ялгаж оношлох арга замыг маш товч, оновчтой, ул үндэстэй өгүүлжээ. Эл ном хөдөө, орон нутагт ажиллаж буй эмч нарын ширээний ном болно.

#### Д. Авирмэд. ХҮҮХДИЙН ХЭВЛИЙН ХӨНДИЙН ЯАРАЛТАЙ МЭС ЗАСЛЫН ӨВЧИН

Туршлагатай мэс засалч Д. Авирмэд эл номондоо хүүхдийн хэвлийн хөндийн мэс заслын цочмог өвчнүүдийг оношлох, эмчлэх орчин үеийн аргыг өөрийн олон жилийн туршлаганд тулгуурлан өгүүлжээ.

Хөдөөд ажиллаж буй хүүхдийн эмч нар, мэс засалч нарт зориулжээ. Мөн анагаах ухааны дээд, дунд сургуулийн оюутнууд ашиглаж болно.

#### Б. Оргил. ЭМИЙН ХОРДЛОГО

Анагаах ухааны дэд эрдэмтэн, дотрын туршлагатай эмч Б. Оргил эл номондоо эмийн хордлого, түүний эмгэг жам, клиник, хордлого, тайлах эмчилгээ зэргийг орчин үеийн өндөр түвшинд бичжээ.

#### Ж. Шагж. ХӨХТӨН АМЬТАД, ХҮНИЙ БУДУУН ГЭДЭСНИЙ ДУЛААН ҮҮСГЭХ АЖИЛЛАГАА (Судалгаанаас гарсан дүгнэлт)

Биологийн ухааны дэд эрдэмтэн Жамбалын Шагж олон жилийн өмнө нэгэн сонирхолтой шинэ онолыг дэвшүүлсэн билээ. Түүнийгээ олон жилийн турш нягтлан судалж, эмхтгэн цэгцлээд энэхүү нэг сэдэвт бүтээлийг хэвлүүлжээ.