

Редакцийн зурвас

**ХҮН ТӨРӨЛХТНИЙ АНАГААХ УХААНЫ ИРЭЭДҮЙГ ХӨТӨЛГӨӨ
МОРИОР ЗҮЙРЛЭХИЙН УЧИР**

Зарим судлаач эрдэмтэд Монгол орныг өөрийн гэсэн унаган анагаах ухаангүй шахуу, XIII-XIV зууны үед Түвд анагаах ухааныг, XX зуунд европ анагаах ухааныг "гаднаас" импортолж авсан болохоос бус "анагаах ухааны онолын сэтгэлгээнд" тэдний зүгээс оруулсан тодорхой чиглэл байхгүй гэж ярьж бичдэг байдалд өөрчлөлт гарах цаг хугацаа дөтөлсөөр байна. Манай эрдэмтэд 1990-ээд онд уламжлалт ба орчин үеийн анагаах ухааны онол, оношлогоо, эмчилгээний дан хувилбрыг эд, эс, мембраны түвшинд нарийсган холбох түлхүүр санаа болсон "Хий, шар, бадган-мембрант байгууламж" шинэ онолыг дэвшүүлсэн. Энэ онол санаанаас хөөж УАУ-ы хийсвэр билигдмэл Х:Ш:Б төлөвийн тоон харьцааны эрүүл, эмгэг байдлыг үнэлэх "ДокАм" программчлалыг бий болгосон. Мөн уг тоон харьцааг "ХШБ-МБ" шинэ санааны дагууд редоксипотенциалын 3 төлөв болон мембраны α : β : γ гурван төлөвийн эрүүл, эмгэг тоон харьцааны утганд шилжүүлэх үндэслэлийг боловсруулсан нь цаашид хүн төрөлхтний анагаах ухааны онолын сэтгэлгээ хөтөлгөө морь лугаа адил эрч хүчээр урагшлахад нэг томоохон алхам болно гэж үзэх бүрэн үндэслэл бий.

Тодруулж хэлбэл дээр өгүүлсэн дагуу уламжлалт ба орчин үеийн анагаах ухааны оношлогоо, эмчилгээний бие биеэ нөхцөлдүүлсэн битүү хэлхээг боловсруулан хий, шар, бадганы эмгэг харьцаа гэсэн кодыг редоксипотенциалын 3 төлөв, мембраны α : β : γ төлөвийн эмгэг харьцаа гэсэн кодонд шилжүүлэх онол-арга зүйн үндэслэлийг анх боловсруулсны ач холбогдол нь анагаах ухааны онолын сэтгэлгээний энэ 2 тогтолцооны нийцлийг олох талаар гадаад, дотоодын эрдэмтдийн олон жилийн турш шийдвэрлэж чадахгүй тулгамдаад байгаа асуудлыг бүрэн шийдвэрлэж, нэн энгийнээр "хос морьтой" зүйрлэн хэлбэл бие биедээ ижил буруу мэт байдалтай нэг дохио командлалд захирагдаж чадахгүй, зүгээр л нэг сул хөтөлгөө морьд шиг бие биедээ зүтгэх хүчний хөнгөлөл үзүүлэхгүй зэрэгцэн давхилдаад байсан морьдыг "нэг буулган"-д оруулж, нэгэн битүү хэлхээний хүрээнд хүч нийцлээ хэд дахин нэмэгдүүлэн нэгэн зүгт, нэг өнгө аяс, эрчмээр зүтгэж байх оньчийг олж тогтоон хүн төрөлхтний XXI зууны анагаах ухааны

сэтгэлгээнд шинэ "гарам"-ыг тавьж өгсөнд оршино.

1. Уламжлалт ба орчин үеийн анагаах ухааны оношлогоо, эмчилгээний бие биеэ нөхцөлдүүлсэн битүү хэлхээний зүгээс уламжлалт анагаах ухаан лугаа тусч байгаа ач холбогдол нь хий, шар, бадган гэсэн орчин үеийн эрдэмтэд, судлаачдад нэн бүрхэг, учир битүүлгээр ойлгогддог онолын томъёоллыг "исэлдэлт, ангижралт, редоксипотенциалын гурван ялгаат түвшин", "мембраны α , β , γ гурван төлөвийн ялгаат түвшин" гэсэн задалгаагаар дамжуулан эс, молекул, ген, бодисын солилцооны нарийн зохицуулгын түвшинд ухааран ойлгох боломжийг өгч байгаагаар тайлбарлагдана. Ийм оньч санааг олоогүй нөхцөлд УАУ-ы оношлогоо, эмчилгээ нь хөтөлгөө морины хэлбэрт орохгүй дан морьтон лугаа адилаар хоцорч үлдэнэ.

2. Уламжлалт ба орчин үеийн анагаах ухааны оношлогоо, эмчилгээний бие биеэ нөхцөлдүүлсэн битүү хэлхээний орчин үеийн анагаах ухаан лугаа тусгагдах ач холбогдол нь аливаа хурц, архаг өвчний үед илэрдэг үрэвсэл, нөхөн төлжилт, дархлалын хариу урвал, бүлэгнэх, үл бүлэгнүүлэх тогтолцооны алдагдал зэрэг эмгэг жамын олон арван шугамыг "ХШБ-ы эмгэг тоон харьцааны кодоос мембраны 3 төлөвийн эмгэг харьцааны код" гэсэн хувиргалтанд оруулж өмнө нь хэвшиж тогтсон шиг нэг ижил өнгө аясаар бус наанадаж харилцан эрс ялгаатай гурван өөр өнгө аяс, чиглэлд оруулан ухаарч байж оношлогоо, эмчилгээний шинэ зарчим боловсруулах онол арга зүйн үндсийг гаргах боломжийг өгч байгаа юм. Дээр дурьдсан "Уламжлалт ба орчин үеийн оношлогоо, эмчилгээний бие биеэ нөхцөлдүүлсэн битүү хэлхээг" өөрийн өдөр тутмын үйл ажиллагаанд нэн оновчтойгоор чадварлагаар ашиглаж, сэтгэж чаддаг мэдлэг, дадлага, хандлага бүхий үндэсний эмч мэргэжилтэнтэй болох цаг хугацааны дөхөм манай орны хувьд арав хорин жилээр бус дөрөв, тавхан жилээр хэмжигдэх болно гэдэгт найдаж болох юм.

**"Монголын анагаах ухаан" сэтгүүлийн
орлогч эрхлэгч, анагаахын шинжлэх ухааны
доктор, дэд профессор М.Амбага**

Улаанбаатар хотын нярай хүүхдийн төрөх үеийн жин, өндрийн хэмжээ

М.Эрдэнэ

Монгол Улсын Их Сургууль

Оршил

Хүүхдийн бие бялдрын өсөлт нь улс орны нийгэм эдийн засгийн хөгжил, хотжилт, ахуй амьдралын нөхцөл, амьдарч буй нутаг орны онцлог зэрэг байгаль, нийгмийн хүчин зүйлүүдээс шалтгаалан хувьсах шинжтэй ч удамшлаар нөхцөлдөн тухайн үндэстний биологи онцлог, нөхөн үржихүй, хүн ам зүйн байдлыг харуулах чухал үзүүлэлт болдог. Ялангуяа хүүхдийн төрөх үеийн биеийн хэмжээ цаашдын бие бялдрын өсөлт хөгжил, эрүүл мэндтэй нягт холбоотой байхаас гадна төрхтөн, угсаатны антропологи онцлогийг харуулдгийг гадаадын олон судлаачид тэмдэглэсэн (Power, 1994; Frisancho, 1996; Johnston et al., 2002; Law, 2002; Stephenson, Symonds, 2002).

Энэхүү судалгаагаар монгол нярай хүүхдийн биеийн хэмжээг судалж төрөх үеийн жин, өндрийн дунджийг тогтоох, сүүлийн хориод жилийн динамик өөрчлөлтийг ажиглах, хүүхдийн төрөх үеийн биеийн хэмжээнд нөлөөлөх хүчин зүйлийг илрүүлэх зорилго тавилаа. Уг судалгаа нь монгол хүүхдийн бие бялдрын үзүүлэлт, өсөлтийн динамик зүй тогтлыг он цагийн өргөн хүрээнд авч үзэж байгаагаараа шинэлэг болох бөгөөд үр дүнг хүн судлал, эрүүл мэнд, анагаах ухаан, хүн ам зүйн салбаруудад лавламж материал болгон ашиглаж болох ач холбогдолтой юм.

Судлагдсан байдал. Хүүхдийн төрөх үеийн биеийн хэмжээ нь бие бялдрын цаашдын хөгжил, эрүүл мэндийн суурь болдог бөгөөд амьдарч буй газар зүйн орчин, улс орны нийгэм эдийн засгийн хөгжлийн түвшин, эхийн удамшил, эрүүл мэнд, нийгмийн байдал, үндэстний онцлогоос ихээхэн хамаардгийг гадаадын эрдэмтдийн судалгааны үр дүн харуулж байна (Frisancho, 1996; Johnston et al., 2002; Spencer, Logan, 2002; Stephenson, Symonds, 2002).

Манай оронд хүүхдийн төрөх жингийн талаар бие даан хийгдсэн судалгааны бүтээл байхгүй бөгөөд бидэнд олдсон мэдээллээр монгол гүйцэд эрүүл нярай төрөх үедээ 2600-3600 гр, 46-56 см урттай (Навчсан, 1975) байх ба хөвгүүд дунджаар $3406,5 \pm 17,5$ гр, охид $3266,5 \pm 22,1$ гр, хөвгүүд охидоосоо бага зэрэг урт буюу дунджаар $51,8 \pm$

$0,95$ см, охид нь $50,4 \pm 0,08$ см өндөртэй байдаг байна (Сүмбэрзул болон бусад, 1998).

Судалгааны хэрэглэгдхүүн, арга, арга зүй. Улаанбаатар хотын 1-р амаржих газар 1980-1999 онд төрсөн эхчүүдийн төрөлтийн түүхээс шинэ төрсөн нярайн биеийн хэмжээ, эхийн тухай мэдээллийг түүврийн аргаар цуглуулан судалгаанд ашиглав. Нийт 19-45 насны 7099 эхчүүд хамрагдсан нь нийгэм, эдийн засгийн байдал, хүн амын янз бүрийн давхрааг төлөөлж чадахуйц статистикийн үзүүлэлт боллоо.

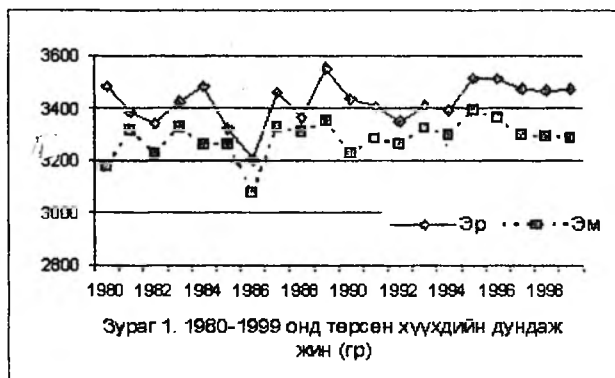
Судалгаанд хамрагдагсдын 95% нь халх, 1.1% нь буриад, бусад нь баяд, дөрвөд, казак, хотон, урианхай, захчин, торгууд, өөлд, дариганга, дархад, мянгад, цахар, якут, орос үндэстэн байлаа. Боловсролын түвшингээр дээд боловсролтой 2926 (41,2%), дунд боловсролтой 4033 (56,8%), бага боловсролтой 38 (0,5%), боловсролгүй 14 (0,2%) хүн хамрагдсан байна.

Судалгааг санамсаргүй түүврийн аргаар хийж вариацийн статистикийн аргаар боловсрууллаа. Судалгааны материалыг боловсруулах, харьцуулсан дүн шинжилгээ хийх, үр дүнг зурах, хүснэгтээр дүрслэхэд статистикийн боловсруулалтын SPSS 9.0 программыг ашиглав.

Судалгааны үр дүн, хэлцэмж. 1980-1999 онд Улаанбаатар хотын 1-р амаржих газар төрсөн нярай хүүхдийн биеийн жин дунджаар $3357,28 \pm 469,87$ гр, уртын хэмжээ $50,95 \pm 2,05$ см байна.

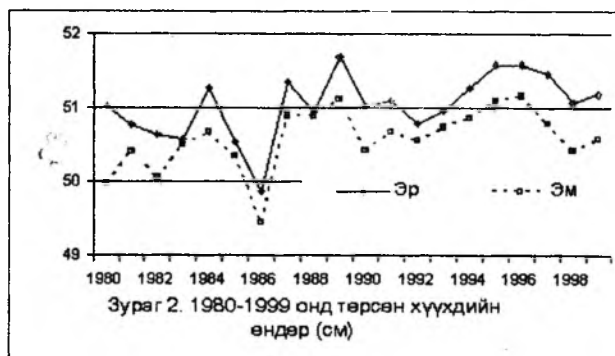
Биеийн жингийн олон жилийн дунджийг хүйсээр ялган авч үзвэл шинэ төрсөн эрэгтэй хүүхэд $3423,0 \pm 479,57$ гр, эмэгтэй $3290,0 \pm 450,04$ гр буюу эрэгтэй хүүхэд эмэгтэй хүүхдээс дунджаар 130 гр орчим илүү жинтэй байна (Зураг 1).

Шинээр төрөгсдийн жингийн үзүүлэлт нь 1980 оноос 1985 оныг хүртэл ерөнхийдөө тогтвортой байснаа 1986 оноос хойш 1990 оныг хүртэл өсөх хандлагатай байжээ. Харин 1990 оноос хойш эрэгтэй, эмэгтэй хүүхдийн хоёулангийнх нь жин буурах хандлагатай болж, ялангуяа эрэгтэй хүүхдийн жин 1990-1992 онд өмнөх жилүүдээс 150 гр-аар буурсан нь харагдлаа. Охидын хувьд зөвхөн 1990 онд л жин багасах хандлага ажиглагдсан ба үүнээс хойш 1995 оныг хүртэл дахин өсч байна. Хөвгүүдийн биеийн жин ч мөн 1995 он хүртэл бага зэрэг нэмэгдэн түүнээс хойш тогтвортой нэг түвшинд хадгалагдаж байна.



Хүүхдийн төрөх жингийн 20 жилийн дунджийг ажиглахад энэ хэмжээ нь тодорхой мөчлөгтэйгээр хэлбэлздэг хандлага ажиглагдлаа. Тухайлбал, хөвгүүдийн жин 1980, 1984, 1989, 1995 онуудад ихэссэн байхад, охидынх 1989, 1995 онд нэмэгдсэн байдал харагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл, хөвгүүдийн төрөх үеийн хэмжээ 4-6 жилийн мөчлөгтэйгээр, харин охидынх үүнээс арай олон жилийн үечлэлтэйгээр хувьсч байдаг бололтой. Хөвгүүдийн төрөх үеийн хэмжээ охидынхыг бодвол илүү хэлбэлзэлтэй, хувьсамтгай, гадаад орчны нөлөөнд илүү өртөмтгий байдаг нь харагдаж байна. Манай орон 1990-ээд оноос хойш зах зээлийн эдийн засагт шилжсэнтэй уялдан эдийн засгийн хямрал улс оронд нүүрлэн хүн амын дотор ажилгүйдэл ихсэж, бодит орлогын хэмжээ багасан ард түмний амьжиргааны түвшин доошилж ирсэн үед хөвгүүдийн төрөх үеийн хэмжээ охидынхыг бодвол илүү буурч, энэ бууралт нь охидынхоос удаан үргэлжилж байгааг 1-р зургаас харж болно.

Бидний судалгаагаар хүүхдийн төрөх жин, уртын хэмжээ маш ойр хамааралтай байдаг нь харагдлаа. Уртын дундаж нь эрэгтэй хүүхдүүдэд 51.17 ± 2.01 см, эмэгтэй хүүхдүүдэд 50.72 ± 2.06 см байна. 1980-1999 онд Улаанбаатар хотод төрсөн хүүхдийн уртын хэмжээг Зураг 2 - т харуулав.



Судалгааны дүнгээс харахад монгол хүүхдийн төрөх үеийн уртын хэмжээ бас тодорхой үечлэлтэйгээр өөрчлөгдөж байдаг бололтой.

Хөвгүүдийн өндрийн хэмжээ 1980 оноос хойш буурч байгаад 1986 оноос нэмэгдэх хандлагатай болсон бөгөөд харин 1990, 1995 онуудаас дахин бууралт ажиглагдаж байна. Охидын төрөх үеийн урт өрөнхийдөө 1980 оноос хойш нэмэгдэх хандлагатай ч 1984, 1990, 1996 онуудаас эхлэн буурсан зүй тогтол харагдлаа.

Судлаачдын тогтоосноор хүүхдийн төрөх үеийн биеийн хэмжээ 38%-80% удамшлын, 20-62% орчны хүчин зүйлээс хамаардаг бөгөөд орчны нөхцөл тааламжгүй болох тусам эхийн эрүүл мэндийн байдал, хооллолт, эрхлэх ажил зэрэг нийгмийн байдалтай уялдан дам нөлөөлөл нь их болдог байна (Johnston al., 2002; Spencer, Logan, 2002; Stephenson, Symonds, 2002). 1980-1999 оны хооронд төрсөн хүүхдийн жингийн өөрчлөлтийг тэр үеийн улс орны нийгэм-эдийн засгийн байдал, төр засгаас явуулж байсан бодлогын хэрэгжилт зэрэг зүйлүүдтэй холбон тайлбарлаж болох юм. 1980-1989 оны үед төрж байсан эхчүүдийн хувьд ихэнх нь тодорхой эрхэлсэн ажилтай, тогтсон орлоготой, амьдралын нөхцөл харьцангуй хангамжтай байсан зэрэг нь төрөх хүүхдийн жинд эергээр нөлөөлж байжээ. Эмнэлгийн үйлчилгээ, эрүүл ахуйн хяналт эхчүүдийг бүрэн хамарч байсан нь төрж байгаа хүүхдийн өсөлт, эрүүл мэндийн байдалд тааламжтай нөлөө үзүүлж байсныг 1980-1989 онд төрсөн эхчүүдийн хүүхэд 1990-1999 оны эхчүүдийнхээс жингээр арай илүү байгаа нь баталж байна. 1990-ээд оны үеэс нийгэм, эдийн засгийн амьдрал тогтворгүйжиж хүн амын амьжиргааны түвшин буурч өрхийн орлого багассан явдал нь шинэ төрж буй хүүхдүүдийн биеийн хэмжээнд сөргөөр нөлөөлжээ. Харин 1995 оноос инфляц багасаж, хүн амын бодит орлого бага ч болов дээшилж эхэлсэн нь төрөх хүүхдийн жин, уртын хэмжээ тогтворжих нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

Төрж байгаа хүүхдийн жин, өндрийн хэмжээнд нийгмийн хүчин зүйл нөлөөлөхөөс гадна түүнээс хамааралгүйгээр тодорхой үечлэлтэй хэлбэлздэг хандлага манай судалгаанаас ажиглагдлаа. Нийгмийн болон удамшлын хүчин зүйлүүдээс гадна байгаль орчны болон биологийн зүй тогтол энд үйлчилж байж болох тул энэ талаар цаашид лавшруулан судлах шаардлагатай гэж үзэж байна.

Дүгнэлт

1980-1999 онд Улаанбаатар хотын 1-р амаржих газар төрсөн хүүхдийн биеийн жин, уртын хэмжээг харьцуулан судлаад доорх дүгнэлтийг хийж байна.

1. Монгол хүүхдийн биеийн жин төрөх үедээ дунджаар эрэгтэй хүүхэд 3423.98 ± 479.57 гр,

эмэгтэй хүүхэд $3290,0 \pm 450,04$ гр, биеийн урт $51,17 \pm 2,01$ см, $50,72 \pm 2,06$ см байна.

2. Хүүхдийн төрөх жин тодорхой хугацааны үечлэлтэйгээр хэлбэлзэх хандлагатай ба энэ хугацаа эрэгтэй хүүхдэд 4-6 жил, эмэгтэй хүүхдэд 6 ба түүнээс дээш байна.

3. Хүүхдийн төрөх жин, уртын хэмжээнд нийгэм, эдийн засгийн байдлын тааламжгүй нөхцөл тодорхой нөлөөтэй ба эрэгтэй хүүхэд гадаад орчны нөлөөнд илүү өртөмтгий байхад эмэгтэй хүүхдийн бие махбод харьцангуй тогтвортой байдаг нь харагдлаа.

Талархал

Энэхүү судалгааг хийхэд гүн туслалцаа дэмжлэг үзүүлсэн Улаанбаатар хотын 1-р амаржих газрын ерөнхий эмч н. Дариймаа, архивын эмч Дархижав нарт талархал илэрхийлье.

Ном зүй

1. Сүмбэрзул Н., Одонтуяа Д., Гантуяа С., 1998. Хүүхдийн өвчний онош зүй. Улаанбаатар

2. Frisancho A.R., 1996. Human adaptation and accomodation. Enlarged and revised edition of human adaptation. The University of Michigan press

3. Johnston L B, Clark A J L, Savage M O, 2002. Genetic factors contributing to birth weight. Arch. Dis. Child Fetal. Neonatal Ed. 86: F2-F3

4. Law C M, 2002. Significance of birthweight for the future. Arch. Dis. Child Fetal. Neonatal Ed. 86: F7-F8

5. Power C, 1994. National trends in birth weight: implications for future adult disease. British medical journal, 308: 1270-1271

6. Spencer N, Logan S, 2002. Social influences on birth weight. Arch. Dis. Child Fetal. Neonatal Ed. 86: F6-F7

7. Stephenson T, Symonds M E, 2002. Maternal nutrition as a determinant of birth weight. Arch. Dis. Child Fetal. Neonatal Ed. 86: F4-F6

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Профессор Б.Жав

Толгойн хуйханд байрлалтай зүүний сүвийг анатомийн бүтэцтэй холбон судалсан нь

Х.Тогтуунбаяр, Н.Төмөрбаатар,
Д.Амгаланбаатар
Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их
Сургууль

Судалгааны үндэслэл. Дэлхийн олон орны судлаачид биологийн идэвхт зүүний сүвийн арьсны хэсгийн биоцахилгаан потенциал, цахилгаан эсэргүүцэл, цахилгаан багтаамж (Y.Nakatani, 1950; A.K.Подшибякин, 1955; Ф.Г.Пертнов, 1974; Н.Niboyet, 1974; В.В.Шульговский, 1979; L.ShenChang, 1983; М.Цогбадрах, 1990) морфологийн бүтцийн онцлогийг (А.К.Подшибякин, 1955; А.А.Вандан, В.К.Зальцман, 1960; Н.Н.Ловров, 1960; Н.В.Оравчук, 1960; Б.С.Сансызабева, 1961; Э.И.Серебро, 1962; Е.Л.Мачарет, И.З.Самосюк; 1984, 1989 нар) судлан тайлбарлаж байгаа хэдий ч зүү эмчилгээний үйлчлэлийн механизмыг шинжлэх ухааны онолын үндэслэлтэй судлан тайлбарлах явдал биоанагаахын салбарт тулгамдсан асуудлын нэг хэвээр байна.

Монгол оронд зүү төөнө засал хөгжиж сүүлийн жилүүдэд зүү эмчилгээний үр дүнг тооцсон, биологийн идэвхи Yuan сүвээр цул, сав эрхтний эмгэгийг оношлох зэрэг судалгаа хийшдсэн нь цаашид энэ чиглэлээр дорвитой судалгаа хийхийн эхлэл гэлтэй.

Биологийн идэвх зүүний байршилзүйн, онцлогийг анатомийн бүтэцтэй холбон судалсан судалгааны ажил манайд хараахан хийгдээгүй байгаа нь уг судалгааны ажлыг хийх үндэслэл болж байна.

Судалгааны зорилго. Бидний энэ удаагийн судалгааны зорилго толгойн хуйханд байрлалтай биологийн идэвхт зүүний сүвүүдийг анатомийн бүтэцзүйтэй холбон судалж тайлбарлахад чиглэгдлээ.

Судалгааны зорилт:

1. Хуйханд байрлалтай зүүний сүвүүдийн цусан хангамж, мэдрэлжилтийг тодорхойлох

2. Тархины хатуу бүрхүүлийн венийн хөндийтэй харалдаа орших сүвийг тодорхойлох

3. Их тархины бор гадрын зарим төвүүдтэй зүүний ямар сүв харалдаа оршиж байдгийг тогтоох

4. Толгойн хуйхны хэсэгт байршилтай биологийн идэвхт сүвүүдийн онцлогийг цусан хангамж, мэдрэлжилт, венийн хөндий, их тархины бор гадрын төвүүдтэй хэрхэн уялдан холбогдож байгааг нэгтгэн дүгнэж тайлбарлах оролдлого хийх

Судалгааны материал, арга зүй. Бид судалгаандаа толгойн хуйхны хэсгээр явж өнгөрдөг арын гол DumaI сувгийн 10, давсагны хөлийн TaiYang сувгийн 8, цесний гэрийн хөлийн ShaoYang сувгийн 16, нийт 34 биологийн идэвхт

сүвүүдийг сонгон авч Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн морфологийн тэнхим болон ЭМШУИС-ийн харъяа УАУ-ны сургуулийн материаллаг бааз дээр түшиглэн судалгааны ажлыг цогцос дээр цутгалгаа, гаргалгаа, задлан шинжилгээний аргуудыг ашиглан хийж гүйцэтгэв.

Сүвүүдийн цусан хангамж, тархины хатуу бүрхүүлийн венийн хөндийн харалдаа сүвийг тодорхойлохдоо гүрээний ерөнхий артери болон дээд суман хөндийд рентген туяа шингээгч бодисыг шахаж толгойн рентген зургийг 4 проекцоор авав.

Сүвийн мэдрэлжилтийг гаргалгааны аргаар, тархины гадаргын аргаар, тархины гадрын төвүүдийн харалдаа сүвийг гавал тархины задлан шинжилгээний аргаар тодорхойлов.

Мөн судалгааны ажилд холбогдол бүхий эх зохиолуудыг судалж анализийн аргыг хэрэглэв.

Судалгааны үр дүн. Бидний сонгон авсан арын гол Dimaī суваг, давсагны хөлийн TaiYang суваг, цөсний гэрийн хөлийн ShaoYang сувгуудын хуйхны хэсэгт явах замыг нүдний ухархайн артери, дагзны артери, чихний арын артери, чамархайн өнгөц артери, түүний дух, зулайн салаанууд цусаар хангаж, 5-р хос мэдрэлийн 1-р салаа болох нүдний аяганы мэдрэлийн духны болон ухархайн дээд салааны мэдрэл, 3-р салаа болох эрүүний мэдрэлийн чих чамархайн мэдрэл, хүзүүний 2-р нугаламын нугасны арын ёзоороос гардаг дагзны том мэдрэлийн урт салаа, хүзүүний 2 ба 3-р нугалмын өмнөх салаа дагзны жижиг мэдрэлүүд мэдрэлжүүлж байна.

- Гүрээний ерөнхий артерийн гадна, дотно артерийн салаа болон нугалмын артерууд нь толгой хүзүүг бүхэлд нь цусаар хангадаг. Вегетатив мэдрэл нь дээрх цусны судасны ханын эргэн тойрон сүлжээ үүсгэн тэр судас хаана хүрнэ тэнд очиж эрхтнийг мэдрэлжүүлж байгаа түгээмэл үзэгдэл ажиглагдлаа

- Судалгаанд авсан нийт сүвийн 6 сүв (17.64%)-ийг нүдний ухархайн дээд артери, 10 сүв (29.41%)-ийг дагзны артери, 4 сүв (11.76%)-ийг чихний арын артери, 14 сүв (41.17%)-ийг чамархайн өнгөц артери ба түүний дух, зулайн салаанууд цусаар тэжээж байна

- Судалгаанд авсан нийт сүвийн 4 сүв (11.76%)-ийг нүдний аяганы мэдрэлийн духны салаа, 7 сүв (20.58%)-ийг нүдний аяганы мэдрэлийн ухархайн дээд салаа, 5 сүв (14.7%)-ийг чих чамархайн мэдрэл, 14 сүв (41.17%)-ийг дагзны том мэдрэл (C₂), 4 сүв (11.76%)-ийг дагзны жижиг мэдрэл (C₃)-үүд тус тус мэдрэлжүүлж байна

- Арын гол сувгийн Fengfu GV₁₆ сүв дагзны венийн шулуун хөндийтэй, Naohu GV₁₇, Qiangjian GV₁₈, Houding GV₁₉, Baihui GV₂₀, Qinding GV₂₁, Xinhui GV₂₂, Shangxing GV₂₃, Shenting GV₂₄ сүвүүд

венийн дээд суман хөндийтэй, давсагны Yuxhen BL₉, цөсний гэрийн Naokong GB₁₈, сүвүүд дагзны венийн суман хөндийтэй, цөсний гэрийн Touqiaoyin GB₁₁, Wanggu GB₁₂ сүвүүд S хэлбэрийн венийн хөндийтэй харалдаа оршиж байдгийг тогтоов.

- Тархины хатуу бүрхүүлийн венийн хөндийн харалдаа Baihui GV₂₀, сүв зулайн, Naohu GV₁₇, сүв дагзны, Naokong GB₁₉ сүв дагзны ёрвонгийн, Wangu GB₁₂ сүв хөхлөг сэртэнгийн гавал нэвтлэх судасны орчимд байршилтай байгаагаараа их онцлог байлаа

- Их тархины бор гадрын-духны дэлбэнгийн дээд атирааны арын хэсэгт (Бродманыхаар талбай 8) орших дух-гүүр-бага тархины зам эхлэл авах төвтэй давсагны Meichong BL₃, Qucha BL₄, Wuchu BL₅ сүвүүд, урд төв атираанд (талбай 4, 6, 6a) орших хөдөлгөөний төвтэй цөсний гэрийн Zhengying GB₁₇ сүв, давсагны Chengguang BL₆ сүвүүд, духны зүүн доод атирааны ар хэсэгт (Брокагын бүс, талбай 44) орших хэлний хөдөлгөөний (ярихын) төвдөө цөсний гэрийн Nahyan GB₄, Xuanlu GB₅ сүвүүд, духны дунд атирааны арын хэсэгт орших бичихийн төв (талбай 6) болон нүд толгойн хамтарсан хөдөлгөөний төв (талбай 8, 9)-ийн харалдаа цөсний гэрийн Benshen GB₁₃, Toulinqi GB₁₅, Muchuang GB₁₆ сүв-зулайн дэлбэнгийн арын төв атираа (талбай 1, 2, 3) болон зулайн дээд хэсгийн гадарт (талбай 5, 7) орших арьс, булчингийн мэдрэхүйн анализаторын төвтэй давсагны Tongtian BL₇, Luoque BL₈ сүвүүд-чамархайн дэлбэнгийн чамархайн дээд атирааны дунд ба арын хэсэгт арланцарын чигт хандсан талбайд (Гешлийн атираа, талбай 41, 42, 52, 22, 37) орших сонсголын анализаторын төв, хэл-мэдрэхүйн (олгохын төв буюу Верникийн бүс) төвүүдтэй цөсний гэрийн Shuigu GB₈, Tianchong GB₉, Fubai GB₁₀ сүвүүд чамархайн дэлбэнгийн гадна гадрын доод хэсэгт (талбай 20, 21) орших тэнцвэрийн анализаторын төвтэй цөсний гэрийн Qibin GB₇, - дагзны дэлбэнд (талбай 17, 18, 19) орших харааны анализаторын төвтэй давсагны сувгийн Yuzhen BL₉ сүвүүд харалдаа байршилтай болохыг судалж тодорхойлов.

Дүгнэлт:

1. Толгойн хуйханд байрлалтай сүвүүд нь 5-р хос мэдрэлийн 1 ба 3-р салаа болон хүзүүний 2 ба 3-р нугалмын нугасны мэдрэл мөн тэжээж буй судасны вегетатив мэдрэлийн эсийн рецептороор дамжин тухайн хэсэг газрын болон сувгийн холбоотой эрхтнүүдийн эд эсийн үйл ажиллагааг сайжруулж мэдрэхүйн болон тэжээлийн үйл ажиллагааг хэвийн болгодог байна

2. Baihui GV₂₀, Naihu GV₁₇, Naokong GB₁₉, Wangu GB₁₂ эдгээр сүвүүд нь гавал нэвтлэгч судасны мэдрэлийн эсийн рецептороор дамжин тархитай шууд холбогддог гэж үзлээ

3. Тархины бор гадрын төвийн харалдаах зүүний сүвэнд зүү хатгах үед 5-р хос мэдрэл болон вегататив мэдрэлийн мэдрэхүйн өгсөх ширхэгээр сэрэл дамжин тархинд орших өөрийн бөөмдөө очиж цааш их тархины бор гадрын төвүүдэд сэрэл боловсрогддог болов гэсэн таамаглал төрлөө

Ном зүй

1. Д.Амгаланбаатар, Б.Дагданбазар, Б.Пүрэвсүрэн "Хүний бие зүйн товч үндэс" УБ 1993 он, х.217

2. Н.Төмөрбаатар, С.Сэдэдулам "Зүү төөнө заслын сүвийн хэмжил зүй" УБ.2001 он, х.240

3. Е.Л.Мачерет, И.З.Самосюк "Руководство по рефлексотерапии" –К:Вища шк.Головное изд-в 1982г, сир.308 зон" Киев, 1983г, с.250

4. Р.Д.Синельников "Атлас анатомии человека" 2 том, Москва 1973

Р.Д.Сигельников "Атлас анатомии человека" 3 том, Москва, 1963 г

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор М.Амбага

Элэгний өвчний үе дэх мэдрэл сэтгэхүйн өөрчлөлт

Б. Цэрэндаш, Л.Тулгаа
Анагаах ухааны хүрээлэн

Элэгний эмгэг, ялангуяа элэгний хатуурлын үед үүсдэг гол хүндрэлүүдийн нэг бол өвчтөнд мэдрэл сэтгэхүйн өөрчлөлт гарч, улмаар элэгний энцефалопати, комд хүргэдэг явдал юм.

Элэгний өвчний үед хүний сэтгэхүйд өөрчлөлт гардаг тухай эрт дээр үеэс мэддэг байжээ. Эртний вавилончууд, мөн хятадууд элэг бол хүний сэтгэл санаатай холбоотой эрхтэн гэж үздэг байв. М.Э.Ө 460-370 оны үед Гиппократ элэгний үрэвсэлтэй өвчтөн ойлгомжгүй зүйл ярьдаг тухай бичсэн байдаг. Орчин үеийн элэг судлалыг үндэслэгч Fricrichs элэгний эмгэгтэй өвчтөний сэтгэцийн өөрчлөлтийн тухай бичихдээ: "Олон жил элэгний хатууралтай байсан өвчтөнд гэнэт энэ өвчний үед илэрдэггүй шинж тэмдгүүд үүсч, өвчтөн ухаан алдан, дараа нь гүн оврогод орж нас барсан" тухай тэмдэглэжээ.

Элэгний эмгэгийн үед элэг хоргүйжүүлэх үүргээ гүйцэтгэж чадахгүй болсноос аммиак болон меркаптан, фенол, богино гинжин холбоот өөхний хүчлүүд тархинд хортой нөлөө үзүүлж, зөвхөн сэтгэлзүйн сорилоор илрэх далд хэлбэрээс эхлэн үхлийн шалтгаан болдог элэгний оврого үүсэх хүртэл янз бүрийн хэлбэрээр илэрдэг.

Элэгний өвчний үе дэх мэдрэл сэтгэхүйн өөрчлөлт нь янз бүрийн хэлбэрээр, өвчтөн бүрт өөр өөр байдлаар илэрч болно.

Элэгний өвчний эхэн үед мэдрэл сульдлын хам шинж үүснэ. Үүнд: амархан ядрах, бие сульдах, сэтгэл санаагаар унах, нойрны хэмнэл алдагдах, турах гэх мэт шинжүүд эрт гардаг. Цаашид мартамхай болох, сарвууны чичирхийлэл үүсэх, салганах, зан ааш хувирах, ухаан самуурах, булчин чангарах гэх зэрэг шинжүүд гарч даамжирна.

Бидний явуулсан судалгаагаар ШКТЭ-ийн Элэг судлалын төвд хэвтэн эмчлүүлэгсдийн дундаас элэгний эмгэгтэй 300 өвчтөний 83.1%-д нь мэдрэл сульдлын хам шинж илэрч байв.

Өвчтөний ухамсарт ухаанд өөрчлөлт орж, нойр хямарна. Залхуу хүрч нойрмог болох эсвэл нойр хүрэхгүй байх шинж эрт гарна. Эсвэл, дэр унтаж, шөнө нойр хүрэхгүй болно. Хөдөлгөөн багасна, харц хөшүүн болж, асуултанд товчхон хариулна. Энэ нь даамжирч өвчтөн зөвхөн хүчтэй цочруулд хариу өгнө. Оврогод орох үедээ эхлээд зүгээр л унтаад байгаа мэт боловч, цаашлаад гадны цочролд хариу өгөх нь багасч ирнэ. Эдгээр өөрчлөлтүүд аль ч шатандаа эргэн сэргэж болно.

Өвчтөний зан харьцаанд өөрчлөлт орж, цочромтгой, ууртай, орчиндоо сонирхолгүй болно. Эсвэл эсрэгээр нь хөөрлийн байдалтай, хөгжилтэй болж болно.

Оюун ухааны чадавхи янз бүрийн зэргээр буурна. Ухаан санаа хэвийн боловч, жишээ нь, шүдэнзний мод эсвэл шоогоор энгийн зүйл хийж чадахаа болино. Мөн энэ үед Рейтаны сорилоор (энд тэнд бичсэн тоог тодорхой хугацаанд дэс дарааллын дагуу олох) шалгаж болно. Бичгийн хэв өөрчлөгдөнө, хэлбэр, хэмжээгээр ижил зүйлсийг хооронд нь ялган таньж чадахаа больдог.

Үг яриа удааширч, ойлгомжгүй болох ба хоолойны өнгө нэгэн хэвийн болно. Заримдаа өвчтөний амнаас "элэгний үнэр" үнэртэнэ. Энэ нь исгэлэн маягийн эвгүй үнэр юм.

Мөн чичирхийлэх шинжүүд ажиглагдана. Гарын хуруунуудыг сарвайлган тэнийлгэх эсвэл гараа ширээн дээр хөдөлгөөнгүй тавьж, гарын сарвууг гэдийлгэх үед чичирхийлэл илүү тод ажиглагдана. Мөн хүзүү, эрүү чичирхийлэх, хэлээ гаргах, амаа ангайх, нүдээ аних үед чичирхийлэл ажиглагдаж болно. Чичирхийлэлт хөдөлж явах буюу амарч байх үед алга болж, тодорхой нэг байрлалд удаан

хугацаагаар байх үед илүү тод болно. Ихэвчлэн хоёр талдаа байх боловч, аль нэг талд нь илүү тод байна. Үүнийг мөчдийг ээлжлэн аажим өргүүлэх, эмч гараа атгуулах гэх мэтээр мэдэж болно. Оврогын үед чичирхийлэлт алга болно.

Шермөсний гүн рефлексүүд нэмэгдсэн байна. Заримдаа булчингийн чангаралт үүсдэг. Оврогын үед рефлекс үгүй болно.

Өвчтөний хоолны дуршил нэмэгдэх, булчин татвалзах, шүүрэх болон хөхөх эмгэг рефлексүүд илрэх нь тархины хямрал тархмал шинжтэй байгааг харуулна.

Өвчтөний ухаан санаа дарангуйлагдах зэргийг үнэлэхдээ Глазгогийн шалгуурыг ашиглана (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Ухаан санаа дарангуйлагдах зэргийг үнэлэх
Глазгогийн шалгуур

Үйл ажиллагааны сорил	Өвчтөн эсрэг үйлдэл үзүүлэх байдал	Оноо
Нүд нээх	Шууд, чөлөөтэй нээх	4
	Эмч "нүдээ нээ" гэж хэлэхэд нээх	3
	Өвтгөх цочролд мэдэрч нүдээ нээх	2
	Нүдээ нээхгүй	1
Хөдөлгөөний идэвх	Эмчийн өгсөн гараа өргө, хэлээ гарга гэх мэт зааврыг зөв гүйцэтгэнэ.	6
	Өвтгөх цочролд мэдэрч, гараа татаж авах гэх мэт зорилготойгоор хөдөлнө.	5
	Өвтгөх цочролыг мэдрэх боловч, ямар ч зорилгугүйгээр хөдөлж хариу өгнө.	4
	Өвтгөх цочролд мэдэрч, эмгэгээр нугарч хөдөлнө.	3
	Өвтгөх цочролд мэдэрч, эмгэгээр тэнийлгэж хөдөлнө.	2
	Өвтгөх цочролыг мэдрэхгүй, хөдлөхгүй.	1
	Эмчийн асуултанд зөв, хурдан хариулна.	5
	Асуултанд зөв хариулах боловч, хэл яриа удааширсан, эдэрсэн байна.	4
Үгээр хариу илэрхийлэх	Үг яриа нь ойлгогдохгүй, хариулт идэвхгүй байна.	3
	Ярьж чадахгүй, зөвхөн "аа", "уу" гэх мэт янз бүрийн авиа гаргана.	2
	Ярьж чадахгүй, авиа гаргахгүй.	1

Энэ гурван үйл ажиллагааны сорилыг нэгтгэж, үр дүнг оноогоор тооцно.

Ухаан санаа хэвийн үед 15 оноо, овогын өмнөх үед 14-11 оноо, сопорын үед 10, гүн овогын үед 8-4 оноо авна.

Элэгний дутагдлын үндсэн илрэл бол элэгний энцефалопати юм.

Элэгний дутагдлын үед мэдрэлийн системийн үйл ажиллагаа хямрсанаас ухаан санаа, сэтгэцийн болон хөдөлгөөний алдагдлаар илрэх шинж тэдгүүдийн цогцыг элэгний энцефалопати гэж нэрлэнэ. Элэгний энцефалопати нь элэгний дутагдлын эхэн үед эргэх шинж чанартай бөгөөд өвчний төгсгөлийн шатанд эргэж буцалтгүйгээр үүсдэг.

Элэгний энцефалопати хүндэрч өвчтөн гадны ямар ч цочролыг мэдрэхээ больж, ухаан алдахыг элэгний ового буюу элэгний ком гэж нэрлэнэ.

Элэгний энцефалопатийг үе шат болгон яг нарийн хуваах нь хэцүү байдаг. Янз бүрийн ангилал бий.

Элэгний энцефалопатийг хүндрэлийн зэргээр нь ангилсан ангиллыг авч үзье:

Ш Далд үе -эмнэлзүйн шинж тэмдгүүд илрэхгүй боловч оюуны чадвар буурч нарийн ажиллагаа шаардагдсан зүйлийг гүйцэтгэж чадахгүй болсон байна. Энэ үеийг зөвхөн сэтгэлзүйн сорилоор илрүүлнэ.

Ш I үе - Өвчтөн тогтворгүй анхаарал муутай болсон, зан харилцаа бага зэрэг өөрчлөгдсөн, нойрны хэмнэл алдагдсан, хөдөлгөөний бага зэргийн алдагдалтай, чичирхийлэлтэй байна.

Ш II үе - Өвчтөн ядарсан царайтай, орчиндоо сонирхол буурсан, зан харьцаа нь мэдэгдэхүйц өөрчлөгдсөн, цаг хугацааны баримжаа алдсан, салганал үүсч, рефлексүүд нэмэгдсэн, үг яриа нь нэг хэмийн болсон байна.

Ш III үе - Өвчтөн нойрмог, ухаан самуурсан, цаг хугацаа ба орон зайн баримжаа бүрэн алдсан, ойлгомжгүй яриатай, ууртай догшин болсон байна. Заримдаа солиорно. Амнаас нь элэгний үнэр үнэртэх ба рефлекс нэмэгдсэн эсвэл суларсан, булчингийн чангарал, чичирхийлэл ажиглагдана.

Ш IV үе - ового, элэгний үнэр маш их нэмэгдсэн, тархины дотоод даралт ихэссэн шинжүүд ажиглагдана.

Эдгээр мэдрэл сэтгэхүйн өөрчлөлтийг оношлохдоо нэмэлт аргуудыг хэрэглэж болно. Тархины цахилгаан бичлэг хийхэд а-хэмнэлийн идэвх янз бүрийн зэргээр удааширсан байх ба d-ба q-хэмнэл үүсч болно. Артерийн цусанд аммиакийн концентрацийг тодорхойлоход тэр нь нэмэгдсэн байна. Онош тодруулах соронзон-хэлбэлзлийн спектр хэмжих (Магнитно-резонанс спектроскоп), потенциал үүсгэх арга, нугасны ус шинжлэх, биохимийн шинжилгээ, КТ, МРТ зэрэг шинжилгээнүүдийг хийж болно.

Эмчилгээг үндсэн өвчинг эмчлэх болон хорт бодисын үүсэлтийг багасгаж зайлуулах хоёр чиглэлээр явуулна. Үндсэн өвчинг эмчлэхдээ нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг арилгаж, тухайн оношинд тохирсон хоол, дэглэм, эмийн эмчилгээг хийнэ.

Бие махбод дах аммиакийг хоргүйжүүлэх хоёр янзын механизм бий. Энэ нь элгэн дэх мочевины биосинтез (үүнийг орнитины цикл-мөчлөг гэж нэрлэдэг) ба глутамин үүсэх явдал юм. Орнитины цикл аммиакийг холбох үндсэн механизм болдог. Элгэн дэх аммиакийг хоргүйжүүлэх эмийн бэлдмэлүүдийн нэг бол L-орнитин-L-аспартат (геп-мерц) ба орнитин-а-кетоглутарат юм. Орнитин-аспартатын хоргүйжүүлэх үйлчилгээ нь хэд хэдэн механизмаар тайлбарлагдана. Үүнд:

Ш Орнитин элэгний үүдэн тогтолцооны ойролцоох эсүүдэд мочевины нийлэгшлийн гол

фермент болох карбамоилфосфатсинтетазыг идэвхжүүлнэ;

Ш Аспартат элэгний вений ойролцоох эсүүдэд, булчин болон тархинд глутаминсинтетазыг идэвхжүүлнэ;

Ш Орнитин ба аспартат мочевины нийлэгжилтийн циклд оролцдог.

Бид элэгний эмгэгтэй, мэдрэл сэтгэхүйн өөрчлөлт илэрсэн өвчтөнүүдийг эмчлэхэд Германы Мерц фирмийн Гепа-Мерц (L-орнитин-L-аспартат) бэлдмэлийг хэрэглэж үр дүнг үнэлсэн судалгаа явуулсан юм. Судалгаанд хамрагдсан өвчтнүүдэд эм хэрэглэхийн өмнө болон дараа гэсэн үе шаттайгаар асуумж, үзлэг, Рейтений сорил болон өвчтөний ухаан санааны байдлыг үнэлэх Глазгогийн сорилоор үр дүнг тооцож гаргав. Уг судалгаагаар эмнэлзүйн практикт орнитин-аспартатыг хэрэглэснээр элэгний энцефалопати үүсэх эмгэг жамын механизмд шууд үйлчлэх боломж бий болж, элэгний эмгэгийн үе дэх мэдрэл сэтгэхүйн өөрчлөлтийг эмчлэхэд уг бэлдмэлийг хэрэглэх нь ихээхэн үр дүнтэй болох нь батлагдсан.

Мөн лактулоза(дюфалак), лактитол (b-галактозидсорбитол) зэргийг хэрэглэнэ. Эдгээрийг хэрэглэснээр лактобактерийн өсөлт нэмэгдэнэ, E.coli гэх мэт уреазо-ээрэг бактерийн өсөлтийг дарангуйлна, бүдүүн гэдэсний pH-ийг багасгана, цусны судаснаас бүдүүн гэдэсний хөндий рүү аммиакийн нэвчилтийг ихэсгэнэ, мөн осмосын хуулиар үйлчилж гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөнийг ихэсгэн туулгана.

Ном зүй

1. Тулгаа Л, Цэрэндаш Б., "Элэгний эмгэгтэй өвчтөнд орнитетил хэрэглэсэн туршлага" АУХ-ийн Эрдмийн бичиг. 2003, №5, х. 30-35

2. Григорьев П.Я., Яковенко.А.В. "Клиническая гастроэнтерология" 1998

3. Ивашкин В.Т. "Болезни печени и желчевыводящих путей" 2002,с.177-187

4. Комаров Ф.И. Болезни органов пищеварения и системы крови 1999

5. Комаров Ф.И., Хазанов А.И., Гогин Е.Е., Гембицкий Е.В. Диагностика и лечение внутренних болезней. Москва, 1999, с200

6. Логинов А.С, Блок Ю.Е.Диагностика и лечение гиперазотемии при циррозе печени. Тер.архив, 1983, №9,с.126-130

7. Менджерицкий И.М. Секреты гастроэнтерологии. Ростов-на-Дону. 1998, с. 509-514

8. Надинская М.Ю Латентная печёночная энцефалопатия. РЖГГК.2001.№1

9. Окроков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. Москва, 2002

10. Подымова С.Д. Гепатогенная энцефалопатия. РЖГГК.1997.№1

11. Самойлов В.И. "Синдромологическая диагностика заболеваний нервной системы" том II

12. Шулуток Б.И. Внутренние болезни. Том 1, Санкт-Петербург. 1994, с. 415-426

13. Kircheis G.,Millius R.,Held L. et al. Therapeutic efficacy of L-ornithine-L-aspartate infusions in patients with cirrhosis and hepatic encephalopathy: results of a placebo-controlled, double-blind study. Hepatology, 1997, №6.

14. Morgan M.Y. The treatment of chronic hepatic encephalopathy. Hepatogastroenterology 1995,№38,p. 377

15. Sherlock S.Diseases of the liver and biliary system, 1989, Eighth edition, p. 95-112.

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

Гүрээний артерийн цүлхэн, нурууны артерийн эмгэг нугаларлын үед судасны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс засал хийсэн нь

Д.Цэгээнжав, Ч.Золжаргал, Д.Бат-Ундрал

Н.Доржсүрэн, Б.Түмэнжаргал

Анагаах Ухааны Хүрээлэн

П.Н.Шастины нэрэмжит клиникийн төв эмнэлэг

Гавлын гаднах судасны (ГГС) эмгэгийг тархины цусан хангамжийн дутагдал (ТЦХД) цочмог ба

архаг хэлбэрээр илрэх гол шалтгаан болно. Брахцефал артери, гүрээний ерөнхий артерийн салаалах хэсэг (ГЕАСХ), гүрээний гүнийн артерийн (ГГА) амсарт байрласан судас товруу нь ишемийн харвалтын үндэс шалтгааны дотор 54.4-65%, эдгээр судасны эмгэг нугаларал 25.9%, гүрээний артерийн цүлхэн 14.7%-ийг эзэлдэг байна (2, 3, 11). Зарим тохиолдолд ГГС-ы цүлхэн,

аортоартериитийн үед тархины ишемийн харвалт үүсдэг (1, 3, 9).

Гавлын гаднах судасны эмгэгийн нэг онцлог нь бага зэргийн буюу 50% хүртэлх нарийслын үед эмнэл зүйн шинж төдийлөн илэрдэггүй, харин 75%-иас дээш нарийслын үед эмгэг шинж тэмдэг илрэх онцлогтой. Энэ нь коллатералцусан хангамж сайн үүсдэгтэй холбоотой. Гэхдээ зарим тохиолдолд судас хатурлын товрууны хүндэрсэн хэлбэрийн үед товруу жижиг байсан ч тархины судсанд эмболи үүсэх аюултай. Сүүлийн жилүүдэд судасны эмгэгийн оношлогоо нь доплерографийн тархины судасны ангиографийн шинжэлгээ нэвтэрснээр гавлын дотор ба гаднах судасны өвчний оношлогоо сайжирч зарим тохиолдолд эдгээр өвчнөөс үүдэн гарч болох хүндрэлээс сэргийлэх боломж бүрдэж байна. Гэвч тархины ишемийн харвалтын улмаас олон зуун хүн гэнэтийн үхэлд хүрч цөөнгүй тохиолдолд насан турш тахир дутуу болж байна. Энэ аюулыг багасгах нэг алхам нь ГГС-ы эмгэгийг эрт оношлож, нөхөн сэргээх мэс засал хийх явдал бөгөөд бид энэ чиглэлд судалгаа хийж эхэлж байгаа бөгөөд бидний судалгаанд ГГС-ы эмгэгтэй 42, эгэмний доод артерийн эмгэгтэй (Такаяси) 28 нийт 70 тохиолдол хамрагдаж, тэдгээрийн шалтгааны дотор өвөрмөц бус аортоартериит 37.14%, судас хатуурал 32.85%, эмгэг нугарал 14.28%, гэмтэл 10.0%, гол судасны гумын гаж хөгжил 4.28%, судасны цүлхэн 1.42% тохиолдож байна.

Бид ГГС-ы эмгэг бүхий тохиолдлын 35.7%-д мэс засал эмчилгээ хийсэн бөгөөд үр дүн сайн байгаа юм. Эдгээр тохиолдлуудаас ГГС-ы хүнд ховор хоёр тохиолдлыг танилцуулж байна.

Эмнэл зүйн тохиолдол-1. Гүрээний ерөнхий артерийн салаалах хэсгийн цүлхэн

Өвчтөн Д. 19 настай, эр. Зүүн талын эрүүний доод өнцөг орчимд булчирхай цочсон мэт овгор зүйл үүссэн, энэ нь аажмаар томрох болж, сумын эмнэлэгт үзүүлэн лимфаденит, аймгийн эмнэлэгт мөн ижил онош тавигдаж зөвлөгөө өгч сум руу нь буцаасан байна. Сумандаа буцаж очоод зүүн эрүү-хүзүүний хэсэгт үүссэн овгор зүйл томорч, толгой эргэх, нүд харанхуйлах шинж илэрч биеийн байдал дордох болсон учир сумаасаа шууд хавдар судлалын төвд ирж үзүүлэн хавдар байж болох учир компьютер томографийн шинжилгээ хийлгэж, зүүн талын хүзүүний байрлалтай лимфосаркома байж болох юм гэсэн дүгнэлттэй буцаж хавдар судлалд очсон. Тэндээ хүзүүний хавдсан хэсгээс биопси авах зорилгоор хатгалт хийхэд цус гарсан учир зүрх судасны мэс заслын мэргэжилтэнд илгээсэн. Артериографийн

шинжилгээгээр зүүн гүрээний артерийн цүлхэн болох нь батлагдаж мэс засал хийлгэсэн.

Зовиур:

Зүүн эрүүний доор хавдаж чинэрч өвдөх, толгой өвдөх, эргэх, хэл томорч шүлс ихээр ялгарах болсон, хэвтэж байгаад өндийхөд толгой халуу оргих, толгой эргэх зовиуртай.

Үзлэгээр:

Зүүн талын эрүү, эгэмний доод хонхор нэлдээ дүүрч хавдсан, хүзүүний хөдөлгөөн, амны ангайлт хязгаарлагдмал болсон, хавдсан хэсэгт тэмтэрч үзэхэд эмзэглэлтэй, хатуу, лугшилттай, чагнахад зүрхний агшалтын аясаар шуугиантай байлаа. Үүнээс үүдэн гүрээний судасны цүлхэн байж болхоор байлаа.

Артериографи:

a.carotis communis sinister-ийн салаалах хэсгээс цусны урсгалын хаялт илэрч, энэ нь цүлхэний хөндийд хуйларсан урсгал бий болгож байв. Уг цүлхэн нь a.carotis externa болон interna, a.carotis communis-ийг дарсан байдалтай байлаа. Дүгнэлт: Зүүн гүрээний ерөнхий артерийн салаалах хэсгийг хамарсан цүлхэн гэж үзэв.

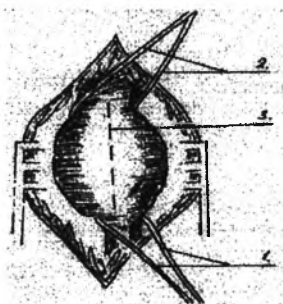
Эмч нарын зөвлөлгөөний шийдвэр: Энэ тохиолдол нь хавдар бус артерийн судасны цүлхэн учраас үүсэн цүлхэнг арилгах мэс засал хийх, тэгэхдээ хагалгааг бүх бие болон тархины гипотермийн нөхцөл хийх нь зүйтэй гэж үзэв.

Хагалгааны техник:

Хагалгааг ерөнхий унтуулга, бүх биеийн болон тархины гипотермийн нөхцөлд хийв. Өвчтөнг дээш харуулан, нүүрийн баруун тийш харуулсан байрлалд m.sternocleidomastoideus-ын урд ирмэгээр зүүн чихний доод омгоос эгэмний дээд хонхорын дээд ирмэг хүртэл цүлхэний дээгүүр зүслэг хийж цүлхэнг ялгахад бэрхшээлтэй байсан учир m.sternocleidomastoideus-г эгэмтэй бэхлэгдэх хэсгийн дээхэн тайрч цүлхэнг дотор талаас нь сайтар чөлөөлөхийн зэрэгцээ, цүлхэний доод хэсэгт a.carotis communis-г чөлөөлж турникет-д оосорлов. Цүлхэний дээд хэсэг эрүүний доод ирмэгт тулсан байсан учраас a.carotis externa and interna-г тус тусад нь ялгах боломжгүй байсан учир цүлхэний дээд хэсгийг доогуур нь хөндийлж гүрээний өнгөц ба гүнийн судасны хамт турникет-д оосорлов. Дээд ба доод турникетийг чангалж, цүлхэний урд гадаргуйг дагуу нээхэд нүжирсэн болон шинэ цус гарсныг соруулж цэвэрлэн шалгахад цүлхэний ар дотор ханад a.carotis communis, a.carotis interna and externa-ийн амсар харагдаж байлаа. Гэхдээ гүрээний ерөнхий артерийн амсар, гүн ба өнгөц артерийн амсар хоорондоо 5-7см орчим хол зайтай байна. Гүрээний гүний ба өнгөц артериас цус ретроград урсгалаар гарч байсан боловч гүний артериас илүү

гарч байв. Артерийн судасны амсарт холбогч эд урган цүлхэний ханы хүчтэй болсон, цүлхэний хана зузаан, дотор хана нь хатуурсан байв.

Хагалгааны үед тархи хамгаалах зорилгоор гүрээний ерөнхий артери, гүрээний гүний артерийн амсарт 4мм диаметртэй гуурс оруулж уг гуурсаа судасны гадна талаас чангалж, гүрээний гүний артериар цусны урсгал чөлөөтэй явах нөхцөлийг хангав. үүний дараа *a.carotis interna*, *a.carotis communis*-ийн хоёр амсарыг хамруулан хиймэл материал ашиглан пролеин 5-0 утсаар нөхөөс тавив. Нөхөөс тавьж дуусах үед гүрээний ерөнхий артери, гүрээний дотор артерийг холбох үүрэг гүйцэтгэж байсан гуурсаа суглан авав. Нөхөөсний хэсэгт судасны лугшилт сайн байлаа. Дараа нь *a.carotis -externa*-ийн амсарт урьдчилан авч бэлтгэсэн хөлийн шилбэний венийн судсыг үзүүр-үзүүрээр пролеин 6-0 утсаар залгаж, нөгөө үзүүрийг гүрээний ерөнхий артерийн нөхөөсний доохон хажуу- үзүүрийн залгалтаар залгаж гүрээний артерийн цусны урсгалыг бүрэн сэргээв. Венийн судсанд лугшилт сайн байв.

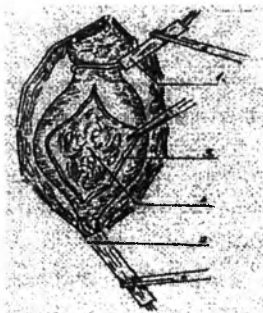


Зураг 1. Судасны цусны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс заслын үед гүрээний судсыг ялгасан байдал.

1. *a.carotis communis dexter*-ийг ялгасан байдал.
2. *a. carotis interna* болон *a. carotis externa*-г ялгасан байдал
3. Цүлхэн

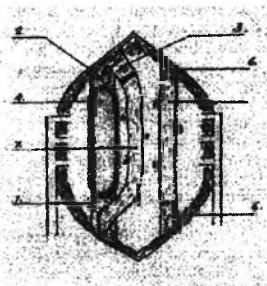
Зураг 2. Судасны цусны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс заслын үед гүрээний судсыг ялгаж оосорлосон байдал

1. *a. carotis interna* болон *a. carotis externa*-г ялгасан байдал
 2. *a.carotis communis dexter*-ийг ялгасан байдал.
 3. Цүлхэнг нээсэн байдал
- Цүлхэн доторхи бүлэн



Зураг 3. Судсны цусны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс засал

1. *a.carotis communis dexter*
2. *a. carotis interna*
3. *a. carotis externa*
4. хиймэл судсан нөхөөс
5. венийн холбоос (*v.saphena*)
6. *v.jugularis*
7. венийн протез (*v.saphena*)



Цүлхэний уутанд *v.jugularis interna* орж тасарсан байсан учраас хүзүүний гүний венийг бэлтгэсэн венийн судсаар оруулж дээд ба доод үзүүр-үзүүрийн залгалтыг пролеин 6-0 утсаар оёв. Ийнхүү хүзүүний зүүн талын бүх судсанд залгалт хийснээр тэр талын тархины тараагуур ба хураагуур судасны цусны урсгалыг бүрэн нөхөн сэргээх мэс засал амжилттай хийгдсэн юм. Мэс засал 6 цаг үргэлжилсэн бөгөөд биеийн температурыг 32 градусын гипотермийн нөхцөлд явагдав.

Өвчтөн мэс заслын дараа 12 дахь хоногтоо эмнэлгээс гарсан бөгөөд биеийн байдал сайн байлаа.

Эмнэл зүйн тохиолдол-2. Баруун талын гүрээний артерийн мурийлт, хоёр талын нурууны артерийн нугаларал.

Өвчтөн О. 51 настай эмэгтэй. Баруун гүрээний ерөнхий артери, хоёр талын нурууны артерийн нугаларал өвчний улмаас нугаларал арилгах мэс засал хийлгэсэн.

Зовиур:

Хүзүүний баруун доод хэсэг буюу баруун эгэмний дотор хонхорт судас овойж лугших, доош тонгойход чинэрч өвдөх, толгой өвдөх, толгой эргэх, хэвтээ байдлаас босоход толгой эргэх, дотор мухайрах, артерийн даралт ихсэх.

Үзлэгээр:

Баруун талын гүрээний судас эгэмний дээгүүр цүлхийсэн, лугшилт ихтэй, чагнахад судасны тон тод, доош тонгойх буюу хэвтээ байрлалд илүү цүлхийлт илрэх.

Артериографи:

Хоёр талын нурууны артери бараг 90 градусын өнцөг үүсгэсэн, баруун талын ерөнхий артери мурийсан зураглалтай.

Шийдвэр:

Зовиур, бодит үзлэг, артериографийн шинжилгээний дүгнэлтийг үндэслэн хоёр талын нурууны артерийн эмгэг нугалрал, баруун талын гүрээний ерөнхий артерийн мурийлт, вертебро-базилляр дутагдал, артерийн даралт ихсэлт I-II зэрэг, судас хатуурал гэсэн онош тавьж, эмч нарын зөвлөгөөнөөр артерийн судасны нугаларалыг арилгах мэс засал хийх нь зүйтэй гэж үзсэн.

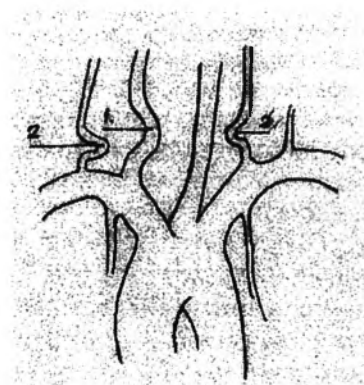
Мэс заслын техник:

Өвчтөнг ерөнхий унтуулга, тархины гипотермийн нөхцөлд баруун талын *m.sternocleidomastoideus*-ын урд эрмэгээр 8см урт зүслэг хийж, *v.jugularis*-ийг хажуу тийш авч мурийж уртассан *a.carotis communis dexter*-ийг чөлөөлж мурийлтын дээр ба доор турникет-д оосорлов. *Thunchus brachiocephalicus*-г ялгаж *a.subclavia*

болон *a.carotis*-ийн уулзвар хэсгээс эгэмний доод артерийн эхлэх хэсгээс захруу *a.vertrebralis*-ийг олж чөлөөлөхөд нуруу талруугаа 90 градусаар нугаларал үүсгэсэн байлаа. Иймд эхлээд нурууны артерийг нугаларалыг арилгаж, дараа нь гүрээний артерийн мурийлтыг засах нь зүйтэй гэж үзэв.

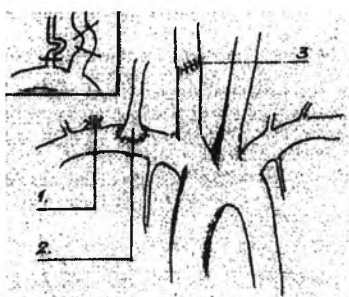
A.vertrebralis-ийг нугаларалаас дээш ба доош сайтар ялгаж, эгэмний доод артериас гарах хэсэгт шахаж боож таслаад, цус алдахаас сэргийлж ёзоорт давхар оёдол тавив. Үүний дараа *a.subclavia*-г хавчиж, хавьчсан хэсэгийн дээд гадаргууд цоологчоор (*aortic punch*) нүх гаргаж *a.vertrebralis*-ийн тасалсан үзүүрийг бинокуляр луп ашиглан *prolene 6/0* утсаар хажуу үзүүрийн залгалт хийж нугаларалыг арилгав. *A.vertrebralis*, *thrunchus threocervicalis* хоёр ойрхон байдаг учраас *a.subclavia*-г хавчих үед *threo cervicalis*-ийг гэмтээхээс зайлсхийв.

Дараа нь *a.carotis communis dexter* -ийн мурийсан хэсэгт трапец хэлбэрийн 8мм орчим тайралт хийж *prolene 6/0* утсаар үзүүр-үзүүрийн залгалт хийв. Гүрээний артерийн залгалтыг судсан доогуур нуурс оруулж дотуур шунт хийж гүйгээр хийв. *Thunchus brachiocephalicus*-ын дээхэн zeelen гуурс тавьж эгэмний урдуур арьсан доогуур хөндийлөн гадагш гарган бэхэлж, шархыг үечлэн хаалаа. Өвчтөнд мэс заслын үед болон дараа ямар нэгэн хүндрэл гараагүй бөгөөд хагалгааны дараа 7-дахь хоногтоо эмнэлгээс гаргав.



Зураг 4. Гавлын гаднах судасны эмгэг нугаларал
1. *a.carotis communis dexter* -ийн мурийлт
2. *A.vertrebralis* 2 талдаа нугаларсан

Зураг 5. Нугаларал арилгах мэс засал
1. *A.vertrebralis* боож тайрсан
2. *vertebral-subclavian* залгалт
3. *a.carotis communis*-ийг тайрч үзүүр-үзүүрийн залгалт хийсэн



Шүүмж, дүгнэлт. Гавлын гаднах судасны цусны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс засал нь тархины цусан хангамжийн архаг дутагдал вертебро-базилляр дутагдлыг арилгах, тархинд ишемийн харвалт үүсэхээс сэргийлэх чухал ач холбогдолтой эмчилгээний арга. Ийм эмчилгээний заалт гаргахад гавлын гаднах ба дотор судасны доплерографийн шинжилгээ (2, 9) болон ангиографийн шинжилгээ үлэмж ач холбогдолтой. Бидний ажиглалт судалгаагаар ГГС-ы эмгэгийн дотор эдгээр судасны хатуурал, түүний товруу, эмгэг нугаларал гол шалтгаан болж байна.

ГГС-ы цусны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс заслын үед тархины эд эсийг хагалгааны явцад ишеми-гээс хамгаалахын тулд бүх биеийн болон тархины гипотерми хэрэгслэсэн нь үр дүнтэй арга болох нь харагдаж байна. Гадны эмч судлаачид (1, 4, 7, 10, 11) ГГС-ы эмгэгийн үед бүх биеийн болон тархины гипотерми хэрэглэхээс гадна мэс заслын явцад судсанд дотуурх шунт үүсгэснээр тархины цусан хангамжийг хэвийн байлгах нөхцлийг хангах зарчим баримталдаг. Бид эхний тохиолдолд бүх биеийн болон тархины гипотерми хослон хэрэглэсний гадна судсан дотуурх шунт ашиглан тархийг хамгаалсан бөгөөд харин хоёрдахь тохиолдолд зөвхөн тархины гипотерми хэрэглэсэн бөгөөд судсан дотуурх шунт хэрэглээгүй юм. Энэ нь гүрээ ба нурууны артерийн нугаларалыг арилгах мэс засал харьцангуй хурдан хийгдэх боломжтой байсантай холбоотой юм. Үүний зэрэгцээ хагалгааны өмнө Матацийн сорил хийх нь эсрэг талаас цусны урсгал ирэх, коллатериал цусан хангамжийг сэргээх ач холбогдолтой. Дээрх тохиолдлуудад мэс заслын өмнө доплерографийн шинжилгээ хийх эсрэг талын *a.vertrebralis*, *a.carotis interna* -ын урсгал хэр ирж байгааг тодорхойлсон нь мэс заслыг аюулгүй явуулах нэг нөхцөл болсон юм. Хэрэв доплерографийн шинжилгээгээр эсрэг талын урсгал сайн тодорхойлогдохгүй байгаа нөхцөлд ангиографийн шинжилгээ хийх шаардлагатай юм.

Дээрх хоёр хагалгаа нь ГГС-ы хүнд хэлбэрийн эмгэгийн үед ерөнхий биеийн болон тархины гипотерми, судсан доогуурх шунт үүсгэх аргыг хослуулан хэрэглэснээр гавлын гаднах судасны цусны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс засал хийх боломжтойг харууллаа. ГГС-ы нөхөн сэргээх мэс засал хийхэд доплерографи болон ангиографийн шинжилгээ хийх зайлшгүй шаардлагатай. Цаашид дуплекс доплерийн тусламжтайгаар ГГС-ы артеросклероз товрууг хүндэрхээс нь өмнө оношлож, шаардлагатай

тохиолдолд мэс засал хийх нь тархины ишемийн харвалтаас сэргийлэх ач холбогдолтой.

Ном зүй:

1. Баркаускас Э. Значение операций начального отдела позвоночной артерии в хирургическом течении окклюзирующих поражений ветвей дуги аорты. Автореф. Дис. Док. Мед. наук Вильнес 1982.
2. Вачёв А.Н. Принципы организации лечения пациентов с ишемическими поражениями головного мозга. Ангиология и сосудистая хирургия. 2003. 4:21-24.
3. Вачёв А.Н., Степанов М.Ю., Фролова Е.В., Дмитриев О.В. Влияние операций на сонных артериях на регресс двигательных нарушений у больных после ишемического инсульта. Ангиология и сосудистая хирургия. 2003. 2:99-105.
4. Васильев А.Э., Емельяненко В.М., Кофаль Л.А., Парфенов Е.Л. Сочетание поражения брахиоцефальных артерий и пароксизмальных нарушений ритма сердца, результаты реконструктивной сосудистой хирургии. Ангиология и сосудистая хирургия. 2003. 4:90-100.
5. Верещагин Н.В., Моргунов В.А., Гулевская В.С. Патология головного мозга при

артеросклерозе и артериальной гипертонии. М. Медицина. 1997. 228.

6. Гусев Е.И., Боголепов Н.Н., Бурд Г.С. Сосудистые заболевания головного мозга. М. 1991. 143.

7. Казанчян П.Л., Скрылев С.Н. Хирургическое лечение окклюзирующих поражений и патологических извитостей позвоночных артерий. Метод. рекомендации. 1994.

8. Brnett H. Therapy of carotid atherosclerosis. Am. Rev. Med. 1994; 45:53-69.

9. Breshau P.J. Ultrasonic duplex scanning in the evaluation of carotid artery disease. Medical Thesis Maastricht, Holland. 1982.

10. Laurian C., Cron J., Gigou F et al. Atherosclerotic lesion of the subclavian artery; Indications for subclavian carotid transposition. J. Mal. Vasc. 1998; 23 (4) 263-268.

11. Sottirai V.S. Management of symptomatic bilateral internal carotid artery occlusion and vertebral artery stenosis. Int. angiolog 1991; 10:2:100-102

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,
профессор, академич Б.Гоош

Перитонитийн эмчилгээг төгөлдөржүүлэх асуудалд

Г.Нарангуа, Б.Гоош, О.Сэргэлэн

Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль

Перитонитийн оношлогоо эмчилгээг сайжруулах эрэл хайгуул олон зуун жил үргэлжилсээр байгаа боловч энэ нь өдгөө хэвлийн мэс заслын үндсэн шийдвэрлэвэл зохих бүх нийтийн анхаарал татсан асуудал хэвээр байгааг олон орны эрдэмтэн судлаачид онцлон тэмдэглэж байна. Ялангуяа идээт тархмал перитонитийн үхэл хэвлэлийн тоймоор 40-60% байгааг анхааруулж байна (В.И.Стручков нар, 1986; Ш.И.Каримов нар, 1993; Е.Г.Григорьев, А.С.Коган, 1996; Д.М.Красилимков нар, 1993; Billing et al, 1994; Ё.Бодьхүү, 1973).

Ё.Бодьхүү (1973) Улсын төв эмнэлгийн мэс заслын тасагт 1965-1971 онд эмчлүүлсэн мэс заслын цочмог өвчтэй 2592 тохиолдлыг цуглуулж түүний 259 нь буюу 9.99% цочмог тархмал идээт перитониттой байсныг тогтоон монгол дахь перитонитийн онцлогийг судалсан нь монголд хийгдсэн анхны эрдэм шинжилгээний том ажил байна. Ё.Бодьхүү докторын энэ диссертацидаа цочмог идээт тархмал перитонит, Улсын төв

эмнэлгийн материалаар 1965 онд 14.4%, 1968 онд 9.9%, 1969 онд 8.5%, 1970-аад онд 5.6% болсныг тодорхойлж энэ өвчин манай эрүүлийг хамгаалах байгууллагуудын идэвхитэй үйл ажиллагаа, хөдөлмөрчдийн мэдлэг боловсрол нэмэгдсэний үрээр буурах хандлагатай байгаа гэдгийг дүгнэн тодорхойлж энэ өвчинг тууштай эмчлэх арга замыг боловсруулсан билээ.

Цочмог идээт тархмал перитонит олон шалтгаан, олон хэлбэртэйн дотроос мухар олгойн цочмог үрэвслийн перитонит гол хувийг эзэлдэг. Ё.Бодьхүүгийн судалгаагаар цочмог аппендицитийн үүсгэлт перитонит 60% байжээ. Аймаг хотын эмнэлгүүдийн сүүлийн жилүүдийн тайлан, зарим оны мэс заслын тухайлбал мухар олгойн үрэвслийн талаархи судалгаанаас харахад манай орны хот хөдөөд яаралтай мэс заслын бүх хагалгааны 47-70%-ийг эзлэж мухар олгойн үрэвслээр өвчлөх нь цөөрөөгүй бөгөөд үүнээс шалтгаалан гарах перитонит ч элбэг таарч, цөөн боловч нас барах явдал байсаар байна. Нөгөө талаар перитонитийг эмчлэх нь нэн төвөгтэй хэвээрээ бөгөөд бусад оронд эмчилгээний шинэ шинэ арга барил гарсаар байна. Үүний учир бид

аппендицитийн үүсгэвэрт перитонитийн давтамж, оношлогоо, эмчилгээг сонирхон зарим зүйлийг тодруулахын чухлыг нийт эмч судлаачдад тогилуулахыг эрмэлзэв.

Улсын клиникийн төв эмнэлгийн мэс заслын тасагт 1996-2002 онд цочмог идээт перитониттой 768 өвчтөн Хэвтэж эмчлүүлсэн нь мэс заслын тасагт эмчлүүлсэн өвчтөний 4.57%-ийг эзэлж байна.

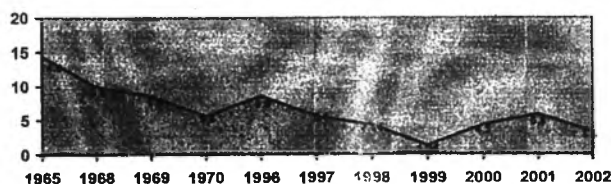
Хүснэгт 1

1996 – 2002 онд УКТЭ-т перитонит эмчлүүлэгчид

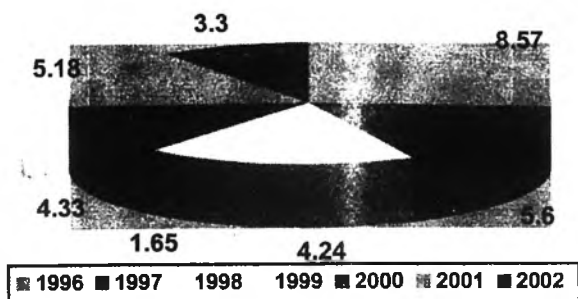
Он	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Дүн	Дундаж
Мэс заслын тасагт эмчлүүлсэн өвчтөний тоо	1998	2228	2276	2351	2723	2567	2655	16803	2400
Перитониттой өвчтөний тоо	171	125	94	39	118	133	88	768	109
Түүний %	8.57	5.6	4.24	1.65	4.33	5.18	3.30	4.69	4.57

1965-1970 онд Улсын клиникийн төв эмнэлэгт мухар олгойн үүсэлтэй перитонит 14,4% байсныг 1996-2002 оны ийм үзүүлэлт 4.57%-тай харьцуулбал энэ хэлбэрийн перитонит өдгөө үлэмж цөөрчээ. Энэ нь тус эмнэлэгт одоо дунджаар жилд 109 хүн перитониттой хэвтэж байна гэсэн үг бөгөөд эмчлэхэд төвөгтэй энэ эмгэгийн асуудал манай өнөөгийн анхаарал татсан чухал сэдэв хэвээрээ буйг харуулж байна.

1965-1970, 1996-2002 онд тус эмнэлэгт цочмог идээт перитониттой хэвтэж эмчлүүлсэн өвчтөний зурмагаас (Зураг1) перитонитийн өвчлөл сүүлийн жилд буурах эрчим нь бага харагдаж байна.



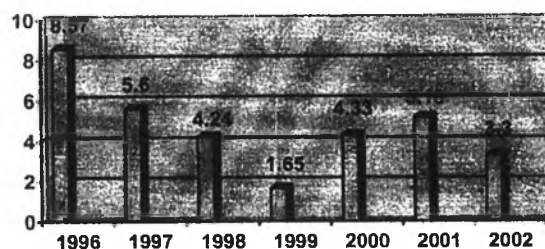
Зураг 1. 1996 - 2002 оны перитонитийн үзүүлэлтүүд



Зураг 2. Перитонитын өвчлөлийн бүтэц

1965-1970 оны үеийн перитонитийн давтамжийг өнөөгийнхтэй харьцуулах нь бидэнд зөвхөн

баримжаалах боломж олгож байна. Энэ нь юуны өмнө хавдар, сүрьеэ, гэмтлийн гаралтай перитонит одоо тусгай эмнэлгүүдэд голлон эмчлэгдэх болсноор УКТЭ-ийн мэс заслын тасагт үндсэн цочмог аппендицит, холецистит, ходоод гэдэсний шархлаа цоорч үүссэн перитонитийн дотор мухар олгойн хүндрэл болох перитонит дийлэнхи нь хэвээр байгаа бөгөөд сүүлийн 7 жилд буюу 1996-2002 онд мухар олгойн үрэвслийн үүсгэлт перитонит ямартаа ч буурах төлөвтэй юм (Зураг 1).



Зураг 3. Перитонитын өвчлөлийн хөдлөл зүй

Компьютерийн диаграмм (Диаграмм 1,5)- аас мөн ийм төрх харагдана. Сүүлийн жилүүдэд мухар олгойн үрэвслээс үүсэх перитонитийн өвчлөлийн явцыг хүснэгт 2-оос үзэхэд энэ хэлбэрийн перитонитийн өвчлөл (-) үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 2

Мухар олгойн үрэвслийн гаралтай перитонитийн өвчлөл

Он	Харьцуулалт	Өсөлтийн илтгэгч
1996	100.0	-
1997	73.9	26.1
1998	54.9	45.1
1999	22.8	77.2
2000	69.05	30.95
2001	77.7	22.3
2002	51.4	48.3

Энэхүү судалгаанаас үзэхэд мухар олгойн үрэвслээс шалтгаалан хэвлийн гялтан үрэвсэн хүндрэх эмгэгээр өвчлөх явдал 1965 оноос 1971 онд 8.8%-иар, 1971-1997 онд 3.2%-иар 1997-2002 онд 2.3%-иар буужээ.

Аппендицитийн шалтгаант перитонитийн өвчлөлийн бууралт нь мухар олгойн үрэвслийн эрт оношлогоо, яаралтай мэс заслын үр дүн мөн. Дэд доктор Ё.Бодьхүүгийн судалгаа амьдралд хэрэгжсэний ач холбогдол гэдэгт эргэлзэх зүйлгүй.

Гэвч мухар олгойн үрэвслийн шалтгаант перитонитоор жилд өвчлөх бодит хүний тоо цөөнгүй, өвчлөл буурах явц удаан, түүний эмчилгээ нэн төвөгтэй, их зардал гардгийг анхаарах учиртай.

1970 онд тухайн перитонитийн үхэл 7.4%-тай байгаад 1996-2002 онд 1.42% хүрсэн нь дэвшилттэй боловч өвчлөл буурах зэрэг нь бага перитонитийн эмчилгээг улам боловсронгуй болгох, шинэ шинэ эмчилгээ санаачлахын чухлыг өгүүлсээр байна. Энэ нь 1965 оноос хойш перитонитийн эмчилгээнд хэрэглэсэн арга өөрчлөгдөн чанарын өөр өөр төрхтэй болж ирсэнтэй холбоотой юм.

1965-1971 оны үед идээт перитонитийн мэс засал эмчилгээний гол арга бол хэвлийг нээж идээт үрэвслийн голомтыг арилгаж, хэвлийн хөндийг сайтар цэвэрлэн гоожуурга байрлуулаад хэвлийг битүүлэн оёдог зарчим байлаа. Энэ зарчмыг мэс заслын хагас нээлттэй арга гэж нэрлэдэг. Мэс заслын эмчилгээг өвчтөнд шингэн юулж хордлого тайлах, стрептомицин, пенициллин тарих антибактерийн эмчилгээтэй хавсруулдаг зарчим баримталж байлаа.

Тэр үеийн эмчилгээний энэ схем хэсгийн перитонитийг эмчлэхэд сайн үр дүнтэй байсан боловч идээт тармал перитонитийн хэд хэдэн ноцтой дутагдал илрсэнийг судлаачид (Р.А.Никинсон, Г.Ю.Лудикова, 1988; Ц.Н.Ломаченко нар, 1991; Shl.Karimov et al, 1993; N.Demmel et al, 1993) тогтоожээ.

1980-аад оноос идээт тархмал перитонитийг хэвлийн хагалгаанаас хойш хэвлийг нээлттэй задгай байлгах мэс заслаар эмчлэх болж түүнээ хордлого тайлах, антибактерийн шинэ аргатай хавсаргах болсон билээ.

Үүний учир идээт тархмал перитонитийн мэс заслын аргыг төгөлдөржүүлж стандартчилах, идээт хордлогын мөн чанарыг судалж хордлого тайлах, антибактерийн эмчилгээг шинээр үндэслэх шаардлага тулгарсан нь өнөөгийн яаралтай мэс заслын нэн чухал асуудал болж байна.

Дүгнэлт

Манай оронд мухар олгойн үрэвслийн шалтгаантай перитонит 1965 оны үеээс цөөрсөөр байгаа боловч сүүлийн 7 жилд перитонитийн өвчлөл буурах эрч нь бага байна. Идээт тархмал перитонитийн эмчилгээ өнөө хэр нөсөр, зардал ихтэй, 1.42%-ийн үхэлтэй байгааг перитонитийн эмчилгээнд мэс заслын ил арга, хордлого тайлах, антибактерийн шинэ арга, аргачлал боловсруулан эмнэлгийн практикт өргөн нэвтрүүлэхийн шаардлага юм.

Ном зүй

1. Нарангуа Гоош., Цыбигов. Е.Н., Быков А. Д и др. Разлитой гнойный перитонит, 2002

2. Асатуров Б.И. Активная эндогенная детоксикация в комплексной терапии перитонита. / Вест.хирургия. -1989.-№9.-с.100-104.

3. Бондарёв В.И., Тараненко Л.Д., Головня П.Ф. и др. Полиантибиотикотерапия в комплексном лечении больных с острым разлитым перитонитом. // Антибиотики и химиотерапия. -1989.- №7.-с.551-555.

4. Бондарёв В.И., Абмизов Н.П., Базяк А.П. и др. Лечебные мероприятия при остром гнойном перитоните // Клинич.хирургия. -1993.-№4.-с.25-27.

5. Буянов В.М., Ахматели Т.И., Ломидзе Н.Б. Применение обменного плазмозамещения в комплексном лечении острого разлитого перитонита // Сов.медицина. -1991.-№1.-с.58-60.

6. Буянов В.М., Ахматели Т.И., Ломидзе Н.Б. Комплексное лечение острого разлитого перитонита. // Хирургия. -1997.-№8.-с.8.

7. Бытка П.Ф., Хотинян В.Ф., Брынзе Г.В. и др. Открытое лечение послеоперационного перитонита // Вест. хирургии. -1986.-№4.-с.38-42.

8. Васютков В.Я., Золин В.П. О классификации и лечении разлитого гнойного перитонита // Вест.хирургии. -1983.-№4.-с.64-66.

9. Веронской Г.И., Лунц Р.А. Проточное промывание брюшной полости в лечении разлитого гнойного перитонита. // Хирургия. -1980.-№9.-с.58-60.

10. Григорьев Е.Г., Шульмов А.В., Пак В.Е., и др. Программированные санации брюшной полости при послеоперационном распространенном гнойном перитоните // Хирургия. -1991.-№5.-с.121-125.

11. Григорьян Р.А., Нанян С.М. Детоксикационная терапия при разлитом гнойном перитоните // Эксперим. И клинич. Медицина. -1991.-№3.-с.201-204.

12. Дадвани С.А., Шкорб О. С., Сорокина М. И. И др. Распространенный гнойный перитонит у больных с деструктивными формами острого аппендицита // Хирургия. -1991.-№10.-с.54-58.

13. Корепанов В.И. Лапаростомия при гнойном перитоните. // Вест.хирургии. -1984.-№8.-с.138-140.

14. Кузин Н.М., Дадвани С.А., Егоров А.В. Программированный перитонеальный диализ при гнойных осложнениях перфоративной язвы желудка // Хирургия. -1988.-№12.-с.121-123.

15. Penninekx P.M., Kerremans R.P., Lauwers P.M. Planned relapatomies in the surgical treatment of severe generalized peritonitis from intestinal origin / Wold. J. Surg. - 1983. -v.7.-6.-p.764-766.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Н.Баасанжав

Гэмтлийн дараах гялтангийн цочмог үрэвслийн үед бие махбодын усгүйжлийн болон дотоод хордлогын зэргийг илэрхийлэхэд Мак-Клор Олдриджийн сорилын ач холбогдол

Н.Баасанжав¹, Ц.Цабшир², Ё.Бодьхүү¹,
Н.Базарсад³

¹Анагаах ухааны хүрээлэн

²Анагаах ухааны коллеж-Дорноговь аймаг

³Гэмтэл согогийн сэргээн засалтын
клиникийн эмнэлэг

Гялтангийн цочмог үрэвслийн үеийн нас баралтын гол шалтгаан нь хүнд хэлбэрийн дотоод хордлого бөгөөд судлаачид энэ асуудалд анхаарлаа хандуулсаар байна (1-3). Клиник шинжилгээ, туршилтаар дотоод хордлого гүнзгийрэлт нь бие махбодын шингэн орчны биологийн идэвхийн өөрчлөлттэй уялдаатай явагддаг нь нэгэнт нотлогдсоор байна. Дотоод хордлого үүсэхэд нөлөөлдөг гол хүчин зүйлүүдийн нэг нь ус-эрдсийн солилцооны алдагдал билээ. Гялтангийн цочмог үрэвслийн үед ус-эрдсийн солилцоо алдагдах нь хэвлийн хөндийн үрэвслийн процессийн явц, тархалттай шууд уялдаатай байдаг тухай судлаачид олонтаа дурьдсан байдаг (4). Хүний биеийн жингийн 65-70%-ийг ус эзэлдэг бөгөөд бодисын солилцоо явагдах нөхцөлийг хангахаас гадна зөвхөн усан уусмалд явагддаг янз бүрийн химийн хувиралтын орчинг бүрдүүлнэ (5). Цус ба тунгалагт шимэгдэж байгаа бодисууд урьдчилан усанд уусаж, цусаар тэжээлийн бодис эд эсүүдэд хүргэгдэх ба задралын бүтээгдэхүүнийг бөөр, хөлсний булчирхайд хүргэж биеэс гадагш зайлуулна (5). Гялтангийн үрэвслийн хордлогот ба төгсгөл үе шатанд ус-эрдсийн тэнцвэр алдагдах нь хордлогыг гүнзгийрүүлээд зогсохгүй, гиповолемийн оврого үүсэхэд хүргэнэ (6). Электролитийн тогтмол байдал ба эсийн гадна болон дотно осмос чанар нь бие махбодын ус-эрдсийн тэнцэлтэй нягт уялдаатай байдаг (7,8). Даашингүй явцтай гүн хордлого бүхий гялтангийн үрэвслийн үед ус-эрдсийн солилцоо алдагдсантай холбоотой биеэр эргэлдэх цусны эзлэхүүн 25-40% буурч, төвийн венийн даралт тэг ба түүнээс ч багасдаг (9,10).

Судалгааны зорилго нь гэмтлийн дараах гялтангийн цочмог үрэвслийн (ГДГЦҮ) үед бие махбодын усгүйжлийн болон хордлогын зэргийг тодорхойлоход Мак-Клор Олдриджийн сорилын ач холбогдлыг судлахад оршино.

Дэвшүүлсэн зорилгоо биелүүлэхийн тулд дараах зорилтууд тавилаа.

1. Мак-Клор Олдриджийн (МКО) сорил нь хордлогыг илэрхийлэх мочевины, креатинины, үлдэгдэл азот, цагаан эс, хордлогын цагаан эсийн индекс (ЛИИ), билирубин, натри, кали, дунд жингийн уураг (олигопептид) зэрэг үзүүлэлтүүдтэй ямар хамааралтай болохыг судлах.

2. ГДГЦҮ-ийн тархалттай МКО-н сорил ямар уялдаатай болохыг судлан тодорхойлох.

3. ГДГЦҮ-ийн үе шат ба МКО-н сорилын динамик хамаарлыг судлах.

Судалгааны материал, аргачлал

Судалгааг ГССЗКЭ-ийн хүлээн авах, сэхээн амьдруулах болон цээж хэвлийн тасагт гэмтлийн дараах гялтангийн цочмог үрэвслийн улмаас яаралтай мэс ажилбарт хамрагдсан 103 тохиолдолд явуулав.

Бидний судалгаанд хамрагдсан 6-77 насны 103 өвчтөний 77% нь эрэгтэй, 22,3% нь эмэгтэй байсан бөгөөд дундаж нас нь $31 \pm 1,1$ байлаа.

Энэхүү сорилыг дараах аргачлалаар хийсэн. Шууны болон шилбэний дотор талын арьсыг спирттэй ариун самбайгаар арчиж ариутгасны дараа арьсан дотор нарийн зүүгээр 0.9% натрийн хлоридын ариун уусмал 0.2 мл тарихад арьсны түвшингээс дээш овойсон гүвдрүү үүсэх бөгөөд уг гүвдрүү сарниж алга болох хугацааг минутаар хэмжиж нүдээр харах болон тэмтрэлтээр тодорхойлсон. Сорилын шимэгдэж дуусах хугацааг 1-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-иас дээш минут гэж 6 бүлэг болгон судалгаанд ашигласан. Эрүүл 60 донорт дээрхи аргачлалын дагуу МКО-ийн сорил тавьж дундаж хэмжээг хяналтын группт авсан болно.

Үр дүн, хэлцэмж. Бид өөрсдийн шинэчлэн боловсруулсан ангиллын дагуу ГДГЦҮ-ийн урвал үеийг шоктой, шокгүй хэмээн ангилж судалгааг хийлээ. Сорилын шимэгдэх хугацаагаар судлахад 1-9 минутанд шимэгдэлт- 3,9%, 10-19 минутанд- 11,7%, 20-29 минутанд-18,4%, 30-39 минутанд- 27,2%, 40-49 минутанд-23,3%, 50-иас дээшид- 15,5% байна.

Бие махбодын усгүйжлийн зэргийг тогтоох хамгийн үнэн магадтай шалгуур нь биеийн ерөнхий усны болон эсийн гаднах, судсан доторхи шингэний хэмжээг тогтоох шинжилгээ боловч

лабораторийн нөхцөл сайтай клиникийн томоохон эмнэлгүүдэд хийгдэх боломжтой юм. Харин аль ч шатны эмнэлгүүдэд хямд төсөр болон яаралтай журмаар бие махбодын усгүйжлийн зэргийг тогтоох боломжтой арга нь МКО-н сорил болох нь харагдаж байна.

1. Бидний судалгаагаар хордлогыг илэрхийлэх уламжлалт үзүүлэлтүүд болон МКО-ийн сорилын хугацаа хооронд корреляцийн урвуу хамааралтай байлаа. Энэхүү хамаарлыг авч үзвэл цагаан эстэй $r = -0,2-0,38$, ЛИИ-тэй $r = -0,2-0,3$, мочевиантай $r = -0,2-0,4$, креатининтай $r = -0,2-0,4$, үлдэгдэл азоттой $r = -0,2-0,4$, билирубинтай $r = -0,2-0,4$, натри, калийтай $r = -0,2$ тус тус хамааралтай байна. Харин хордлого илэрхийлэх мэдрэг үзүүлэлт болох олигопептидтэй $r = -0,3-0,5$ хамааралтай байлаа. Дээрхи корреляцийн хамаарлуудаас дунд жингийн уурагтай МКО-н сорил хамгийн өндөр хамааралтай байна. Хордлогыг илэрхийлэх үзүүлэлтүүдийн хэмжээ ГДГЦҮ-тэй өвчтөнүүдийн сийвэнд ихсэхэд МКО-н сорилын шимэгдэх хугацаа дагаж буурсан байна.

2. ГДГЦҮ-ийн тархалтын хэлбэрүүдэд МКО-н сорил өөрчлөгдсөн байдлыг судлахад сорилын 10-19 минутанд шимэгдэх хугацаа хэсэг газрын гялтангийн үрэвслийн үед- 3,03% байхад тархмал үед- 26,5%, түгээмэлд-33,3% болж өсчээ. Сорилын шимэгдэх хугацаа уртсах буюу 40-49 минутанд шимэгдэлт хэсэг газрын гялтангийн үрэвсэлд- 34,85%, тархмалд- 2,2% болж үнэн магадтай буурсан байхад түгээмэл үрэвсэлд ажиглагдсангүй. Шимэгдэлт 50 минутаас дээш байх нь хэсэг газрын гялтангийн үрэвсэлд- 22,7%, тархмал үед- 2,9% болон буурсан бол гялтангийн түгээмэл үрэвсэлд мөн ажиглагдсангүй (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

ГДГЦҮ-ийн тархалтын хэлбэрүүдэд
МКО-ийн сорилын шимэгдэх хугацаа
өөрчлөгдсөн байдал

Гялтангийн үрэвслийн тархалт	МКО-н сорилын хугацаа (минут)						Бүгд
	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-с дээш	
Хэсгийн	-	3,03%	13,64%	25,76%	34,85%	22,7%	84,1%
Тархмал	8,82%	26,5%	26,5%	32,4%	2,9%	-	33%
Түгээмэл	33,3%	33,3%	33,3%	-	-	-	2,9%
Бүгд	3,9%	11,7%	18,4%	27,2%	23,3%	15,5%	100%

$$\chi^2 = 43,4 \quad P < 0,001$$

Энэхүү судалгаанаас харахад гэмтлийн дараах гялтангийн цочмог үрэвслийн тархалтын хэмжээ нэмэгдэх тусам МКО-ийн сорилын шимэгдэх хугацаа үнэн магадлалтай багасч байгаа нь гялтангийн үрэвслийн тархалт нэмэгдэхийн хирээр бие махбодын усгүйжлийн хэмжээ ихсэх буйг харуулж байна ($P < 0,001$).

МКО-н сорилыг 60 донорт тавихад сорилын шимэгдэх дуусах дундаж хугацаа $54,9 \pm 2,9$ минут байсан. Энэхүү дундаж хугацааг хяналтын группэд оруулж ГДГЦҮ-ийн тархалтын хэлбэрүүдийн дундаж хугацаатай харьцуулж судалсан юм.

Гялтангийн хэсэг газрын үрэвсэлд сорилын шимэгдэх хугацаа $43,7 \pm 2,8$ минут, тархмал үед $22,7 \pm 3,9$ минут, түгээмэл үед $16,8 \pm 0,51$ минут байлаа (Хүснэгт 3).

Гялтангийн үрэвслийн тархалтын хэмжээ ихсэх тусам сорилын шимэгдэх хугацаа үнэн магадтай багасч байна ($P < 0,001$).

Хүснэгт 2

ГДГЦҮ-ийн тархалтын хэлбэрүүдийн үед МКО-н сорилын хугацааг хяналтын групптэй харьцуулсан байдал

Статистик үзүүлэлт	Хяналт	Гялтангийн үрэвслийн тархалт(мин)		
		Хэсгийн	Тархмал	Түгээмэл
$M \pm m$	$54,8 \pm 2,9$	$43,7 \pm 2,8$	$22,7 \pm 3,9$	$16,8 \pm 0,51$
P		$<0,05$	$<0,01$	$<0,01$

3. ГДГЦҮ-ийн үе шатыг шинэчлэн ангилсны дагуу МКО-ийн сорилын шимэгдэх хугацаа үе шатанд хэрхэн өөрчлөгдөхийг судаллаа. Сорилын 1-9; 10-19 минутанд шимэгдэлт урвал шокгүй үед ажиглагдсангүй. Урвал шокгүй үед сорилын шимэгдэлт 20-29 минутанд-13,04%, 30-39 минутанд-30,4%, 40-49 минутанд-30,4%, 50-с дээш -26,1% болжээ. Урвал шоктой үед сорилын шимэгдэлт 1-9 минутанд ажиглагдаагүй, 10-19 минутанд-5,5%, 20-29 минутанд-12,7%, 30-39 минутанд-32,7%, 40-49 минутанд-30,9%, 50-с дээш-18,2% байгаа нь шокгүй үеийнхтэй дүйцэж байгаа боловч шокгүй үед 10-19 минутанд тохиолдол байхгүй байхад шоктой үед 5,5% байгаа нь шоктой үед шимэгдэх хугацаа шокгүй үеэс багасч байгааг харуулж байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 3

ГДГЦҮ-ийн үе шатанд МКО-н сорилын
өөрчлөгдсөн байдал

Гялтангийн үрэвслийн үе шат	МКО-н сорилын шимэгдэх хугацаа (минут)						Бүгд
	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-с дээш	
Урвал шокгүй	-	-	3 13,04%	7 30,4%	7 30,4%	6 26,1%	23 22,1%
Урвал шоктой	-	5,5%	12,7%	32,7%	30,9%	18,2%	53,4%
Хордлогот	4 16,7%	8 33,3%	9 37,5%	3 12,5%	-	-	24 23,3%
Tarcren	-	100%	-	-	-	-	1 0,99%
Бүгд	4 3,9%	12 11,7%	18 18,4%	28 27,2%	24 23,3%	-	103 100%

$$\chi^2 = 62,1 \quad P < 0,001$$

Хордлогот үед сорилын шимэгдэлт 1-9 минутанд-16,7%, 10-19 минутанд -33,3%, 20-29 минутанд-37,5% байснаа 30-39 минутанд -12,5% болж буурч 40-49 болон 50-с дээш минутанд тус

тус тохиолдоогүй байна. Төгсгөл үед 10-19 минутанд сорилын шимэгдэлт 100% байлаа.

Сорилын шимэгдэлт 10-19 минутанд урвал шокгүй үед тохиолдолгүй байхад урвал шоктой үед 5,5%, хордлогот үед-33,3%, төгсгөл үед 100% болж ихэсчээ.

Урвал шокгүй үед 40-49 минутанд МКО-н сорилын шимэгдэлт 30,4%, урвал шоктой үед 30-39 минутанд шимэгдэлт -32,7%, хордлогот үед 20-29 минутанд шимэгдэлт -37,5%, төгсгөл үед 10-19 минутанд шимэгдэлт -100% болж гялтангийн үрэвслийн шат гүнзгийрэхэд сорилын шимэгдэх хугацаа үнэн магадтай дагаж богиносч байна ($P < 0,01$).

Дүгнэлт

1. МКО-н сорилын шимэгдэх хугацаа нь сийвэнд агуулагдах дунд жингийн уургийн(ДЖУ) хэмжээ ба хордлогын уламжлалт нэгдлүүдтэй корреляцийн урвуу хамааралтай байгаагаас ДЖУ-ийн хэмжээтэй илүү өндөр хамааралтай нь ажиглагдлаа.

2. МКО-н сорилын шимэгдэх хугацаа нь гялтангийн үрэвслийн тархалт нэмэгдэхийг дагаж үнэн магадтай богиносч байна. ГДГЦУ-н үе шат гүнзгийрэх тусам МКО-н сорилын шимэгдэх хугацаа богиносч байгаа нь харагдаж байна.

3. МКО-н сорил нь ГДГЦУ-н үед бие мах бодийн усгүйжлийн зэрэг болон дотоод хордлогыг илэрхийлэх мэдрэг сорил бөгөөд аль ч шатны эмнэлэгт хэрэглэхэд боломжтой, техникийн хувьд хямд арга юм.

Ном зүй

1. Ивашкевич Г.А., Вуйв Г.П., Химка А.С. Происхождение интоксикации при гнойном перитоните.-Хирургия, 1977, №1, с.74-77.
2. Линденберг А.А., Кригер А.Г., Шуркалина Т.Х., Мельник И.П. Гемосорбция в комплексном лечении распространенных форм перитонита.-Хирургия, 1984, №8, с.120-124.
3. Рейс Б.А., Машков О.А., Карманов П.А., Тогузев Р.Т. Исследование токсина при перитоните. Хирургия, 1983, №6, с.77-80.
4. В.Т Зайцев., В.Е Алексеенко., И.С Белый и др. Неотложная хирургия брюшной полости.-Киев.; Здоровья, 1989. с. 271
5. Л.Бадамханд, Г.Батмөнх, Г.Дашзэвэг. Хүний физиологи.1989.390х.
6. Дамир Е.А., Шанин Ю.Н., Костюченко. А.Л.Инфузионно-трансфузионная терапия в хирургической клинике.М.Медицина, 1971. Лосев Н.И., Войнов
- 7.В.А.Физико-химический гомеостаз. "Гомеостаз".М.:Медицина.1976, с.376-428.
8. П.И Шелестюк., Е.М Блажитко., А.В Ефремов.- Перитонит.Новосибирск, Наука,2000.-302с.
9. Полянский В.А., Ашхамаф М.Х.Объем циркулирующей крови и центральное венозное давление у больных острым разлитым перитонитом.-Клин.хир.1979,№4,с.38-40.
10. Walker G., Hardy J.Fluid shifts in peritonitis.- Am.surg.,1962,v.28,№2,p.451-454.

Танилцаж, нийтлүүлэх санал өгсөн:
Академич Б.Гоош

Монгол орны нөхцөлд Тархины шигдээс харвалтын шалтгаан-хүчин зүйлс, эмгэг жамын зарим онцлог

Д.Баасанжав, П.Соёлмаа
Анагаах Ухааны Хүрээлэн

Судлагдсан байдал: Сүүлийн хэдэн арван жил тархины судасны өвчлөлийн давтамж харьцангуй их өсөлттэй байгаа ба ялангуяа тархины цусны эргэлтийн хурц өөрчлөлт болох тархины шигдээс нь тархинд цус харвах харвалтын хэв шинжээс давуу ихээр өсч байгаа нь уг асуудлыг судлан шийдвэрлэвэл зохих тулгамдсан нэн чухал асуудлын нэг болж байна (Верещагин Н.В., 1990).

Хүн амын дунд харвалтын өвчлөлийг бууруулахад риск хүчин зүйлсийг (артерийн гипертони, диабет, гиперхолестеринеми) илрүүлэх,

хянах, эмчлэх асуудалд ахиц дэвшилт гарсны үр дүнд өвчлөл буурч байгаа боловч хүн амын нас баралтын 3-р шалтгаан (зүрх судасны өвчин, хавдрын дараа) болсоор байна (9,10,11,12).

АНУ-д тархины харвалтын өвчлөл жилд 100000 хүн амд 170 давтамжтай ба 65+ насны хүн амын 5% орчим нь тархины харвалтаар өвчилдөг. Жил бүр тархины харвалтаас болж тахир дутуу болсон хүмүүст зарцуулсан зардал АНУ-д 16,8 тэрбум долларт хүч байна (12). ОХУ-д тархины харвалтын дараа тахир дутуу болох нь нийт тахир дутуу болох шалтгаануудын дотроос тэргүүн байр эзэлдэг бөгөөд 10000 хүн амд 3,2 ноогдож байна (6).

Монгол орны нөхцөлд тархины шигдээс хэв шинжит харвалтын клинко-эпидемиологийн талаар явуулсан судалгаа маш цөөн, дөнгөж хөндөгдөж эхэлж байгаа чиглэл гэж үзэхээр байна.

УБ хотын клиникийн нэгдсэн 3-р эмнэлгийн мэдрэлийн тасагт хэвтэж эмчлүүлэгсдийн дотор тархины шигдээст хэв шинжит харвалтаар хэвтэгсдийн 1993-1994 оны тоо 1986-1988 онуудынхаас 1,9 дахин өссөнийг тэмдэглэсэн (Д.Баасанжав, 1997). 1998-1999 онуудын дунджаар УБ хотын хүн амын дунд тархины шигдээс харвалтын жилийн дундаж давтамж насанд хүрсэн (16+) 1000 хүн амд эр хүйст-1,27; эм хүйст – 1,09; эр+эм хүйст – 1,18 байгааг болон тархинд цус харвах хэв шинжийн давтамжтай харьцуулахад 1:1,2-оор цус харвах хэв шинж давамгайлж байгааг тогтоосон (Д.Баасанжав нар, 2003) судалгаанаас өөр судалгаа байхгүй байна.

Гадаад орнуудад тархины шигдээс (ишемийн инсульт) харвалтын талаар маш өргөн далайцтай судалгаа хийгдэж байна.

Сүүлийн жилүүдэд тархины харвалтын патофизиологийн асуудалд онцгойлон анхаарах болж байна. Энэ нь зарим эмгэг жамыг илрүүлэх багаж, техник болон өвөрмөц үйлчилгээтэй эмийн бэлдмэлүүдийг нэвтрүүлэх чиглэлээр тодорхой дэвшилд хүрч байгаа нь тархины харвалтын эмгэг жамын онцлогийг нарийвчлан тогтоох боломж олгож байна (13-16).

Caplan et al (1992) бичихдээ нуруу суурийн тараагуурын (a.Vertebro-basillaris) тогтолцоонд үүссэн шигдээсийн 43% нь атеротромбозын механизмаар, 20% нь артери-артерийн эмболиор, 19% нь зүрхний шалтгаант эмболи, 18% нь жижиг судасны гэмтэл байна гэж үзсэн.

Е.И.Гусев, В.И.Скворцова бусад нар (1997), В.И.Скворцова, Е.Л.Насонов (1999) нарын тархины шигдээстэй өвчтөнүүдийн шалтгааныг судлаад атеросклероз өвчин артерийн гипертензитай хавсарсан байх нь 77,4-82,8%, дан атеросклероз 11,8%, харин дан артерийн даралт ихсэлтээс шалтгаалсан 7,3-10% тус тус шалтгаан өвчин гэж үзсэн. Дурьдсан өвчтнүүдэд 81,1-86,4% нь зүрхний ишеми өвчин ажиглагдсан.

Үүнээс үзвэл ахимаг насны хүмүүст ТШ үүсэх шалтгаан нь гол төлөв атеросклероз, атеросклероз артерийн гипертензитай хавсарсан тохиолдол байна. Харин залуу хүмүүсийн хувьд шалтгаан олон янз юм. Ер нь ТШ үүсгэх 50 гаруй шалтгаан байдгийг судлаачид тэмдэглэсэн байдаг (5).

Саяхнаас тогтоогдсон бөгөөд бага судлагдсан шалтгаануудын нэг нь биед фосфолипидийн эсрэг бие (аФЛ) үүсдэг эмгэг болох ангиокоагулопатия юм.

Ихэнх судлаачид шалтгаан эмгэг жамаар нь тархины шигдээсийг дотор нь атеротромбозын (артери-артерийн эмболи ороод), зүрхний эмболийн, гемодинамийн, лакун, гемореологийн г.м төрөлд ялган оношлох зарчмыг баримтгаж байна (Н.В.Верещагин, М.А. Пирадов, Л.А.Гераскина, В.И.Скворцова, Н.Н.Яхно, А.И.Федин, А.А. Скромец, В.И.Шмырев, З.А.Суслина гм).

Судалгааны зорилго: Тархины шигдээс харвалтын шалтгаан, нөлөөлөх хүчин зүйлс, эмгэг жам-эмнэлзүйн хэлбэрүүдийн илрэлийг өөрийн орны нөхцөлд судлан тогтооход судалгааны зорилго оршив.

Судалгааны материал, арга зүй: Бид Улаанбаатар хотын Шастины клиникийн төв эмнэлгийн мэдрэлийн эмгэг судлалын тасагт 2000-2002 онд хэвтэн эмчлүүлэгсдээс тархины шигдээстэй 203 өвчтөнд судалгаа хийв.

Тархины шигдээсийг оношлох эмнэлзүйн шалгуурт дараах байдлыг анхаарсан. Үүнд: тархины ерөнхий шинж харьцангуй бага буюу үгүй байх, ухаан санааны өөрчлөлт харьцангуй хөнгөн явцтай зарим тохиолдолд саруул, гавал тарх. нь даралт хурцаар ихсэх шинж байхгүй буюу бага зэргийн илрэлтэй, өвчний ерөнхий байдал геморрагийнх шиг хүнд биш, артерийн даралт хэт өндөр биш, мэдрэлийн голомтолсон шинж шинээр үүссэн зэрэг байдлыг оношлогооны эмнэлзүйн шалгуурт авч үзсэн. Оношийг тархи нугасны шингэний шинжилгээ болон тархины тооцоолуурт томографи хийж баталгаажуулсан.

Тархины шигдээсийг үүсгэгч үндсэн өвчнүүдийг (цусны даралт ихсэх өвчин, өөхших гүвэн, хэрэх өвчин, түүний хүндрэл, судасны үрэвсэлт өвчин, зүрхний эмгэг гм) оношлох зорилгоор зүрхний цахилгаан бичлэг (ЗЦБ), зүрхний эхокардиографийн шинжилгээ, нүдний угийн судасны байдал, цусны даралт хэмжих, архаг халдварт өвчин илрүүлэх сорилууд (Вассерманы урвал, хэрэх өвчнийг илрүүлэх сорил гм) хийж үндсэн өвчний оношийг тогтоосон. Мөн доплерографийн шинжилгээний дүгнэлт буюу хариуг оношлогоондоо ашигласан. Шаардлагатай тохиолдолд тархины судлалын ангиографийн шинжилгээ хийсэн.

Тархины ишемийн (цус хомсролын) инсультыг үүсгэгч эмгэг жамыг ретроспектив судалгаагаар доорхи хэлбэрүүдэд ялган авч үзсэн. Үүнд: тромбын, эмболийн, гемодинамийн, лакун, эмгэг жам нь бүрэн тодорхой биш (гемореологийн микроокклюзи гм) гэсэн дэд хэв шинжүүдээр ялган авч үзсэн. Дурдсан дэд хэв шинжүүдийн эмнэлзүйн шалгуурт ОХУ-ын мэдрэл судлалын хүрээлэнгийн 2000 оны "Тархины цусны эргэлтийн

хурц өөрчлөлттэй өвчтнийг оношлох эмчлэх аргачилсан зөвлөмж “-ийг үндэс болгосон (6).

Судалгааны материалыг статистик боловсруулалтад оруулж экстенсив ба интенсив үзүүлэлтүүд хэрэглэсэн.

Судалгааны дүн: Судалгаан дахь ишемийн инсульттай нийт өвчтнүүдийн эмгэг жамыг 5 дэд хэв шинж, үүнд: атеротромбын, кардио-эмболийн, гемодинамийн, лакун, гемореологийн гэж ялган оношлох шалгууруудыг баримтлан (аргачлалд дурьдсан) ялгаж, тэдгээр тус бүрийн хувийн жинг тогтоосныг дараах хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 1

Тархины шигдээсийн дэд хэв шинжүүдийн эзлэх хувийн жин

№	Тархины шигдээсийн эмгэг жамын дэд хэв шинжүүд	үзүүлэлтүүд	
		тг	%
1	Атеротромбын (артери-артерийн эмболи)	182	89,6
2	Кардиоэмболийн	4	2,0
3	Гемодинамийн	6	3,0
4	Лакун	8	3,9
5	Гемореологийн (тодорхой бус шалтгаан)	3	1,5
6	Бүгд	203	100

Хүснэгтэд харуулснаар атеротромбын шалтгаан (артери-артерийн эмболи ороод) үнэмлэхүй зонхилох шалтгаан (89,7%) болж, кардиоэмболийн болон гемодинамийн эмгэг жам (2,0-3,0%) цөөн хувийг эзэлж лакун 3,9%, гемореологийн эмгэг жам маш цөөн оношлогдов. Гэвч одоогийн бидний оношлогоонд дүрс оношлогоо (компьютерт томографи, эхокардиографи) бүрэн хэмжээгээр нэвтрээгүйтэй болон зарим эмгэг жамын тухай ойлголт (лакун шигдээс, гемодинамийн, гемореологийн) практик үйл ажиллагаанд бүрэн тусгэгдэхгүй байгаатай уялдан цөөн хувь гарсан байж болохыг үгүйсгэхгүй. Цаашид оношилгоо улам сайжрах явцад бүрэн тодрох боломжтой

Дэд хэв шинж бүр нь өөрийн үндсэн шалтгаан өвчнүүдтэй гэж үзэх үндэстэй. Бид тархины шигдээстэй нийт өвчтнүүдийн шалтгаан -үндсэн өвчнүүдийг тогтоож тэдгээр тус бүрийн эзлэх хувийг тогтоосныг дараах хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 2

Тархины шигдээсийн үндсэн шалтгаан өвчнүүд, тэдгээрийн эзлэх хувийн жин (хүйсээр)

№	Урьд нь өвчилсөн өвчнүүд	эр		эм		Бүгд	
		тг	%	тг	%	тг	%
1	Өөх шигэх өвчин (атеросклероз)	6	5,4	5	5,4	11	5,4
2	ЦДИӨ+ өөх шигэх өвчин	90	81,1	71	77,2	161	79,3
3	ЦДИӨ дангаар	5	4,5	3	3,3	8	3,9
4	Цахрийн шокын			2	2,2	2	1,0
5	Зүрхний хавцлагын өвчин (гэвж, миксома)	2	1,8	2	2,2	4	2,0
6	Жирэмслэлтэй холбоотой эмгэг			4	4,4	4	2,0
7	Цус багадах өвчин	2	1,8	1	1,1	3	1,5
8	Хэрэх өвчин	1	0,9	2	2,2	3	1,5
9	Бусад өвчин	5	4,5	2	2,2	7	3,5
10	Бүгд	111	100	92	100	203	100

Тайлбар: тг- тохиолдлын тоо

Хүснэгтэд харуулснаар нийт өвчтнүүдийн 84,7% нь буюу 172 өвчтөн атеросклероз, түүний үнэмлэхүй ихэнх нь (79,3%) артерийн гипертонитай хавсарсан байх нь тархины шигдээсийн зонхилох шалтгаан өвчин болж байна. Атеросклерозын клиник илрэл үгүй буюу багатай артерийн гипертони шалтгаан өвчин болохын хувьд 3,9%-ийн (8 өвчтөн) холбогдолтой байна. 1,0% (2 өвчтөн) чихрийн шижин өвчин, 2,0% нь (4 өвчтөн) зүрхний эмболигоос шалтгаалсан бол үлдэж буй 17 өвчтөнд (8,4%) дээрхээс бусад шалтгаантай байна. Бусад шалтгаануудын дотор эмгэгтэйчүүдэд жирэмслэлттэй холбоотой эмгэг (жирэмсний хордлого, төрөлтийн хүндрэл гм), миокардит, элэгний эмгэг (цирроз, гепатит), анеми, хэрэх өвчнүүд, соматик дагалдах буюу суурь өвчин болсон нь тархинд шигдээсийг үүсгэх эмгэг жамын хувьд гемодинамийн, гемореологийн хэв шинжит эмгэг жамтай гэж үзэх боломжтой байна.

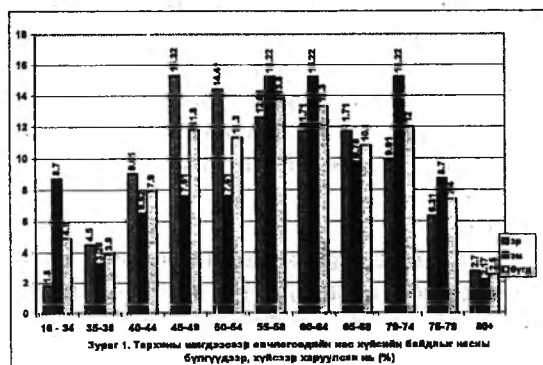
Атеросклероз гипертонитай хавсарсан ба хавсраагүй 172 өвчтөн (84,7%) дээр нь чихрийн шижинтэй 2 өвчтөн (1%) дан гипертонитай 8 өвчтөн (3,9%) эдгээрт нийлээд нийтдээ 182 өвчтөн буюу 89,6% нь тромбо эмболийн эмгэг жамаар үүссэн тархины шигдээс гэж үзэх үндэстэй.

Тархины шигдээсээр өвчилж судалгаанд хамрагдсан өвчтнүүд нас хүйсийн байдлаар ихээхэн ялгаатай байна. Насны бүтцийг насны бүлгээр хүснэгт 3 зураг 1-д харуулав.

Хүснэгт 3

Тархины шигдээсээр өвчлөгсдийн нас хүйсийн байдлыг насны бүлгүүдээр, хүйсээр харуулсан нь

№	Нас Хүйс		15-34		35-39		40-44		45-49		50-54		55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80+		Бүгд
	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	Тг	%	
1	Эр	Тг	2	5	10	17	18	14	13	13	11	7	3	111											
		%	1,8	4,5	9,0	16,3	14,4	12,8	11,7	11,7	9,9	6,3	2,7	100											
2	Эм	Тг	8	3	8	7	7	14	14	9	14	8	2	92											
		%	8,7	3,3	8,5	7,8	7,8	16,2	16,2	9,9	16,2	8,7	2,3	100											
3	Бүгд	Тг	10	8	18	24	23	28	27	22	26	16	5	203											
		%	4,9	3,9	7,9	11,8	11,3	13,8	13,3	10,8	12,1	7,4	2,5	100											



Судалгаанд хамрагдсан нийт 203 өвчтөний 111 (54,7%) нь эрэгтэй, 92 (45,3%) нь эмэгтэй байв. Эмнэлэгт хэвтсэн өвчлөлийн тохиолдлоор эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээсээ олонтаа өвчилжээ.

Тархины шигдээс үүсэхэд нас нилээд рольтой. Дээрх 203 өвчтний насны байдлыг судалгааны 11 насны бүлгээр ангилан авч үзэн дүгнэвэл:

Эр хүйсээр: хамгийн бага хувийн жинг судалгааны хамгийн залуу нас

болох 16-34 насанд 1,8%-ийг эзэлж байгаа бол хамгийн олонтаа хэвтэгчид 45-49 насны бүлэгт буюу 15,3%-ийг эзэлж 75 хүртэлх насны бүлгүүдэд эмнэлэгт хэвтэгсэдийн тоо аажмаар цөөрч (14,4%-иас 6,3% хүртэл), харин 80+ насанд хэвтэгчдийн тоо илэрхий цөөн байна (2,7% болтол).

Эм хүйсээр: хамгийн бага хувийн жин нь судалгааны хамгийн өндөр нас

болох 80+ насанд 2,2%-ийг эзэлж байна. Эмнэлэгт хэвтэгчдийн дотор хамгийн олонтаа хувийн жин 55-64, 70-74 насны бүлэгт буюу 15,2%-ийг эзэлж, 65-69 болон 75-79 насанд бага зэрэг (8,7%-иас 9,8% болтол) буурч байна.

40 хүртэлх насны бүлэг өвчлөгсдийн тоогоор 4,4% -ийг эзэлж байгаа боловч эм хүйсийнх 8,7%-ийг эзэлж эрэгтэйчүүдээсээ 2 дахин олонтаа өвчилж хэвтсэн байна. Энэ нь тухайн насны эмэгтэйчүүд ТШ-ээр өвчлөх нь харьцангуй олонтаа байгаатай холбоотой гэж үзэх үндэстэй.

Насны бүлгүүдээр өвчлөгсдийн тоо хүйсээр зарим ялгаатай байна. Үүнд: 16-34 н, 55-59 насны бүлгээс дээшх бараг бүх насны бүлэгт эм хүйсийн өвчтнүүдийн эр хүйсээсээ олонтаа бол, 35-39 насны бүлгээс эхлэн 50-54 насны бүлгүүдэд эр хүйсийн өвчтнүүдийн тоо эм хүйсээсээ олонтаа байна. Үүнээс үзвэл 34 хүртэлх насанд эмэгтэйчүүд ишемийн инсультаар өвчлөхөд илүү өртөмтгий бол 35-55 хүртэлх насны бүлэгт эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээсээ олонтаа өвчилсөн байна. Харин 55+ насанд эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээсээ олонтоо тархины шигдээс харвалтаар өвчилж хэвтсэн байна. Энэ нь тархины шигдээс хэв шинжит харвалтаар өвчлөх харьцангуй илүү өртөмтгий байдал нь нас хүйсээр зарим ялгаатай байгааг харуулж байна.

Хорт зуршлуудаас "архи хэрэглэдэг" - 33 тхл буюу 16,3% (эр 32, эм 1), тамхи татдаг мөн 33 тхл буюу 16,3% (эр 32, эм 1) гэсэн тохиолдол тус тус байв.

Дүгнэлт

1. Тархины шигдээс харвалтын эмгэг жамыг түүний дэд хэв шинжүүдээр ялган оношлоход атеротромбын (артери-артерийн эмболи ороод) эмгэг жам 89,6%-иар давамгайлж,

кардиоэмболийн 2,0%, лакун 3,9%, гемодинамийн эмгэг жам 3%, гемореологийн болон тодорхой бус эмгэг жам 1,5% байна.

2. Атеротромбын эмгэг жамыг нөхцөлдүүлэгч гол үндсэн өвчин нь атеросклероз тэгэхдээ ихэвчлэн тэр нь артерийн гипертонитой хавсарсан байх нь нийт үндсэн өвчнүүдийн дотор 84,7%-ийг эзэлж байна.

3. Тархины шигдээсийг үүсгэх зарим эмгэг жамыг (атеротромбын, гемореологийн) нөхцөлдүүлэхэд (шалтгаан биш боловч) насжилт чухал холбогдолтой бол лакун, зүрхний хавхлагын, зарим гемодинамийн (жирэмсний гм) эмгэг жамд насжилт төдийлөн холбогдолгүй. Тархины шигдээсээр өвчлөгсдийн 28,5% нь 50 хүртэлх, 46,0% нь 60н+ насных, үлдсэн 25,5% нь 50-59 насных байгаа нь тархины шигдээсийг үүсгэгч эмгэг жамын ялгаатай холбоотой гэж үзэх үндэстэй.

4. Тархины шигдээсийн оношлогоонд эмгэг жамын дэд хэв шинжүүдийг ялган оношлох нь эмгэг жамын эмчилгээг оновчтой болгох чухал ач холбогдолтойг практикт аль болохоор хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Ном зүй

1. Баасанжав Д., Нямаа Ц., Энхтуяа Н., Долгор Г., Хэнмэдэх Ч., Хишигжаргал Ц., Б.Сэлэнгэ, Я.Эрдэнэчимэг, Б.Ганбат. Тархины инсультаар эмнэлэгт хэвтэж эмчлүүлэгсдийн эмнэлзүйн бүтэц, эмнэлэгт хэвтэлтийн байдлын сүүлийн 30 жилийн хандлага, зарим хүчин зүйлс // МАУ сэтгүүл, 1997, №2/99/, х.9-13

2. Баасанжав Д., Шүрэн Д. ба бусад Улаанбаатар хотын хүн амын дунд тархины инсультаар үндсэн хэв шинж бүрээр өвчлөлийн 1998-1999 оны түвшин, тэдгээрийн нас, хүйсийн зарим онцлог // МАУ сэтгүүл, 2003, №2 (124), х.4-7

3. Верещагин Н.В. Ангioneврология гетерогенность ишемических нарушениях мозгового кровообращения. В кн. АМН СССР. 60 я сессия общего собрания -Л, 1990 х.69-71

4. Гусев Е.И., Скворцова В.И. бусад. Эффективность семакса В остром периоде полушарного ишемического инсульта / клиническое и электрофизиологическое исследования // Журн неврол и психиат, 1997, №6, х.26-33

5. Деев А.С., Захарушкина И.В. Церебральные инсульты в молодом возрасте. // Журн неврол и психиат, 2000, №1, х.14-17

6. Методические рекомендации "Принципы диагностики и лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения" // <http://>

/ projects, Karelia.ru/medic/ win/formular/mr2510.htm /2000/

7. Скворцова В.И., Насонов Е.Л. бусад Клинико-иммунобиохимический мониторинг факторов локального воспаления в остром периоде полушарного ишемического инсульта // Журн неврол и психиат, 1999, №5, х.27-31

8. Caplan et al. А.И. Исайкин, Н.Н. Яхно / 2001/ нарын ишлэлээр

9. Mas JL, Zuber M; Epidemiology of ischemic stroke. Cerebrovasc Dis 1991,1(suppl 1); 36-44

10. Homer D, Whisnant JP, Schoenberg BS; Trends in the incidence rates of stroke. Ann Neurol 1983, 14; 1-7

11. Wolf PA, Cobb JL, D'Agostino RB; Epidemiology of stroke. In stroke. Pathophysiology, diagnosis and management, edn 2. Edited by Barnett HJM, Mohr JP, Stein BM, Yatsu FM. New York; Churchill Livingstone; 1992;3-27

12. World Health Organization; Cerebrovascular diseases; prevention, treatment and rehabilitation. Geneva; World Health Organization Technical Report Series 1971, 469;12-90

13. American Heart Association; The National Health and Nutrition Examination Survey II, 1976-1980. In 1992 Heart and stroke facts. Dallas; American Heart Association; 1991;25-40

14. World Health Organization; Task force on stroke and other cerebrovascular diseases // Stroke 1989,20; 1407-1331

15. Bogousslavsky J; Topographic patterns of cerebral infarcts. // Cerebrovasc Dis 1991,1(suppl 1); 61-68

16. Hacke W, Krieger D, Hirschberg M; General principles in the treatment of ischemic stroke. // Cerebrovasc Dis 1991,1(suppl 1); 93-99

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Профессор Г.Цагаанхүү

Олигодендроглиомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг судлах асуудалд

Ц.Бадамсэд, Р.Пүрэв, Р.Болдбат,
А.Сайнжаргал, Т.Дуламсүрэн
Академич Т.Шагдарсүрэнгийн нэрэмжит
Анагаах Ухааны Хүрээлэн
П.Н.Шастины нэрэмжит Клиникийн төв
эмнэлэг
"Ачтан – Элит" Клиникийн эмнэлэг

Гавал тархины хоргүй ба хорт олигодендроглиомыг оношлоход компьютерт томографи шинжилгээ шийдвэрлэх үүрэг гүйцэтгэдгийг гадаадын (5-7,12,13,15-19) ба манай орны судлаачид (2 – 4, 8 – 11) тэмдэглэж байна.

Гавал тархины хавдрыг эсийн бүтцээр нь ангилна (1,13,14).

Мэдрэлийн эпителий эдээс гаралтай хавдлуудаас олигодендроглиомууд илүүтэй тохиолддог (13) ба гавал тархины хавдрын 1.3% - 12.6% - ийг эзэлнэ (13,14). Олигодендроглиом нь харьцангуй хоргүй хавдар (5) ба 40-50 насны хүмүүст илүүтэй тохиолдож (5,14), гавал тархины тал бөмбөлгийн цагаан бодист ялангуяа өмнөт хэсгээр байрлаж (5,7,13,16,19), тодосгогч бодист тарьсны дараа давтан компьютерт томографи хийхэд хавдар тодосгогч бодисоор 87% - д тодорно (5,7,12,18).

Манай оронд гавал тархины голомтот эмгэгүүд олонтоо тохиолдож компьютерт томографиар оношлогдож байгаа учир хоргүй ба хорт олигодендроглиомыг компьютерт томографиар оношлох боломжийг судалж, практикт нэвтрүүлэх нь хойшлуулшгүй чухал асуудал болж байна.

Судалгааны ажлын зорилго: Хоргүй ба хорт олигодендроглиомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг өөрийн орны нөхцөлд анхлан тогтоож, компьютерт томографи оношлогооны шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулахад судалгааны ажлын зорилго оршино.

Судалгааны ажлын аргачлал: Бид 2001-2004 онуудад "Ачтан-Элит" Клиникийн эмнэлгийн компьютерт томографи кабинетад олигодендроглиом хавдар гэж оношлогдсон 11 евчтений (хоргүй олигодендроглиом –6, хорт олигодендроглиом-5) компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд судалгааны карт боловсруулж, түүнд дүгнэлт хийсэн.

Эдгээр шинжлүүлэгчдийн оношийг мэс ажилбар, биопси шинжилгээгээр баталсан.

Япон улсын Тошиба пүүсийн СТ төхөөрөмжөөр стандарт 10 зүслэгээр буюу шаардлагатай үед зүслэгийн хоорондын зай 2-5 мм-ээр гүйцэтгэв. Компьютерт томограммаар хавдрын байрлал,

бүтэц, нягтрал, хил хязгаар, гавал тархины хавагналт, дунд бүрдлийн хазайлт, хажуугийн ховдлуудыг, тодосгогч бодис урографины 76 хувийн уусмалыг 1 кг жинд 1 мл оногдохоор судсанд тарьж, дахин компьютерт томографи хийж, голомтот өөрчлөлтийн нягтралын өөрчлөлтийг тус тус үнэлсэн. Хажуугийн ховдлыг J.Nahn (1976)-ын аргаар хэмжиж, Ц.Бадамсэд, Э.Бямбажав (2002)-ын нарын боловсруулж гаргасан "Монгол хүний тархины ховдлуудын компьютерт томограммын лавламж хэмжээ"-тэй харьцуулж дүгнэлт өгсөн.

Судалгааны үр дүнг статистикийн түгээмэл хэрэгдэгдэх дундаж үзүүлэлт, үзүүлэлтийн алдаа зэргийг тодорхойлж, Студентийн шалгуураар үзүүлэлтийн магадлалыг шалгасан.

Судалгааны үр дүн, хэлцэмж: Бид хоргүй олигодендроглиомтой-6, хорт олигодендроглиомтой - 5 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн.

Хүснэгт 1

Хоргүй ба хорт олигодендроглиомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд

№	КТ шинж тэмдгүүд	Хоргүй олигодендроглиом			Хорт олигодендроглиом		
		Тоо	Хувь	±m	Тоо	Хувь	±m
1.	Байрлал	Зулай-дагз хэсэгт	2	33.3	21.1	-	-
		Дух хэсэгт	3	50.0	22.4	-	-
		Дух-чамархай	1	16.7	16.7	-	-
		Зулай хэсэгт	-	-	-	1	20.0
		Дух-зулай	-	-	-	3	60.0
2.	Бүтэц	Чамархай хэсэгт	-	-	-	1	20.0
		Ижил төрөлшилтэй	1	16.7	16.7	1	20.0
3.	Нягтрал	Ижил бус төрөлшилтэй	5	83.3	16.7	4	80.0
		Жигд бус ихэссэн	2	33.3	21.1	5	100.0
4.	ХаХ	Жигд бус буурсан	1	16.7	16.7	-	-
		Жигд ихэссэн	3	50.0	22.4	-	-
		Тод	4	66.7	21.1	1	20.0
		Тод бс	2	33.3	21.1	4	80.0
		Жигд	5	83.3	16.7	1	20.0
5.	ТБТД	Жигд бус	1	16.7	16.7	4	80.0
		Өөрчлөгдөхгүй	1	16.7	16.7	-	-
		Жигд бус ихэссэн	4	66.7	21.1	5	100.0
6.	ГТХ	Жигд ихэссэн	1	16.7	16.7	-	-
		Хасагчилсан	1	16.7	16.7	1	20.0
		Түгээмэл	2	33.3	21.1	2	40.0
		Тархмал	2	33.3	21.1	2	40.0
7.	ДБ	Ховдол тойрсон	1	16.7	16.7	-	-
		Хэвийн	1	16.7	16.7	1	20.0
		Хазайх	5	83.3	16.7	4	80.0
8.	ХаХ	Хэвийн	-	-	-	1	20.0
		Жигд өргөссөн	1	16.7	16.7	-	-
		Жигд бус өргөссөн	4	66.7	21.1	3	60.0
		Жигд бус нарийссан	1	16.7	16.7	2	40.0

Тайлбар: ХиХ – хил хязгаар; ТБТД – тодосгогч бодис тарьсны дараа; ГТХ-гавал тархины хаван; ДБ-дунд бүрдэл; ХаХ – хажуугийн ховдол

Хүснэгт 1-ээс үзэхэд хоргүй олигодендроглиом нь зулай - дагз, дух хэсэгт байрласан, бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, нягтрал жигд бус ба жигд ихэссэн, хил хязгаар жигд, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ба жигд ихэссэн, гавал тархины хавагналт, дунд бүрдэл хазайх, хажуугийн ховдол жигд бус ба жигд өргөссөн шинжүүд давамгайлж илэрч буй нь статистикийн үнэн магадлалтай ($P < 0.05$) байна.

Хорт олигодендроглиомын $60.0\% \pm 24.5$ нь дух-зулай хэсэгт байрласан ба хажуугийн ховдол жигд бус өргөссөн, $80.0\% \pm 20.0$ -д бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, хил хязгаар тод бус ба жигд бус, дунд бүрдэл хазайсан, 100% -д нягтрал жигд бус ихэссэн, тодосгогч бодис тарьсны дараа голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд бус ихэссэн ба гавал тархины хавагналт шинж тэмдгүүд давамгайлж илэрч байна.

Бид өөрсдийн судалгаанд үндэслэн голомтот өөрчлөлтийн байрлал, бүтэц, нягтрал, тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтралын өөрчлөлт, гавал тархины хаван, дунд бүрдэл, хажуугийн ховдлыг үнэлэх нь хоргүй ба хорт олигодендроглиомын компьютерт томографийн оношлогооны гол шалгуур үзүүлэлт болохыг тогтоолоо.

Хоргүй олигодендроглиомын $83.3\% \pm 16.7$ -д голомтот өөрчлөлт бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй байгаа нь D.Steinhoff., W.Lanksch., E.Kazner (1977); P.F.J.New., S.Aronow., J.R.Hesselinck (1980); A.H.Холины (2000) хавдрын шохойжилтоос бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй байна гэсэн дүгнэлтийг баталж байна.

Хорт олигодендроглиомын $80.0\% \pm 20$ -д голомтот өөрчлөлтийн хил хязгаар тод бус, жигд бус байгаа нь H.L.Baker., O.W.Houser., J.K.Campbell (1980); D.G.Poots., G.F.Abboti., J.V.Sneidern (1980); A.H.Коновалов., B.H.Корниенко., Г.А.Лобанов (1981) нарын дүгнэлттэй ойролцоо байна.

Бид голомтот өөрчлөлтийн хил хязгаарын тод ба тод бус, жигд ба жигд бусаар хоргүй ба хорт олигодендроглиомыг ялган оношлох гол үзүүлэлт мөн болохыг баталсан.

Дүгнэлт

1. Хоргүй олигодендроглиомын үед $50.0\% \pm 22.4$ -д дух хэсэгт байрласан ба голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд ихэссэн, $83.3\% \pm 16.7$ -д бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй ба хил хязгаар жигд, хорт олигодендроглиомын үед $80.0\% \pm 20.0$ -д голомтот өөрчлөлтийн хил хязгаар тод-жигд бус компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд давамгайлдгийг илрүүлэв.

2. Голомтот өөрчлөлтийн байрлал, бүтэц, нягтрал, тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтралын өөрчлөлт, гавал тархины хаван, дунд бүрдэл, хажуугийн ховдлыг үнэлэх нь хоргүй ба хорт олигодендроглиомын компьютерт томографийн оношлогооны гол шалгуур үзүүлэлт болох нь тогтоогдов.

Ном зүй

1. Архангельский В.В. Опухоли центральной нервной системы. Вкн.: Патологоанатомическая диагностика опухолей человека. - М.: Медицина. 1982.-с. 472-492.

2. Бадамсэд Ц., Оюун Б. Тархины зарим голомтот өөрчлөлтийн рентген цахим тоолуурт томографи оношлогоо. - Радиологийн оношлогооны зарим асуудалд. - ном. - Улаанбаатар хот. - 1996 он. - х. 129 - 136.

3. Бадамсэд Ц., Бямбажав Э. Тархины ховдлуудын компьютерт томограммын лавламж хэмжээ. П.Н.Шастины нэрэмжит Клиникийн төв эмнэлэг. Олон улсын сувиллагчийн өдөрт зориулав. "Сувиллагч - судлаач" сэдэвт онол практикийн бага хурлын илтгэлийн хураангуй. - Улаанбаатар хот. - 2002 он. - х. 11 - 13.

4. Бадамсэд Ц. Гавал тархины зарим хавдруудын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд. - Анагаах ухааны хүрээлэнгээс эрхлэн жил тутам гаргадаг эрдмийн бүтээлүүдийн эмхэтгэл "ЭРДМИЙН БИЧИГ" сэтгүүл. - № 5. - Улаанбаатар хот. - 2003 он. - х. 49 - 59.

5. Верещагин Н.В., Брагина Л.К., С.Б.Вавилов., Левина Г.Я. Компьютерная томография мозга. - Москва. Медицина.: - 1980. - с.190 - 193.

6. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Лобанов С.А. Компьютерная томография глиальных опухолей мозга. - Обнинск. - 1981. - с.13 - 14.

7. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н. Компьютерная томография в нейрохирургической клинике. - Медицина. Москва.: - 1985. - с. 20 - 23. 27 - 34.

8. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогоо. - ном. - Улаанбаатар хот. - 1993 он. - х. 68 - 73.

9. Онхуудай П. Дүрслэл оношлогоо сонголт, дэс дараалал. - ном. - Улаанбаатар хот. - 2000 он. - х. 65 - 66.

10. Онхуудай П., Гончигсүрэн Д. Рентгенологи Радиологи. - ном. - Улаанбаатар хот. - 2003 он. - х. 138 - 139.

11. Оюунбат Д. Гавал тархины цус харвалт, буглаа ба хавдрын компьютерт томографи оношлогооны асуудалд. - 03.22.10 Дүрслэл оношлогоо. - Анагаах ухааны магистрийн зэрэг горилж бичсэн тезис. - Улаанбаатар хот. 2003 он. - х. 29 - 31.

12. Ромоданов А.П., Маликов А.И. Некоторые особенности морфологии, клиники и лечения олигодендроглиом больших головного мозга. - Журн. Вопросы нейрохир. - 1980. - вып. 5. - с. 23 - 28.

13. Холин А.В. Магнитно резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы. - Издательство "Гиппократ". - 2000. - Гистологическая классификация опухолей центральной нервной системы / согласно изданию Международной серии ВОЗ. 1993 / - с. 182 - 184.

14. Хоминский Б.С. Гистологическая диагностика опухолей центральной нервной системы. - М.: - Медицина. - 1969. - с. 240.

15. Шмидт Е.В., Верещагин Н.В., Брагина Л.К., Вавилов С.Б. Компьютерная томография мозга в неврологии. - Журн. Невропатол. - 1978. - № 1. - с. 3 - 7.

16. Baker H.L., Houser O.W., Campbell J.K. National cancer institute study: evaluation of computed tomography in the diagnosis of intracranial neoplasms. I. Overall results. - Radiology. - 1980. vol. 136. p. 91 - 96.

17. New P.F.J., Scott W. Computed tomography of the brain and orbit. - Baltimore: Williams Williams Wilkin. - 1975. p. 486.

18. New P.F.J., Aronow S., Hesselink J.R. et al. National cancer institute study: evaluation of computed tomography in the diagnosis of intracranial neoplasms. - Radiology. - 1980. vol. 136. p. 665 - 675.

19. Poots D.G., Abboti G.F., Sneider J.V. National cancer institute study: evaluation of computed tomography in the diagnosis of intracranial neoplasms. - Radiology. - 1980. vol. 136. p. 657 - 664.

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

Улаанбаатар хотын настангуудын амьсгалын замын өвчлөлийг агаарын бохирдолттой холбон судалсан дүн

Ц.Цэрэгмаа, Ж.Мөнхцэцэг

Эрүүл мэндийн шинжилгэх ухааны их сургууль

Судалгааны ажлын үндэслэл. 2025 онд 1950 онтой харьцуулахад дэлхий дээр 60 аас дээш насны хүн 6 дахин, 80 аас дээш насны өндөр настан 10 дахин өсөх болно гэсэн НҮБ-ийн тооцоо байдаг. Манай улсын 65, түүнээс дээш өндөр настан хүн амын 3.54% эзэлж байна. Дэлхийн хүн амын энэ өсөлт нь ихэнх улсуудад төрөлт багасан, хүн амын наслалт уртсаж байгаатай холбоотой юм. Үүнтэй уялдан Геронтологи-настан судлалын асуудал биологи, анагаах ухаан, нийгмийн эрүүл мэндийн салбарт ихээхэн анхаарал татах боллоо (1.2.3.6.7.8.9.16).

Настанд зонхилон тохиолдож байгаа өвчний тоонд амьсгалын тогтолцооны эмгэг настаны өвчлөлийн 6,2%-ийг, үхлийн шалтгааны 8,3%-ийг эзэлж байна (3). Эмгэг судлалын материалаар ахмад настаны нас баралтын шалтгаанд амьсгалын замын эмгэг 4-р байрт ордог байна (5).

Дэлхий нийтийн болон бүс нутгийн хэмжээнд хүн амын эрүүл мэндэд хамгийн их нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлийн нэг нь агаарын бохирдол юм гэж ДЭМБ-ын 2002 оны тайланд тусгасан байна (17).

Настаны өвчлөлийн байдалд дотоод, гадаад олон хүчин зүйл нөлөөлдөг. Нас ахихад гарах насны физиологи өөрчлөлт, дархлаа сулрал, гадаад болон дотоод стресс хүчин зүйлд дасах чадвар багасах, хөдөлмөрийн чадвар буурах, өвчин үүсгэгч хүчин зүйл, хорт зуршилд мэдрэг болохоос гадна тухайн орны цаг агаар нийгмийн байдал, ажил, амьдралын нөхцөл, орчны бохирдолт зэрэг гадаад орчны таагүй хүчин зүйлс нөлөөлдөг. Ингэж дотоод болон гадаад хүчин зүйлийн хавсарсан үйлчлэлийн улмаас настаны өвчлөл өндөр, олон өвчин хавсрах тохиолдол их байдаг гэж үздэг (10.11.12.13.14.15).

Үүнээс үндэслэн бид манай оронд бага хөндөгдсөн манай настангуудын дунд зонхилон тохиолддог өвчний нэг болох амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийн байдлыг агаарын бохирдолттой холбон судлахаар дараах зорилго, зорилтыг дэвшүүлсэн юм.

Судалгааны ажлын зорилго.

Улаанбаатар хотод оршин суугаа ахмад настангуудын амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийн

байдал, бүтэц, түүнийг агаарын бохирдолттой холбон судлах.

Судалгааны ажлын зорилт

1. Улаанбаатар хотын настангуудын амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийн байдлыг сүүлийн 5 жилээр СБД, СХД-д судлах.

2. Сонгосон дүүргүүдийн сүүлийн 5 жилийн агаарын шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг харьцуулан судлах.

3. Настангуудын амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийг агаарын бохирдолттой холбон судлах

Судалгааны ажлын материал, арга зүй. Судалгааг ДЭМБ-ын санхүүжилтээр 2002-2003 онд хийж гүйцэтгэсэн.

1998-2002 оны настангуудын амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийн байдлыг тодорхойлох зорилгоор дээрх 2 дүүргүүдийн ЭМТ-ийн сүүлийн 5 жилд хэвтэж эмчлүүлэгсдийн 9248 өвчний үүх, эмнэлгээс гарагсдын 12546 ширхэг 5-р маягтад эргэмж судалгаа хийв. Агаарын бохирдолын үзүүлэлтүүдийг Байгаль орчны яамны харъяа Ус цаг уур, орчны шинжилгээний газрын архивын материал, харъяа лабораториудын шинжилгээг ашиглан эргэмж судалгааны аргаар тодорхойлов. Эргэмж судалгаагаар 1998-2002 оны 1-12 сард, сар бүрийн дундах 15-24-ны өдрүүдэд хийсэн агаарын шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг судалгаанд ашигласан болно.

Судалгааны материалд статистик боловсруулалт хийхдээ EPI-Info, Statgraph, Excel програмуудыг ашиглан статистик энгийн харьцуулалт, корреляци, экстенсив, интенсив үзүүлэлт, Стюдентийн t критери, Хи квадрат зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, дүрслэлийн аргуудыг ашиглав.

Судалгааны ажлын дүн.

1. Хоёр дүүрэгт настаны амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийг судалсан дүн

Настаны амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийг дүүрэг тус бүрийн нийт настангуудын тоонд харьцуулан 1000 настанд тооцож гаргасан болно. Настангуудын амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийн байдлыг 2 дүүрэгт харьцуулсан судалгааг хүснэгт 1-д харуулав.

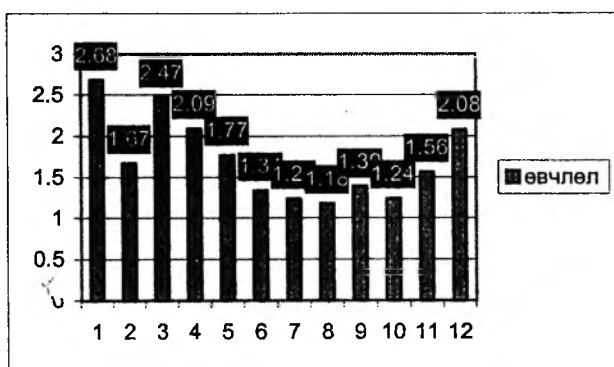
Хүснэгт 1.

2 дүүргийн сүүлийн 4 жилийн өвчлөл (‰₀₀)

Он	1998	1999	2000	2001
СБД	34,34	27,88	22,8	18,92
СХД	20,14	18,68	18,92	13,43

Настны амьсгалын өвчлөлийн байдал эмнэлэгт хэвтэлтээр 2 дүүрэгт аль алинд нь багассан динамик ажиглагдаж байна. Сүүлийн 4 жилийн дундажаар УБ хотын настангуудын амьсгалын тогтолцооны өвчлөл 1000 хүнд 21,6 % байна. Сүхбаатар дүүрэгт настны амьсгалын өвчлөл Сонгино-Хайрхан дүүргээс харьцангуй өндөр байгаа боловч статистик магадлал бүхий ялгаатай байж чадахгүй байна.

Настны сүүлийн 5 жилийн амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийн байдлыг сараар авч үзвэл (зураг 1) настны амьсгалын тогтолцооны өвчлөл 5-10 сард буурах хандлагатай, 11-4 сард ихсэж буй динамик ажиглагдлаа ($p=0.05$).



Зураг 1. Настны өвчлөлийн сарын хөдлөл зүй

Зураг 1-с харахад ялангуяа зуны 6,7,8-дугаар саруудад настны өвчлөл өвөл, хаврын саруудтай (12, 1, 2, 3, 4) харьцуулахад статистик магадлал бүхий бага ($p<0.001$) байна. Харин 2-дугаар сард өвлийн бусад сараас өвчлөл бага байгаа нь Монголын уламжлалт цагаан сарын баяртай холбоотой эмнэлэгт хэвтэгсдийн тоо багассан байж болох талтай.

Хүснэгт 2

Настны амьсгалын өвчний бүтэц, түүний өөрчлөлтийн динамик (%)

өвчин	1998		1999		2000		2001	
	СБД	СХД	СБД	СХД	СБД	СХД	СБД	СХД
Архаг бронхит	347.57	633.1	344.1	678.7	304.0	684.6	474.1	640.77
ГХ багтраа	158.63	35.97	77.9	60.1	152.0	38.46	120.7	38.83
ГХ тэлэгдэх өвчин	-	-	12.98	-	-	7.65	-	-
Уушгины үрэвсэл	475.6	258.8	448.0	218.1	424.0	215.38	362.1	223.3
Уушги тэлэгдэл	8.09	-	12.98	7.51	-	7.65	8.6	-
Сурьса	-	-	25.97	-	16.0	23.07	8.8	77.66
Уушгины гялчллын үрэвсэл	-	7.19	6.49	15.03	-	-	-	-
Хайрар	8.09	7.19	38.96	-	50.0	-	25.86	-

1998-2001 онд Сүхбаатар, Сонгинохайрхан дүүрийн эрүүл мэндийн нэгдлийн дотрын тасагт хэвтэж эмчлүүлсэн амьсгалын тогтолцооны эмгэгтэй настангуудын өвчний бүтцийг судлахад настангуудын (хэвтсэн 1000 настанд) дунд гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл, уушигны үрэвсэл, гуурсан хоолойн багтраа өвчнүүдийн эзлэх хувь

өндөр байна (Хүснэгт 2). Өөрөөр хэлбэл амьсгалын тогтолцооны өвчтэй настангуудыг эмнэлэгт хэвтэхэд хүргэдэг гол шалтгаан нь эдгээр өвчин болж байна.

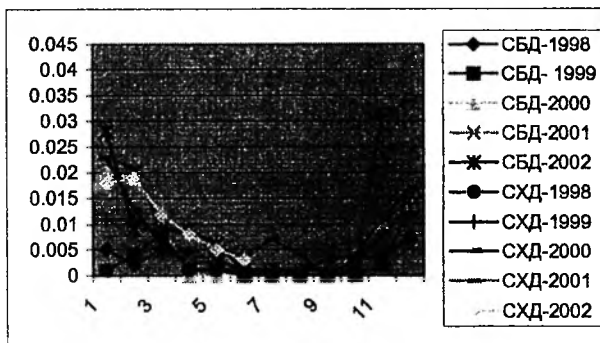
Судалгаа хийсэн 2 дүүрэгт өвчний бүтцийг харьцуулан үзсэн судалгаагаар 1998-2001 онуудад гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл СХД-т СБД-тэй харьцуулахад статистик магадлал бүхий өндөр ($p<0.001$) байна. Харин гуурсан хоолойн багтраа өвчин хотын төвийн дүүрэг болох СБД-т 1998, 2000, 2001 онуудад СХ дүүргээс статистик магадлал бүхий өндөр ($p<0.001$) байна. Уушгины үрэвслийн хувьд өвчлөл сүүлийн дөрвөн жилд СБД-т илүү өндөр ($p<0.001$) байжээ.

2. Агаарын бохирдолын үзүүлэлтүүдийг судалсан дүн

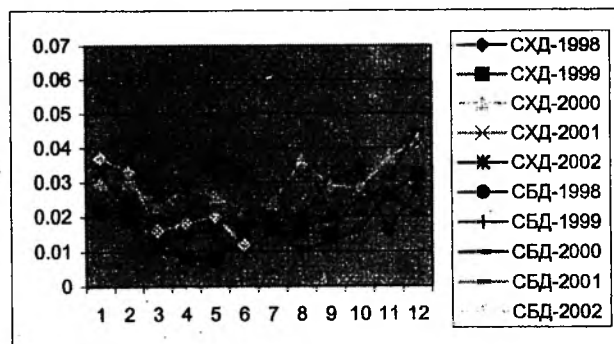
Азотын давхар ислийн (NO_2) агаар дахь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 0.04 мг/м^3 , хүхрийн давхар исэл (SO_2) 0.15 мг/м^3 байдаг.

Судалгаанд хамрагдсан 2 дүүргийн агаар дахь азотын давхар исэл, хүхрийн давхар ислийг сүүлийн 5 жилийн дундажаар авч үзэхэд зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс ихгүй үзүүлэлт гарсан боловч жил бүр өссөн динамик ажиглагдаж байна. Энэ нь сүүлийн жилүүдэд хотын замын хөдөлгөөн, үйлдвэр, хүн амын төвлөрөл, техникийн шаардлага хангаагүй тээврийн хэрэгсэл өссөн зэрэг шалтгаантай холбоотой гэж үзэх үндэслэлтэй юм.

Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг 2 дүүрэгт харьцуулсан дүнгээс харахад үзэхэд СБД-ийн агаарт NO_2 -ийн агууламж СХД-ээс жилээс жилд статистик магадлал бүхий ихэссэн байна ($p<0.05$). Агаар дахь хүхрийн давхар ислийн хэмжээ мөн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их биш байна. 1998, 1999, 2002 онуудад хүхрийн давхар исэл 2 дүүрэгт ихэссэн динамик ажиглагдаж байгаа боловч статистик магадлал бүхий ялгаа байхгүй байна. Харин 2000, 2001 онуудад СБД-ийн агаарын SO_2 -ийн хэмжээ статистик магадлал бүхий ихэссэн байлаа ($p<0.05$).



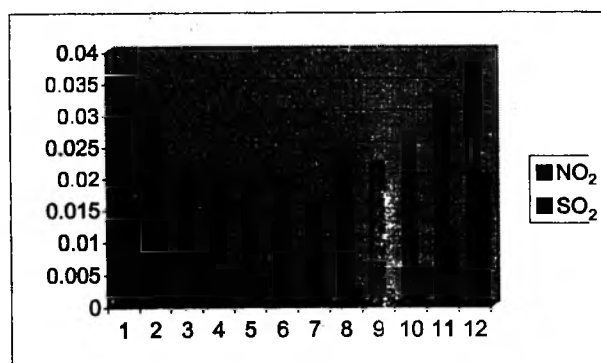
Зураг 2. СБД, СХД-ийн агаарын SO_2 (сараар)



Зураг 3. СБД, СХД-ийн агаарын NO_2 (сараар)

2.3-дугаар зургаас харахад Сонгинохайрхан, Сүхбаатар дүүрэгт SO_2 -ийн агууламж зуны саруудад буурдаг, харин NO_2 -ийн агууламж жилийн туршид тогтвортой байдаг нь харагдаж байна.

Агаарын бохирдолын үзүүлэлтүүдийн сүүлийн 5 жилийн дунжийг сараар авч үзвэл NO_2 , SO_2 нь өвлийн саруудад статистик магадлал бүхий өндөр ($p=0.05$) байлаа. Үүнээс үзэхэд Улаанбаатар хотод өвлийн саруудад агаарын бохирдолт ихсэж байна. Энэ нь настангуудад амьсгалын тогтолцооны өвчлөл ихсэхэд нөлөөлөх нэг хүчин зүйл нь болж байна гэж үзэхэд хүргэж байна.



Зураг 4. NO_2 , SO_2 сарын дундаж (mg/m^3)

Агаарын бохирдолт, настаны амьсгалын тогтолцооны өвчлөлийн хоорондын хамаарлыг авч үзэхэд NO_2 ба өвчлөл хоёрын хооронд шууд дунд зэргийн хамаарал ($R_{xy}=0.45$), SO_2 болон өвчлөлийн хооронд мөн шууд дунд зэргийн хамааралтай ($R_{xy}=0.66$) болох нь тогтоогдсон болно. Бидний судалгааны энэ үр дүн нь 1998-1999 онд Н.Сувд нарын Хан-Уул дүүргийн хүүхдийн амьсгалын замын өвчлөлийг агаар дахь тоосны агууламжтай холбон судалсан судалгааны дүнтэй үндсэндээ дүйж байна.

Дүгнэлт

1. Улаанбаатар хотын (СБД, СХД) настангуудын амьсгалын тогтолцооны өвчлөл сүүлийн 4 жилийн эмнэлэгт хэвтэгсдийн эргэмж судалгаагаар $21.6(\%)$ байна. Амьсгалын тогтолцооны өвчтэй настангуудыг эмнэлэгт хэвтэхэд хүргэж буй гол өвчин нь гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл (бронхит), уушгины үрэвсэл, гуурсан хоолойн багтраа өвчин байна.

2. Судалгаанд хамрагдсан 2 дүүргийн агаарын бохирдолт жил бүр ихсэж байна. 2 дүүргийг харьцуулсан дүнгээс үзэхэд Сүхбаатар дүүрэгт Сонгинохайрхан дүүргээс статистик магадлал бүхий ихэссэн байна ($p<0.05$). Агаарын бохирдолт сар, улирлаас хамаарч байна. Өвлийн саруудад статистик магадлалтайгаар ихсэж байна. Өндөр настны амьсгалын замын өвчний сэдэрл, эмнэлэгт хэвтэлт өвлийн саруудад өндөр байна.

3. Улаанбаатар хотын агаарын бохирдолт нь (NO_2 , SO_2) настангуудын амьсгалын тогтолцооны эмгэгтэй шууд дунд зэргийн ($R_{xy}=0.45$, $R_{xy}=0.66$) хамааралтай байгаа нь агаарын бохирдолт нь настаны амьсгалын замын эмгэг сэдэрэхэд нөлөөлөх хүчин зүйл болж байна.

Ном зүй

1. Мухар Ц. Хүний дундаж наслалт ба өтлөлт. Ахмад үе. 1998, №47х.4-5
2. Мухар Ц., Оргил Б. Настан ба эрүүл мэнд 1997.
3. Настан ба эрүүл мэнд. Дэд төслийн үр дүн ЭМУМБТ. УБ 2000 он.
4. Сувд Н., Оюунбилэг Д., Бурмаа Б., Энхцэцэг Ш. Хан-Уул дүүргийн агаарын бохирдол, хүн амын зарим өвчлөлийн хоорондын хамаарлыг судалсан дүн. //МАУ. 2003. №3 (125) х.28-33.
5. Сэржээ Д., Энх-Амгалан Д., Батсэрээдэнэ Б., Өлзийхутаг А., Гэрэлцэцэг С., Энх-Амар Я. Клиникийн III эмнэлгийн ахмад настны 1994-1998 онуудын эмгэг судлалын материалд хийсэн судалгаа. // МАУ 2001. №2(115) х.21-22
6. Альперович В.Д. Геронтология, старость, социокультурный портрет.1998
7. Анисимов В.Н. Программа ООН по исследованиям старения в XXI веке. // Вестник геронтологии
8. Анисимов В.Н. Фундаментальная геронтология на рубеже веков. //Клиническая геронтология 2000 №1 с. 25-32
9. Безруков В.В., Дупленко Ю.К., Бурчинский С.Г. Тенденции геронтологических исследований в мире.// Клиническая геронтология 2000 №1 с.70-73

10. Коркушко О.В. Дыхательная система. Руководство по геронтологии. Под редакцией Чеботарева Д.Ф. 1978 с.232-245

11. Коркушко О.В.; Чеботарев Д.Ф. Калиновская Е.Р. Гериатрия в терапевтической практике. 1993.

12. Харисанфова Е.Н. Основы геронтологии. 1999

13. Чеботарёв Д.Ф. Гериатрия 1990

14. Чеботарёв Д.Ф., Коркушко О.В., Иванов А.А. Адаптационные возможности системы внешнего дыхания в пожилом и старческом возрасте. Старение и адаптация. Геронтология и гериатрия. (ежегодник) 1981

15. Jone W. Rowe, EL Schneider. Ageing processes. The Merck Manual of Geriatrics p. 303-306.

16. Human development report of Mongolia. 2003

17. Reducing risk promotion healthy life. World Health Report. WHO. 2002.7

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор
Б.Бурмаа

Хүн амын ундааны ус, рашааны химийн найрлага, чанарыг судлах асуудалд

Гомбосүрэн

Говь-Алтай аймгийн Эрүүл мэндийн газар

Манай дэлхийн гадаргын 70,8 хувь буюу 361 тэрбум км³ талбайг эзэлсэн 1482 сая км³ байдгийн зөвхөн 2,5 хувь нь цэнгэг цэвэр ус, үлдэх 97,5 хувь нь далай тэнгис нуур болон газрын доорх эрдэсжсэн ус байдаг (3,11).

Ундны болон рашаан усыг зохистойгоор ашиглах байршлыг зөв тогтоох үйл ажиллагаа нь эрүүл мэндийн байгууллагын эмч мэргэжилтнүүдийн анхаарал татсан асуудал биш, төр захиргаа, (ТББ)-ийн анхаарлыг татсан асуудлын нэг юм (3, 10, 11).

Усны найрлага чанар нь тухайн газар орны хөрс чулуулгийн онцлогоос хамааралтайгаар хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг болохыг эрдэмтэд судлаачид тогтоосон байдаг (6, 8, 9, 12).

Сүүлийн жилүүдэд хүний үйл ажиллагаатай холбоотойгоор ялангуяа хот аймгийн төв төвлөрсөн суурин газрын экологийн унаган төрх нь өөрчлөгдөн бохирлогдож, хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйл нэмэгдэх хандлагатай боллоо.

Хот, сум, суурингууд бий болж өргөжиж байгаагийн дотроос хөдөөгийн хүн амын төвлөрлийн үндсэн нэгж нь аймаг сумын төв болж байна. Алтай хотын усны хэрэгцээ 2010 оны төвшинд 12 л/сек буюу 1000м³ ус хоног тутамд дутагдахыг мэргэжлийн байгууллага судлаачдаас тогтоожээ (7, 10, 11, 13, 14).

Иймээс эхний ээлжинд төв суурины хүн амыг унд ахуйн хэрэгцээний чанар сайтай усаар хангах нь нэн шаардлагатай болсоор байна.

Баруун бүс нутгийн төвлөрсөн суурин газруудаас ундны усны чанарын хувьд хангалтгүй нь Говь-Алтай аймгийн төв, зарим сумууд юм.

Алтай хотын орчмын газрын доорх усны чанар хангалтгүйг хэд хэдэн үндсэн шалтгаантай гэж судлаачид эрдэмтэд үзсэн байна (2, 3, 4, 8, 11).

1. Ашиглалтын явцад усны хөдөлгөөн хурдасч, төв хэсгийн газрын хөрсөнд байгаа өгөршсөн боржин гнейс, гантигласан шохойн чулуу тэдгээрийн ан цав дахь хэмхдэс материал уусч усны эх булагт орсноос

2. Алтай хотын төв районы дэвсгэрт тархсан чулуулгууд нь ихэвчлэн газрын гадарга дээр ил гарч байгаа учраас органик бодис агуулсан хаягдал ус нэвчин орсноос

3. Хур тунадасны гаралтай уусгах чадвар сайтай ус нь дэвсгэрийн өгөршсөн шохойн чулууг уусгаснаас газар доорх усны чанар найрлагыг өөрчлөн хувиргаж байгаа гэсэн дүгнэлтүүд гарсан байдаг юм.

4. Манай аймгийн төвийн хүн амын ундаанд ашиглагдаж байгаа "Харзат" орчмын газрын доорх усны найрлага чанар цаашид өөрчлөглөхгүй нэлээд удаан хугацаанд байх шинжүүд байна гэж зарим судлаачид үздэг (7, 8, 10, 11).

Зорилго. Говь-Алтай аймгийн төв, хөдөөгийн хүн амын унд ахуйн ба рашаан усны химийн найрлага чанарыг судалж Алтайн уулархаг муж,

Говийн их мужуудаар сумдыг ангилан тодорхойлох зорилгыг агуулсан болно.

Зорилт.

- Хүн амын ундны усны тархалт, химийн найрлагын дунджийг сум аймгийн түвшингээр судалж дүгнэх

- Ундны усны ерөнхий хатуулга, эрдэсжилт, кальци, магни, фтор, иодын агууламжийг тодорхойлох

- Орон нутгийн рашааны химийн найрлагыг судалж, цаашид ашиглах, арга боломжийг судалж шийдвэрлүүлэх

Судалгааны арга. Судалгааны материалыг боловсруулахдаа, анагаах ухааны статистикийн үндсэн аргууд, тухайлбал харьцангуй дундаж корреляцийн коэффициентийг тодорхойлох пирсон болон Хи –квадратын арга, орчин үеийн компьютерийн аргуудыг ашиглалаа. Хүн амын ундны усны химийн найрлагыг ерөнхий эрдэсжилт (мг/дм³), хатуулгийн нийт хэмжээ (мг/экв/дм³), кальци (мг/дм³), магни (мг/дм³), фтор (мг/дм³), иод (мкг/дм³) гэсэн үзүүлэлтээр судлан дундаж түвшинг тодорхойллоо.

Судалгааны материал, үр дүн. Судалгаандаа аймгийн төв, Алтай хот, 18 сумдын төвийн хүн амын ундны усны химийн найрлагыг 1980-2001 оны түвшингээр судлсаны дотроос ундны усны чанарын 80 %-ийг харуулж чадахуйц, ерөнхий хатуулаг, эрдэсжилт, кальци, магни, фтор, иодын агууламжийг аймгийн холбогдох химийн лаборатори, нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнгийн (НЭМХ), химийн болон нян судлалын лаборатори, усны бодлогын хүрээлэнгийн (УБХ), лабораторид шинжилсэн материалуудаар судлав. Ундны усны найрлагын эрүүл мэндэд нөлөөлж болох үзүүлэлтийг сонгон авахад аймгийнхаа өвөрмөц онцлогийг харгалзан үзсэн юм.

Хүснэгт 1

Говь-Алтай аймгийн хүн амын ундны усны химийн найрлагын зарим дундаж үзүүлэлтүүд (1980-2001)

№	Сумын нэр	Макроэлемент				Микроэлемент		
		Дээжлэл тоо	Эрдэсжилт мг/л	Хатуулга мг/экв/л	Кальци мг/л	Магни мг/л	Фтор мг/л	Иод мкг/л
1	Алт	28	726.1	5.95	76.95	45.7	5.06	5.52
2	Ба	20	900.0	6.42	43.6	58.5	12.65	0.58
3	Би	40	780.8	3.72	34.4	29.0	4.04	0.36
4	Бу	27	699.1	5.45	67.5	24.65	5.06	0.40
5	Да	30	844.8	6.10	56.4	35.65	11.39	0.46
6	Дэ	62	788.8	5.42	67.6	31.3	5.94	0.34
7	Жа	34	490.4	5.65	49.35	39.24	5.69	0.35
8	Та	26	337.1	4.45	33.25	33.55	4.05	0.33
9	То	29	528.3	5.31	70.35	22.15	1.07	0.30
10	Тө	27	828.6	7.40	64.2	73.8	5.31	0.38
11	Хө	36	725.8	6.8	54.49	42.85	3.29	0.23
12	Хө	36	900.2	7.25	67.85	47.36	11.01	0.40
13	Цо	38	747.2	6.45	69.3	37.15	10.15	0.47
14	Ца	28	720.6	6.91	91.55	31.04	8.86	0.36
15	Ча	46	1368.7	6.78	56.55	45.47	2.53	0.34
16	Ша	60	739.0	6.11	47.25	35.16	4.3	0.32
17	Эр	37	2373.7	5.96	86.85	73.00	8.22	0.40
18	ЕБ	164	731.1	5.00	33.4	53.65	4.26	0.52
Аймгийн дундаж дүн M±m		765	866.1±40.0	5.83±0.25	58.7±3.8	41.4±3.3	6.3±0.8	0.4±0.02

Судалгаанд, усны 765 дээжинд тодорхойлсон 6 багц үзүүлэлт, нийт 3131 шинжилгээний дүн, эрүүл мэндийн байдлыг тодорхойлох 14 үзүүлэлтийг сум, аймаг, газар зүйн мужаар судлав. Сумдын нэрийг эхний үеэр тасгаж товчлов.

Хүснэгт 2.

Говь-Алтай аймгийн хүн амын унд ахуйд ашиглагдаж байгаа усны үндсэн үзүүлэлт (1980-2001)

№	Асуулт	Хатуулга	Кальци	Магни	Иод	Фтор
1	Алт	5.95	76.95	45.7	5.06	0.52
2	Ба	6.42	43.6	58.5	12.65	0.58
3	Би	3.7	34.4	29.0	4.04	0.36
4	Бу	5.45	67.5	24.65	5.06	0.40
5	Да	6.1	56.4	35.65	11.39	0.46
6	Дэ	5.42	67.6	31.3	5.94	0.34
7	Жа	5.65	49.35	39.24	5.69	0.35
8	Та	4.45	33.25	33.55	4.05	0.33
9	То	5.31	70.35	22.15	1.07	0.30
10	Тө	7.4	64.2	73.8	5.31	0.38
11	Хө	6.8	54.49	42.85	3.29	0.23
12	Хө	7.25	67.85	47.36	11.01	0.40
13	Цо	6.45	69.3	37.15	10.15	0.47
14	Ца	6.91	91.55	31.04	8.86	0.36
15	Ча	6.78	56.55	45.47	2.53	0.34
16	Ша	6.11	47.25	35.16	4.3	0.32
17	Эр	5.96	86.85	73.00	8.22	0.40
18	ЕБ	5.0	33.4	53.65	4.26	0.52
Дундаж үзүүлэлт. M±m		5.8±0.04	58.7±3.8	41.4±3.3	6.3±0.8	0.4±0.02

Ундны усны ерөнхий эрдэсжилтийг экологи эрүүл ахуйн талаас үнэлэхдээ, зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг 1000мг/дм³-ээр, доод хэмжээг 200мг/дм³-ээр тогтоосон байдаг.

Хүснэгт 3.

Сумдын ундны ус ерөнхий эрдэсжилт (мг/дм³)

Ангилал	Ерөнхий Эрдэсжилтийн хэлбэлзэл, мг/дм ³	Сумын нэр		
		Тоо	%	
I	0.01-200 хүртэл	-	-	-
II	201-500.0	3	17.0	Та, Жа, Ха
III	501-1000	13	72.0	Алт, Ба, Би, Бу, Да, Дэ, То, Тө, Хө, Цо, Ца, Ша, ЕБ
IV	1001-1500.0	1	5.55	Ча
V	1501-ээс их	1	5.55	Эр

Нийт сумын 89% нь ерөнхий эрдэсжилтээр тохиромжтой хэрэглэж байхад, 11.1% нь, зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрсэн ус хэрэглэж байна. Нийт хатуулаг хамгийн багатай нь, Бигэр (3.72мг/экв/дм³), хамгийн их хатуулагтай усыг Төгрөг (7.4мг/экв/дм³), Хөхморьт (7.25мг/экв/дм³), сумын хүн ам хэрэглэж байна.

Ундны усны кальцийн агууламж нь 26.0-100 мг/дм³ байх нь эрүүл ахуйн нормд тохирох бөгөөд 25 мг/дм³-аас бага, 101мг/дм³-ээс их байвал тохирохгүй гэж үздэг.

Хүн амын ундны усны магни агууламжийн хэвийн 3 сум буюу 16.7%, 15 сум буюу 83.3% нь

31.0 мг/дм³-аас их магни тай усыг ууж байхад, Алтайн уулархаг мужийн 10 сум буюу 80%, говийн их мужийн 7 сум буюу 87.5%-аас их агууламжтай усыг 1 сум нь хэвийн хэмжээний усыг ууж байна.

Фтор нь 0.17-1.5мг/дм³ нь тохиромжтой байдаг аймгийн хэмжээнд фторын агууламж дунджаар ($M \pm m$) 0.39 ± 0.2 мг/дм³, Баянуулд (0.58 мг/дм³) суманд хамгийн өндөр, Халиун (0.23 мг/дм³) суманд хамгийн бага.

Иодын агууламж нийт сумдын 94.5%-д (Тонхилоос бусад) хүн ам зохих хэмжээний иодтой усыг ундаанд хэрэглэж байна.

Хүн амын өвчлөлөөс нийт өвчлөл цусны эргэлтийн систем (ЦЭСӨ), хоол боловсруулах, шээс бэлгийн эрхтний өвчнийг эмнэлгийн үйл ажиллагааны 1991-2001 материалаар судлан дунджыг сумдаар гаргаснаас үзвэл, 1 сум нь 10000 хүн тутмаас 4997 ± 439.7 хүн өвчилсөн байна. Үүнийг өвчний ангиллаар үзвэл ЦЭСӨ-өөр 508 ± 66.8 , ХБЭӨ-өөр 5653.1 ± 84.8 , ШБЭӨ-өөр 413.7 ± 46.7 хүн тус тус өвчилжээ.

2-рт. Говь-Алтай аймгийн хэмжээнд одоогоор бүрэн дүүрэн ашиглагдаагүй рашаан бүх суманд байгаа. Байгалийн бэлэн өгөөж рашаан, шаврыг эмчилгээ, сувилалын зориулалтаар ашиглах ажил хангалтгүй байгаа юм.

Манай аймагт байгаа рашааны химийн найрлагыг Химийн хүрээлэнгийн доктор, дэд проф. Б.Аръяадагва, Оргил рашаан сувилалын доктор Намбар нартай хамтарч хийсэн буюу тэдний судалгаанаас үзэхэд манай аймгийн ихэнх рашаанууд нь, гидрокарбонат, сульфатын ион болон натри, калий, төмрийн II, III валентай катион, цахиурын хүчил агуулсан рашаанууд байна.

Хүснэгт 6.

Говь-Алтай аймгийн зарим рашааны химийн найрлага (мг/л-мг-экв%) (Б.Аръяадагвын судалгаагаар)

№	Рашааны орд	PH/EN	HCO ₃	CL	SO ₄	Na ⁺ +K ⁺
1	Найтаастын рашаан	7.8/70	176.9-74.74	15.6-11.2	25.92-13.92	17.5-18.04
2	Хужир сүүжийн рашаан Чандмань сум	7.7/-70	280.6-61.0	85.1-31.8	25.73-7.16	51.0-27.0
3	Загастайн рашаан Чандмань сум	7.6/-70	170.8-46.67	31.91-15.0	110.25-38.33	63.0-42.0
4	Уст чацран	7.2/-50	158.6-64.36	18.44-12.87	44.02-22.77	18.5-18.32

№	Рашааны орд	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	H ₂ SiO ₃ H ₄ SiO ₄	Исэлдэлт O ₂ мг/л
1	Найтаастын рашаан	3.6-7.7	56.11-72.16	1.32-1.29	0.18-0.26	17.92-21.76	5.04
2	Хужир сүүжийн рашаан Чандмань сум	34.05-37.13	52.1-34.48	1.64-0.79	0.06	35.84-43.52	1.44
3	Загастайн рашаан Чандмань сум	14.59-20.0	44.09-38.07	1.8-0.67	0.12-0.17	36.6-40.8	3.68
4	Уст чацран	9.7-19.8	48.09-59.41	1.42-1.24	0.18-0.25	16.8-20.4	3.68

Рашааны химийн найрлагаас үзэхэд уусмалын орчин хэвийн хэмжээнд байна. Гидрокарбонат Хлори С ульфаиын ион харилцан адилгүй байна. Уст чацрангийн рашааны химийн найрлагаас үзэхэд Гидрокарбонат ион 158.6 мг/л/экв байхад Кальц 49.9 , Магни 18.5 байгаагаас үзвэл химийн найрлагын хувьд чанартай сайн ус болохыг харуулж байна.

Чандмань сумд Найтаастын, Хужир сүүжийн, загастайн рашаанууд байхад Жаргалан сумын Хүнхэр зуслан, Халиун сумын Уст чацран, Хөхморьт сумдад Аргалантын рашаанууд байдаг. Чандмань сумын Найтаастын рашаан нь, Чандмань уулын орой дээр байрласан нь рашааны үндсэн шаардлагаас зөрүү байгаа юм. Гашаан уулын орой дээр биш, бэл, ёроолоос нь гардаг жам жаягтай байдагтай зөрчилдөж байна. Цаашид нарийвчлан судлах нь зүйтэй гэж бид үзэж байна.

Рашааныг ашиглахдаа, байршилыг буруу тогтоох явдал байдаг. Жишээ нь Отгонтэнгэрийн рашааны гол нөөц болох толгодын орой дээр албан газар, амрагчдын болон бусад бүх барилгуудыг байршуулсан нь рашааны найрлагыг өөрчлөх бохирдуулах үндэслэлтэй байдгийг хүмүүс анзаарч байгаа байхаа гэж бодож байна.

Эрүүл мэндэд үнэлж барашгүй өгөөжтэй орон нутгийн байгалийн хүчин зүйлүүдээс, рашаан, элс, шаврыг үе мөч, хоол боловсруулах, зүрх судас, шээс бэлэг, элэг цэсний өвчнийг эрүүлжүүлэх, илааршуулах, сувилах боломж дүүрэн байна.

Орон нутгийн рашаан, хүхэрлэг шаврын найрлагыг нарийвчлан судлаж, цаашид сувилалын журмаар орон нутагтаа ашиглах нөөц боломж асар их байгаа юм.

Дүгнэлт:

1. Аймгийн хэмжээнд ундны усны фторын хэмжээ зохимжит хэмжээнээс багассан, магни ихтэй, (хүн амын 90%) эрүүл ахуйн шаардлагыг хангахгүй усыг ууж байна.

2. Сумдын дунджаар 1980-2001 онд хүн амын ундны усны эрдэсжилт (866.1 ± 40.0 мг/дм³), хатуулаг (5.83 ± 0.25 мг/экв/дм³), магни (41.2 ± 3.7 мг/дм³), кальци (58.7 ± 4.2 мг/дм³), фтор (0.39 ± 0.02 мг/дм³), иод (6.3 ± 0.78 мкг/дм³) байна

3. Говь-Алтай аймгийн хүн амын эрүүл мэнд, өвчлөлийн байдал ундны усны хүчин зүйл эерэг, сөргөөр нөлөөлдөг болохыг статистикийн давамгайлах нөлөөллийг тодорхойлох факторын болон дисперес-регрессийн анализаар батлагдаж байна

4. Аймгийн хэмжээнд байгаа рашаан, шаврын нөөц, хиймийн найрлагыг холбогдох шинжлэх ухааны байгууллагатай хамтарч, цаашид нарийвчлан судлах шаардлагатай гэж бид үзэж байна

Ном зүй

1. Акулов К.И, Мозаев В.Т, Королёв А.А, и др. Принципы нового государственного стандарта. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, //Гигиена и санитария-1996-№3 с.7-10

2. Аотай хотын хэрэгцээний усны нөөцийг батлах тухай // БНМАУ-ын СНЗ-ийн дэргэдэх усны ашигт малтмалын нөөцийн комиссын тогтоол. УБ.1984. №1 х.1-2

3. Алтай хотын ундааны усны чанар хангамжийн асуудлаар хийсэн уулзалт ярилцлагын дэлгэрэнгүй тэмдэглэл. Алтай, 1990. 11. 23

4. Алтай хотын ундааны усны чанар, хангамжийн асуудлаар Эрүүл ахуйн судлалын улсын институтын эрдмийн зөвлөлийн хурлын протокол. УБ. 1991. №2

5. Алябьев Г.А. Марганец в организме человека // Труды конференции г. Улан-Удэ. 1963. с.17-22

6. Банзар Ё. Алтай хотын ундааны усны чанар хангамжийн асуудлаар / ШУА-ийн химийн хүрээлэн, ЭАХНСУИ-ийн эрүүл ахуйн сектор, НААҮ-ий үйлдвэрлэл, шинжилгээний институтын хамтарсан хурал. Алтай. 1990. х.5-6

7. Баттөмөр Р, Баднагарав Д, Гуулингийн Цагаан тохойн хэсэгт 1993 онд явуулсан газрын доорхи усны эрэл хайгуулын үр дүнгийн тайлангийн товч танилцуулга. Алтай. 1995. х. 25-27

8. Галиев М.Н, Методический прием установления по малым выборкам связи между

качеством водоснабжения и заболеваемостью населения. // Материалы всесоюзной научной конференции. Санкт-Петербург 2-4 июня. 1992. с. 92-95

9. Гомбосүрэн Д. Ундны усны химий найрлагын зарим элементийг судалсан нь: // Монголын анагаах ухаан. УБ. 1996. №4. х. 18.19

10. Гомбосүрэн Д. Говь-Алтай аймгийн хүн амын эрүүл мэнд, усны хүчин зүйлийн эрүүл ахуйн үнэлгээ. // Анагаах ухааны дэд докторын зэрэг горилсон нэгэн сэдэвт зохиол. УБ. 1998. х. 14-118

11. Гомбосүрэн Д, Цэцэгмаа, Энхболд, Усуда И, Тунгалаг Б. Ус эрүүл мэнд // Япон улсын хамтын ажиллагааны агентлаг. Монгол Улсын Говь-Алтай аймгийн Алтай хотын газрын доорх усыг ашиглан хөгжүүлэх төсөл. 1997-1998. УБ

12. Кошелев Н.Ф, Осипов В.М, Кузьмин Д.И. Гигиена водоснабжения войск учебного пособия. СПб. 1991 С. 243

13. Кошелев Н.Ф, Захарченко М.П, Галушко В.В. Здоровье как целевая конечная компонента качества жизни и способы измерения его величины // Материалы всесоюзной научной конференции. Санкт-Петербург. 2-4 июня. 1992. с.30-32

14. Лувсандорж. Рациональные методы эксплуатации подземных вод в условиях МНР // Дисс. Канд. Био. Наук. Будапешт. 1978. с. 110

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

5 хүртэлх насны хүүхдийн цус багадалт, төмөр дутал, фолийн хүчил болон В12 аминдэмийн дутлын тархалт

Б.Гэрэлжаргал¹, Э.Эрдэнэцогт¹, Н.Мэндбаяр²
¹Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн
²"Дэлхийн -Зөн" Олон улсын байгууллага

Судалгааны үндэслэл. Цус багадалт нь дэлхий дахинд нийтлэг тархсан хоол тэжээлийн дутлын нэг учраас эрүүл мэндийн салбарын үйл ажиллагааны анхаарлын төвд байдаг асуудал билээ. Цус багадалтыг үүсгэх шалтгаан олон янз байдаг боловч хоол тэжээлийн, ялангуяа гемоглобины нийлэгжилтэнд чухал шаардлагатай төмрийн дутлыг нилээд түгээмэл шалтгаан гэж үздэг. Мөн улаан эсийн бүрэлдэх, өсөх болон үйл ажиллагаанд нь зайлшгүй шаардлагатай

аминдэмүүд, түүний дотор фолийн хүчил, В12 аминдэмийн дутал нь цус багадалтыг үүсгэхэд нилээд гол шалтгаанд тооцогддог байна (2, 7, 8, 12).

Дэлхийн бараг бүх оронд тухайн улс орны хүн амын тодорхой хэсэг нь цус багадалтанд өртсөн байдаг. Одоо дэлхийн 2.150 сая хүн төмөр дуталтай, тэдний 1.2 сая нь цус багадалтаар өвчилсөн байгааг ДЭМБ-ын мэдээлэл нотолжээ (3, 4, 6).

Бид өмнөх судалгаануудаар (1) цус багадалтын тархалт болон төмөр дутлын цус багадалтын тархалтыг тогтоосон боловч цус багадалтын бусад төрөл тус бүрийн тархалтын талаар мэдээлэл өгч

чадаагүй, мөн цус багадалтын тархалт тогтвортой буурахгүй байгаа зэргээс энэхүү судлагааг хийх зайлшгүй шаардлага гарсан юм.

Зорилго. 5 хүртэлх насны монгол хүүхдийн дунд тохиолдож байгаа цус багадалт болон төмөр, фолийн хүчил, В12 аминдэмийн дутлын тархалт, цус багадалтын дотор тэдгээрийн дутлаас шалтгаалсан цус багадалтын эзлэх хувийг тогтоох

Зорилт

1. Цус багадалтын тархалтыг тогтоох
2. Төмөр, фолийн хүчил, В12 аминдэмийн дутлын тархалтыг болон цус багадалтын дотор тэдгээрийн дутлаас шалтгаалсан цус багадалтын эзлэх хувийг тогтоох

Судалгааны хэмжээ, арга зүй

Мэдээлэл цуглуулсан байдал: 95%-ийн магадлалтай үр дүн гаргаж авахын тулд урд онуудад хийгдсэн судлагааны дүнгээс 5 хүртэлх насны хүүхдийн дундах цус багадалтын хамгийн өндөр хувь буюу 48.5%- (1999 онд хийгдсэн хоол тэжээлийн үндэсний судлагаа)- ийг үндэс болгон тооцож судлагаанд газар зүйн 4 бүсээс төлөөлөл болгон Завхан, Дархан-Уул, Өвөрхангай, Дундговь, Дорнод аймаг болон Улаанбаатар хотыг сонгож, нийт 844 хүүхдийг хамруулав (10).

Судалгааг олон шатлалт санамсаргүй түүвэрлэлт, бүлгээр сонгох аргуудыг ашиглан нэгэн агшинд хийж гүйцэтгэв.

Арга зүй: Мэдээлэл цуглуулахдаа асуулга авч, захын цусан дахь гемоглобин ("Hemo – sue" гемоглобин фотометрээр), сийвэнгийн ферритин (Mini Vidas бүрэн автомат анализатороор иммунохимийн аргаар), фолийн хүчил болон В12 аминдэм (радиологийн аргаар, Иод-125, Со – 57 тэмдэгт атомоор тэмдэглэгдсэн шинжилгээний китээр)-ийн хэмжээг тодорхойлсон.

Цус багадалт болон дутлуудын тархалтыг ДЭМБ-гаас боловсруулсан зөвлөмжийг баримтлан үнэлгээ хийсэн болно (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11).

Судалгааны үр дүн

Цус багадалтын тархалт

Захын цусан дахь гемоглобины түвшингээр үнэлэхэд судлагаанд хамрагдсан 0-59 сартай нийт хүүхдийн 25.4% нь цус багадалттай байна. Өөрөөр хэлбэл 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд цус багадалт "дунд зэргийн" тархалттай байна.

Захын цусан дахь гемоглобины хэмжээ нь нийт хүүхдийн 0.1% –д 7.0г/дл-ээс, 3.3% –д 9.0г/дл-ээс бага байлаа. Эндээс харахад 0-59 сартай хүүхдийн дунд хүнд болон дунд зэргийн цус багадалт бага тохиолдож байна (3, 11).

Хүүхдийн наснаас хамаарч цус багадалтын тархалт харилцан адилгүй, тухайлбал 6 - 11 болон 12-17 сартай хүүхдэд хамгийн өндөр (38.6%, 39.7%) тархалттай байна ($c^2=7.63$, $p<0.001$). 24-

59 сартай хүүхэдтэй харьцуулахад 0 – 23 сартай хүүхдийн цус багадалтын тархалт 1.9 дахин өндөр ($RR=1.90/1.47-2.45$, $c^2=26.4$, $p<0.001$) байна. Эндээс үзэхэд нэмэгдэл хоолонд орж байгаа болон тогтмол тусгайлан бэлдсэн хоол хэрэглэх шаардлагатай насныханд цус багадалт өндөр тархалттай байна.

Төмөр, фолийн хүчил, В12 аминдэмийн дутлын тархалт

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдийн 681 буюу 82.7%-д сийвэнд ферритин, 75.5% буюу 622 хүүхдэд фолийн хүчил, В12 аминдэм тодорхойлох шинжилгээнүүдийг хийв.

Шинжилгээний дүнгээс харахад: нийт хүүхдийн 44.3%-д төмрийн дутал илэрснээс 23.8% нь хүнд, 10.6% нь дунд, 10.0% нь хөнгөн хэлбэрийн төмрийн дуталтай байна.

6-11 сартай хүүхдийн 65.7%, 12-17 сартай хүүхдийн 68.4%-д тус тус төмрийн дутал илэрсэн ($c^2=75.6$, $p<0.05$) бөгөөд 0-23 сартай хүүхэд (58.6%) 24-59 сартай хүүхдээс төмрийн дуталд 1.78 дахин илүү өртөж байна ($RR=1.78/1.50-2.11$, $c^2=44.7$, $p<0.001$).

Нийт хүүхдийн 25.4% -д фолийн хүчлийн дутал, 18.3%-д В12 аминдэмийн дутал илрэв.

В12 аминдэмийн дутал 23 хүртэлх сартай хүүхдэд ($RR=2.06/1.46-2.90$, $c^2=18.1$, $p<0.001$), фолийн хүчлийн дутал 12-59 сартай хүүхдэд ($c^2=19.09$, $p<0.05$) илүү тохиолдож байна.

Цус багадалт болон төмөр, фолийн хүчил, В12 аминдэмийн дутлын харилцан хамаарал

24-59 сартай хүүхэдтэй харьцуулахад 0-23 сартай хүүхэд цус багадалтанд илүү өртдөгийн адил төмрийн дуталд 1.78 дахин, В12 аминдэмийн дуталд 2.06 дахин илүү, харин фолийн хүчлийн дуталд бага ($RR=0.81/0.62-1.08$, $c^2=2.1$, $p>0.05$) өртөж байна.

Хүснэгт 1

Цус багадалт ба төмөр, фолийн хүчил болон В12 аминдэмийн дутлын харилцан хамаарал

Дутлын хэлбэрүүд	Цус багадалттай хүүхдийн дунд	Цус багадалтгүй хүүхдийн дунд
Төмрийн дутал (%):	63.3	38.3
"хүнд" хэлбэрийн	45.8	16.7
"дунд" хэлбэрийн	12.7	9.9
"хөнгөн" хэлбэрийн	4.8	11.7
Фолийн хүчлийн дутал (%)	26.0	25.2
В12 аминдэмийн дутал (%)	20.1	17.7

Дээрх хүснэгтээс харахад цус багадалттай хүүхэд, цус багадалтгүй хүүхдээс 1.65 дахин их төмрийн дуталд өртсөн байсан ($RR=1.65/1.41-1.94$, $\chi^2=31.8$, $p<0.001$) ба энэ байдлыг нөгөө талаас нь авч үзвэл төмрийн дуталтай хүүхдийн 34.8%, төмрийн дуталгүй хүүхдийн 16.1% нь цус багадалттай байгаа юм. Хүнд хэлбэрийн төмрийн дутал цус багадалттай хүүхдэд, хөнгөн хэлбэрийн

төмрийн дутал цус багадалтгүй хүүхдэд илүү тохиолдож байна ($\chi^2 = 65.5$, $p < 0.001$). Цус багадалттай болон багадалтгүй хүүхдийн фолийн хүчил, В12 аминдэмийн дуталд өртсөн байдалд статистик магадлалтай ялгаа ажиглагдсангүй.

Нийт хүүхдийн 75.5% буюу 622 хүүхдийн сийвэнд төмөр, фолийн хүчил, В12 аминдэмийг хамтад нь тодорхойлсон бөгөөд эдгээр хүүхдийн 4.2%-д бүх дутлууд (төмөр, фолийн хүчил, В12 аминдэмийн) зэрэг илэрч, 36.2% нь ямар ч дуталгүй байсан. Бүх дутлууд зэрэг илэрсэн хүүхдийн 42.3% цус багадалттай байгаа нь ямар ч дуталгүй хүүхдээс 2.6 дахин их байна ($RR = 2.64 / 1.54 - 4.54$, $\chi^2 = 10.6$, $p < 0.05$). Нөгөө талаас нь авч үзвэл цус багадалттай хүүхдийн 7.1%, цус багадалтгүй хүүхдийн 3.2%-д бүх дутлууд зэрэг илэрсэн байна ($RR = 2.23 / 1.05 - 4.75$, $\chi^2 = 4.5$, $p < 0.05$).

Хэлцэмж. Урьд онуудад хийгдсэн судалгааны дүнтэй харьцуулахад цус багадалтын тархалт багассан нь сүүлийн жилүүдэд цус багадалтаас сэргийлэх, эмчлэх зорилгоор бага насны хүүхдэд өгөх төмрийн бэлдмэлийн хангамж хангалттай байсны үр дүн юм.

2001 оны судалгааны дүнтэй харьцуулахад төмөр дутлын цус багадалтын тархалтанд ямар нэг статистик магадлалтай өөрчлөлт гарсангүй.

Насных нь онцлогт тохирсон тусгай хоол бэлтгэж өгвөл зохих 2 хүртэлх насны хүүхдийн дунд цус багадалт, төмөр дутлын тархалт өндөр байгаа нь хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийг олшруулахын зэрэгцээ бага насны хүүхдийн хоолыг бэлдэх арга технологийг зөв сонгох, үүний ач холбогдлыг эх, эцэг, асран хамгаалагчдад ойлгуулах асуудал чухал болохыг харуулж байна.

Дүгнэлт

1. Цус багадалт нь 0-59 сартай нийт хүүхдэд "дунд", түүний дотор 0-23 сартай хүүхдийн дунд харьцангуй өндөр тархалттай байна.

2. Нийт хүүхдийн 44.3% нь төмөр (23.8% нь хүнд хэлбэрийн), 25.4% нь фолийн хүчил, 18.3% нь В12 аминдэмийн дуталтай байна.

3. Төмөр болон В12 аминдэм дутал 2 хүртэлх насны хүүхдэд, фолийн хүчлийн дутал 1-4 насны хүүхдэд илүүтэй тохиолдож байна.

4. Хүүхдэд тохиолдож байгаа цус багадалтын шалтгааны 63.3%-г төмөр дутал эзэлж байгаа бөгөөд цус багадалтгүй хүүхдийн 38.3% нь төмөр дуталтай байна.

Ном зүй

1. ХСТ. "Хүн амын хоол тэжээлийн байдал" үндэсний хоёрдахь удаагийн судлагааны тайлан, УБ, 2001, "Адмон" хэвлэлийн газар.

2. "Indicators and Strategies for Iron Deficiency and Anaemia Programmes" WHO/UNICEF 1994, 1995

3. WHO/UNU/UNICEF "Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention and Control: A guide for programme managers". Geneva: UNICEF/UNU/WHO, 2001

4. "Anemia Detection Methods in Low-Resource Settings" OMNI/USAID 1997

5. "Preventing Iron Deficiency in Women and Children" UNICEF/UNU/WHO/MI.1998

6. "Major Issues in the Control of Iron Deficiency" MI/UNICEF.1998

7. "Guidelines for the Use of Iron Supplement to Prevent and Treat Iron Deficiency Anemia" INACG/WHO/UNICEF. 1998

8. "Положение детей мира" Детский фонд ООН. 1998

9. М.Уиллоуби "Детская гематология" 1981

10. "Textbook of Medicine" by James B. Wyngaaren, M.D.; Lloyd H Smith, Jr., M.D. 1982

11. "Design and Implementation of Nutrition Surveys", The MICAN Guide, A Publication of Wold Vision Canada

12. "Бага насны хүүхдийн өсөлтийг дэмжин, бичил тэжээлийн дутлаас сэргийлэх нь" ЭМЯ, НҮБ-ын Хүүхдийн сан. 2002

13. "Анемии у детей" под редакцией профессора В.И.Калиничёвой. Ленинград "Медицина" 1983.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Э.Лувсандагва

Шувуу, тахианы томуу өвчний тархалт дэгдэлт

Н.Цэнд, Л.Дашцэрэн, Р.Оюунгэрэл,

Ц.Сэлэнгэ, Д.Наранзул

Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв

Томуу нь дэлхий нийтэд өргөн тархсан амьсгалын замын халдварт өвчин юм. Энэ өвчнөөр

богино хугацаанд олон хүн өвчилж, жил бүр томуугийн вирусийн өөр өөр хэв шинжээр үүсгэгдсэн дэгдэлт гардгаараа бусад халдваруудаас ялгаатай.

Томуугийн вирус онц хувьсамтгай шинж чанартай бөгөөд түүний эвцэлдэн нэгдсэн хэв шинжийн вирусийн халдвар хүн амын дунд тархсан тохиолдолд цар тахал гарах боломжтой юм.

Сүүлийн үед Азийн орнуудад тархаад байгаа шувууны томуугийн А/Н5Н1/ хэв шинж нь хүний томуугийн бусад вирусүүдтэй генийн солилцоо хийж, халдвар хүнээс хүнд тархаж эхэлбэл томуугийн цар тахлын түгшүүрийг төрүүлнэ гэж эрдэмтэд, судлаачид үзэж байна.

2004 оны 3 сарын 3 өдрийн байдлаар Камбож, Хятад, Лаос, Тайланд, Вьетнам зэрэг Азийн орнуудад болон АНУ-д тахиа шувууны аж ахуйд дэгдээд байгаа шувууны томуугийн А вирус H5N1 хэв шинжийн халдвараар Вьетнамд 23 хүн өвчилснөөс 15 нь, Тайландад 10 хүнээс 7 нь нас барж олон сая шувуу устгагдаад байна.

Шалтгаан. Томуугийн вирус нь ортомиксовирусийн төрөлд хамаарах ба дотроо А, В, С гэсэн 3 хэв шинжтэй. Томуугийн А вирус нь гадна бүрхүүлийнхээ гемаглютинин (Н) нейраминаза (N) гэсэн уургийн бүтцээрээ хэв шинжүүдэд хуваагддаг. Томуугийн А вирус нь шувуу, гахай, адуу зэрэг амьтдыг халдварлуулна. Томуугийн А вирус дийлэнх нь шувуунд өвчлөл үүсгэж, харин гемаглютинин уургийн Н1, Н2, Н3, нейраминаза уургийн N1, N2 хэв шинжүүдийг агуулсан вирус нь хүн амын дунд ихээр тархаж өвчлөл үүсгэдэг байна. Шувууны томуугийн А вирус нь Н5, Н7 уургийн бүтэц бүхий хэв шинж нь эмгэг төрүүлэх буюу хоруу чанар өндөртэй вируст тооцогддог. Шувууны томуугийн вирусийн А/Н5Н1/ хэв шинжийг анх 1961 онд Өмнөд Африкад шувуунаас ялгасан.

Сүүлийн үед Азийн орнуудад өвчлөл үүсгээд байгаа шувууны томуугийн А/Н5Н1/ хэв шинжийн вирус дараах хэд хэдэн онцлогтой байна.

Үүнд:

- Энэ хэв шинжийн вирус нь зөвхөн шувууны томуугийн вирусийг генийн бүтэцтэй боловч хүнээс хүнд халдварлах шинэ хэв шинжид хувьсаж болох юм

- Н5Н1 хэв шинж нь дотроо хэд хэдэн төрөлтэй, тухайлбал Өмнөд Солонгос болон Вьетнамд гарч буй шувууны томуугийн Н5Н1 хэв шинжийн вирус генийн дараалал хороондоо ялгаатай байна

Тархвар зүй. Шувууны томуугийн А вирус халдвар дэлхийд өргөн тархсан халдварын нэг, 100 гаруй жилийн өмнө анх удаа Италид оношлогдсон.

20-р зуунд дэлхийд хүнээс хүнд халддаг томуугийн гурван удаагийн цар тахал дэлгэрсэн.

- 1918-1919 онуудад "Испанийн томуу" нэртэй томуугийн А вирусийн Н1Н1 хэв шинжээр үүсгэгдсэн цар тахлын үед олон сая хүн өвчилж 40 орчим сая хүн нас барж байсан

- 1957-1958 онд "Азийн томуу" нэртэй томуугийн А вирусийн Н2Н2 хэв шинжээр цар тахлын үед АНУ-д 70 хүн нас барж байсан

- 1968-1969 онд "Гонконгийн томуу" нэртэй томуугийн А вирус H3N2 үүсгэгдсэн цар тахлын үед зөвхөн АНУ-д 34000 хүн нас барсан

Түүнчлэн 1977-1978 онд "Оросын томуу" нэртэйгээр гарсан томуугийн тахалд дэгдэлтийн үүсгэгч нь 27-30 жилийн өмнө гарч байсан А/Н5Н2/ вирус байв.

Гонконгод 1997 оны 12-р сард шувууны томуугийн А вирусийн Н5Н1 хэв шинжээр үүсгэгдсэн дэгдэлт шувууны дунд гарч халдвар шувуунаас хүнд дамжин 18 хүн өвчилж 6 нь нас барж, 1,5 сая тахиа устгагджээ. 2003 оны 2-р сард Гонконгод Н5Н1 вирус халдвараар 2 хүн өвчилж 1 хүн, Нидерланд улсад шувууны томуугийн Н7Н7 вирусээр үүсгэгдсэн дэгдэлтийн үед 83 хүн өвчилж 1 хүн тус тус нас барсан. Н5Н1 вирус халдварын үед өвчин гэнэт огцом эхэлж, өндөр халуурч бараг цөмөөрөө үхэл эндэгдлээр төгсөх онцлогтой.

Шувууны томуугийн вирусийн байнгын халдаагч нь нүүдлийн шувууд, түүний дотор зэрлэг нугас бөгөөд тэдгээр нь уг халдварт тэсвэртэй. Харин гэрийн тэжээмэл шувуу, тухайлбал тахиа, цацагт хяруул өвчилж үхэх нь элбэг.

Дэлхий дахинд гарсан өндөр хоруу чанартай шувууны томуугийн дэгдэлтүүд

Д/д	Онууд	Улс (нутаг дэвсгэр)	Өвчилсөн гэрийн тэжээмэл шувууд	Вирусын хүрээ
1	1959, 1963	Шотланд, Англи	Тахиа, цацагт хяруул	H5N1, H7N3
2	1966, 1976	Онтарио (Канад), Виктория (Австрали)	Цацагт хяруул, тахиа	H5N9, H7N7
3	1979	Герман, Англи	Тахиа, цацагт хяруул	H7N7, H7N7
4	1983, 1985	Пеннсилвани (АНУ)	Тахиа, цацагт хяруул	H5N2
5	1983	Ирланд	Цацагт хяруул	H5N8
6	1985, 1991	Виктори (Австрали), Англи	Тахиа, цацагт хяруул	H7N7, H5N1
7	1992-1994	Виктори (Австрали), Квинсланд (Австрали)	Тахиа	H7N3
8	1994, 1995	Мексик, Пакистан	Тахиа	H5N2, H7N3
9	1997	Нью Сауд Валес (Австрали), Гонконг, Хятад	Тахиа	H7N1, H5N1
10	1997, 1999-2000	Итали, Итали	Тахиа, цацагт хяруул	H5N2, H7N1
11	2002	Гонконг (Хятад), Чили	Тахиа	H5N1, H7N3
12	2003	Нидерланд	Тахиа	H7N7

Томуугаар өвчилсөн шувууны салс, сангасанд вирус агуулагдана. Бохирлогдсон хоол хүнс, эд юмс, хувцас, тээврийн хэрэгслээр дамжин хавьтлын замаар шувууны аж ахуйнуудад халдвар маш богино хугацаанд тархана.

Томуугийн вирус нь хүйтэнд тэсвэртэй. Хүйтэн нөхцөлд эд юмсын гадаргууд 3 сар усанд 4-5 хоног, 0 хэмийн дулаанд 1 сар ба түүнээс дээш хоног амьдрах чадвартай. Харин өндөр температурт мэдрэг, 56 хэмийн халуунд 3 цаг, 60 хэмд 30 минутын дотор үхнэ. Түүнчлэн хлор агуулсан халдваргүйтэл, ариутгалын бодист мэдрэг.

Шувууны томуугийн вирус шувуунаас шувуунд, шувуунаас хүнд халдварлана.

Хүнээс хүнд халдварласан тохиолдол одоогоор батлагдаагүй байна.

Халдварын голомттой аж ахуйд хөл хорио тавьж, халдварлагдсан шувуудыг алж, устгах нь халдвар тархахаас сэргийлэх чухал арга хэмжээ юм. Уг арга хэмжээг аваагүй тохиолдолд дэгдэлт хэдэн жилээр ч үргэлжилдэг болохыг Мексикт 1992 онд H5N2 вирусээр үүсгэдсэн дэгдэлт тодорхой харуулсан.

Эмнэлзүй. Шувууны томуугийн халдварын үед томуу өвчний үндсэн шинж болох өвчин гэнэт эхэлж өндөр халуурах (38-40 хэм), ханиах, хоолой аргах, өвдөх, булчин махаар чинэрч өвдөх, нүдний салст үрэвсэх, бие сульдах зэрэг шинжүүд илэрч богино хугацаанд уушгины үрэвсэл, амьсгалын дистресс хамшинжээр хүндэрч нас бардаг.

Эмчилгээ. Вирусийн эсрэг бэлдмэл (озелтамавир, занамавир) хэрэглэнэ. Хатгаа болон дутлын эсрэг эмчилгээг шинж тэмдгийн дагуу хийнэ.

Тэмцэх, сэргийлэх арга хэмжээ. Шувууны томуу өвчинтэй тэмцэх, сэргийлэх арга

хэмжээний тухай Эрүүл мэндийн сайдын 2004 оны 45 дугаар тушаал, Томуу өвчний цар тахалтай тэмцэх, сэргийлэх тухай Эрүүл мэндийн сайдын 2004 оны 36 дугаар тушаал болон хүн, мал эмнэлэг, мэргэжлийн бусад байгууллагууд ас батлан гаргасан заавар, журмуудыг мөрдөнө.

Ном зүй

1. WHO global avian influenza surveillance guidelines, February, 2004
2. WHO reports for avian influenza, February, 2004
3. Prevention and control of influenza, Recommendations and reports of the CDS/USA, April 12, 2002, pages 1-23
4. Recommendation for influenza vaccine composition WHO, September 12, 2003, pages 1-15/ <http://www.rtr-vesti.tu/>
5. Options for the control of influenza IY, Herisonissos, Grete, Greece 23-38 September, 2000, pages 1-6
6. Н.Д. Юшук, Ю.В. Мартынов и другие "Эпидемиология" Москва "Медицина", 1997, стр. 159-162
7. Б.Л.Чаркасский "Инфекционные и паразитарные болезни человека" Москва, "Медицинская газета" 1994, стр 206-209
8. В.И. Покровский "Руководство по эпидемиологии" Москва, "Медицина, 1993, с.196-210
9. В.Д.Беляков "Эпидемиология, Москва," Медицина, 1983, с.186-188
10. Ж.Даваа, С.Хажид "Цусан халдвар, шувуудын хар тахал" Улаанбаатар, 1963 он, х. 30-37

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Л.Лхагва

Монгол улсын бүсчилсэн хөгжил ба хүн амын эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний хөгжлийн зарим асуудлууд

Ч. Чулуунбаатар.

Эрүүл мэндийн яам

Оршил

Эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, экологийн цэвэр орчин бүхий уул, тал хээр, говь хосолсон өргөн уудам нутагт Монголын хүн ам эрт дээр үеэс таруу сийрэг суурьшин, билчээрийн мал аж ахуйг голлон эрхэлж жилд 9-14 удаа оторлон нүүдэллэж өөрсдийн өвөрмөц зан заншилтай

амьдарч байв. 1921 оноос өмнө Монголд жил бүр амьд төрсөн 2 хүүхэд тутмын нэг нь ойндoo хүрэлгүй эндэж, амаржсан 100 эх тутмаас 13 нь, 1000 хүн тутмын 25 аас 30 нь тус тус нас барж, улмаар хүн амын тоо нь жилээс жилд буурч байсныг гадаадын зарим судлаачид тэмдэглэсэн байдаг. Энэ үед Монголд уламжлалт анагаах ухааны мэдлэгтэй лам, бариач нар хүн амд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж байв. Сүм

хийд, Мамба дацанд шавилан суугч маарамба нар голдуу гэрт нь өвчтөнийг үзэж эм, тан өгч байснаас гадна *хэвтүүлэн эмчлэх эмнэлэг* хөгжөөгүй байв.

Бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал

Улсын Их Хурлын 2001 оны 6 дугаар сарын 14 ний өдрийн 57 дугаар тогтоолоор "Монгол улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал" батлагдсан.

Бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлалын эрхэм зорилго нь тус улсын газар, түүний баялаг, газар тариалан, мал аж ахуйн гаралтай түүхий эдийн нөөц, оюуны чадавхийг байгаль орчны даацад зохицуулан оновчтой ашиглах үндсэн дээр хүн ам үйлдвэрлэлийн өнөөгийн зохисгүй бөөгнөрлийг задалж, хот, хөдөөгийн хөгжлийн ялгаа, аймаг, бүс нутаг хоорондын тэгш бүс, тэнцвэргүй байдлыг багасгаж хөгжлийн түвшинг ойртуулах, үндэсний эдийн засаг, нийгмийн дэвшлийг түргэтгэх дотоод, гадаад таатай орчныг бүрдүүлэхэд оршино.

"Бүс нутаг" гэж аймаг сум, нийслэл, дүүрэг, хот, тосгоны хоорондын нийгэм эдийн засгийн харилцаа холбоо, тусгай хамгаалалттай газар нутаг, тэдгээрийн орчны бүс, хүн амын нутагшилт, хөдөө аж ахуй, аялал жуулчлал болон аж ахуйн бусад салбар салбар хоорондын уялдаа холбооны орон зайн хөгжил, байршлын хүрээг хамарсан Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн тодорхой хэсэг буюу эдийн засаг, нийгмийн цогцолборыг хэлнэ.

Төвийн бүсэд: Говьсүмбэр, Дархан-Уул, Дорноговь, Дундговь, Өмнөговь, Сэлэнгэ, Төв аймгууд хамаарах бөгөөд энэ бүсэд бэлчээрийн болон эрчимжсэн мал аж ахуй, газар тариалан, уул уурхайн олборлох, боловсруулах үйлдвэр, жижиг, дунд үйлдвэр, аялал жуулчлал, амралт сувилалын үйлчилгээ, оюуны багтаамж ихтэй бусад үйлдвэрлэл, үйлчилгээг хөгжүүлнэ. Алтанбулаг, Замын-Үүдийн чөлөөт бүсэд оношлогоо, эмчилгээний төвийг шинээр гадаадын хөрөнгө оруулагчтай хамтран байгуулан ажиллуулбал төвийн бүсийн аймгуудын хүн ам төмөр замаар явж үйлчлүүлэх дэд бүтэцийн өргөн боломжтой юм.

Зүүн бүсэд: Дорнод, Сүхбаатар, Хэнтий аймгууд хамрах бөгөөд уул уурхайн олборлох, боловсруулах үйлдвэр, эрчимжсэн газар тариалан, мал аж ахуй, жижиг, дунд үйлдвэр, аялал жуулчлалыг хөгжүүлнэ. Дорнод аймгийн бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төв байгуулагдан ажиллаж байна. Энэ бүсэд шинээр Байгалийн голомтот халдварт өвчний бүсийн төв байгуулан ажиллуулах нь чухал ач холбогдолтой. Учир нь Оросын Холбооны Улсын Чита мужтай төмөр замаар холбогдож, автозамын байнгын

ажиллагаатай Ульхан, Эрээнцавын хилийн байнгын ажилагаатай 2 боомт ажилладаг. Хятад Улсын Манжуур, Хайлаар, Харбинаас Дорнодын Хавирга хилийн боомтоор зорчигчид нэвтрэн хилийн худалдаа, малын гаралтай түүхий эд, хүнсний ногоо, бараа солилцоо хийдэг. Эдгээр байдал нь олон улсын хөл хориот өвчин холер зэрэг гарч болох боломжтой учир гоц аюулт халдварт өвчний чиглэлээр бүсийн төрөлжсөн төв ажиллах нь чухал юм.

Улаанбаатарын бүсэд: нийслэл хот, түүний дүүргүүдийн нутаг дэвсгэр, хот орчмын бүсийн дагуул хотууд тус тус орох бөгөөд оюуны багтаамж ихтэй бүх төрлийн үйлдвэр, үйлчилгээ, олон улсын банк, санхүүгийн сүлжээг тус тус тэргүүлэх чиглэл болгон хөгжүүлнэ.

Гадаад орны эрүүл мэндийн байгууллагууд бүсчилэн хөгжсөн тойм.

Франц улсад засаг захиргааны нэгж (улсын үйлчилгээтэй, нийслэлийн, дүүргийн эмнэлэг гэсэн)-ийн нэршилээр болон эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх мэргэжлийн үйл ажиллагааны нэршил (Зүрх судасны өвчнийг оношлон эмчлэх төв, Гэмтэл, согог заслын төв гэх мэт.)-ээр төрөлжсөн мэргэжлийн төвүүд бүс нутаг, муж, хотуудад ажилладаг байна. Энэ төвд нийслэл Парис хотоос ч иргэд, үйлчлүүлэгчид очиж үзүүлж оношлуулж эмчлүүлдэг байна.

Оросын Холбооны Улсын нийслэл Москвад "Нүдний эмгэгийг оношлох, эмчлэх Феодоровын төв" ажиллаж, түүний салбар төв нь Эрхүү зэргийн олон хотуудад ажиллаж нүдний нарийн мэс ажилбаруудыг хийж, мэс ажилбарыг Москвагийн төвөөсөө телемедицина буюу алсын зайнаас харилцаж, мэс ажилбарыг удирдаж зөвлөлгөө өгч үйлчлүүлэгч, өвчтөнд харъяалал харгалзахгүйгээр оношлогоо, эмчилгээ, үйлчилгээ үзүүлж байгааг үүнийг бичигч богинохон хугацаанд газар дээр нь нүдээр үзэж танилцсан юм.

Шинэ зуунд дэлхийн нийт хүн амын эрүүл мэндийн байдалд шийдвэрлэх нөлөө үзүүлэх таван үндсэн чиглэл бүрэлдээд байна гэж Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага үзэж байна.

Энэ нь:

- Дэлхийн улс орнуудын улс төр, эдийн засаг, нийгмийн байдал, түүнээс уламжлаад хүн ардынх нь амьдрал ахуй, үүний дотор эрүүл мэндийн асуудлын харилцан хамаарал нь улам бүрэн өсөн нэмэгдэхээр илрэх глобальжилт, даяарчлал

- тоо баримт, мэдлэг мэдээллийг боловсруулах, дамжуулах, задлан шинжлэх хурд, чадавхийг урд байгаагүйгээр өсгөннэмэгдүүлэх мэдээлэл – холбооны технологийн хувьсгал.

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

- улам бүрэн өсөн нэмэгдэж буй хэрэгцээгээ дагаад эрүүл мэндийн үйлчилгээ, судалгаа, оюуны өмчлөлд хувийн өмчийн оролцоо өсөн нэмэгдэх,

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

Бид угтан ирж буй энэ глобал хандлагыг тосон хөдөлж, дагаж хөгжих хэрэгтэй болох бөгөөд энэ зууны Монголын анагаах ухаан, эрүүл мэндийн салбарын хөгжил ч энэ хандлагын хэсэг нь болох бөгөөд хөдөөгийн нүүдэлчин малчдад үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний өвөрмөц онцлог байдлаар хөгжиж бусад оронд ч жишээ болох болно.

Хөдөөгийн эрүүл мэндийн салбарын хөгжил, бүсчлэлийн хандлага

Монголын хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг өргөжүүлэх сайжруулах асуудлаар судлаачдын (Д.Цагаанхүү, 1975; Б.Дэмбэрэл, 1989; Ц.Мухар, 1977, 1991; А.Дамдинсүрэн, 1978; Р.Бямбаа, 1986; Мо.Шагдарсүрэн, 1990; П.Янсан, 1992; Ч.Чулуунбаатар, 2003) бүтээлүүдэд малчдын өвчлөл, мэс заслын тусламж, сумын эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээг боловсонгүй болгох талаар судалгааны ажил хийж тэдний дэвшүүлсэн санал хэрэгжиж, боловсронгуй болж байна.

Манай орны хөдөөгийн эмнэлгийн хөгжил хөгжлийн талаар товч дурьдвал:

1940 онд манай оронд сумын их эмчийн салбар 20, багийн бага эмчийн салбар 157, сувилагчийн 167 цэг ажиллаж байв.

1960 онд эмнэлгийн 1038 ор бүхий сумын их эмчийн 86 салбар сум болон багийн 1428 ор бүхий бага эмчийн 477 салбар ажиллаж эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг хүн амд үзүүлж байсан.

1970 онд тус улсын бүх амбулаторийн үзлэгийн 19,4 хувь, эмнэлэгт хэвтэж эмчлүүлэгчийн 19,8 хувь, нас барсан тохиолдлын 15,6 хувь тус тус хөдөөгийн их эмчийн үйлчилгээнд хамрагдаж байжээ (Ц.Мухар, Н.Чагнаа, 1986).

Манай улсын 2379516 хүн амын 773613 нь нийслэлд, 467176 нь аймгийн төвд, 44151 нь тосгонд, сумын төвд 357683 нь, хөдөө багт 736893 хүн амьдарч байна.

Сумдын нийт 1094576 хүн амын 736893 нь буюу 67.3 хувь нь хөдөө амьдарч байна. Улсын хэмжээний хүн амын 45.9 хувь нь хөдөөгийн сум, багт амьдарч байна.

Хөдөөд манай улсын нэн ядуучуудын 54.4 хувь, ядуучуудын 79.6 хувь нь амьдарч байгаа нь хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн суурь тусламжийг байнга анхаарч хөдөөгийн эрүүл мэндийн байгууллагыг хөгжүүлэн бэхжүүлэх хэрэгтэйг харуулж байна.

Хөдөөгийн эмнэлгийн хүчин чадал, материаллаг бааз:

Хөдөө сумын эмнэлэгт 7411 эрүүл мэндийн ажилтан байгаа нь улсын хэмжээний нийт эмнэлгийн 33273 ажилтны 22.2 хувийг эзэлж байна.

Сумын эмнэлэгт 651 их эмч ажиллаж байгаа нь улсын хэмжээний нийт 6823 их эмчийн 9,5 хувийг эзэлж байна. Сумын эмнэлэгт 1670 сувилагч ажиллаж байгаа нь бүх 7802 сувилагчийн 21,5 хувийг эзэлж байна.

Сум, багт 1380 бага эмч ажиллаж байгаа нь бүх 2449 бага эмчийн 56.3 хувийг эзэлж байна.

Хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн тусламжийн байдал:

Сумын эмнэлэгт 5084 ор ашиглаж байгаа нь улсын хэмжээний нийт эмнэлгийн 18616 орны 27.3 хувийг эзэлж байна.

Хөдөө сумын эмнэлэгт 2002 онд 156 177 өвчтөн хэвтэн эмчлүүлж 1 404 893 ор хоног ажилласан байна. Энэ нь улсын хэмжээнд хэвтэн эмчлүүлсэн 515 731 өвчтөний 30.2 хувийг эзэлж байгаа нь сумын хүн эмнэлгийн ачаалал их байгааг харуулж байна.

Судалгаагаар жирэмсэн эхийн 29 хувь нь малчин байхад эндсэн эхийн 49 хувь малчин эх, улсын хэмжээнд төрсөн эхийн 41.2 хувь нь сумын эмнэлэгт, эндсэн эхийн 39.6 хувь нь сумын эмнэлэгт 1997-2000 онд тохиолдсон байна.

Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын хууль хэрэгжүүлэх зорилгоор Санхүү, эдийн засгийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн сайдын 2003 оны 2 дугаар сарын 21 ний өдрийн 57, 35, 24 тоот хамтарсан тушаалаар "Даатгуулагчийн эмчилгээний хувьсах зар" тгйг эрүүл мэндийн даатгалын төвлөрсөн болон орон нутгийн сан, даатгуулагч өөрөө төлөх төлбөрийн тарифийн жагсаалт"-ийн дагуу 26000 төгрөг байгаа нь сумын хүн эмнэлгийн үйл ажиллагааг санхүүгийн хувьд дэмжин сайжруулах нэг боломж гэж үзэж болох юм.

Монгол улсын стандарт MNS 5082: 2001 "Сумын эмнэлгийн бүтэц үйл ажиллагаа "болон" Сум дундын эмнэлгийн бүтэц үйл ажиллагаа"

MNS 5081: 2001 стандартыг баталж хэрэгжүүлж эхэлсэн нь сумын эмнэлгийг хөгжүүлэх, хүн хүч, багаж аппаратаар хангах, барилга байгууламж, аж ахуйн хангалтууд хийхэд эрх зүйн үндэслэл болж байгаа.

Засгийн Газрын 2002 оны 5 дугаар сарын 8 ны өдрийн 89 дүгээр тогтоолоор "Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр" батлан хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулж байна. Энэ хөтөлбөр хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд сумын эмнэлгийн 82 барилгыг шинээр барьж, 346 барилгад их засвар хийж, 285 сумын эмнэлгийн халаалтын төхөөрөмж, бохир, цэвэр усны системийг шинэчлэх, эмнэлгийн багаж, аппаратын 70 хувийг шинэчлэнэ. Сумын эмнэлэгт хийгдэх оношлогоо эмчилгээний стандарт боловсруулах, сумын эмнэлгийн хүний нөөцийн хангамжийг сайжруулах, мэдлэг мэргэжлийг дээшлүүлэх ажлууд хийгдэж байна.

Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төв.

Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 11.3 зүйлд: "Бүс нутгийн хүн амд эрүүл мэндийн төрөлжсөн, нарийн мэргэшлийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх, сургалт сурталчилгаа хийх, эрүүл мэндийн лавлагаа, тусламж, үйлчилгээ эрхлэх бүсийн оношлогоо эмчилгээний төв ажиллуулж болно. Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төвийн үлгэрчилсэн дүрмийг Засгийн газар батална" гэж заасан.

Улсын Их Хурлын 2001 оны 6 дугаар сарын 14 ний өдрийн 57 дугаар тогтоолоор "Монгол улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал"-д: "оношлогоо, эмчилгээний бүсийн болон бүс нутгийн төрөлжсөн төвүүдийг байгуулахын хамт, сум дундын эмнэлгийн үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн эдийн засгийн хөшүүргийг боловсруулж чиглүүлэх" ээр тусгасан юм.

Засгийн Газрын 2001 оны 9 дүгээр сарын 5 ны өдрийн 194 дүгээр тогтоолоор Дорнод, Өвөрхангай, Ховд аймагт Бүсийн оношлогоо эмчилгээний төвийг байгуулан тэдгээрийн үйлчилэх хүрээний аймаг, сумыг нэгдүгээр хавсралтаар, Бүсийн оношлогоо эмчилгээний дүрмийг хоёрдугаар хавсралтаар батлан мөрдөж байна.

Аймгийн эрүүл мэндийн газар Монгол Улсын Засгийн Газрын 2000 оны 11 дүгээр сарын 22 ны өдрийн 181 дүгээр тогтоолын 4 дүгээр заалтаар Аймгийн Засаг даргын эрхлэх асуудлын хүрээнд эрүүл мэндийн газрыг Байгалийн голомтот халдварт өвчинтэй тэмцэх төвтэй ажиллуулахаар шийдвэрлэсний дагуу 21 аймгийн эрүүл мэндийн газар үйл ажиллагаа явуулж байна.

Аймгийн нэгдсэн эмнэлэг тухайн оршин буй аймгийн хүн амд нийгмийн эрүүл мэнд, үндсэн

нарийн мэргэжлийн тусламж үйлчилгээг үзүүлж, сумын эмнэлгийг мэргэжлийн арга зүй, зөвлөмжөөр ханган, эмнэлгийн мэргэжилтний мэргэжил дээшлүүлэх сургалт явуулах, хөдөөгийн хүн амд хоёрдогч шатлалын лавлагаа тусламж үзүүлэх эрүүл мэндийн байгууллагыг хэлнэ (Эрүүл мэндийн сайдын 2001 оны 07 сарын 16 ны 171 тоот тушаал, MNS 5095: 2001).

Нэгдсэн эмнэлэг (Зүүнхараа, Бор-Өндөр, Хархорин, Тосонцэнгэл) Бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал, Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх, хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх төрөлжсөн мэргэжлийн тусламжийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 20 дугаар зүйлийг үндэслэн орон нутгийн дэд бүтэцийн хөгжил, хүн амын суурьшил, зам харилцааны уулзвар, эмнэлгийн материаллаг бааз, эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх хүчин чадал зэргийг харгалзан Сэлэнгийн Зүүнхараа, Хэнтийн Бор-Өндөр, Өвөрхангайн Хархорин, Завханы Тосонцэнгэл, Багануурын эмнэлгийг 2003 оны 7 дугаар сарын 1-нээс эхлэн нэгдсэн эмнэлэг болгон өргөжүүлэн ажиллуулж байна (Эрүүл мэндийн сайдын 2003 оны 5 дугаар сарын 08-ны өдрийн 108 тоот тушаал).

Сум дундын эмнэлэг

Оршин буй сумандаа нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж болон эмнэлгийн анхны тусламж үйлчилгээ үзүүлэхийн зэрэгцээ хоёр буюу түүнээс дээш сумын хүн амд эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний анхдагч лавлагаа тусламж үзүүлэх мэргэжлийн үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдийг хэлнэ (MNS 5081:2001).

Хөдөөгийн хүн амын төвлөрөл, зам харилцааны байдал, эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ хөгжсөн уламжлал зэргийг харгалзан Сум дундын эмнэлгийг байгуулан ажиллуулахаар судалж Эрүүл мэндийн сайдын 2003 оны 5 дугаар сарын 09-ны өдрийн 114 тоот тушаалаар сум дундын 31 эмнэлгийг байгуулан нийт 17 аймгийн 106 сумын 384 742 хүн амд эмнэлгийн төрөлжсөн мэргэжлийн тусламж, үйлчилгээг өргөжүүлэн ажиллаж байна. Өргөн уудам нутагтай, хүн ам сийрэг суурьшсан, нүүдлийн мал аж ахуйг голлон эрхэлдэг манай орны хувьд сум дундын эмнэлэг байгуулан ажиллуулах нь хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх эмнэлгийн төрөлжсөн тусламж үзүүлэх зүй тогтолтой асуудал юм.

Сумын эмнэлэг

Сумын хүн амд нийгмийн эрүүл мэндийн болон эмнэлгийн анхны тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх мэргэжлийн үйл ажиллагаа явуулах тусгай

зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдийг хэлнэ (MNS 5082: 2001).

Багийн бага эмч

Эрүүл мэндийн сайдын 2002 оны 6 дугаар сарын 11 ны өдрийн 157 тоот тушаалаар Багийн хүний бага эмчийн ажлын чиг үүргийг шинээр батлан хэрэгжүүлж байна. Багийн бага эмч нь тухайн багийн хүн амд эрүүл мэндийн болон эмнэлгийн анхан шатны яаралтай тусламж үйлчилгээг шуурхай үзүүлж, (жирэмсэн эх, бага насны хүүхэд, архаг өвчтэй хүмүүс, ахмад настны) эмзэг бүлгийнхний эрүүл мэндэд хяналт тавьж, багийн хүн амыг эрүүл байх, элдэв өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга дадалд сургах, эрүүл мэндийн сайн дурын туслагчидтай хамтран нийгмийн эрүүл мэндийн арга хэмжээг зохион байгуулах үүрэг гүйцэтгэнэ.

Хөдөөгийн хүн амын эмийн хангамжийн тогтолцоо

Эрүүл мэндийн сайдын 2001 оны 168 тоот тушаалаар Багийн бага эмчийг 56, сумын эмнэлгийг 194, сум дундын эмнэлгийг 226, аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, дүүргийн эмнэлгүүдийг 294, клиникийн эмнэлэг, нарийн мэргэжлийн төвийг 319 нэр төрлийн эмээр хангах арга хэмжээг төрийн өмчийн болон хувийн хэвшлийн эм хангамжийн байгууллагууд ханган нийлүүлэн хэрэгжүүлж байна.

Бүс нутгийн төвүүдэд зөвхөн монголын унаган байгальд ургадаг 845 зүйлийн эмийн ургамал, хүнсний 173 зүйлийн ургамал, экологийн цэвэр бүтээгдэхүүн рашаан ус, эмийн түүхий эдээр хийх эмийн үйлдвэр, эм ханган нийлүүлэх байгууллага, эмийн сан, түүнийг салбарууд ажиллаж болох юм.

Эмнэлгийн ор гэж хүн амын эрүүл мэндийг сайжруулах зорилгоор эмнэлгийн тоног төхөөрөмж, эм бэлдмэл, хоол, эмч, сувиллагч зэрэг эмнэлгийн мэргэжлийн хүмүүсээр хангагдаж, эмнэлэг хамгааллын дэглэмийг хангасан тусламж үзүүлэх шаардлагатай үед өвчтөнг хүлээн авч хэвтүүлэн эмчлэх зориулалттай өрөөнд байрлуулсан орыг хэлнэ. Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төвүүдэд улсын хэмжээний эмнэлгийн нийт орны 1687 буюу 15,9 хувь нь хамрагдаж байна. Эмнэлгийн орны тоог тухайн эмнэлгийн хүчин чадал, санхүүжилтийг тооцох үнэлэмж болгон ашиглаж ирсэн нь санхүүжилт авахын тулд орны тоо болон хэвтэн эмчлүүлэх өвчтнийг эрүүл мэндийн эрэлт хэрэгцээг хэргэлзэхгүйгээр нэмэгдүүлэх нэг нөхцөл шалтгаан болох талтай юм. Цаашид бүсийн оношлогоо эмчилгээний төв, сум дундын эмнэлэгт хөдөөгийн хүн амд үзүүлж байгаа

эмнэлэгийн төрөлжсөн тусламжийн тоо чанар, өвчнийг эрт үед нь оношлон илрүүлж эмчилснээр нь ажлын үр дүнг тооцох, бүтээгдэхүүний нэр төрлөөр нь санхүүжилт хийж байх үзүүлэлт болговол тусламж, үйлчилгээний нэр төрөл олширч хүртээмж чанар сайжрах нэг нөхцөл болно.

Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын хууль

Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын тухай хуулийн 12 дугаар зүйлийн 5 д: 16 (өрөнхий боловсролын сургуульд суралцаж байгаа бол 18) хүртэлх насны хүүхэд, тэтгэврээс өөр мөнгөн орлогогүй иргэн, хүүхдээ 2 (ихэр бол 3) нас хүртэл нь өсгөн бойжуулж байгаа эх (эцэг), хугацаат цэргийн жинхэнэ албан хаагч, тахир дутуу иргэнээс бусад заавал даатгуулагч болон сайн дурын даатгуулагч амбулаторийн болон хэвтэн эмчлүүлэх тусламж үйлчилгээний **хувьсах зардлын 5 хувийг анхан шатны эмнэлэгт, 10 хувийг аймаг, дүүргийн эмнэлэг, бүсийн оношлогоо эмчилгээний төвд, 15 хувийг улсын хэмжээний үйлчилгээтэй клиникийн эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн тохиолдолд өөрөө хариуцна** гэж заасан. Энэ нь хөдөөгийн хүн ам өөрийн бүс нутаг, аймаг, сумандаа байж эмчилгээ хийлгэх эдийн засаг, санхүүгийн таатай боломж, нөхцөлийг бүрдүүлж байна.

Манай улсын эрүүл мэндийн тогтолцоо нь дэлхийн улс орнуудын эрүүл мэндийн тогтолцоотой нийтлэг зүйлүүд байгаа боловч өргөн уудам нутагтай, хөдөөгийн хүн ам бэлчээрийн мал аж ахуйг эрхлэн жилийн дөрвөн улиралд байнга отор, нүүдэл хийж сийрэг оршин сууж байгаа иргэдэд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх асуудал нилээд онцлогтой юм.

Монголын хөдөөгийн хөдөөгийн хүн амд багийн эмч, өрхийн болон сумын эмнэлэг, сум дундын эмнэлэг, орон нутгийн болон аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, бүсийн оношлогоо эмчилгээний төв үүсэн хөгжиж иргэдэд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлж байна.

Хөдөөгийн эмнэлэг ялангуяа бүлэг суурингийн төвд сум дундын эмнэлэг байгуулан хөгжүүлэх, иргэдэд үзүүлэх эрүүл мэндийн төрөлжсөн тусламж, үйлчилгээг хүртээмжтэй болгох нь өргөн уудам нутагтай манай орны хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх тусламжийн гол асуудлуудын нэг юм.

Бүс нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагуудын хөгжлийн хэтийн төлөв.

- Багийн эмч
- Өрхийн эмнэлэг
- Сумын эмнэлэг
- Сум дундын эмнэлэг
- Орон нутгийн нэгдсэн эмнэлэг (Тосонцэнгэл, Бор-Өндөр, Хархорин, Зүүнхараа, Багануур)
- Аймгийн нэгдсэн эмнэлэг

Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төвүүдийн үйл ажиллагаа нь уламжлан өргөжин хөгжиж хөдөөгийн хүн амд үзүүлэх тусламж үйлчилгээ сайжирч цаашид бүс нутгуудад шинээр орчин үеийн өндөр мэдрэмжтэй багаж төхөөрөмж, хөдөөгийн хөгжлийг түргэсгэх мэдлэг, чадавхитай, төрөлжсөн мэргэжлийн эмч, мэргэжилтэн бүхий:

- Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төрөлжсөн төвүүд, (жишээлбэл: Эрдэнэтэд зүрх судасны өвчнийг оношлон эмчлэх төв, Дарханд Байгалийн голомтот халдварт өвчнийг оношлон эсэргүүцэн судлах төв байгуулан ажиллуулах эрэлт, хэрэгцээ байгаа болно)

- Олон улсын хамтарсан хөрөнгө оруулалтай оношлогоо, эмчилгээний төв.

- Эдийн засгийн чөлөөт бүсийн (Алтанбулаг, Замын-Үүдийн чөлөөт бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төв) гэсэн хэлбэрүүдээр байгуулагдан улсын клиникийн эмнэлэг, төвүүдтэй өрсөлдөн хөгжиж, хэт ачаалалыг бууруулан, төвлөрлийг сааруулж, бүс нутгийн хүн амын эмнэлгийн төрөлжсөн мэргэжлийн тусламж, цаг алдалгүй авах боломж нэмэгдэж, үйлчилгээний хүртээмж өргөжин, чанар нь сайжрах нөхцөл, боломж нэмэгдэх эрх зүйн орчин нь бүрэлдээд байна.

Ном зүй:

1. Улсын Их Хурлын 2001 оны 6 дугаар сарын 14 ний өдрийн 57 дугаар тогтоол. "Монгол улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал". "Төрийн мэдээлэл сэтгүүл" 2001 он.(28) х. 740.

2. Эрүүл мэндийн тухай хууль УБ 2003 он. х.8.

3. Иргэний эрүүл мэндийн даатгалын тухай хууль УБ 2003 он. х. 11.

4. Бүсчилсэн хөгжлийн удирдлага зохицуулалтын тухай хууль. 2003 он.

5. Засгийн Газрын 2001 оны 9 дүгээр сарын 5 ны өдрийн 194 дүгээр тогоол "Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төв" УБ.2001 он. х. 3.

6. Засгийн Газрын 2002 оны 5 дугаар сарын 8 ны өдрийн 89 дүгээр тогтоол. "Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр" УБ. 2003 он. х.21.

7. Эрүүл мэндийн сайдын 2002 оны 6 дугаар сарын 11 ны өдрийн 157 тоот тушаал. "Багийн хүний бага эмчийн ажлын чиг үүрэг"

8. "Сумын эмнэлийн бүтэц үйл ажиллагаа" MNS 5082: 2001

9. "Сум дундын эмнэлгийн бүтэц үйл ажиллагаа" MNS 5081: 2001

10. Эрүүл мэндийн сайдын 2003 оны 5 дугаар сарын 09-ны өдрийн 114 тоот тушаал "Сум дундын эмнэлгийн байршил". "Сумын эмнэлгийн талаарх эрх зүйн баримт" УБ. 2003 он. х. 76.

11. Эрүүл мэндийн сайдын 2003 оны 5 дугаар сарын 08-ны өдрийн 108 тоот тушаал "Орон нутгийн зарим эмнэлгийг өөрчлөн байгуулах тухай". "Сумын эмнэлгийн талаарх эрх зүйн баримт" УБ. 2003 он. х.74.

12. Эрүүл мэндийн сайдын 2001 оны 07 сарын 16 ны 171 тоот тушаал, MNS 5095: 2001.

13. П.Нямдаваа. "ХХ зууны Монголын анагаах ухаан гурван цагийн хэмжээсэнд" Монголын анагаах ухаан –80.УБ 2001. х.61.

14. "Монгол улсын үндэсний хөгжлийн хөтөлбөр боловсруулах арга зүй, аргачлал". УБ. 2003. Үндэсний хөгжлийн хүрээлэн. х.65-66.

15. Ц.Мухар. "Хөдөөгийн эмнэлэг" 1985 он. х. 16, 21, 44.

16. "Монгол улсын хөдөөгийн хөгжлийн стратеги" УБ. 2002. НҮБ-ын хүнс хөдөө аж ахуйн байгууллага, Дэлхийн банк, НҮБ-Хөгжлийн хөтөлбөр, Английн олон улсын хөгжлийн газар. х. 26-27

Танилцаж, нийтлүүлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,
профессор Ц.Мухар

Сумын эмнэлэгт үйлчлүүлэгчдээс авсан сэтгэл ханамжийн судалгааны дүн

Ч.Чулуунбаатар

Эрүүл мэндийн яам

Судалгааны ажлын үндэслэл, судлагдсан байдал. Монгол Улсын Засгийн газрын 2002 оны 89 дүгээр тогтоолоор батлагдсан "Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр"-ийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд сумын эмнэлгээр

үйлчлүүлэгчдээс сумын эмнэлгийн талаархи ойлголт, хандлагыг болон тэдний сэтгэл ханамжийн байдлыг судалж, үнэлгээ дүгнэлт өгөх асуудал чухал болж байна.

Хөдөөгийн сумын эмнэлгийн үйлчилгээ, эрүүл мэндийн зах зээлийн хувьд авч үзвэл онцлог өвөрмөц шинжтэй байдаг.

Хөдөөгийн эмнэлэгт биеэ үзүүлэх тохиолдол гарахад эмнэлэг, эмчээ сонгох боломжоор хязгаарлагдмал зөвхөн сумынхаа эмнэлэгт, эмчид хүссэн хүсээгүй зайлшгүй үзүүлэх тохиолдол зонхилон гардаг бол аймгийн төв, нийслэл болон иргэн хүн өрхийн эмнэлэг, дүүргийн эмнэлэг, хувийн эмнэлэг болон мэс засал, төрөх, эмэгтэйчүүд, шүд, халдварт, гэмтлийн гэх мэт олон мэргэжлийн эмч нарыг сонгож үзүүлж үйлчлүүлэх боломж нөхцөл нээлттэй байдаг.

Манай улсад сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн байдлын судалгааны ажил урьд өмнө хийгдээгүй учир зах зээлд "хэрэглэгч, үйлчлүүлэгч -хаан" гэж үзэж судалгаа хийж анхны түвшинг тогтоох асуудал зүй ёсоор тулгарч байна.

Судалгааны зорилго. "Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр"-ийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн нийгмийн эрүүл мэндийн болон эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний сэтгэл ханамжийн байдлыг анкетын санал асуулгын хуудсаар судалж, үнэлгээ өгч, дүгнэлт гаргахад оршино.

Зорилтууд:

- Сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэгч иргэдийн сэтгэл ханамжийн байдлыг тэдний өөрсдийн үнэлгээгээр тодорхойлох

- Сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн шаардлагатай гэж байгаа эрэлт, хэрэгцээг тодорхойлох

- Сумын эмнэлгийн үйлчилгээний өнөөгийн байдлыг тогтоох

Судалгааны арга:

Судалгааг социологийн судалгааны анкетын аргаар сумын эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой 12 асуудлаар 42 үзүүлэлтийг сумын төв, багийн төвд иргэдийг урьж оролцуулан судалгаанд ороцогчдод тайлбарлан өгч бөглүүлэн авч, сурагчийн дүнгийн 5 баллын үнэлгээгээр дүгнэсэн болно.

Энэ судалгаа анх удаа хөдөөгийн эмнэлгийн байнгын үйлчлүүлэгч, хэрэглэгчдийг хамруулж байгаагаар шинэлэг бөгөөд онцлог тал нь юм.

Судалгаанд хамрагдсан байдал:

Судалгаанд Архангайн 14, Дорнодын 6, Ховдын 6, Баянхонгорын 18 сум, Хөвсгөл аймгийн 28 сум, Өмнөговийн 14, Булган аймгийн 16, Дорноговийн 11, Дундговийн 6, Говьсүмбэр аймгийн 2, Баян-Өлгийн 11, Увсын 8 нийт 12 аймгийн 135 сумын 16-83 насны 72386 хүн хамрагдсан байна.

Судалгаанд улсын хэмжээний 312 сумын эмнэлгийн 135 нь буюу 43 хувь нь хамрагдсан юм.

Монгол улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлалд тусгагдсан зүүн, төвийн, баруун

бүсийн аймгуудын сумдын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчид судалгаанд хамрагдсан болно.

Газар зүйн байршлаар нь авч үзвэл говийн, хангайн, тал хээрийн бүсийн аймгуудын сумдын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчид оролцсон.

Улсын хэмжээнд сум, багт амьдардаг 736893 хүний 72386 нь буюу 9,8 хувь нь судалгаанд хамрагдсан нь хөдөөгийн эмнэлгээр үйлчлүүлсэн олон түмний санаа бодлын чиг хандлага гарсан гэж үзэж болох юм.

Сумдын эмнэлэгт 2002 онд жилийн турш 156177 өвчтөн хэвтэн эмчлүүлж байсан бол тэдгээрийн 72386 буюу 46,3 хувь нь сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн судалгаанд хамрагдсан байна.

Судалгаанд хамрагдагсдын боловсролын байдал:

Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн боловсролын байдлыг авч үзвэл: бүрэн ба бүрэн бус 52,2 хувь, тусгай дунд 20,7 хувь, боловсролгүй хүмүүс 15,6 хувийг эзэлж байна.

Судалгаанд хамрагдагсдын оршин суугаа газар:

Судалгаанд хамрагдагсдын 37,2 хувь нь сумын төвд, 20,9 хувь нь хөдөө багийн малчин иргэд байсан. Үүнээс үзэхэд судалгааг сумын төвд зохион байгуулж авахад хөдөөгийн хүн амын санал боломжтой гэж үзэж болно.

Сумын эмнэлгийн эмчилгээ үйлчилгээг үнэлсэн байдал:

Сумын эмнэлгийн эмчилгээг онц гэж үнэлсэн 18,9 хувь, сайн гэж үнэлсэн 23,7 хувь, дунд гэж үнэлсэн 13,2 хувьтай байна.

Үнэлгээг онц гэж үнэлсэн 29,6 хувь, сайн гэж үнэлсэн 40,7 хувь, дунд гэж үнэлсэн 13,3 хувийг эзэлж байна.

Эмчилгээг онц буюу сайн гэж үнэлсэн нь 42,6 хувийг эзэлж байна. Энэ нь эмчилгээ оношлогоо, эмчилгээний стандартын дагуу явуулах, шинэ арга технологи нэвтрүүлэх ажлыг улам эрчимжүүлэх хэрэгтэйг харуулж байна.

Үйлчилгээг онц буюу сайн гэж 70,3 хувь нь үнэлсэн нь эмнэлгийн хоол ундны хангамж, асаргаа, сувилгаа, угаалга, цэвэрлэгээ зэргийг сумын эмнэлгийн түвшинд сайн хийж байн гэж дүгнэж болох юм.

Сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэхэд ямар хүндрэл бэрхшээл байна вэ?

Судалгаанд хамрагдсан иргэд энэ асуултанд хүндрэл гараагүй гэж 9,3 хувь нь, хүндрэл гарсан гэдэгт 4,2 хувь нь хариулж, асуултанд хариулаагүй 7,8 хувь нь байна.

Сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэхэд тохиолдсон хүндрэлтэй асуудалд:

- Эм, тариа тасалдуулаг
- Өвчлөл ихтэй үед эмнэлэгт хэвтэхэд ор хүлээдэг
- Багаж, тоног төхөөрөмж дутмаг, шалтгаан жилгээ хийдэггүй
- Хоолны амт чанар муу, нэр төрөл цөөн, хоол өгдөггүй
- Нарийн мэргэжлийн тусламж, үйлчилгээ авахад зардал өндөр, чирэгдэл ихтэй
- Цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэр байдаггүй
- Мэргэжлийн эмч дутмаг
- Хүнд сурталтай
- Бензин хүрэлцдэггүй, түргэний машин бэлэн биш
- Цэвэр ус хомс, халуун усгүй, халаалт орой өгдөг
- Дуудлага удаан очдог
- Эмчид очиход эзгүй байдаг
- Сумын эмнэлэгт эмчилгээний стандарт мөрдөхөд бэрхшээлтэй
- Төсөв хүрэлцдэггүй
- Эмнэлгийн дунд мэргэжилтний чадвар муу

Сумын эмнэлгийн хүндрэл бэрхшээлийг арилгах арга замууд:

Сумын эмнэлэгт хийгдэх эмчилгээ, оношлогооны стандартыг шинэчлэн баталж, хэрэгжүүлэх

Сумын эмнэлгийн стандартын дагуу оношлогоо, эмчилгээний багаж, хэрэгслээр хангаж шинжилгээ хийх

Сумын эмч, хөдөөгийн эмнэлгийн дунд мэргэжилтнүүдийн сургалтанд хамруулж мэдлэг мэргэжлийг нь дээшлүүлж, хариуцлагыг өндөржүүлэх ажил зохион байгуулах

Сумын эмнэлгийн дэд бүтцийг (эмнэлгийн барилга засвар, түргэний машины парк шинэчлэлт, холбоо) сайжруулах

Сумын эмнэлгийн жилийн төсвийг бодит хэрэгцээнд нь тааруулан төлөвлөн баталж хэрэглэх

Сумын эмнэлгийн түргэн тусламжийн машины ашиглалтын сайжруулж, бэлэн байдлыг дээшлүүлэх

Эм, тарианы хүрэлцээ хангамжийн байдал ямар вэ?

Эм тарианы хангамж сайн гэж 54,1 хувь нь, маш сайн гэж 17,6 хувь нь, хангалтгүй гэж 17,8 хувь нь, зарим эмийг гаднаас авчруулдаг гэж 10,5 хувь нь хариулсан байна.

Судалгааны хариултаас үзэхэд (54,1 хувь, маш сайн 17,6 хувь, нийт 71,7 хувь байгаа нь) сумын

эмнэлгийн нэн шаардлагатай эмийн хангамж хүрэлцээтэй байна гэж үзэж болохоор байна.

Гэхдээ эмийн хүрэлцээ хангалтгүй гэж 17,8 хувь, зарим эм тариаг гаднаас авчруулдаг гэж 10,5 хувь нийт 28,3 хувь байгаа нь сумын эмнэлэгт эмийн хангалт хийх улсын хэмжээний эм хангамжийн нэгдсэн тогтолцоо байхгүй, хөдөөд эмийн зах зээлийн багтаамж бага, хязгаарлагдмал байгаатай холбоотой юм.

Хөдөөгийн хүн амын нэн шаардлагатай эмийн хангамжийг нэмэгдүүлэх, эмийн зохистой хэрэглээг сайжруулах, эмийн эргэлтийн сан байгуулан ажиллуулах ажлыг өргөжүүлэх хэрэгтэй байна.

Энэ ажлыг НҮБ-ын Хүүхдийн сангийн тусалцаатай Хэнтий, Дорноговь, Архангай, Булган, Өвөрхангай, Дундговь, Хөвсгөл зэрэг аймгуудын 199 сумын эмнэлэгт хэрэгжүүлж байгаа "Хамт олон- Эрүүл мэнд" төслийг бусад аймгуудад өргөжүүлэх ажлын хүрээнд шийдвэрлэж болох юм.

Эм, тариаг гаднаас авчруулдаг гэдэгт сумын эмнэлгийн төсөв хязгаарлагдмал, хомсдолтой учир хөдөөд цөөн тохиолдолд хэрэглэгддэг зарим төрлийн эм тариаг нөөцөлж авдаггүйгээс шалтгаалж болох юм. Улсын клиникийн эмнэлэг, төвүүд болон Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төвүүд, аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт хэвтэн эмчлэгдэж байсан өвчтөн эмнэлгээс гарч сумандаа байж байгаад дахин сумынхаа эмнэлэгт хэвтэн эмчилгээг үргэлжлүүлэх болоход урьд нь хэрэглэж байсан олон төрлийн эмийн дутагдал гарч болох талтай байдагтай холбоотой байж болно.

Үйлчлүүлэгчдээс түргэн тусламжийн машины бензины мөнгө авсан уу?

Түргэн тусламжийн автомашины бензины мөнгө аваагүй гэж судалгаанд оролцогчдын 81,3 хувь нь хариулсан байна.

Эмнэлгийн ажилчдын дунд доголдолтой зүйл юу байна?

Эмнэлгийн ажиллагсдын доголдолтой зүйлд:

- Ажлын цаг барьдаггүй –20,6 хувь
- Харилцааны соёл муу-15,1 хувь
- Танил тал харах –10,9 хувь

Доголдолтой гэж үзэж байгаа дээрх гурван зүйлийг нэгтгэж үзвэл 46,6 хувь болж байна. Энэ нь сумын эмнэлгийн ажиллагсдын цаг ашиглалтыг сайжруулах, эмч-өвчтөн, үйлчлүүлэгчдийн хоорондын харилцааны соёл, эмнэлгийн ажиллагсдын ёс зүйн талаар сургалт зохион байгуулах шаардлагатайг харуулж байна.

Хэвтэн эмчлүүлэх хугацаанд юунд хэдэн төгрөг төлсөн бэ?

Сумын эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх хугацаандаа ямар нэгэн төлбөр төлөөгүй гэж судалгаанд хамрагдагсдын 47,1 хувь нь хариулсан байна.

Та эмнэлгээр үйлчлүүлсэндээ хир зэрэг сэтгэл хангалуун байна вэ?

Сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл:

- хангалуун гэж 61,6 хувь
- маш хангалуун гэж 24,4 хувь
- тийм ч хангалуун биш гэж 15,8 хувь нь хариулсан байна.

Нийт судалгаанд хамрагдан оролцогчдын 86 хувь нь сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэхэд сэтгэл хангалуун байна гэж хариулсан нь "Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр"-ийн хэрэгжилт хангалттай гэж дүгнэж байна.

Аймгуудын сумдын эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн судалгааны үнэлгээгээр авч үзвэл:

Аймаг сумаар гаргасан 21 хуудас тайланг нэгдсэн тайлангийн ард хавсаргав.

Дүгнэлт.

Сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчийн сэтгэл ханамжийн судалгааны дүнг үндэслэн "Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр" -ийн хэрэгжилт хангалттай гэж дүгнэж байна.

Ном зүй

1. Монгол улсын хөдөөгийн хөгжлийн стратеги" УБ. 2002 он. х.26, 27 НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөр,

Хүнс хөдөө аж ахуйн байгууллага. Дэлхийн банк. Английн олон улсын хөгжлийн газар.

2. "Сумын эмнэлгийн талаарх эрх зүйн баримт" УБ. 2003 он. х.58-64.

3. "Сумын эмнэлгийн хөгжлийн хөтөлбөр" УБ.2002 он. "Төрийн мэдээлэл" сэтгүүлийн 263 дугаарт

4. "Өрхийн амжиргааны чадавхийг дэмжих үндэсний хөтөлбөр" УБ. 2001 он. "Төрийн мэдээлэл" сэтгүүлийн 216 дугаарт.

5. "Эрүүл мэндийн тухай хууль" УБ. 2003 он. х.5

6. Ц.Мухар. "Хөдөөгийн эмнэлэг" УБ. 1985 он х.41-45

7. Ч.Чулуунбаатар "Сумын хүн амын эрүүл мэндийн тусламжийн хөгжлийн зарим асуудлыг SWOT анализын аргаар судалсан байдаг". "Хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд" сэдэвт эрдэм шинжилгээ –практикийн бага хурлын илтгэл. 2003-06-26. УБ.

8. Б.Баттөгс. Ч.Чулуунбаатар. "Эрүүл мэндийг дэмжигч сум" УБ. 2003 он.

Танилцаж, нийтлүүлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,
профессор Ц.Мухар

Эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүй, харилцааны соёлын өнөөгийн түвшин

Д. Нямсүрэн

Удирдлагын Академи

Судалгааны ажлын үндэслэл. Монгол Улсын нийгмийн амьдралын суурь харилцаа, хүн төрөлхтний хөгжлийн жам ёсны гольдрилд баттай орж буй өнөө үед нийгмийн амьдралын бүхий л хүрээнд өөрчлөлт, шинэчлэлт хийгдэж байна.

Энэ өөрчлөлт, шинэчлэлт, эрүүл мэндийн салбарыг мөн хамаарч байгаа бөгөөд тус салбарын өөрчлөлт, шинэчлэлийн нэг хэсэг нь эмнэлгийн мэргэжилтний сэтгэлгээ, ёс зүй, харилцаа, хандлагын асуудал юм.

Нийгмийн шинэ харилцааны нөхцөлд эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүй харилцаа, хандлагын асуудлыг шинэ үзэл баримтлалын үүднээс авч үзэх шаардлага тавигдаж байна.

Зах зээлийн харилцааны нөхцөлд аль ч салбарын ажил үйлийг урагшлуулах үндсэн хөшүүрэг болох чөлөөт шударга өрсөлдөөнд эмнэлгийн мэргэжилтний хувь хүн ялах, амжилт олох эсэх нь чухамдаа ёс зүй, харилцаа, хандлагаас шууд хамааралтай (8).

Судалгааны зорилго. Эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүй, харилцааны соёлын өнөөгийн төлөв байдал, түвшинг тогтоох, тэдний харилцааны доголдол шалтгааныг илрүүлэн үр дүнг эрүүл мэндийн үйлчилгээний түвшинг сайжруулахад ашиглах зорилго тавьж байна.

Судалгааны ажлын зорилт.

- Эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүй, зан үйл, харилцааны соёлын түвшин, өнөөгийн төлөв байдлыг судлах

- Харилцааны соёлыг сайжруулах, доголдол дутагдлыг засах арга замын талаар эмчлүүлэгчдийн хүсэл сонирхол, эрэлт хэрэгцээг тодорхойлох.

Эмнэлгийн мэргэжилтний харилцааны соёлын эерэг, сөрөг хандлага, түүнд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлийг илрүүлэх

Судалгааны аргачлал

Судалгааны түшиц газар: Дархан уул аймаг, Багануур, Чингэлтэй, Баянзүрх дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, Клиникийн нэгдсэн хоёрдугаар эмнэлэг, хавдар судлалын үндэсний төвд судалгааг явуулсан.

Судалгааны нэгж тоо: Судалгааны нэгж эмнэлгийн мэргэжилтэн, эмчлүүлэгчдийн тоо байна. Дурьдсан түшиц газруудаас эмнэлгийн мэргэжилтэн 170, эмчлүүлэгч 160 хүнийг тус тус хамруулсан болно.

- Судалгааг социологийн судалгааны асуулт-анкетийн аргаар, Улаанбаатар, Дархан, Багануурын 170 нэмнэлгийн мэргэжилтний, мөн Клиникийн хоёрдугаар эмнэлэг, Хавдар судлал, Чингэлтэй, Баянзүрх дүүргийн нэгдсэн эмчлүүдэд эмчлүүлж буй 160 эмчлүүлэгчдийг хамарч явуулав.

- Эмнэлгийн мэргэжилтний 2 бүлэг бүхий 28 багц асуудлаар, эмчлүүлэгчдээс 2 бүлэг бүхий 24 багц асуудлаар анкет (бичгийн) судалгаа авсан болно.

- Судалгааны материалыг гар тооллын аргаар эмхэтгэж, баримтуудыг статистикийн судалгааны харьцангуй тоон үзүүлэлтээр нэгтгэн, компьютерийн Епи-Инфо программаар боловсруулав.

Судалгааны үр дүн, хэлцэмж.

Судалгааны картын асуултын дагуу зарим үр дүнг танилцуулж байна. Судалгаанд хамрагдсан эмнэлгийн мэргэжилтний 97,6 хувь нь төрийн өмчийн эмнэлгийн байгууллагад, 2,3 хувь нь олон улсын эмнэлгийн байгууллагад ажиллагсад байв. Хамрагсдын 47,0 хувь нь их эмч, 42,3 хувь нь сувилагч, 10% нь бага эмч нар байв.

Судалгаанд оролцогчдын 1,1 хувь нь 1 жил хүртэл, 16,4 хувь нь 4-5 жил, 20,0 хувь нь 6-10 жил, 21,1 хувь нь 11-15 жил, 18,2 хувь нь 16-20 жил, 15,2 хувь нь 21-25 жил, 4,7 хувь нь 26-30 жил эмнэлгийн байгууллагад ажилласан байна.

Та харилцааны соёлын талаар өөрийнхөө мэдлэгийг хангалттай гэж үздэг үү? гэсэн асуултад:

Мэргэжилтний 52,8 хувь нь хангалттай, 17,7 хувь нь тааруу, 29,5% нь мэдэхгүй гэж хариулсан байна.

Эдүгээ эмнэлгийн мэргэжилтнүүд харилцааны соёл яагаад урьд үеэс илүү тавигдаж байна вэ?

гэсэн асуултанд 10,5 хувь нь зах зээлийн эдийн засгийн харилцаанаас, хамааралтай, 44,1 хувь нь цаг үеийнхээ нийгмийн байдлаас хамааралтай хэмээн хариулжээ.

Судалгаанд оролцогсдын 95,8 хувь хүнтэй хүнийх нь хувьд хүндэлж, эелдэг зөв боловсон харилцах явдал хамгийн чухал болохыг тэмдэглэсэн.

Танд хүмүүнлэг чанар дутагддаг уу? гэсэн асуултанд: 49,4 хувь нь надад хүмүүнлэг чанар дутагддаггүй, 30,5% нь мэдэхгүй гэж саналаа илэрхийлсэн.

Хүмүүнлэг харилцааны утга учир юунд орших вэ? гэсэн асуултанд 65,9% нь хүнийг дээдлэн хүндлэх, 30,5% нь хүнтэй эелдэг харилцахад оршино гэж үзсэн байна.

Мен албан тушаал, зэрэг зиндаа, гадаад төрх байдалд тохируулан хүнийг хүндлэхгүй байх тохиолдол гаргадаг гэж үзжээ.

Эмнэлгийн мэргэжилтнүүдээс эмчлүүлэгчийн сэтгэл санаанд ойртож дотносож, харилцан ямар арга байгааг асуухад тэдний 49,5 хувь нь эмчлүүлэгчийн өөрийнх нь эрх ашиг сонирхлыг урьдал болгон элгэмсэг дотно хандаж харилцах, 30,6 хувь нь ухуулан зөвлөн ойлгуулах хандлагаар харилцах, 16,4 хувь нь учирлан хүсэх, 3,5 хувь нь шууд захирч харилцах зэрэг асуудлыг чухалчлах шаардлагатай гэжээ.

Эмчлүүлэгчтэй үл ойлголцох харилцаа доорхи ойлголтуудын алинаас болох вэ? гэсэн асуултад: эмнэлгийн мэргэжилтний зүгээс эмчлүүлэгчид тавих анхаарал халамж, харилцааны хөндий байдал, үл тоомсорлох хандлага зэргээс шалтгаалдаг байхад эмчлүүлэгчийн зүгээс тэдний бүрэг ичимтгий, өөрийн бие эрхтэнд гарсан өөрчлөлтийг эмнэлгийн мэргэжилтэнд дэлгэрэнгүй хэлж, нээлттэй илэн далангүй ярилцаж чадаагүй зэрэг шалтгаанаар эмнэлгийн мэргэжилтэн, эмчлүүлэгчийн хооронд үл ойлголцох явдал гардаг байна.

Өвчтэй хүний шаналгааг эмнэлгийн мэргэжилтэн хүн дотоод сэтгэхүйгээр хэрхэн мэдрэх вэ? гэсэн асуултанд хариулсан байдлыг үзвэл:

Тухайн хүний оронд өөрийгөө тавих сэтгэлээр хандах 38.9%, өрөвдөн хөөрхийлөн харьцах 1.2%, ухуулж зөвлөж харилцах 9,4%, итгэл урам хайрлах 50,6% гэж үзжээ.

Хүснэгт 1

Эмчлүүлэгчид өвчин зовлонгоосоо болж бусдын хайр энэрлийг илүү хүсдэг үү? гэсэн асуултанд хариулсан байдал

	Эмч	Бага эмч	Сувилагч	Бусад
Өвчин зовлонгоосоо балдаг байх	37,6	3,5	31,8	2,4
Хүний төрөлхийн сэтгэл зүй	4,7	1,2	5,8	
Бусдаас илүү эмчилгээ хийлгэхийг хүсдэг байх	6,4	1,2	4,1	1,2

Та хүмүүсийн дутагдлыг хэрхэн яаж ойлгуулдаг вэ? гэсэн асуултанд судалгаанд хамрагдсан эмнэлгийн мэргэжилтнүүд үйлчлүүлэгчдийнхээ харилцааны буруу үйл ажиллагааг 54,1 хувь нь тойруу замаар ойлгуулахыг хичээдэг. 32,9 хувь нь шууд хэлдэг гэсэн байхад 12,9 хувь нь бусдын хэрэгт оролцдоггүй гэж хариулжээ.

Харилцагчийнхаа бурууг шууд хэлж болохгүйн учир юунд байна вэ? гэсэн асуултанд тэд харилцагчийнхаа бурууг шууд хэлэхгүй байх учир шалтгаанаа хүн бүр өөрийнхөө "Би"-г эрхэмлэн харилцдаг 36,4%, хүмүүс өөрийн гаргасан алдаагаа мэддэггүй 31,7%, ерөөс хүний дутагдлыг шууд хэлэх нь соёлгүй бөгөөд уг хүнийг ихэвчлэн гомдоодог -21,1 гэх мэт асуудлуудтай холбон авч үзжээ.

Хамт ажиллагсад, эмчлүүлэгчдийгээ гомдоолгүй харилцах ямар арга байгааг тандан асуухад тэдний 67,0 хувь нь харилцагчдынхаа гаргасан алдаа дутагдлыг зөвхөн өөрт нь нөхөрсөгөөр хэлдэг байхад, 17,6 хувь нь нөхрийн нэр хүнд, алдар хүндийг эрхэмлэхийн чухлыг тэмдэглэсэн бол 15,2 хувь нь ер нь олон үг хэлэх шаардлагагүй гэж хариулжээ.

Хүмүүсийн маргах, хэрүүл хийх тохиолдолд гол буруутан нь хэн байгааг тодруулахад 58,0% нь аль алианаас нь болдог гэж хариулсан байхад 23,0 хувь нь эмнэлгийн мэргэжилтэн бидний соёлгүйгээс, 17,0 хувь нь үйлчлүүлэгч, эмчлүүлэгчдийн харилцаа, соёлгүйгээс болдог гэж хариулжээ.

Эмчлүүлэгчдийн хариултаас үзэхэд эмч нарыг 80,6% нь харилцааны соёл сайн, 13,1% нь тааруу, 2,5% нь мэдэхгүй гэж хариулсан бол, сувилагчдыг 73,1% сайн, 19,3% нь дунд зэрэг, 3,8% нь мэдэхгүй гэсэн үнэлгээ өгсөн байна. Тааруу, дунд зэрэг гэсэн үнэлгээ өгөгчдийн 30% хувь нь хувийн зан төрх, 12,5% хувь нь амьдралын хүрэлцээ муу байдлаас болдог гэж үзжээ.

Эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн ёс зүйн доорхи шалгуур үзүүлэлтүүдийн аль нь илүү чухал вэ? гэсэн асуултад судалгаанд оролцсон эмчлүүлэгчид өндөр мэдлэг, мэргэжил (67,5%), ажлын өндөр хариуцлага (60,6%), ёс суртахуун, харилцааны соёл, эв дүй (51,2%), дадлага туршлага (43,1%) өр, нимгэн сэтгэл (26,2%), чин

үнэнч сэтгэл (31,2%), тэвчээр хатуужил (25,6%), шударга чанар (32,5%) гэж үзсэн байна.

Дүгнэлт

Эмч, эмнэлгийн ажилтны ёс зүй, харилцааны соёл нь хүний эрүүл мэнд, эмнэлгйн байгууллагын нэн чухал асуудал бөгөөд тэдний ёс зүй, харилцааны соёлын мэдлэгийг үнэлж, түүнийг ажлын чухал нэг үзүүлэлт болгон авч үзэх нь зүйтэй гэсэн дүгнэлтэнд хүрч байна.

Санал:

- Эмнэлгийн мэргэжилтний харилцааны соёлыг дээшлүүлэх ажлыг эрүүл мэндийн салбарын шинэчлэлийн хүрээнд тусгай хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх.

- Анагаах ухааны сургуулиудын дипломын өмнөх болон дараах сургалтын төлөвлөгөө, хөтөлбөрт ёс зүй, харилцааны соёлын хичээлийг өргөжүүлэх, тусгаж хэрэгжүүлэх.

- Эмнэлгийн байгууллагуудад уг асуудлаар жил бүр шинэчилсэн сургалт явуулж байх

Ном зүй

1. Гэндэнжамц Г. "Сувилагчийн зан суртахуун" Эрүүл мэнд 1983 №4 х. 46-47
2. Дамдинжав Х. "Эмчийн ёс зүй, харилцааны соёл, сэтгэл зүйн эдүгээгийн зарим асуудал" АУИС багш нарын эрдэм шинжилгээний хурал (Илтгэлийн хураангуй) УБ. 1996, х. 97-98
3. Дамдинжав Х. "Эмч эмнэлгийн ажилтны харилцааны соёл" УБ 1997, х. 53-60
4. Дэмбэрэл Б. "Эмч эмнэлгийн ажилтны ёс суртахуун" Эрүүл мэнд 1972, №3 х. 3-7
5. Дэмбэрэл Б. "Ардын эмчийн ёс суртахуун, үүрэг хариуцлага" Эрүүл мэнд 1964 №1 х. 3-7
6. Лхагва Л. "Монгол хүнийг судлахын учир" МАУ. 1996 №2 х. 33-37
7. Нямсүрэн Д. "Сувилагчийн ёс зүй ба дүр төрх" УБ 2002, х. 60-77
8. Нямсүрэн Д. Дамдинжав Х. "Эмч эмнэлгийн ажилтны ёс зүй, харилцааны соёлын төвшинд хийсэн судалгаа" УБ, 2000 он
9. Вересаев В.В. "Эмчийн тэмдэглэл" УБ х. 65-77
10. Ruth F. Craven, Constance J. Hirnle "Fundamentals of Nursing" p. 40-42

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор
Б.Бурмаа

Эмийн бүтээгдэхүүний зохистой үйлдвэрлэлийн дүрэм (GMP)-ийн зайлшгүй шаардлагатай элементүүдийг үндэсний эмийн үйлдвэрлэлд хэрэгжүүлэх асуудалд

М.Уранчимэг¹, Д.Дүнгэрдорж²,
Г.Эрдэнэцэцэг², Ч.Мөнхдэлгэр³

¹Улсын мэргэжлийн хяналтын газар,

²Эм зүйн сургууль, ³Эрүүл мэндийн яам

Үндэслэл. 1967 онд ДЭМБ-ын 20-р чуулганы хүсэлтээр хэсэг зөвлөхүүд эм үйлдвэрлэлийн загварчилсан өгүүллийг анх боловсруулсан ба дараа нь ДЭМБ-ын 21-р чуулганаар “Эмийн үйлдвэрлэл ба чанарын хяналт явуулахад баримтлах дүрэмд тавигдах загварчилсан шаардлагууд” нэртэйгээр хэлэлцэгдэж батлагдсан юм (4).

GMP–н шаардлагад Software (Хүн хүчин, Баримтжуулалт), Hardware (Барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж) зэрэг үндсэн элементүүд багтах ба GMP–н шаардлагын хууль эрх зүйн бүтэц нь үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрлийн, үйлдвэрлэлийн, түгээлтийн, үнэлгээний хяналтын системүүдээс тогтоно (3).

Эмийн бүтээгдэхүүний зохистой үйлдвэрлэлийн дүрэм (GMP) нь эмийн үйлдвэрлэлд байж үл болох, эцсийн бүтээгдэхүүний чанарын шинжилгээгээр бүхэлдээ илэрч урьдчилан сэргийлэгдэж үл чадах эмийн үйлдвэрлэлийн эрсдэлийг багасгахад чиглэгдэнэ (4).

Иймд эмийн үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт, хяналтыг боловсронгуй болгож сайжруулахын тулд үндэсний GMP-н зайлшгүй шаардлагатай элементүүдийг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх асуудлыг судлах нь чухлаар тавигдаж байна.

Зорилго. Үндэсний эмийн үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт, хяналтыг боловсронгуй болгон сайжруулахын тулд ДЭМБ-аас зөвлөмж болгон баримталж буй олон улсын стандарт GMP–н дүрмийн зайлшгүй шаардлагатай элементүүдийг нэвтрүүлэх боломжийг судалж үйлдвэрлэлд хэрэгжүүлэх асуудалд судалгаа хийхэд оршино.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй. Гадаад орнуудын эмийн үйлдвэрлэлийн удирдлага зохион байгуулалт, хяналтын GMP-н дүрэм, Азийн орнуудын эмийн үйлдвэрлэлийн туршлагыг эх орны эмийн үйлдвэрлэлтэй харьцуулан судалгааг явуулсан юм.

Эмийн тухай хууль, Эрүүл мэндийн сайдын холбогдох тушаал, дүрэм, журам талаарх хяналт

шалгалтаар илэрч байгаа зонхилон тохиолдож буй зөрчил, дутагдал тэдгээрийн шалтгааныг түүвэр судалгааны аргаар судлан дүгнэлт хийв.

Судалгааны үр дүн, хэлцэмж. Япон, Кампучи, Индонез, Мианмар, Тайланд, Филиппин, Вьетнам, Лаос зэрэг азийн орнуудад GMP-н дүрмийг хэрхэн боловсруулсаныг судлахад ДЭМБ ын оролцоо, дэмжлэг, зөвлөмж, зөвлөх ажиллуулах, ажлын хэсэг байгуулах, гишүүн орнуудын заавар, удирдамж, норм, стандартын хөгжил дэвшил, зөвлөмж, загвар хууль эрх зүйн акт, семинар, уулзалт, зөвлөлгөө, ДЭМБ-аас эксперт ажиллуулан төслийн ноогрийг хянан засварлуулах зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн байна (2).

GMP–ийн стандартыг хэрэгжүүлэхдээ ДЭМБ-аас зөвлөх урьж ирүүлэн хүн хүчнийг сургалтанд хамруулж сургах асуудлыг хамгийн түрүүнд шийдвэрлэсэн байх ба, эдгээр орнуудын нийгэм эдийн засгийн хөгжил, үндэсний үйлдвэрлэлийг дэмжих GMP-ийг хэрэгжүүлэх төслийн хүрээнд ДЭМБ болон Азийн орнуудын ASEAN-ны GMP-ыг үндэслэн GMP-ийн зайлшгүй шаардлагатай элементүүдийг тусган үндэсний GMP-ын дүрэм боловсруулан, үйлдвэрлэлд үе шаттайгаар хэрэгжүүлсэн байна (1).

Манай оронд эмийн үйлдвэрийн үндэсний GMP-н дүрэм байхгүй, харин Эмийн тухай хуулийн 10-р зүйл, Эрүүл мэндийн сайдын 1998 оны 269-р тушаалын 3-р хавсралт Эмийн үйлдвэрийн ажиллах журмын дагуу тусгай зөвшөөрөл олгох, хяналт шалгалтыг хийж байгаа бөгөөд, эмийн үйлдвэрүүд дээрх эрх зүйн актыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгон ажиллаж байна (5).

Манай оронд GMP-ийн дүрэм хэрэгжихэд дараах бэрхшээл учирч байна. Үүнд: GMP-ийн талаарх ойлголт, мэдлэг сул, хууль эрх зүйн актын үндэслэл дутмаг сул дорой, GMP-ийн сургалт хүртээмжтэй биш, дутагдалтай явагддаг ба энэ талаарх санхүү эдийн засгийн болон хүн хүчний бэлтгэл нөөц хүрэлцээгүй гэх мэт.

Судалгаанаас үзэхэд эмийн үйлдвэрүүдийн 60.8% нь шаардлага хангахгүй барилга байгууламжтай, 53.2% нь дотоодын чанарын хяналтын албагүй, 57.2% нь лабораторгүй, 46.4% нь зөвхөн эм шинжлэгчийн ширээтэй ажиллаж байгаа бөгөөд, багаж тоног төхөөрөмжийн 70 орчим хувь нь элэгдэлд орж, шаардлага хангахгүй

болж засвар авахгүй болсон, үйлдвэрлэлийн шат дамжлагын хувьд бүртгэл хөтлөлт, баримтжуулалтын хяналт-67% байгаа нь хангалтгүй -22% нь технологийн зааврын мөрдөлтийг зөрчсөн, -78% нь эрүүл ахуй, ариун цэврийн болон эм зүйн дэглэмийн шаардлага хангахгүй, нийт эмийн үйлдвэрүүдийн ажиллагсдын 10 хүрэхгүй хувь нь үйлдвэрийн чиглэлээр мэргэшсэн зэрэг зөрчил дутагдал нь эмийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд мөрдөх үндэсний GMP-н стандарт байхгүйгээс дэд бүтэц, барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж, эм зүйн, хөдөлмөр, эрүүл ахуйн, стандартчиллын зэрэг мэргэжлийн холбогдох хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийн 60-70 % нь хангалтгүй байна (5).

Иймд манай улс ДЭМБ-ын зөвлөмжийн дагуу эмийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үндэсний стандартыг боловсруулахад GMP-ын зайлшгүй шаардлагатай үндсэн элементүүдийг тусган оруулж үйлдвэрлэлд хэрэгжүүлэх шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна(4). Үүнд:

I хэсэг: Эмийн үйлдвэрлэл дэх чанарын удирдлага, түүний мөн чанар ба зайлшгүй шаардлагатай элементүүд

1. Үйлдвэрийн зохион байгуулалт, хүн хүч
2. Үйлдвэрийн барилга, байгууламж
3. Аппарат төхөөрөмж
4. Материал:
 - Эхлэл материал
 - Савлагааны материал
 - Завсрын болон бөөн бүтээгдэхүүн
 - Эцсийн бүтээгдэхүүн
5. Ариун цэвэр, халдвараас хамгаалал
6. Баталгаажуулалт
7. Баримтжуулалт
8. Дотоод хяналт
9. Гэрээт үйлдвэрлэл ба шинжилгээ
10. Санал гомдол
11. Бүтээгдэхүүнийг буцаан татах-9

II хэсэг: Үйлдвэрлэл явуулахад баримтлах дүрэм ба чанарын хяналт:

Үйлдвэрлэл явуулахад баримтлах дүрэм
Чанарын хяналт явуулахад баримтлах дүрэм

III хэсэг: Нэмэлт заавар:

Ариун эмийн бүтээгдэхүүн

Дүгнэлт:

GMP-ийн үндэсний стандартыг боловсруулахдаа энэ талаарх судалгааг гүнзгийрүүлэн, ДЭМБ-ын дэмжлэг, оролцоотойгоор зөвлөх, эксперт ажиллуулан, гишүүн орнуудын заавар, удирдамж, загвар хууль

эрх зүйн актыг судлаж, семинар, уулзалт, зөвлөлгөө зохион байгуулах зэргээр гүйцэтгэх шаардлагатай байна

GMP-н зайлшгүй шаардлагатай дээрх элементүүдийг тусган үндэсний стандарт боловсруулан батлуулж үйлдвэрлэлд дараах үе шатаар хэрэгжүүлэх нь зүйтэй юм. Үүнд:

1. GMP шаардлагыг хэрэгжүүлэхдээ эхний шатанд үйлдвэрийн бүх ажиллагсдыг онол дадлагын үндсэн болон ажил үүрэгт нь хамаарах сургалт зохион

байгуулах шаардлагатай бөгөөд цаашид мэргэжил мэдлэгийг дээшлүүлэх тасралтгүй сургалтыг явуулж

практик дүнг тооцож үнэлгээ өгч байх.

2. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны шат дамжлага бүрийн үйлдлийг нэг бүрчлэн бүртгэн баримтжуулах, үйлдвэрлэлийн явцад бүтээгдэхүүний чанарыг бүрэн хянаж баталгаажуулсан эсэхэд тавих хяналтыг шаардлагын түвшинд хүргэх

3. Барилга байгууламжийг шинэчлэн, тоног төхөөрөмжийг сайжруулан, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуйн орчин, хүн хүчний ариун цэврийг GMP-ын шаардлагын түвшинд хүргэх

Үндэсний эмийн үйлдвэрүүд нь үйл ажиллагаандаа GMP-стандартыг нэвтрүүлснээр хэрэглэгчдээ чанарын баталгаатай эмээр хангах нөхцөл бүрдэнэ.

Ном зүй:

1. Andre Van Zyl, project Manager WHO, Implementation of GMP in developing countries lecture page-3, 2003. Japan

2. Country report, The 14 the Study Programme on Manufacturing Control of Essential Drugs -GMP Course- Japan, 2003

3. MHLW.Japan. The 14 the Study Programme on Manufacturing Control of Essential Drugs -GMP Course- Textbook, Vol-I, page183 "GMP Legislation", lecture, page-4, 2003

4. WHO expert committee on specifications for pharmaceutical preparations 32-th report 823, page-14-80, 1992, 36-th report 902, page-75, 2002

5. Улсын мэргэжлийн хяналтын газрын эм, биобэлдмэлийн хяналтын албаны байцаагч нарын хяналт шалгалтын тайлан 2000-2003

Танилцаж, нийтлүүлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,
профессор Л.Мягмар

Могилевын жамба (*Malva mohileviensis* Downer) ургамлын үрнээс ялгасан полисахаридын бүтэц, түүний дархлааны хавсаргын тогтолцооны идэвхи

Г.Энхмаа¹, Л.Мягмар¹, Г.Одонтуяа²,
Д.Банзрагч², Н.Батбаяр²

¹ЭМШУИС, Эм зүйн сургууль

²Хими-хими технологийн хүрээлэн

Манай оронд Жамбатны овогт хамаарах 20 гаруй зүйл ургамал байдаг. Энэ зүйлд Могилевын жамба багтдаг ба уг ургамалын биологи, фармакологийн үйлдэл болон химийн бүтэц, найрлага бага судлагдсан байна.

Могилевын жамба нь Хангай, Монгол Дагуур, Их нуурын хотгорт ногооны талбай, айл гэрийн буурь хавийн хогшсон газар ургадаг [1].

Цэцэглэж байгаа үед газрын дээрхи хэсэгт уураг нилээд, тос 4.3% байдаг байна. Үрийг монголын уламжлалт ухаанд шээс хөөх, хаванг бууруулах, биеийн тамир тэнхээг сайжруулах зорилгоор хэрэглэж байсан [1]. Түүний үрэнд олейны хүчил, линолын хүчил болон стеарины хүчил байгааг илрүүлсэн [11].

Эмийн ургамлын биологи, фармакологийн үйлдлийг тэдгээрт агуулагдах биологийн идэвхтэй бодисын бүтэц, байгууламж, хувьсаж хуримтлагдах зүй тогтолтой холбон тайлбарлах нь анагаах ухааны практикт нэн ач холбогдолтой билээ. Сүүлийн 20-иод жилд эмийн ургамлын полисахаридын судалгааг гадаад, дотоодын судлаачид тэдгээрийн молекулын бүтэц, дархлааны идэвхийн судалгааг явуулж, практикийн ач холбогдол бүхий сонирхолтой мэдээ, материалыг хуримтлуулсаар байна [2].

Манай эрдэмтэн судлаачид 10 гаруй эмийн ургамлын полисахаридын судалгааг явуулж, түүний дотор Ягаан цээнийн үндэс, Хар өвс, Монгол хунчир зэрэг ургамлаас ялгасан полисахаридууд нь биологи, фармакологийн идэвхитэй болохыг тогтоожээ [2].

Судалгааны ажлын зорилго: Могилевын жамба (*Malva mohileviensis* Downer)-ын үрнээс полисахарид ялган авч цэвэрлэх, түүний мономер бүрдлийг тогтоох, тэдгээрийн гликозидын холбооны дараалал, зүй тогтолыг таньж тодорхойлох, биологийн идэвхийн үйлчлэлийг илрүүлэх зорилго тавьсан.

Судалгааны материал, арга зүй: Могилевын жамбын үрийг 9 дүгээр сард Ботаникийн хүрээлэнгийн цэцэрлэгт талбайгаас түүж бэлтгэсэн.

Судалгааны ажлыг Норвеги улсын Ослогийн их сургуулийн эм зүйн сургууль, Хими- хими технологийн хүрээлэн, Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн эм зүйн сургууль дээр явуулав. Могилевын жамбын үрний полисахаридыг ялгаж цэвэрлэхдээ дэс дараалсан хандлалт, тунадасжуулах, гель фильтраци, ион солилцооны хроматографийн арга, мембран диализ зэрэг аргуудыг, мөн полисахаридын молекулын анхдагч бүтцийг ангижруулах, метилжүүлэх, ацетилжүүлэх зэрэг химийн сонгомол аргууд, хийн хроматографи, масс спектрийн аргуудыг ашиглав.

1.Могилевын жамба ургамлын үрнээс полисахарид ялгасан арга зүй:

М.жамба ургамлын үрийн бага молекулт нэгдлийг бүрэн ялгасны дараа үлдсэн 290 гр хуурай үлдэгдлийг нэрмэл усаар 1:5 харьцаагаар, 2 удаа тус бүр 2 цагийн турш соронзон хутгуураар сайтар хутган хандалж хүйтэн усны хандыг авсан. Нийт хандыг шилэн шүүлтүүрээр шүүсний дараа шүүгдсийг 40° хэмээс ихгүй температурт вакуум нэрэгчид нэрж өтгөрүүлэн 300 мл өтгөн ханд болгов. Өтгөн хандыг диализын уутанд хийж 24 цагийн турш угааж цэвэрлэв. Цэвэрлэсэн 300 мл өтгөн хандыг 1:4 харьцаагаар цэвэр этилийн спиртээр 48 цагийн турш тунадасжуулж, уусгагчийг вакуум ууршуулагчаар нэрж, зайлуулсан ба үлдсэн усыг гүн хөлдөөгчид хөлдөөн хатаав. Тунадсыг хатаасны дараа цайвар, саарал өнгөтэй, 280 мг бэлдмэл байв.

2.Метилжүүлэх урвал: Полисахаридын дээж бүрээс 1 мг-ийг авч 150 μл метанол нэмж, азотын урсгалд хатааж, шүлтлэг орчинд диметилсульфоксидад уусгав. Метилжүүлэх урвалыг Хакомерийн аргын шинэчилсэн хувилбарыг эрдэмтэн B.S Paulsen аргаар хийв [2].

Усжин задрах урвал: Усжин задрах урвалыг 2.5 М трифторцууны хүчлийн уусмалд 2 цагийн туршид 102°C-т явуулав. Түүний дараах урвалын бүтээгдэхүүнийг натрийбордейтерийгээр (NaBD₄) ангижруулав.

Ацетилжүүлэх урвал: Ацетилжүүлэлтийг 200 μл метилимидзол, 2 мл цууны ангидридаар явуулав [2].

3. М.Жамба ургамлын үрийн полисахаридын дархлааны хавсаргын тогтолцооны эсрэг

үйлдлийн судалгааг хавсрага холбох урвалаар тодорхойлсон [2].

Полисахаридын дархлааны хавсрага холбох сорил:

1.Хонины цусны улаан эсийг 2 удаа 9мг/мл NaCl-ийн уусмалаар, 2 мг/мл бухын сийвэнгийн альбумин (Bovine serum albumin BSA), 0,02% азид натрийн уусмалаас тогтсон pH 7,2 буфер бүхий (VB/BSA) уусмалаар 1 удаа угаасан.

2.Улаан эсийг туулай-хонины улаан эсийн эсрэг биеэр мэдрэгжүүлж (Viron amboceptor 9020, Ruschlikon Switserlana) 15 µl ба 5.925 ml буфер уусмалыг нэмэв. 30 минутын турш 37°C-д сэгсрэгчид хийж, инкубацласны дараа, эсээ дээрхийн адил угааж 1% VB/BSA эсийн суспенз бэлтгэсэн.

3.Эрүүл хүний хавсаргын уургууд нь гэмтээгүй цусны сийвэн авч, (Michaelson et al 1991) түүнийгээ VB/BSA-аар 50% гемолиз болтол нь шингэлэв.

4.Сорьцоо VB/ BSA буферт уусгаад микроплатад сайн хольж өгөөд 37°C сэгсрэлтэнд инкубаци хийнэ. 30 минутын дараа (50µл) мэдрэг болсон улаан эсийг нэмээд микроплатад дээрхийн адил инкубацлана. 5 минутын турш 1450 эргэлт минутын хурдтайгаар хурилдуурдсаны дараа дээжнээс 100 µл авч микролатын доод хэсгийг тэгш хавтгайд шилжүүлж, гэрлийн шингээлтийг 405 нм-д MR700 microplate Reader-аар хэмжинэ.

5.100% эс задран хайлсан эсэхийг нэрмэл ус, мэдрэгжсэн хонины улаан эсээр тодорхойлно.

$B = A$ усны гэрлийн шингээлт

VB/BSA сийвэн, мэдрэгжсэн хонины улаан эсийн дундажийг хяналт болгодог.

$D = A$ хяналтын гэрлийн шингээлт

Их таван салаа ургамлын (*Plantago major*) навчнаас ялгасан полисахаридын бүлэглэлийг эерэг хяналт болгон ашиглав.

Эс задран хайлсан зэргийг дараахи томъёогоор бодно.

$Lz = D/B \times 100\%$

Эсийн задран хайлах процессыг дарангуйлах хувийг дараахи томъёогоор тооцно. $L\% = [(A \text{ хяналт} - A \text{ сорьц}) / A \text{ хяналт}] \times 100\%$

Судалгааны үр дүн: Могилевын жамба ургамлын үрнээс ялгасан хүйтэн усны полисахаридын гарц 0.96%, молекул жин нь 63000Da байв.

Могилевын жамба ургамлын үрнээс ялгасан полисахаридын бэлдмэлийг DEAE- Sepharose CL-6B гель ашиглан ион солилцооны хроматографиар ус, 1M NaCl-ийн уусмалаар төрөлжүүлэн бүлэглэн ялгаж, полисахаридын найрлаганд

агуулагдах моносахаридын бүрдлийг хийн хроматографийн аргаар тодорхойлж хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 1

М.Жамба ургамлын үрнээс ялгасан полисахаридыг 1M NaCl-ийн уусмалаар төрөлжүүлсний дараахи моносахаридын найрлага

Моносахаридууд	Нийт сахарт, моль %
Арбиноз	7.02
Рамноз	29.97
Фукоз	1.36
Ксилоз	1.58
Манноз	1.06
Галактоз	16.03
Глюкоз	5.34
Галактуроны хүчил	37.64

Хүснэгт 1-ээс харахад хүчиллэг полисахаридын мономер бүрдэлд нийт сахарын дотор рамноз 29.97 моль%, галактуроны хүчил 37.64 моль % зонхилон агуулагдаж байна.

Бид ялгаж авсан полисахаридыг метилжүүлэх, ацетилжуулах урвалаар гликозидын холбооны дэс дарааллыг хромато-масс-спектрийн аргаар тодорхойлж анхдагч бүтцийг тогтоов

Хүчиллэг полисахаридын мономер бүрдлийн гликозидын холбооны онцлогийг хүснэгт-2 д харуулав.

Хүснэгт 2

М.Жамба ургамлын үрийн полисахаридын бэлдмэлийн ион солилцооны хроматографиар 1M NaCl-ийн уусмалаар төрөлжүүлсний дараахи моносахарын гликозидын холбооны анализын дүн (моль%)

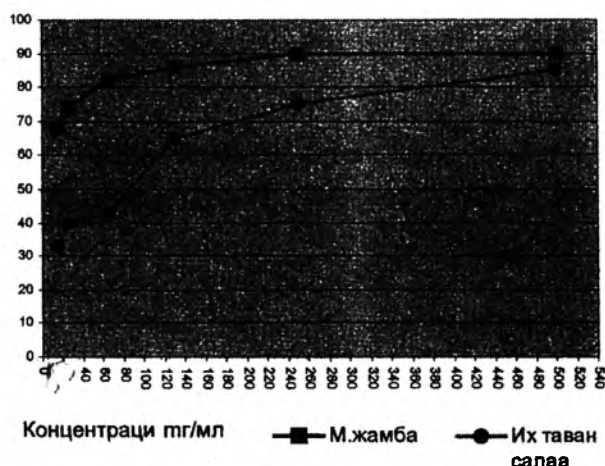
Моносахаридууд	Холбооны хэлбэр	Моль %
Арабиноз	T	1.2
	1.5	3.3
	1.2.5	1.2
	1.3.5	1.0
Рамноз	T	7.5
	1.3	22.5
Фукоз	T	1.36
Ксилоз	T	1.4
	T	1.9
	1.4	3.8
	1.6	4.1
Галактоз	1.3.6	5.5
	T	1.0
	T	1.0
	1.4	4.3
Манноз	T	1.9
	1.4	31.8
	1.3.4	3.9

Тайлбар: T-хэлхээний төгсгөл дэх моносахаридын үлдэгдэл

Судалгааны дүнгээс харахад *М.Жамба* ургамлын үрний 56.88% нь полисахарид байсан ба нийт полисахаридад галактуроны хүчил зонхилж байгаа нь *М.Жамба* ургамлын үрэнд хүчлэг полисахарид агуулагдаж байна.

Түүнчлэн арабиноз 1→5, рамноз 1→3, галактоз 1→3.6, галактуроны хүчил 1→4 гликозидын холбоогоор зонхилж холбогдож байна.

Могилёвын жамба ургамлын үрнээс ялгасан полисахаридын хавсрагын тогтолцооны идэвхийг зураг 1-д харуулав.



Зураг 1. *Могилёвын жамбын* үрнээс ялгасан хүчиллэг полисахаридын дархлааны хавсрагын тогтолцооны идэвх

Зураг 1-ээс харахад *Могилёвын жамбын* үрийн хүчиллэг полисахаридын дархлааны хавсрагын тогтолцооны 50%-н идэвхт харгалзах концентраци нь 15 $\mu\text{g/ml}$ байгаа нь *Их таван салаа*ны полисахаридтай харьцуулахад (80 $\mu\text{g/ml}$) дархлааны хавсрагын тогтолцооны идэвх нь 4 дахин илүү байна.

Хэлцэмж: Жамба зүйлийн ургамлын полисахаридын бүрэлдэхүүн, түүний фармакологийн үйлдлийн судалгааг гадаадын эрдэмтэд судлан тогтоосоор байна [7].

Malva sylvestris-ийн навч цэцэгнээс өндөр молекул жинтэй хүчиллэг полисахаридыг ялган авсан ба түүний найрлаганд глюконы хүчил, галактуроны хүчил, рамноз, галактоз зонхилж байсан [10]. *Malva verticillata* -ийн үрнээс ялгаж авсан полисахарид нь β 1→3 холбоогоор холбогдсон D- галактозын үлдэгдлээс тогтсон ба түүний хавсрагын тогтолцооны эсрэг идэвхийг *Их таван салаа* ургамлын үрийн полисахаридтай харьцуулахад хавсрагын эсрэг өндөр идэвхтэй болохыг тогтоолоо [3.5.6.8.9]. Мөн *Malva verticillata* -ийн үрнээс ялгасан саармаг полисахарид нь ретикул

эндотелийн системийг идэвхжүүлэх үйлдэлтэй байна [4].

Могилёвын жамба ургамлын үрнээс ялгасан полисахарид нь бусад жамбын зүйл ургамалтай адил хүчиллэг полисахарид агуулсан, дархлааны хавсрагын тогтолцооны эсрэг идэвхтэй байгаа нь бидний судалгаагаар батлагдаж байна.

Дүгнэлт:

1. *Могилёвын жамба* ургамлын үрнээс ялгасан полисахаридыг саармаг, хүчиллэгээр ион-солилцооны хроматографиар бүлэглэн ялгаж, моносахаридын бүрдлийг тогтоов.

2. Хүчиллэг полисахаридын молекулын хэлхээнд рамноз 1→3 холбоогоор (29.9 моль%) галактуроны хүчил 1→4 холбоогоор (31.8 моль %) тус тус зонхилж холбогдсоныг тогтоов.

3. Хүчиллэг полисахарид нь дархлааны хавсрагын тогтолцооны эсрэг идэвхтэй үйлдэлтэй байна.

Ном зүй.

1. У.Лигаа. Монголын уламжлалт эмнэлэгт эмийн ургамлын хэрэглэх арга ба жор. Дэд дэвтэр, Улаанбаатар, 1997, Арцот ХХК, х. 64

2. Banzragch D. Characterization and structure of polysaccharides in some species of Mongolian medicinal plants. // Thesis submitted to the doctors on chemical sciences. Ulaanbaatar, 2001

3. Classen B, Blaschek W. High molecular weight acidic polysaccharides from *Malva sylvestris* and *Alcea rosea*. // *Planta Med* 1998 Oct; 64 (7): 640-4

4. Gonda R, Tomoda M, Kanari M, Shimizu N, Yamada H. Constituents of the seed of *Malva verticillata* Yl. Characterization and immunological activities of a novel acidic polysaccharide. // *Chem Pharm Bull (Tokyo)* 1990 Oct; 38(10): 2771-4

5. Gonda R, Tomoda M, Shimizu N, Yamada H. Structure and anticomplementary activity of an acidic polysaccharide from the leaves of *Malva sylvestris* var. *mauritiana*. // *Carbohydr Res* 1990 May 1; 198 (2): 323-9

6. Gonda R, Tomoda M, Shimizu N, Kanari M. Characterization of an acidic polysaccharide from the seeds of *Malva verticillata* stimulating the phagocytic activity of cells of the RES // *Planta Med* 1990 Feb; 56(1):73-6

7. Peter Capek and KARDOSOVA. POLYSACCHARIDES from the flowers of *Malva mauritiana* L.: Structure of an arabinogalactan. // *Of Czechoslovak Chemical Communications Abstracts*: 1995, 60(12), 2112-2118

8. Tomoda M, Asahara H, Gonda R, Takada K. Constituents of seed *Malva verticillata*. YII. Structural features and reticuloendothelial system-potentiating

activity of MVS-I, the major neutral polysaccharide. //Chem Pharm Bull (Tokyo) 1991 Oct; 39(10):2630-2

9. Tomoda M, Shimizu N, Gonda R, Kanari M, Yamada H, Hikino H. Anti-complementary and hypoglycemic activities of the glycans from the seeds of *Malva verticillata*. //Planta Med 1990 Apr; 56(2):168-70

10. Tomoda M, Shimizu N, Gonda R, Yamada H. Plant mucilages. XLII. An anti-complementary mucilage from the leaves of *Malva sylvestris*

var. *mauritiana*. //Chem Pharm Bull (Tokyo) 1989 Nov; 37 (11):3029-32

11. Tsevegsuren N. Study of chemical structure and composition of fatty acids of seed oils from medical and useful plants. //The thesis for a doctoral degree (Doctor of sciences in Chemistry) Ulaanbaatar, 1998, p. 198

Танилцаж, нийтлүүлэх санал өгсөн:
Эм зүйн шинжлэх ухааны доктор,
профессор, академич Д.Дүнгэрдорж

Хий, шар, бадган хайлж царцах тухай УАУ-ы онолын мөн чанарыг амьтанд үүсгэсэн элэгний хурц өвчний эмгэг загвар дээр судалсан дүн

Б.Нарсу, М.Амбага, Б.Саранцэцэг,
Л.Хүрэлбаатар
“Монос” Анагаах ухааны дээд сургууль

Аливаа өвчний явцыг үе шатчилан, цаг хугацаа, орон зай, агшин бүрээр үнэлж, гарч болзошгүй ямар нэг хүндрэлээс сэргийлэх боломжийг Түвд-Монголын уламжлалт анагаах ухааны сонгодог судар “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс”-ний Манагжудын “халуун, хүйтний завсрыг ялгах” 14-р бүлэгт нэн тодорхой өгүүлсэн байдаг. Уг сударт өвчнийг хурц үед нь цаг хугацаа, орон зайн зөв мөчлөгөөр оношилж чадвал тэр бүрийн архагшаад байхгүй гэдгийг шарын хайлж царцахыг боомтонд хүлээх, хийн хайлж царцахыг өмнөөс нь угтах, бадганы хайлж царцахыг хойноос нь мөрдөж таслах гэсэн нэн өвөрмөц томъёоллоор үзүүлсэн байдаг (3).

Гэхдээ хий, шар, бадганы хайлж царцах тухай УАУ-ы онолын илэрхийллийг “ХШБ-МБ” шинэ онолын дагууд эс, мембран, рецептор, бодисын солилцооны шугамын түвшинд задалж нарийвчлан авч үзээгүй тохиолдолд Манагжуд-ын “халуун – хүйтний эндүүрлийг ялгах” 14-р бүлэг хурц явцтай өвчин эмгэг архагшин үгдрэхээс сэргийлэх цогц арга хэмжээнд зориулагдан бичигджээ гэж хэлэхэд төвөгтэй юм.

Иймээс бид хий, шар, бадганы хайлж царцах хэлбэрээр өвчин эмгэг халуун хүйтний завсар эндүүрлийн газарт орох тухай УАУ-ы онолын ойлголтын мөн чанарыг элэгний хурц, хурцдуу, архаг явцтай өвчний жишээн дээр сорил –

туршилтын болон эмнэлзүйн нөхцөлд “ийлдэс – мембраны” орчинд агуулагдах липопротейдийн бүтэц дэхь хайламтгай чанартай тосны ханаагүй хүчил царцамтгай чанартай тосны ханасан хүчлийн агууламж, мембраны а, b, g гурван төлөв өөрчлөгдөх үзэгдэлтэй холбон судлах, уг эмгэг үзэгдэлд “Барбад-10” уламжлалт жорын үзүүлэх зүгшрүүлгийн үйлдлийг (5) судлах зорилго тавьсан юм.

Туршлагын амьтанд элэгний хурц үрэвслийн эмгэг загвар буюу УАУ-ы шар хайлахтай төстэй эмгэг үзэгдлийг загварлан үүсгэх арга зүй

1. Элэгний хурц, архаг үрэвслийн загвар буюу хурц үрэвсэл – шар хайлж царцах, хурцдуу үрэвсэл – хий хайлж царцах, архаг үрэвсэл – бадган хайлж царцах гэсэн харилцан шүтэлцээт эмгэг загварыг үүсгэхдээ CCl_4 -ийн 50%-н уусмалыг цагаан харханд 0.4 мл/100 гр тунгаар, арьсан дор 4 өдөр дараалан тарих аргыг хэрэглэлээ (1, 11, 13, 15).

Элэгний эсийн гэмтэл үхжлийн процесс элэгний өвчний янз бүрийн үе шатанд эрчимжих байдлыг: амьтны цусны ийлдэст АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТ, ЛДГ, альдоза ферментийн концентрацийн өөрчлөлтөөр тодорхойлов.

2. Аспартаттрансфераза, аланинтрансфераза ферментийн идэвхийг “Humalyzer” багажаар тусгай тест ашиглан тодорхойллоо (2, 10).

3. Туршлагын амьтдын CCl_4 -ийн хорт үйлдлийг тэсвэрлэн даах чадварт бэлдмэлүүдийн үзүүлэх нөлөөг судлахдаа цагаан хулганад 50%

- 2.75 мл/кг хортой тунгаар хэвлийд 1 удаа тарьж, амьтдын амьдрах чадварын үзүүлэлтээр тодорхойллоо (19).

- Элэгний эмгэгийн хурц, хурцдуу архаг үе шат бүрд ӨХИП өдөөгдөж шар хайлж царцах, хий хайлж царцах, бадган хайлж царцахтай төстэй байдал сэдээгдэх, түүнд "Барбад-10" бэлдмэлийн нөлөөлөх байдлыг элэгний эдийн гомогенатад агуулагдах хэт исэлдэлтийн бүтээгдэхүүн болох диений конъюгат (ДК), диений кетон (Д.кетон), малондальдегид (MDA), шиффийн суурийн (ШС) концентрациар тодорхойлов. Үүнд:

4. Д. Кетон, ДК-ийг тодорхойлохдоо туршлагын амьтдын элэгний эдээс 5-8% гомогенат бэлдэн өөхний бодисыг "гептан – изопропанол"-ын холимгоор экстрацилан ялгаж, гепаны хэсэгт УФ-спектрофотометр дээр ДК-ийг 273 нм, Д.кетоныг 233 нм-ийн долгионы уртад гэрлийн шингээлтээр тодорхойлов (И.Л.Стальная, 1977).

5. МДА-ыг тодорхойлохдоо амьтнаас авсан элгийг цусгүйжүүлэн, хүйтэн мөстэй орчинд 5-8% гомогенат бэлдэн түүнд агуулагдах бүтээгдэхүүнийг тиобарбитурын хүчлийн тусламжтайгаар урвалдуулж үүссэн триметины бүрдлийн хэмжээгээр Specol дээр 535 нм-т өгөх гэрлийн шингээлтээр тодорхойлов (И.Д.Стальная, 1977).

6. Шиффийн суурийн концентрацийг тодорхойлохдоо дээрхтэй ижил нөхцөлд бэлтгэсэн амьтны элэгний гомогенатаас өөх тосны бодисыг "хлороформ : метанол"-оор хандлан ялгаж, хлороформын давхаргад агуулагдах тосны бодист ШС-ийн концентрацийг спектрофлуориметр "Hitachi" дээр 350-360 нм-т электрон хөөрлийн байдалд оруулсны дараа 430-440 нм гэрлийн шингээлтээр тодорхойлов (G.Tappel, 1987, R.Tromle et al, 1983).

7. Цусны улаан эсийн мембран задралын зэргийг тодорхойлохдоо 10%-ийн цусны улаан эсийн хөвмөл дээр Фентоны урвалаар ӨХИП-ыг өдөөн тасалгааны температурт 1 цаг байлгасны дараа хурилдуулан супернатантад агуулагдах гемоглобины хэмжээг Specol –д 420 нм долгионы уртад хэмжих аргаар тодорхойлов.

Ийлдэст агуулагдах холестерин тоо хэмжээг: "Human Diagnostic Germany" биотест ашиглан, "Humalyzer –2000" багаж дээр тодорхойлж мг.дец.л нэгжээр илэрхийлэв.

Цусанд сахар тодорхойлох арга зүй

"Human Diagnostic Germany" биотест ашиглан, "Humalyzer –2000" багажаар тодорхойлж, агууламжийг мг.дец.л нэгжээр илэрхийллээ.

Цусны улаан эсийн мембраны тэсвэрт чанарыг тодорхойлохдоо: Туулайнаас 0,8 мл цус авч, физиологийн уусмалаар угааж, 10%-ийн хөвмөл бэлтгээд дараа нь 2 цагийн турш агаарт 56°C –д исэлдүүлсэн линетолоор үйлчлүүлж 30 минутын дараа хурилдуулан, супернатантыг авч, 410 нм-т физиологийн уусмалын эсрэг харна.

а- липопротейд, триглицерид, б- липопортейдын хэмжээг цусанд тодорхойлохдоо: "Human Diagnostic Germany" биотест, "Humalyzer-2000" багажыг ашиглалаа.

Судалгааны ажлын гол үр дүнгүүд

1. Хий, шар, бадганы хайлж царцах тухай УАУ-ы онолын ойлголтыг судлахад мөрдөгдөх онол арга зүйн үндсийг боловсруулах асуудалд

Шарын халууныг дагалдан хий, шар, бадган хайлж царцах тухай УАУ-ы онолын ойлголтыг судлахад шууд аваад хэрэглэж болохуйц, бэлэн боловсрогдсон онол арга зүй одоо хир байхгүй байгаа бөгөөд бид "нэг субстанции – хоёр анагаах ухаан" аргачилсан хандлага, "субстанции – гадаад шинж – хийсвэрлэлт" аргачлал, "ХШБ – МБ" шинэ санаан дээр тулгуурлан хий, шар, бадганы хийсвэр билигдмэл төлөвийг нөхцөлдүүлсэн материаллаг тэр субстанции дээр хурц, хурцдуу, архаг үрэвслийг дагалдан "эхлээд шар хайлах" дунд нь хий хайлах, эцэст нь бадган хайлах гэсэн зүй тогтолт эмгэг өөрчлөлт явагддаг гэж үзэж болох юм гэсэн ерөнхий төсөөлөл, санааг эхлээд гаргасан юм (3).

Ер нь хий, шар, бадган хайлж царцах тухай УАУ-ы онолыг судлахад 3-4 гол хандлага ажиглагддаг бөгөөд нэгдүгээрхи нь уг асуудлыг хэтэрхий онолжуулж, хийсвэрлэж, хүний биед бодитой тусгалаа олж тайлбарлагдахын аргагүй зүйл гэж үздэг бол хоёрдугаархи нь дэндүү энгийншүүлж, хэрэглээний талыг нь барьж тайлбарлах гээд байдаг бол, гуравдугаархи нь ерөөсөө энэ асуудлыг судлах, судлахгүйн ач холбогдолыг төдийлөн анхаарч авч үздэггүй явдал юм.

Харин бид энэ удаагийн судалгаандаа шарын халууныг дагалдан хий, шар, бадган хайлж царцах эмгэг өөрчлөлтөд ордог тухай УАУ-ы онолын асуудлыг судлах арга зүйг боловсруулахдаа дараах гол зүйлийг анхаарсан юм. Үүнд:

"Хий, шар, бадган – мембрант байгууламж" шинэ онолын дагууд авч үзэх юм бол эд, эсэд агуулагддаг царцах үзэгдэлд өртдөг гол БИБ бол өөх тосны бодис байдаг хийгээд эсийн доторхи олон хэлбэрт бүтцийн дотроос мембран л хайлах, царцах үзэгдэлд өртөж, шингэн үечлэлийн шилжилт, хатуу үечлэлийн шилжилтэнд ордог зүй

тогтолтой учраас мембран шиг ийм л бүтэц болон ИНЛП, БНЛП зэрэг жижиг мембран-мицелл хэлбэрт тосны бодис дээр УАУ-ы онолд илэрхийлэгддэг ХШБ хайлах царцах үзэгдлийг судлах нь зөв үндэслэлтэй үр дүн, дүгнэлтэд хүрч чадна гэдгийг (15, 16, 17, 20); Бүр тодруулж хэлбэл бие махбодод агуулагдах өөх тосны бодис нь “эс @ мембран @ ийлдэс”-ний орчинд а, b - липопротейд гэсэн мембрант бүтэц мицелл хэлбэрээр оршихдоо ханаагүй хүчлийн харьцаа ихэсвэл хайлалтад, ХС, ТГ, ханасан хүчлийн харьцаа нь нэмэгдвэл царцалтад амархан өртдөг (20, 22, 14, 12) -ийг;

“Эс @ мембран @ ийлдэс” гэсэн орчилд байгаа өөх тосны бодис нь ханаагүй хүчлийнхээ оролцоотойгоор мембраны а - төлөвийг ихэсгэж эхэлбэл хайлалтад, мембраны b - төлөвийг нэмэгдүүлж эхэлбэл царцалтад амархан өртөж, мембраны g - төлөвийн хэлбэрээр орших үедээ “хайлалт – царцалт”-ын зааг нь ойртдог онцлогтойг (4, 8);

Нөгөөтэйгүүр “мембран – ийлдэс”-ийн орчилд агуулагдах өөх тосны бодис нь хурц, хурцдуу, архаг өвчний үед бүтэц – найрлагын эрс өөр чиглэлтэй өөрчлөлтөд амархан орж, үүнийг дагалдан хайлалт, царцалтад өртөх байдал “шингэн үечлэлийн шилжилт”, “хатуу үечлэлийн шилжилт” нь ч нэг зэрэг өөрчлөгддөг зүй тогтолтойг (8, 9, 11, 18);

Ялангуяа хурц, хурцдуу, архаг үе шатнаасаа хамаарч өөх тосны бодисын найрлага дахь ханаагүй, ханасан хүчил, ханаагүй:ханасан холбооны индекс, тэдгээрийн хайлалт, царцалт, ХУШ, ШУШ-д өртөх байдал нь өвөрмөцөөр өөрчлөгдөж байдаг эмгэгүүдийн тоонд элэгний хурц, хурцдуу, архаг үрэвсэлт өвчин ордгийг бодолцон халуун өвчнийг дагалдан шар, хий, бадган хайлж царцах тухай УАУ-ы онолын ойлголтын мөн чанарыг судлах загвар өвчнөөр туршлагын амьтдад CCl_4 -оор үүсгэгдсэн элэгний хурц, хурцдуу, архаг үрэвсэлт өвчнийг сонгон авсан юм (11, 12, 13, 18, 19);

2. Цагаан харханд CCl_4 -аар өдөөгдсөн элэгний хурц, хурцдуу, архаг үрэвслийн үед шар хайлж царцах, хий хайлж царцах, бадган хайлж царцахтай нэн төстэй үзэгдэл явагддагийг тогтоосон судалгааны дүн.

Элэгний хурц үрэвслийн 0-3 хоног:

Цагаан харханд CCl_4 -аар өдөөгдсөн элэгний эсийн 3 хоногтой хурц үхжил, үрэвслийн үед “ийлдэс – мембраны орчинд” буюу (хүснэгт №2) ийлдэс болон мембраны орчинд их нягттай липопротейд (ИНЛП) буюу мембранд исэлдүүлэх,

исэлдэх чадвар өндөртэй шингэн альфа төлөвийг үүсгэдэг, хайламтгай чанартай ханаагүй фосфолипид ихээр агуулсан (нийт бүтцийн 2/3 нь ханаагүй фосфолипидээс тогтдог) тосны бодисын хэмжээ эрүүл үеийнхээс 1.78 дахин ($P < 0.05$) ихэсч, харин бага нягттай липопротейд (БНЛП) буюу мембранд исэлдэлтийг, исэлдүүлэлтийг багасгадаг, ангижралт, ангижруулалтыг нэмэгдүүлэх өндөр чадавхитай хатуу бетта төлөвийг үүсгэдэг, ханасан фосфолипид, холестерол ихээр агуулсан тосны бодисын хэмжээ (БНЛП-ийн нийт бүтцийн 2/3 нь холестеролоос тогтдог) 1.1 дахин багасч, мөн холестеролын хэмжээ (мембранд ангижруулах чадавхи өндөртэй хатуу царцмал бетта төлөвийг бий болгодог) 1.1 дахин, триглицеридын хэмжээ (мембранд ангижруулах чадавхи өндөртэй бетта төлөвийг бий болгодог) 1.1 дахин багасч, үүнтэй эрэгцэн нөхцөлдөх ИНЛП:БНЛП буюу мембраны а:b төлөвийн харьцаа (1.304) эрүүл үеийнхээс (0.68) 1.91 дахин ихэсч, мембран элэгний эсийн хурц үрэвслийн үед ихээхэн шингэрч, шингэн үечлэлийн шилжилт давамгайлсан, өөрөө өндөр исэлдэх чанартай, бусад молекул, метаболитыг исэлдүүлэх өндөр чадавхитай альфа шингэн төлөв эрс ихэссэн буюу УАУ-ы онол Манагжудын 14-р бүлэгт өгүүлсэнчилэн шар хайлахтай нэн төстэй үзэгдэл явагдаж байгаа нь илэрсэн юм (3, 21).

Элэгний эсийн хурц үхжил, үрэвслийн үед мембранд шингэн үечлэлийн шилжилт эрс хүчтэй явагдан, өөрөө исэлдсэн төлөвтэй бөгөөд бусад молекулыг исэлдүүлэх өндөр чадавхитай шингэн альфа төлөв давамгайлж, УАУ-ы онолоор бол шар хайлж байгаатай нэн төстэй үзэгдэл сэдээгдсэний өөр нэг илрэл бол 3 хоногтой элэгний хурц үрэвсэл бүхий эмчлээгүй хяналт амьтдын элэгний эсэд диены конъюгат (R) эрүүл үеийнхээс 1.58 дахин, диены кетон (RO) 2.1 дахин ($P < 0.05$), малондальдегид (ROH) 1.2 дахин (хүснэгт №1), шифийн суурийн хэмжээ 1.5 дахин ($P < 0.05$) ихэсч байгаагаас харагдлаа.

Элэгний үрэвслийн хурц үед “ийлдэс – мембраны” орчилд хайламтгай чанартай тосны нэгдэл болох ИНЛП-ийн тоо хэмжээ эрс нэмэгдэж байгаагийн шалтгаан мөн чанар нь энэ үед триглицеридлипаза, липопротейдлипаза ялангуяа фосфолипаза фермент идэвхжиж, ханаагүй холбоо олонтой тосны хүчил холестерин, фосфолипидтэй этерификаци хийх хурд ихэссэнтэй холбоотой байж болох юм (2, 16, 18, 20).

Үүнийг дараах байдлаар илэрхийлэн үзүүлж болох юм. Үүнд: "вирус, этанол, CCl_4 мембраны гэмтэл @ Ca^{++} @ Ca^{++} хамааралт фосфолипаза идэвхжих @ чөлөөт тосны хүчил ихсэх @ ИНЛП-ийн / Ca^{++} – апопротейны нөлөөгөөр ЛХАТ идэвхжих @ ИНЛП-ийн фосфолипидэд линол, линолейн зэрэг ханаагүй тосны хүчил ихээр холбогдох @ ийлдэс – мембраны орчилд ИНЛП ихсэх @ мембраны а төлөв ихсэх @ мембран улам хайламтгай болох @ УАУ-ы онолоор бол "халуун өвчний үед шар хайлахтай төстэй үзэгдэл явагдах" гэсэн дэс дараалал энд ажиглагдаж байна.

Элэгний хурц үрэвслийн үед (3 хоногтой) элэгний эс, түүний мембранд а-төлөв давамгайлж (а-төлөвийн хувийн жин б-төлөвийн хувийн жингээс эрүүл үетэй харьцуулахад 1.9 дахин ихэссэн) хэт исэлдсэн бүтээгдэхүүнүүд ихээр хуримтлагдсантай зэрэгцэн нөхцөлдөж бүх бие махбодын мембрант байгууламжид а-төлөв ихэсч, хэт исэлдсэн бүтээгдэхүүнүүд нэмэгдэж УАУ-ы онолоор бол шар хайлж байгаатай нэн төстэй үзэгдэл өдөөгдөж байгаагийн өөр нэг илрэл бол энэ үед цусны улаан эсийн мембранд МДА (РОН) эрүүл үеийнхтэй харьцуулахад 3.1 дахин ($P<0.05$) ихэсч, мембраны тэсвэрт чанар 1.21 дахин суларсан явдал байлаа (Хүснэгт №1). Энэ үед УАУ-ы онолоор бол шар хайлсан, "ХШБ-МБ" шинэ онолоор бол мембранд а-төлөв ШҮШ (шингэн үечлэлийн шилжилт) хэт ихэссэний өөр нэг үр дагавар нь мембраны а-төлөв, хэт исэлдэлт хамааралт "цооролт" хэлбэрээр явагдан Аспартаттрансаминаза ферментийн хэмжээ ийлдсэнд 2.1 дахин ($P<0.05$), Алаттрансаминаза ферментийн хэмжээ 1.3 дахин ($P<0.05$), гаммаглутамилтрансфераза (ГГТ) ийлдсэнд 4.1 дахин ($P<0.01$) ихэсч, элэгний эс дотроо төдий хэмжээтэй багасч, үүний үр дагавраар "аспартат – малат", "оксалоацетат – аспартат", "аланин – пируват" гэсэн солилцоо эсийн доторхи бодисын солилцооны шугам алдагдаж, үүний улмаас протон, электроны урсгал хөдөлгөөн, HAD^+ , FAD^+ , HADPH , HADP , FADH_2 -ийн нөхөн төлжилт суларч, түүнээс шууд нөхцөлдсөн (16, 18, 19, 20, 21, 22) хэлбэрээр HAD^+ хамааралтай явагддаг (13) цөсний хүчлийн нийлэгжилт, цөсний ялгаралт эрүүл үетэй харьцуулахад 1.75 дахин сулрахын хамт, HADPH -цитохром-Р-450 хамааралтай явагддаг элэгний эсийн хоргүйжүүлэх үйл ажиллагаа, бромсульфалейны задрал ялгаралт 1.38 дахин багасч, HADPH , ГТФ, АТФ хамааралтай явагддаг аминхүчил, уургийн нийлэгжилт 1.6 дахин суларч (тимолийн булингаршилтын үзүүлэлтээр) байгаа нь илэрлээ (хүснэгт №1, 2).

Хүснэгт 1

Цагаан харханд үүсгэгдсэн элэгний эсийн хурц, хурцдуу, архаг үрэвслийн үед элэгний эсийн мембранд а@б@б шилжилт, ХШБ-ы хайлалт, царцалттай төстэй үзэгдэл явагдах байдал, түүнд Барбад-10-ийн үзүүлэх нөлөө

Үзүүлэлт	Эрүүл амьтдын үзүүлэлт	3 хоног	
		Эмчлээгүй амьтад	Эмчилсэн амьтад (Барбад-10)
1. Элэгний эдийн Дивны коньюгат (ед)	0.0482±0.005	0.4948±0.049	0.226±0.024
2. Элэгний эдийн Дивны кетон (ед)	0.0228±0.002	0.0857±0.009	0.088±0.005
3. Элэгний эдийн шиффийн суурь (ед)	1.113±0.107	4.5616±1.44	2.509±0.22
4. Элэгний эдийн МДА (ед)	0.152±0.02	0.55±0.093	0.19±0.085
5. Сийвэнд агуулагдах АСТ-трансфераза (ул)	36.6±0.3	73.2±0.6	55.8±0.1
6. Сийвэнд агуулагдах Алат (ул)	28.0±0.7	58.6±0.3	28.9±0.5
7. Тимолийн булингар-шилт (UE)	0.68±0.09	1.21±0.045	0.65±0.018
8. Цусны улаан эсийн МТЧ (ед)	1.09±0.2	3.8±0.14	2.8±0.38
9. Цусны улаан эсийн МДА (ед)	0.32±0.01	0.95±0.09	0.48±0.02

Хүснэгт 2

Цагаан харханд үүсгэсэн хурц, хурцдуу, архаг үрэвслийн үед ийлдэс – мембраны орчинд ИНЛП:БНЛП харьцаа, ХС, ТГ, уураг – нүүрс усны солилцоо алдагдах байдал, түүнд "Барбад-10" эмийн үзүүлэх нөлөө

	Холбоо гаралт (мг/дмкл)	ИНЛП (мг/дмкл)	БНЛП (мг/дмкл)	ТГ (мг/дмкл)	Уураг (мг/дмкл)	Салар (мг/дмкл)	ГТГ (мг/дмкл)	МТЧ (мг/дмкл)	МДА (мг/дмкл)
Эрүүл амьтад (n=5)	154.5±1.91	50.4±0.38	73.2±0.83	540.5±0.44	70.5±0.05	88.0±0.43	37.08±0.16	0.84±0.048	0.33±0.008
Хүснэгт 1-ийн амьтад	150.3±0.33	50.0±0.0	68.5±0.33	138.3±0.42	60.8±0.46	78.8±0.3	140±0.33	3.43±0.28	0.96±0.015
Барбад-10 амьтад	151.5±0.48	63.0±0.63	71.5±0.05	145.3±0.48	71.3±0.44	82.5±0.28	36.7±0.38	0.82±0.12	0.48±0.008

Цагаан харханд CCl_4 -оор өдөөгдсөн элэгний хурц, хурцдуу, архаг үрэвслийн үед шар хайлж царцах, хий хайлж царцах, бадган хайлж царцахтай нэн төстэй үзэгдэл явагдах байдалд

Барбад-10 эмийн үзүүлэх нөлөө

Элэгний хурц үрэвслийн 0-3 хоног:

Цагаан харханд дөрвөнхлорт нүүрсустөрөгчөөр өдөөгдсөн элэгний эсийн 3 хоногтой үхжил үрэвслийн үед (хүснэгт №1, хүснэгт №1, 2) ийлдэс болон мембранд ИНЛП эмчлээгүй хяналт амьтад эрүүл үетэй харьцуулахад 1.78 дахин ихэсч, мембранд бусад молекул, метаболитыг исэлдүүлэх чадавхи өндөртэй альфа төлөв хэт ихэсч, шингэн үечлэлийн шилжилт (ШҮШ) явагдаж, УАУ-ы онолоор бол шар хайлахтай төстэй үзэгдэл явагдаж байсан бол Барбад-10 эмийн нөлөөгөөр уг эмгэг үзэгдэл харьцангуй хориглогдож ИНЛП-ийн хэмжээ дээрхи бэлдмэлийн нөлөөгөөр 1.39 дахин буурч ($P<0.05$) Барбад-10 бэлдмэл нь элэгний эсийн хурц үхжил

үрэвслийн үед илэрдэг мембранд исэлдсэн хэлбэрт альфа төлөвт мембран хэт ихсэх, УАУ-ы онолоор бол шар хайлахаас хамгаалах үйлдэлтэй нь тогтоогдлоо. Энэ үед ажиглагдсан өөр нэг сонирхолтой зүйл бол "Барбад-10" эм нь энэ үед УАУ-ы онолоор бол "шар хайлахад", "ХШБ-МБ" шинэ санаагаар бол мембранд α -төлөвийн хувийн жин нэмэгдэхэд хүргэдэг, мембранд исэлдэлтийг хориглож, ангижралтыг ихэсгэдэг хатуу бетта төлөвийг нэмэгдүүлдэг үйлдэлтэй БНЛП-ийн концентрацийн (тоо хэмжээний) багасалтыг саатуулж, түүний нөлөөгөөр хурц үрэвслийн 0-3 хоногт БНЛП-ийн хэмжээ багасч буурах бус ихэсч, эмчлээгүй амьтадтай харьцуулахад 1.05 дахин нэмэгдсэн нь нөгөө талаасаа "Барбад-10" эм нь элэгний хурц өвчний үед илэрдэг мембраны α -төлөвийн хэт нэмэгдэлт, УАУ-ы онолоор бол "шар хайлахыг" мембранд БНЛП-ийг ихэсгэх замаар хориглон саатуулах үйлдэл үзүүлдгийг харуулж байна (3, 6).

Нөгөөтэйгүүр элэгний 0-3 хоногтой хурц үхжил, үрэвслийн үед "Барбад-10" эмийн нөлөөгөөр УАУ-ы онолоор бол шар хайлалт хориглогдож, "ХШБ-МБ" шинэ санаагаар бол мембраны α -төлөвийн хэт нэмэгдэлт, ШҮШ буурсны үр дагавраар уг бэлдмэлийн зүгээс үзүүлдэг дараах сонирхолтой зэрэг фармакологи үйлдэл ажиглагдлаа. Үүнд:

"Барбад-10" эмэнд агуулагдах ангижирсан хэлбэрт, БИБ бүхий эмт бодисын нөлөөгөөр элэгний хурц үрэвслийн үед мембранд исэлдүүлэх чадавхи өндөртэй α -төлөвийн хэт ихсэлт буурах, УАУ-ы онолоор шар хайлалт хориглогдох нь мембраны цооролтыг багасгаж байгаагийн гол нотолгоо бол энэ үед эмчлээгүй хяналт амьтадтай харьцуулахад сийвэн дэхь Алат-амино-трансаминаза 1.3 дахин, Аспартат-амино-трансаминаза 1.2 дахин, ГГТ 1.2 дахин багасч, элэгний эсийн дотоод орчноос эдгээр нэн чухал ферментүүд алдагдах эмгэг үзэгдэл буюу УАУ-ы онолоор бол шар хайлсны нэг сөрөг нөлөөлөл буурч байлаа (хүснэгт №1, 2).

"Барбад-10" бэлдмэлийн нөлөөгөөр элэгний хурц үрэвслийн (0-3 хоногтой) үед УАУ-ы онолоор шар хайлах нь багассан, "ХШБ-МБ" шинэ санаагаар бол мембранд исэлдэх, исэлдүүлэх чадартай альфа төлөв эрс багасах зэрэг нөлөөлөл явагдаж байгаагийн баталгаа бол уг бэлдмэлийн нөлөөгөөр элэгний эдэд агуулагдах Диены кетон (RO) 2.2 дахин ($P < 0.05$), Диены конъюгат (R^+) 1.3 дахин, МДА (RON) 2.9 дахин багасч, үүнтэй зэрэгцэн нөхцөлдсөн хэлбэрээр эмчлээгүй хяналт амьтадтай харьцуулахад цусны улаан эсийн мембранд агуулагдах хэт исэлдсэн бүтээгдэхүүн

МДА-ийн хэмжээ эмчлээгүй хяналт амьтадтай харьцуулахад 2.0 дахин буурч, мембраны тэсвэрт чанар 1.4 дахин нэмэгдэж байгаагаас харагдаж байна (хүснэгт №1, 2).

Элэгний 0-3 хоногтой хурц үрэвслийн үед "Барбад-10" бэлдмэлийн нөлөөгөөр УАУ-ы онолоор бол шар хайлах үзэгдэл хориглогдож, "ХШБ-МБ" шинэ санаагаар бол мембранд исэлдэх, исэлдүүлэх чадавхи өндөртэй, зуурамтгай чанар багатай шингэн альфа төлөвийн хэт давамгайлал, түүнээс хамааралт хэт исэлдэлтийн процессын эрчим буурч, МДА, ДК, ДКетон, ШС-ийн концентраци багасах тутам, элэгний эсийн дотоод орчноос ийлдэс рүү алдагдах МДА, ДК, ДКетон, ШС буурч, үүнтэй шууд нөхцөлдөн эсийн дотоод МБ дээр электрон, протоны урсгал хэвийн болж, АТФ, ЦТФ, УТФ, ГТФ, протоны градиентийн үүсэлт, нөхөн үүсэлт сайжирч, HAD* хамааралтай явагддаг цөсний хүчлийн нийлэгжилт, ялгаралт уг бэлдмэлийн нөлөөгөөр хяналт эмчлээгүй амьтадтай харьцуулахад 1.2-1.3 дахин ($P < 0.05$) хурдасч, HADPH-цитохром P-450 хамааралтай явагддаг цөсний хоргүйжүүлэх үйл ажиллагаа (13, 14), бромсульфалейны задрал, исэлдэлт 1.2 дахин ($P < 0.05$) дээшилж, АТФ, ЦТФ, HADFH хамааралтай явагддаг уураг, аминхүчлийн нийлэгжилт 1.18 дахин ($P < 0.05$) дээшилж байгаа нь илэрлээ (хүснэгт №1, 2). Судалгааны энэ үр дүн нь УАУ-ы онолоор бол шар хайлах, "ХШБ-МБ" шинэ онолоор бол мембранд исэлдэх, исэлдүүлэх идэвхи өндөртэй α -төлөв дээшлэхэд холестерины (холестеролын) исэлдсэн бүтээгдэхүүн болох цөсний хүчлийн детергент, үйлдэл тодорхой хувь нэмэр оруулдаг, үүнийг УАУ-ы онолд "цөсний халуун шарын үйлдэл" гэж томъёолдог, харин Барбад-10 эм нь өөрийн найрлагад агуулагдах ангижирсан хэлбэрт БИБ-ийнхаа оролцоотойгоор элэгний хурц өвчний үед элэгний эсийн мембранд хэт нэмэгдсэн исэлдсэн хэлбэрт альфа төлөвийн нэмэгдэлт, хэт исэлдсэн бүтээгдэхүүний ихсэлтийг хориглон, мембраны цооролт, Алат, Аспартаттрансаминаза, ГГТ алдагдлыг саатуулах замаар УАУ-ы онолоор бол цөс хамааралт шар хайлалтыг багасган бууруулах, мембраны альфатөлөв хамааралт эмгэг урвалыг хориглох үйлдэл үзүүлдэг нь илэрлээ.

Шүүн хэлэлцэхүй.

Гадаадын олонхи судлаачид ИНЛП-ийг мембран-ийлдсийн орчинд байх хайлмал чанартай шингэн α - төлөвт жижигхэн мембрант хэсэг (membrane vesicle), БНЛП-ийг царцамтгай чанартай хатуу β - төлөвт жижиг хэсэг (membrane vesicle)

гэж үздэгтэй холбогдуулан дүгнэж хэлэхэд бидний судалгаагаар элэгний хурц үрэвслийн үед хайламтгай чанартай ИНЛП, α - төлөв ихэсдэг нь тогтоогдсон нь ийм үзэгдлийг Дорнодахины сэтгэгчид олон зуун жилийн өмнө гадаад шинжээс нь хөөж танин мэдэж:

"Элэг зэрэг эрхтний хурц үрэвслийн үед ИНЛП, мембраны α - төлөв ихсэхийг шар хайлах гэдэг томъёоллоор,

хурцдуу үрэвслийн үед ИНЛП, БНЛП, α , β - өлөв багасч, γ - төлөв ихсэхийг хий халуун – хүйтний завсрын оронд бууж байна гэдэг томъёоллоор,

архаг үрэвслийн үед БНЛП, β - төлөв ихсэхийг бадган царцах гэсэн томъёоллоор илэрхийлжээ гэсэн дүгнэлт өгөх үндэслэлийг бий болгож байна.

Ном зүй

1. Ажунова Т.А. Повреждение печени и их фармакотерапия, Улан-Уде, 1991, 98 с.
2. Алесенсо А.В., Бабенко Н.А., Пушкарева М.Ю. Сравнительная оценка уровня сфингомиелиназной активности в ядрах клеток печени и в мозге, "Бюлл. Экспер.биол. и мед", 1989, №9, с.287-289
3. Амбага М., Саранцэцэг Б. Дорнодахины анагаах ухааны уламжлал дээр тулгуурлан элэг хамгаалах үйлдэлтэй шинэ жор боловсруулах асуудалд, "Монголын анагаах ухаан", 1992, №2, х.39-46
4. Антонов В.Ф. Липиды и ионная проницаемость мембран, М., Наука, 1982, 151 с.
5. Аркадьев Г.Е., Блинова К.Ф., Гуревич И.Я. и др. Антивирусные и антимикробные свойства Гипекоума прямого, "Вопр. Фармакогнози", 1968, №5, с.200-205
6. Асеева Т.А. и др. Расшифровка тибетского названия растения барбада и его применение в индо-тибетской медицине, "Раст.ресурсы", 1979, т.15, вып.2, с. 293-297.
7. Ашмарин И.П., Воробьев А.А. Статистические методы в микробиологических исследованиях, Л. Медгиз, 1962, 180 с
8. Бергельсон Л.Д. Биологические мембраны. М., Наука, 1975, 184 с.
9. Бергельсон Л.Д. Мембраны, молекулы, клетки, М., Наука, 1982, 182 с.
10. Блюгер А.Ф., Дудник Л.Б., Майоре А.Я. и др. Интенсивность ПОЛ и его связь с изменением состава и АО свойств липидов при остром вирусном гепатите, "Вопр.мед.химии", 1985, №5, с.35-38.
11. Богданова Н.Б., Липущина В.Л., Матинина С.З. и др. Защитное действие фосфатидилхолиновых липосом при экспериментальном токсическом гепатите, "Вопр.мед.химии", 1986, №3, с.65-70.
12. Бородин Е.А., Арчаков А.И. Теоретическое обоснование использования ненасыщенных липидов для восстановления структуры и функций поврежденных биологических мембран, "Вестник АМН СССР", 1985, №3, с.84-90.
13. Варганова Е.М., Макарова Н.А., Майоре А.Я. и др. Структурно-функциональное состояние митохондрии гепатоцитов при внутрипеченочном холестиазе у крыс, в кн: Биологические мембран, Ташкент, 1982, с.11-48.
14. Венгеровский А.И., Чучалин В.С., Паульс О.В. и др. Влияние гепатопротекторов на метаболизм липидов при гепатите. "Бюлл.экспер.биол. и мед.", 1987, №4, с.430-433.
15. Губский Ю.А., Афонина Г.В., Брюзгина Т.С. и др. Влияние левамизола на функциональную активность и жирнокислотный состав лимфоцитов при повреждении клеточных мембран тетрахлорметаном, "Вопр.мед.химии", 1989, №2, с.64-68.
16. Жигачев И.В., Цукерман А.И., Каплан Э.Я. Внешний путь окисления НАДН и вязкость митохондриальных мембран, "Биохимия", 1983, №2, с.254-259.
17. Ивков В.Г. Липидный бислой биологических мембран, М.Наука, 1982, 224 с.
18. Cevc G. How membrane chain melting phase transitional temperature is affected by Lipid chain symmetry and degree of Unsaturation, Biochemistry, 1991, Jul.23, 30(29), p.7186-7193.
19. Demopoulos H.B. The basis of Free Radical Pathology, Frd.Proceed, 1973, v.32, N 8, p.1859-1863.
20. Shinitzky M, Membrane fluidity and Cellular functions, In: Physiology of membrane fluidity, CRC Press, 1984, v.1, p,1-51.
21. Tappel A.L. In vitro Lipid peroxidation, Free radicals in Biology, 1979, p.3-15.
22. Zuo L. Advances in the study of membrane Lipid fluidity of erythrocytes, Sheng. Li.Ko.Hsueh.Chin Chan. 1991. Jul.(22), p.279-282.

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

Хий, шар, бадганы хийсвэр билигдмэл төлөв кодыг мембраны альфа, бетта, гамма төлөв кодонд шилжүүлэх үндэслэл

**М. Амбага, Л.Хүрэлбаатар, Б.Саранцэцэг,
Ш.Болд, Б.Нарсу**
"Монос" анагаах ухааны дээд сургууль

"Субстанции – гадаад шинж - хийсвэрлэлт" шинэ аргачилсан хандлагын дагууд "Нэг субстанции – хоёр анагаах ухаан" шинэ хандлага бий болж, "Хий, шар, бадган – мембрант байгууламж" шинэ санаа дэвшигдэн, хий, шар, бадган нь биед бодитойгоор оршдоггүй, бие махбодын бүтэц үйл ажиллагааны анхдагч эхлэл, субстанцилаг нэгжийн хийсвэрлэгдсэн бодитой бус гурван төлөв болохыг тогтоож (1), олон удаагийн туршилт сорилоор хөдөлгөөнгүй баталж нотолсоор байгаа боловч зарим нэг судлаач, эрдэмтэд хий, шар, бадганыг бодитой зүйл мэтээр бичиж илэрхийлэн энэ нь уламжлалт ба орчин үеийн оношлогоо, эмчилгээний аргын нийцлийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр олж илрүүлэх нэн чухал асуудал хойшлогдох, цаг алдах байдалд хүргэж болзошгүй байгааг харгалзан үзэж ХШБ-ы хийсвэр билигдмэл төлөв гэсэн кодыг мембраны α , β , γ төлөв гэсэн кодонд шилжүүлэх үндэслэлийг тогтоох ажиглалтыг явууллаа.

Судалгааны ажлын арга зүй. Судалгаа ажиглалтыг 18-20 настай нийт 65 эрүүл залуу, эрэгтэй эмэгтэй хүмүүс дээр өвөл, хаврын улиралд явууллаа. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн хий, шар, бадганы хийсвэр төлөвийн (2) тоон харьцааг нийт 40 гаруй асуумж, хүрэлцэх, үзэх, шинжилгээ бүхий арга зүйгээр (М.Амбага, 1998) тодорхойлж, үр дүнг "ДокАм-1" компьютерийн программчиллаар гаргалаа (1, 2, 3, 4, 12).

А. Судалгаанд авагдсан хүмүүсийн цусны улаан эсийн мембраны тэсвэрт чанарыг дараах дэс дарааллаар тодорхойллоо. Үүнд.

- 3.0-5.0 мл цус авах
- 1500 об/мин эргэлттэйгээр центрифугдэж ялгах
- Эритроцитарын 0.9% NaCl -оор 4-5 удаа угаах
- 5.0%-ийн эритроцитарын 0.9%-ийн натри хлор бүхий орчинд бэлдэх
- 5.0%-ийн эритроцитарын дээр 3% H_2O_2 нэмж (5.0 мл дээр + 0.2 мл 3%-ийн H_2O_2) хэт исэлдэлт өдөөх

- 1 цаг болгоод центрифугдэж супернатантыг ялган, гэрэлд шингээлтийг 420 нм-д Английн "Cecil" спектрофотометр дээр хэмжих

- Центрифугдэж "мембраны иж бүрдлийг" нэрмэл усаар "задалж", мембраны цогцыг бэлдэх. Цусны улаан эсийн мембраны "сүүдрийг" нэрмэл усаар 3-4 удаа угаах

- Цусны улаан эсийн мембраны сүүдэр дээр 0.68%-ийн 15% гурван хлорт цууны хүчил + тиобарбитурын хүчлийн холимог 3 мл нэмж, 15 минут буцалгаж центрифугдсэний дараа супернатантын гэрэл шингээлтийг 535 нм-т "Cecil" спектрофотометр дээр тодорхойлох

Б. Ийлдэсний МДА тодорхойлох:

А. 3-т дурьдагдсан ийлдэснээс 1 мл-ийг авч + 0.1 мл 3% H_2O_2 нэмж, 20 минут байлгах.

Дээр нь 3.0 мл 0.68% тиобарбитурын хүчил, 15%-ийн гурван хлорт цууны хүчлийн холимог нэмж, 15 минут буцалгаад хөргөж центрифугдсэний дараа супернатантын гэрэл шингээлтийг "Cecil" дээр 535 нм дээр хэмжинэ.

В. Шээсэнд МДА тодорхойлох:

1 мл шээсэн дээр 0.3 мл 3%-ийн H_2O_2 нэмэх 20 минутын дараа дээр нь 0.68%-ийн тиобарбиталын хүчил: 10%-ийн гурван хлорт цууны хүчлийн холимогийг 3 мл нэмж буцалган хөргөөд, центрифугдэж (2000 об/мин) супернатантын шингээлтийг "Cecil" спектрофотометр дээр 535 нм экстинкц авах.

Мөн судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн ийлдэст "Humalyzer" багажийг ашиглан, тохирсон биотестийг хэрэглэн уураг, альбумин, сахар, мочецин, холестерин, триглицерид, их нягттай липопротейд, бага нягттай липопротейд, креатинины концентрацийг тодорхойлов. Үүний зэрэгцээ судалгаанд хамрагдсан хүмүүст биеийн температур, биеийн жин, биеийн өндөр, биеийн өндөр – жингийн ялгааг гаргалаа.

Судалгааны дүн. Нэгдүгээр үе шатны судалгаа

Судалгаанаас үзэхэд (Хүснэгт 1, 2) шарын хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүст цусны улаан эсийн мембран болон ийлдэст их нягттай липопротейд буюу мембранд исэлдсэн хэлбэрт альфа төлөвийг нөхцөлдүүлэн бий болгодог ханаагүй хүчил бадганы хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүсийнхээс 1.32 дахин их

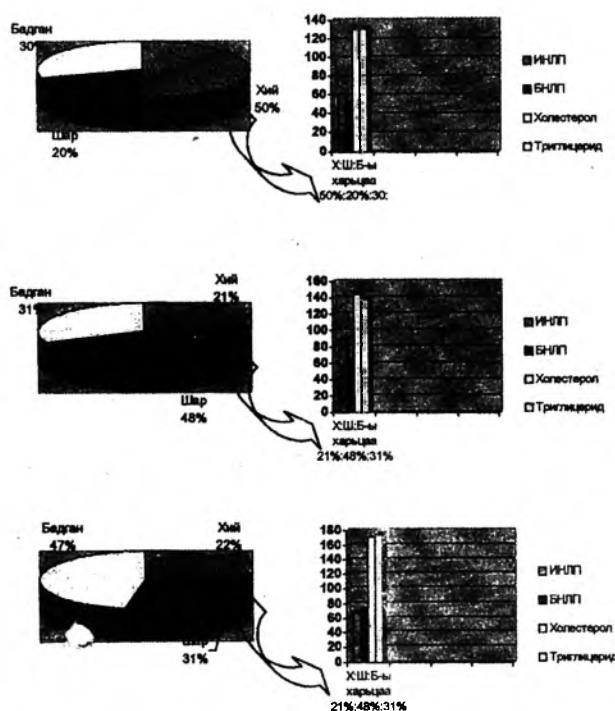
($P<0.05$) байсан бол харин үүний эсрэг бадганы хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүсийн цусны улаан эсийн мембран болон ийлдсэнд бүх эд, эсийн мембрант байгууламжид ангижирсан хэлбэрт β -төлөвийг нөхцөлдүүлэн ихэсгэдэг ханасан хүчил шарын хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүсийнхээс 1.43 дахин их ($P<0.05$) байгаа нь тогтоогдлоо.

Хүснэгт 1

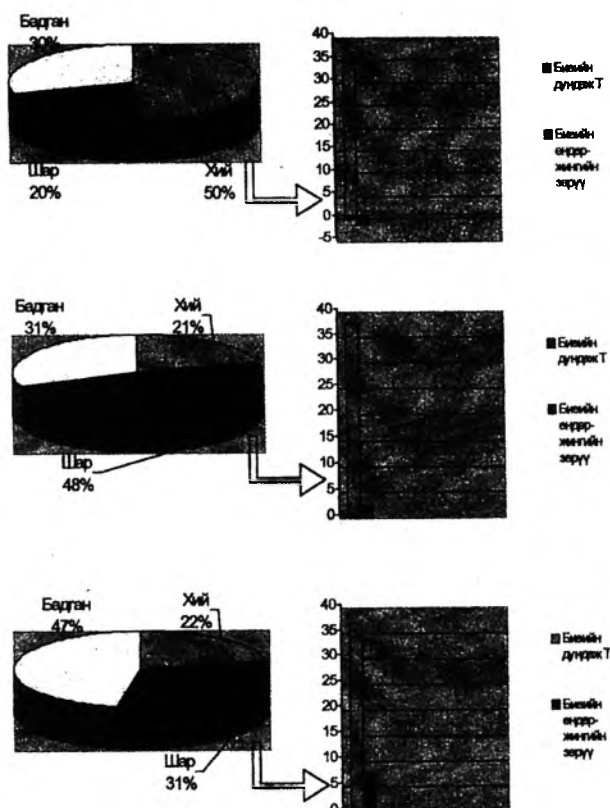
Хий, шар бадганы хийсвэр төлөв давамгайлах байдал ба мембраны тэсвэрт чанар, мембран, ийлдэс, шээсэнд агуулагдах исэлдсэн метаболит (ROH) концентрацийн хоорондох шүтэлцээ

Хий, шар, бадганы хийсвэр төлөвийн харьцаа	Исэлдсэн метаболитын концентраци (ед)			
	Цусны улаан эсийн мембранд	Ийлдсэнд	Шээсэнд	Мембраны тэсвэрт чанар (ед)
Х:Ш:Б-ы харьцаа 50%:20%:30%	0.139±0.03	0.149±0.02	0.161±0.02	1.242±0.003
Х:Ш:Б-ы харьцаа 21%:48%:31%	0.232±0.04	0.149±0.01	0.34±0.011	1.28±0.002
Х:Ш:Б-ы харьцаа 22%:31%:47%	0.1436±0.02	0.118±0.01	0.18±0.0012	0.5106±0.001

Мембран-ийлдэс орчинд агуулагдах



Зураг 1. Х:Ш:Б-ы тоон харьцаа гэсэн кодыг "исэлдэлт↑: ангижралт↑: редоксипотенциал↓" гэсэн дэд кодоор дамжуулан "мембраны гурван төлөв" гэсэн кодонд шилжүүлэх үндэслэлийг тогтоосон дүн (бодисын солилцооны үзүүлэлтээр)



Зураг 2. Х:Ш:Б-ы тоон харьцаа гэсэн кодыг "исэлдэлт↑: ангижралт↑: редоксипотенциал↓" гэсэн дэд кодоор дамжуулан "мембраны гурван төлөв" гэсэн кодонд шилжүүлэх үндэслэлийг тогтоосон дүн (физиологийн үзүүлэлтээр)

Энэ нь "шарын хийсвэр билигдмэл төлөв → исэлдсэн төлөв байдал өндөртэй, бусад молекулыг исэлдүүлэх чадвар өндөртэй мембраны шингэн альфа төлөв", "бадганы хийсвэр билигдмэл төлөв → ангижирсан төлөв байдал давамгайлсан, бусад молекул, метаболитыг ангижруулах чадвар, чадавхи өндөртэй хатуу бетта төлөв" гэсэн нарийн шүтэлцээ ($r=+0.95$) байгааг хөдөлбөргүй харуулж байна (2, 5, 6).

Харин хийн хийсвэр билигдмэл төлөв давамгайлсан хүмүүсийн цусны улаан эсийн мембран, ийлдэсний орчинд ИНЛП буюу мембранд альфа төлөв үүсгэдэг ханаагүй хүчил бусад хоёр өөр төрхийн хүмүүсийнхээс 1.1-1.46 дахин бага, мембранд бетта төлөв үүсгэдэг, БНЛП, холестерол бусад 2 төрхийн хүнийхээс 1.1-142 дахин бага ($P<0.05$) байсан нь "хийн хийсвэр билигдмэл төлөв → ханасан, ханаагүй хүчлийн агууламж багатай бусад молекул, метаболитыг исэлдүүлэх болон ангижруулах чадвар султай мембраны гамма төлөвийн давамгайлал гэсэн шүтэлцээ байгааг ($r=+0.95$) нотлон харууллаа (8, 9, 10).

Хүснэгт 2

Хий, шар, бадганы хийсвэр төлөв
давамгайлах байдал ба мембраны тэсвэрт
чанар, ийлдсэнд агуулагдах ИНЛП, БНЛП,
холестерол, триглицеридийн концентрацийн
хоорондох шүтэлцээ

Хий, шар, бадганы хийсвэр төлөвийн харьцаа	Ийлдэсний үзүүлэлтүүд			
	ИНЛП (мг.дец.л)	БНЛП (мг.дец.л)	Холестерол (мг.дец.л)	Триглицерид (мг.дец.л)
Х:Ш:Б-ы харьцаа 50%:20%:30%	60.3±0.02	50.6±1.1	130.6±2.3	130.6±2.1
Х:Ш:Б-ы харьцаа 21%:48%:31%	89.7±0.01	55.4±1.6	144.6±1.1	138.6±2.4
Х:Ш:Б-ы харьцаа 22%:31%:47%	87.7±1.1	72.2±1.9	170.9±2.6	174.6±3.1

Хүснэгт 3

Хий, шар, бадганы хийсвэр төлөв
давамгайлах байдал ба биеийн дулаан, биеийн
өндөр-жингийн зөрүү, уураг, альбумин,
глюкозийн концентрацийн хоорондох шүтэлцээ

Хий, шар, бадганы хийсвэр төлөвийн харьцаа	Температура дулаан (°C)	Альбумин нормал (г/л)	Ийлдэсний үзүүлэлтүүд				
			Уураг (г/л)	Альбумин (г/л)	Сахар (мг.дец.л)	Мочевина (мг.дец.л)	Холестерол (мг.дец.л)
Х:Ш:Б-ы харьцаа 50%:20%:30%	35.8°C	13.2±0.1	78.6±1.1	40.3±1.1	91.4±2.1	22.9±0.06	22.6±1.1
Х:Ш:Б-ы харьцаа 21%:48%:31%	37.1°C	1.9±0.04	78.6±1.1	43.3±1.6	98.5±2.1	22.1±1.3	0.95±0.09
Х:Ш:Б-ы харьцаа 22%:31%:47%	36.1°C	8.8±0.09	86.9±2.3	50.4±2.1	109.1±2.8	22.6±1.1	0.76±0.09

II үе шатны судалгаа

II үе шатны судалгааг бид I үе шатны судалгааны үргэлжлэл болгон явуулж "бадганы хийсвэр билигдмэл төлөв → мембранд бусад метаболитыг ангижруулах чадвар өндөртэй бетта төлөвийн давамгайлал", "шарын хийсвэр билигдмэл төлөв → мембранд бусад метаболитыг исэлдүүлэх чадвар өндөртэй альфа төлөв давамгайлах", "хийн хийсвэр билигдмэл төлөв → мембранд редоксипотенциал султай гамма төлөв давамгайлах" гэсэн шүтэлцээ нь биеийн жин-өндөрийн зөрүү буюу энерги хуримтлуулах чадварт яаж нөлөөлж байгааг судлах зорилго тавьсан бөгөөд шарын ХБ төлөв давамгайлсан хүнд "биеийн өндөр - жин"-гийн зөрүү $+1.9 \pm 0.04$ хийн ХБ төлөв голлосон хүнд уг зөрүү -13.2 ± 0.1 , бадганы хийсвэр төлөв давамгайлсан хүнд энэ зөрүү $+6.8 \pm 0.09$ байсан нь I тохиолдолд буюу шарын ХБ төлөв бүхий бусад метаболитыг исэлдүүлэн зарцуулах, исэлдсэн хэлбэрт (HAD^+ , FAD^+ , HADP) шилжүүлэх, энтропи нэмэгдүүлэх идэвхи өндөртэй мембраны α -төлөв давамгайлж байгааг, II тохиолдолд хийн хүнд редоксипотенциал султай ($\text{HAD}^+\downarrow$, $\text{FAD}^+\downarrow$, $\text{HADH}\downarrow$, $\text{FADH}_2\downarrow$) мембраны γ -төлөв зонхилж байгааг, III

тохиолдолд бадганы хүнд бусад молекул, метаболитыг ангижруулж, протонжуулах, энтальпи нэмэгдүүлэх идэвхи өндөртэй (HADH , FADH_2 , HADPH) мембраны β -төлөв давамгайлж байгааг дахин батлан үзүүлж байна (6, 7, 11, 13, 14, 15).

III шатны судалгаа

III шатны судалгаа нь угтаа II шатны судалгааны явцад гарсан дүгнэлтийг давхар баталж байгаа бөгөөд, өөрөөр хэлбэл шарын хийсвэр билигдмэл төлөв давамгайлсан хүмүүст бусад молекул, метаболитыг исэлдүүлэх чадавхи өндөртэй α -төлөв давамгайлж байгаа нь эдгээр хүмүүсийн цусны улаан эсийн мембран, ийлдэс, шээсэнд исэлдсэн метаболитууд болох МДА, ДК өндөр, МТЧ сул буюу хий, бадганы хийсвэр билигдмэл төлөв давамгайлсан хүмүүстэй харьцуулахад мембранд МДА 1.66 дахин их ($P < 0.05$), ийлдсэнд МДА 1.98-2.5 дахин их ($P < 0.05$), шээсэнд МДА 1.88-2.1 дахин их ($P < 0.05$), МТЧ 2.51 дахин сул байгаагаас харагдаж байна. Харин үүний эсрэг бадганы хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүст исэлдэх, исэлдүүлэх чадавхи султай атлаа ангижрах ангижруулах чадавхи өндөртэй мембраны β -төлөв давамгайлж байгаагийн илрэл нь МТЧ 2.51 дахин өндөр, мембранд агуулагдах МДА, ДК 1.88-2.5 дахин бага ($P < 0.05$) байгаа явдал юм. Нөгөөтэйгүүр хийн хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүст редоксипотенциал султай мембраны гамма төлөв давамгайлж байгаагийн нотолгоо нь (6, 12, 13, 14, 15) МТЧ 1.1-2.43 дахин сул ($P < 0.05$) буюу мембраны бионийлэгжилтийн шугамын эрчим доогуур, мембранд хэт исэлдсэн бүтээгдэхүүнүүд 1.12-2.1 дахин өндөр ($P < 0.05$) байгаагаас харагдаж байна.

IV үе шатны судалгаа

Энэ шатны судалгаа нь хий, шар, бадганы хийсвэр төлөв тус тусдаа давамгайлсан хүмүүст мембраны α , β , γ төлөвийн харилцан адилгүй, төлөвшилтэй байгаагаас болж термодинамик буюу исэлдэлт, ангижралтын процессын өөр өөр төлөв, түвшинг бий болдгийг харуулж (1, 5, 8, 9) байгаа бөгөөд тухайлбал бадганы хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүст хий, шарын хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүстэй харьцуулахад уураг 1.1-1.14 дахин ($P < 0.05$), сахар 1.19 дахин, ХС 1.2-1.3 дахин ($P < 0.05$), ТГ 1.2-1.33 дахин, БНЛП 1.1-1.44 дахин ($P < 0.05$) их байгаа нь "бадганы хийсвэр төлөв → мембранд исэлдэх, исэлдүүлэх чадвар султай, ангижрах, ангижруулах чадавхи өндөртэй β -төлөв давамгайлах → исэлдэлт $\downarrow$ → ангижралт $\uparrow$ → энерги хуримтлал ихсэх" гэсэн шүтэлцээ

байгааг (13, 14, 15) үзүүлж байна. Хийн хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүст шар, бадганы хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүстэй харьцуулахад уураг 1.1-1.14 дахин, сахар 1.2 дахин, ХС 1.2-1.3 дахин, ТГ 1.33 дахин, БНЛП 1.44 дахин бага ($P < 0.05$) байгаа нь "хийн хийсвэр төлөв → мембранд редоксипотенциал султай ү-төлөв давамгайлах → исэлдэлт↓, ангижралт↓ → энерги хуримтлал нэн сул" гэсэн шүтэлцээ байдгийн нотолгоо (6, 7, 1) юм. Харин шарын хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүст бадганы хийсвэр төлөв давамгайлсан хүмүүстэй харьцуулахад ХС 1.1 дахин, ТГ 1.12 дахин, сахар 1.2 дахин, уураг 1.21 дахин, БНЛП 1.21 дахин бага ($P < 0.05$) байгаа нь "шарын хийсвэр төлөв → мембранд ангижрах, ангижруулах чадавхи султай, исэлдэх, исэлдүүлэх чадвар өндөртэй α-төлөв давамгайлах → исэлдэлт↑, ангижралт↓ → энерги хуримтлал дунд, дулаан үүсэлт өндөр" гэсэн шүтэлцээ (1, 7, 11, 12) байгааг харуулж байна.

Дүгнэлт:

1. Хийн хийсвэр төлөв нэмэгдэх үзэгдэл нь мембрант байгууламжид редоксипотенциал багатай гамма төлөв ихсэхтэй зэрэгцэн нөхцөлдөж явагдан, исэлдэлт, ангижралтын эрчим хоёулаа буурах, бодис энергийн солилцоо, энерги нөөцлөлт, дулаан үүсэлт аль аль нь сулрахад хүргэдэг байна.
2. Шарын хийсвэр төлөв нэмэгдэх үзэгдэл нь мембрант байгууламжид исэлдэх, исэлдүүлэх чадвар өндөртэй, ангижрах, ангижруулах чадвар султай, α-төлөв нэмэгдэх үзэгдэлтэй зэрэгцэн нөхцөлдөж явагдан, ТГ, ХС, БНЛП зэрэг ангижирсан төлөв байдалт нэгдлүүд хэт ихэсч, хуримтлах, дулаан үүсэлт сулрахад хүргэдэг байна.
3. Бадганы хийсвэр төлөв ихсэх үзэгдэл нь мембрант байгууламжид ангижрах, ангижруулах чадвар өндөртэй, исэлдэх, исэлдүүлэх чадавхи султай, бетта-төлөв нэмэгдэх үзэгдэлтэй зэрэгцэн нөхцөлдөж явагдан, ТГ, ХС, БНЛП зэрэг ангижирсан төлөвт нэгдлүүд багасч, энерги хуримтлал дунд түвшинд орох, дулаан үүсэлт ихсэхэд хүргэдэг байна.
4. Уг судалгааны явцад хийн хийсвэр билигдмэл төлөвийн илрэл ба мембраны редоксипотенциал багатай гамма төлөвийн давамгайлалын хооронд шарын хийсвэр билигдмэл төлөвийн илрэл ба мембраны оксипотенциал ихтэй α төлөв ихсэхийн хооронд бадганы хийсвэр билигдмэл төлөвийн илрэл ба мембранд редпотенциал ихтэй β төлөв давамгайлахын хооронд $r = +0.96 - +0.98$ -ийн хүчтэй

зэрэг корреляци байдаг нь тогтоогдсон нь цаашид УАУ ба ОУАУ-ы оноллогоо, эмчилгээний бие биеэ нөхцөлдүүлсэн битүү хэлхээний 3-р үе шатанд "Х:Ш:Б"-ы эмгэг харьцаа гэсэн кодыг мембраны α:β:γ төлөв гэсэн кодонд шилжүүлэх онол арга зүйн үндэслэл хөдөлбөргүй зөв болохыг харуулж байна.

Ном зүй

1. Амбага М., Саранцэцэг Б., Уламжлалт анагаах ухааны оноолын зарчим асуудлыг эс, мембран, молекулын түвшинд тайлбарлах нь, УБ, 2002, 360х.
2. Анагаах ухааны дөрвөн үндэс. УБ, 1991, 734 х.
3. Дармаамаарамба Лувсанчойдог, Алтан хадмал, Өвөр Монголын Ардын хэвлэлийн хороо, 1984, 1264х.
4. Джеймс Бивэн, Иллюстрированное руководство по анатомии и физиологии, ТОО "Внешсигма", 1998, 96с.
5. Гринштейн Б., Гринштейн А., Наглядная биохимия, Москва, 2000, 119с.
6. Метаболизм миокарда, под ред. Академика АМН СССР, проф. Е.И.Чазова и проф. Х.Е.Моргана (США), Москва-"Медицина", 1979, 406 с.
7. Патофизиология, под ред. П.Ф.Литвицкого, Москва, Медицина, 1997, 700 с.
8. Страйер Л. Биохимия, в 3-х томах, Перевод с английского. канд.биол. наук Р.Б.Каппер и канд.биол.наук А.М. Кайшиского, Москва, Мир, 1985.
9. Физиология человека, том I, в 4-х томах, перевод с англ. Док.биол.наук М.А. Каменской и Н.Н.Алипова (под ред. Академика П.Г. Костюка), Москва, "Мир", 1985, 266с.
10. Vd.Bagwan Dash, Concept of Agni in Ayurveda, Varanasi – 1 (Mdia), 1971, 212
11. P.Rang, H.P.Dale MM. Pharmacology, Churchill Livingstone, 1991, 955p.
12. Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski, Principles of anatomy and Physiology, Harper Collins College Publishers, Eighth edition, 1996, 986p.
13. Janet L., Hopson & Norman K., Wessels. Essentials of Biology, 1990, 865 p.
14. Donald Voet., Judithhhh G.Voet. Biochemistry, 1990, 1223 p.
15. Mader S.S. Human biology, Wm. C.Brown Publishers, 1996, 502 p.

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

Бөндгөр шарилж (*Artemisia Sphaerocephala* Krasch)-ны үрийн өндөр молекулт полисахаридын үрэвсэлд үзүүлэх нөлөө

З.Ариунаа, Ц.Хайдав
Уламжлалт Анагаахын Шинжлэх Ухаан
Технологи, Үйлдвэрлэлийн Корпораци

Artemisia нь Нийлмэл цэцэгтний овогт хамаарагддаг бөгөөд дэлхийд 2000 гаруй төрөл байна. Харин Монгол оронд 103 зүйлийн шарилжууд байгалийн 6 бүс бүслүүр, ургамал газар зүйн 16 тойрогт өргөн тархжээ.

Монголын уламжлалт анагаах ухаанд Бөндгөр шарилжны үрийг шар шаваг нэрийн дор үрэвсэл намдаах, вирусн эсрэг зарим өвчний үед тэр ч байтугай хоол хүнсэндээ хэрэглэж байсан мэдээ байдаг.

Судалгааны ажлын зорилго. Уг шарилж нь монголын говь цөл нутгаар арвин их нөөцтэй ургадаг бөгөөд өмнө нь судлагдаагүй зэрэг байдлыг харгалзан үзсэн ба газрын дээрхи хэсгийн хальстай үрнээс усанд уусдаг полисахаридыг ялгаж фармакологийн идэвхи, тухайлбал үрэвсэл эдгээх нөлөө, үйлдлийн мөн чанарыг судлах зорилго тавьж ажилласан юм.

Судалгааны материал, арга зүй.

1. Бэлдмэлийн үрэвслийн шүүдэс (экссудаци)-т үзүүлэх нөлөөг судлахдаа туршилтанд орж буй харханд халуун хүйтэн усаар хандалж гаргасан полисахаридын бэлдмэлийг 30 мг/кг тунгаар дотуур өгөөд 3 цагийн дараа 1%-ийн 0.1 мл формалины уусмалыг арын сарвуунд нь тарьсан. Тарьсны дараахь 5, 18 дахь цагуудад туршилтын амьтанд дээрх тунгаар эмээ өгөв. Туршилт, хяналттай харьцуулсан бүлгийн хархнуудын хэвлийн хөндийд нь 50 мг/кг тунгаар бутадионыг хийсэн. Формалин хийснээс 24 цагийн дараа хархыг нядлаж үрэвслийн шүүдсийн эзэлхүүнийг онкометрийн аргаар тодорхойллоо (Ю.Е.Стрельников 1960).

2. Бөндгөр шарилжны полисахаридын үрэвслийн альтерацийн шатанд үзүүлэх нөлөөг судлахдаа Менкин (Ойвин, Шетель, 1961)-ий аргаар хархны нурууны арьсан дор 9%-ийн 0.5 мл цууны хүчлийг, мөн хэвлийн хөндийд нь 300 мг/кг тунгаар декстраны уусмалыг тарьсан. Туршилтын амьтанд бэлдмэлийг 30 мг/кг тунгаар цууны хүчил хийхээс 1 цагийн өмнө, хийсний дараа 25 өдрийн турш өгсөн. Харин харьцуулах бүлгийн амьтдад бутадионыг 50 мг/кг тунгаар хэрэглэж, хяналтын амьтанд нэрмэл ус өгч байсан. Үхжлийн талбайн хэмжээг туршилтын 9 ба 29 дэх хоногт нь хэмжиж тэмдэглээд дүгнэсэн.

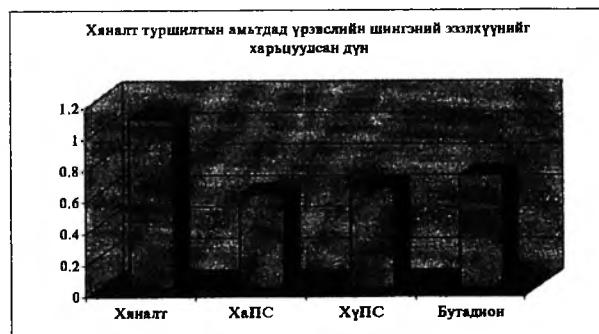
3. Перитонитийн эмгэг загварыг 0.2%-ийн нитрат мөнгөний усан уусмалаас 1 мл-ийг хэвлийн

хөндийд тарих замаар үүсгэсэн (Александров и соавт., 1986). Туршилтын бүлэгт нитрат мөнгөний уусмал тарихаас 30 минут, тарьснаас 1 цагийн дараа полисахаридын бэлдмэлийг 35 мг/кг тунгаар өгсөн. Мөн харьцуулах бүлгийн амьтдад бутадионыг 50 мг/кг тунгаар хэрэглэсэн. Хархыг нитрат мөнгөний уусмал хийснээс 3 цагийн дараа нядлаж сэмжийг авч Карнаугийн уусмалд бэхжүүлээд 0.05%-ийн толуидиний хөхөөр будсан.

4. Булчингийн үрэвсэлд бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөөг А.Черков (1961)-ын аргаар судлав. Үүний тулд бүх хулгануудын баруун хойд хөлийн булчинд 1%-ийн формалины уусмалаас 0.1 мл тарьж зохиомол үрэвсэл үүсгэсэн. Туршилтын хулгануудад 1%-полисахаридын бэлдмэлийг 30 мг/кг тунгаар нийт 7 хоног уулгасан. Туршилтын 8 дахь хоногт бүх хулганыг нядлаж үрэвсэлтэй хойд хөлийн дунд чөмөгний хэсгийг таслан авч электрон (0.001 гр-ийн нарийвчлалтай) жингээр хэмжиж эрүүл талын хөлтэй нь харьцуулан дүгнэсэн.

Судалгааны ажлын үр дүн.

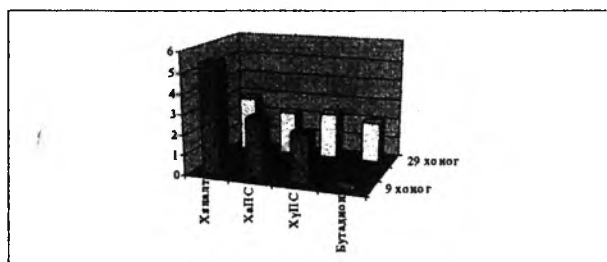
1. Бөндгөр шарилжны үрэвслийн эсрэг үйлдлийг туршилтын цагаан хархан дээр Ю.Е.Стрельников (1960)-ын аргаар судалсан.



Зураг 1. Хяналт, туршилтын амьтдад үрэвслийн шингэний эзэлхүүний бууралтын хувийг харуулбал:

Үрэвслийн шингэний эзэлхүүний бууралт халуун усаар хандалж гаргасан полисахарид хэрэглэсэн амьтанд 44.5%, хүйтэн усанд хандалж гаргасан полисахарид хэрэглэсэн амьтанд 41%, харин бутадион хэрэглэсэн амьтдад 33.4 хувь байна.

2. Бөндгөр шарилжны полисахаридын үрэвслийн альтерацийн шатанд үзүүлэх нөлөөг туршилтыг ижил хүйсний цагаан 120 хархан дээр Менкин (Ойвин, Шетель, 1961)-ий аргаар явуулсан.



Зураг 2. Туршилтын амьтанд үүсгэсэн альтерацын шатанд Бөндгөр шарилжны полисахаридын үзүүлэх нөлөөг графикаар дүрслэн үзүүлбэл

Графикаас харахад туршилтын 9 дэх хонот харахад хүйтэн усаар хандалж гаргасан полисахарид хэрэглэсэн туршилтын амьтанд үүссэн үхжлийн талбайн хэмжээ хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад 55 хувь, харин халуун усаар хандалж гаргасан полисахарид хэрэглэсэн амьтанд 29 дэх хонот 46 хувиар тус тус багассан байна.

Харин 29 дэх хонот хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад халуун усаар хандалсан полисахарид хэрэглэсэн амьтны үхжлийн талбайн хэмжээ 21.0 хувь, хүйтэн усаар хандалсан полисахарид хэрэглэсэн амьтны үхжлийн талбайн хэмжээ 17.5 хувиар тус тус буурсан байв.

3. Бөндгөр шарилжны полисахаридын үрэвслийн эсрэг үйлдлийг А.Е.Александров (1986)-ын аргаар перитонитийн эмгэг загвар дээр судалсан.

Хүснэгт 1

Цагаан харханд үүсгэсэн перитонитын үед Бөндгөр шарилжны полисахарид бэлдмэл хэвлийн хөндийн шингэний экссудат, мөхлөггүй хөөмөг эсэд нөлөөлөх нь

Д/д	Амьтны бүлэг	Хэвлийн хөндийн шингэний хэмжээ (мл)	Мөхлөггүй хөөмөг эс
1.	Хяналт (Н ₂ O)	0.70 ± 0.03	288 ± 26.7
2.	Халуун усаар хандалж гаргасан полисахарид (30 мг/кг)	0.52 ± 0.04 p < 0.01	240 ± 3.6 p > 0.05
3.	Хүйтэн усаар хандалж гаргасан полисахарид (30 мг/кг)	0.32 ± 0.04 p < 0.001	64.3 ± 4.4 p < 0.001
4.	Бутадион (50 мг/кг)	0.36 ± 0.02 p < 0.001	85 ± 9.0 p < 0.001

Туршилтын амьтдыг хяналтын амьтадтай харьцуулахад халуун усаар хандалж гаргасан полисахарид хэрэглэсэн амьтад үрэвслийн экссудатыг бууруулах нөлөө 26%, харин хүйтэн усаар хандалж гаргасан полисахарид хэрэглэсэн амьтдынх 55%, бутадион 49% байлаа.

Харин Бөндгөр шарилжны полисахарид бэлдмэл хэрэглэсэн туршилтын амьтдыг хяналтын амьтдын мөхлөггүй хөөмөг эсийн тоог

бууруулах нөлөө, хүйтэн усаар хандалж гаргасан полисахарид хэрэглэсэн амьтдынх 77%, бутадион 70% байлаа. Эндээс үзэхэд полисахаридын бэлдмэл нь мөхлөггүй хөөмөг эсийн тоог нилээд багасгаж байгаа дүн ажиглагдлаа.

4. Булчинд үүсгэсэн үрэвсэлд бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөө.

Булчингийн үрэвсэлд бэлдмэлийн үзүүлэх нөлөөг Черков (1961)-ын аргаар лабораторийн 40 цагаан хулганад туршив. Туршилтын хулгануудын үрэвсэл үүсгэсэн хөлийн булчин эрүүл хөлийн булчингаасаа хэмжээгээрээ томрон хавдаж үрэвслийн процесс явагдсан байна. Харин хяналтын бүлэгт үрэвсэл үүсгэсэн хөлийн булчин илүү их үрэвсэж хавдаж томорсноос явж чадахгүй, эмзэглэснээс хөлөө чирсэн байдалтай байв.



Зураг 3. Хяналт, туршилтын амьтдын үрэвсэл үүсгэсэн мөхдийн жингийн ялгаа

Эндээс харахад бэлдмэл хэрэглэсэн амьтдын эрүүл ба үрэвсэлтэй хөлийн жингийн харьцаа хяналтын амьтаас 31,6 хувиар бага байна.

Дүгнэлт

1. Бөндгөр шарилжны полисахарид бэлдмэл нь формалинаар сарвуунд үүсгэсэн асептик үрэвслийн үед шүүдсийн хэмжээг бууруулах, үрэвслийн эсрэг үйлдэлтэй болох нь харагдлаа.

2. Бэлдмэл нь цууны хүчлээр үүсгэгдсэн альтерацын үед эдийн деструкц (эвдрэлт өөрчлөлт) үүсэхийг саатуулж үхжлийн процессийг эдгэрүүлэхэд эрчимтэй нөлөө үзүүлж байна.

3. Бөндгөр шарилжны полисахаридын үрэвслийн эсрэг үйлдлийг перитонитын эмгэг загвар дээр судлахад судасны ханын нэвчимхий чанарыг бууруулан бичил эргэлтийн процесст эерэг нөлөө үзүүлж, үрэвслийн голомтод мөхлөггүй хөөмөг эсийн тоог харьцангуй багасгаж байгаа нь ажиглагдлаа.

4. Булчингийн үрэвсэлд полисахарид бэлдмэлийг хэрэглэхэд туршлагын амьтдын эрүүл ба үрэвсэлтэй хөлийн жингийн харьцаа хяналтын амьтаас 31,6 хувиар бага байгаа нь бэлдмэлийн үрэвсэл эсэргүүцэх үйлдэлтэй болохыг харуулж байна.

Ном зүй

1. Грубов В.И. Конспект флоры Монгольской Народной Республики М.-Л. 1955

1. Расулов М.М., Кузнецов. Ульцеро-статический эффект сахараида слизиобразующих бацилл и его возможные механизмы. "Бюлл. Эксп. биол и мед", 1993, №11, с. 504-505

2. Tizard, I., Busbee, D., Maxwell, B. & Kemp, M.C. (1994) Effects complex carbogidrate, on wound healing in young and aged rats. Wounds 6, 201-209.

3. Guillen, B.E., Emum, J.A., Souccar, (1997). Analgesic and anti-inflammatory activities of the aqueous extract of Plantago major L. Int.J. Pharmacognosy 35, 99-104

4. Martin, P. (1997) Wound healing-aimin _ for perfect skin regeneration. Science. 276, 75-81

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

Аддиктологийн тулгамдсан асуудал

Л.Эрдэнэбаяр**Сэтгэцийн эмгэг, мансуурал судлалын төв**

Мансуурах дон судлал буюу "наркологи" хэмээх салбар шинжлэх ухаан нь орчин үед "Аддиктология" буюу Донтох эмгэг судлал хэмээх шинэ нэр томъёог хэрэглэн, судлах хүрээгээ улам тэлж бидний мэдэх архи, тамхи, сэтгэц идэвхит эм бодисуудаас гадна, тоглоомын дон, интернетийн дон, бэлгийн дон, садар самууны дон, тамхины дон гэх мэт олон категорийг нэгтгэн нарийвчлан судлах болжээ (11).

Эдүгээ судлаачид Донтох эмгэг судлалыг 2 том бүлэгт хуваан авч үзэж байна (12). Үүнд:

1. Сэтгэц идэвхит бодисын шалтгаант донтох эмгэг (Substance addict).

2. Зан үйлийн шалтгаант донтох эмгэг (Behavioral addict).

Сэтгэц идэвхит бодисын шалтгаант донтох эмгэгт мансууруулах үйлчилгээтэй эм бодис, түүний бэлдмэлүүд, сэтгэц нөлөөт эм, архи тамхи болон бусад хорт бодисын хараат Донтох эмгэгүүд ордог бол зан үйлийн шалтгаант донтох эмгэгт бэлгийн дон, хулгайн дон, садар самууны, интернетийн, тоглоомын гэх мэт донгууд ордог байна (10).

Дэлхий дахинд донтох эмгэгээс үүдэн гарах нийгэм, эдийн засгийн хор хөнөөл ихэсч эрдэмтэд донтолын судалгаанд анхаарал тавьж байгаа энэ үед Монгол улсад донтох эмгэгийн салбар шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх нь тулгамдсан асуудал болон тавигдаж байна.

Монгол улсын хүн амын дунд донтох эмгэг тархалтаараа аюултай байдалд хүрээгүй ч донтолын нэг хэлбэр болох архинд донтох эмгэг газар авч буй нь эдүгээ хүн амын эрүүл мэндийг хөнөөгөөд зогсохгүй бидний хойч үеийн зан үйлийг эвдэж нийгэм, эдийн засагт том гарз хохирол учруулах эрсдэлийг бий болгож байна (9).

Наркотик үйлчилгээтэй бүх төрлийн эм бодисуудын зүй бус зохисгүй хэрэглээний улмаас үүссэн донтох эмгэгийн талаарх судалгааны ажил хөгжиж буй улс орнуудад хангалттай хийгджээ. Тэдгээрийн заримыг нь энд тоймлон авч үзье.

Судлаач Н.А.Бохан (3) нар донтох эмгэгийн үе дэх тархины өөрчлөлтийн байршилын зургийг (карта) "Brainmap" программыг ашиглан зохиожээ. Судлаачид дээрх программыг ашиглан донтох эмгэгийн үед хүний уураг тархиний бор гадар ба доод төвүүдийн холбоо тасарч хоорондоо авцалдаагүй, замбраагүй ажилладаг болохыг био цахилгаан гүйдлийн идэвхээр нотолмон байна. Архинд донтох өвчтэй хүнд дух, чамархай, дагзны хэсэгт янз бүрийн чиглэлтэй, хүч султай бета 1 ритм тэмдэглэгдэж улмаар дээд мэдрэлийн үйл ажиллагаа алдагддаг болохыг Н.А.Бохан, В.Я.Семке (1997) (4) нар баталжээ.

Архинд донтох өвчний үед митохонтрийн альдегиддегидрогеназ ба алькогольдегидрогеназ ферментийн хэв шинжит бус вариантууд монголд хүмүүсийн дунд өргөн тархсан байдгаас архинд донтох өвчин монголчуудын дунд харьцангуй их тохиолддог байна. Энэ нь хүний биед ацидальдегид нь хүний биед ихээр хуримтлагдах үед нүүр улайх, огиудас хүрэх, зүрх дэлсэх хам шинж (флаш урвал) илэрдэг болохыг судлаач Аболонин А.Ф. 1997 онд тогтоожээ (1). Өөрөөр хэлбэл альдегиддегидрогеназ, алькогольдегидрогеназ ферментийн хэв шинжит бус вариант монголчуудын дунд их байдаг учраас архины хариу урвал хурдан илэрч монгол хүмүүс архинд амархан согтдог байна. Үүнтэй холбоотой ОХУ-ын Анагаах Ухааны Академийн Сибирь Алс Дорнодын Хүрээлэнгийн эрдэмтэд АНУ-ын судлаачидтай хамтран Чукотка ба Аляскийн нутгийн оршин суугчдын дунд алкоголь задлагч ферментийн удамшлын хүчин зүйл ба архины хэрэглээний уялдаа холбоог судалжээ.

Судлаачдын үзэж байгаагаар Аляска ба Чукоткийн оршин суугчдад архины эсрэг удамшлын зүйл бага байж. Гэтэл европынхонд архины эсрэг удамшлын зүйл харьцангуй өндөр байсан байна. Н.А. Бохан 2001 (3).

Судлаач Г.С.Батанина 1998 (2) нарын үзэж байгаагаар Буриад улсад 200 мянган буриад, 800 мянган орос үндэстэн оршин суудаг бөгөөд түүвэр судалгаанд хамрагдсан орос үндэстэнд бурятыг бодвол хамгаалах урвал харьцангуй идэвхтэй өндөр байсан байна. Гэтэл Тунгус үндэстэнд (умард азийн монголиод тип) элэгний ферментийн идэвхи өндөр биш боловч монголчуудтай нилээд төстэй гүнзгий согтолтын үед догшин ширүүн зан авир гаргах явдал илүү ажиглагддаг гэсэн нь судлаач Л.Эрдэнэбаярын судалгааны ажлын үр дүнтэй тохирч байгаа юм (9).

Судлаач А.Н.Бекшибаев (2), Л.Эрдэнэбаяр (1997) (9) нар архинд донтох өвчтэй хүмүүсийн 40 гаруй хувьд архинаас өөр гадны шалтгаантай тархины органик өвчин (тухайлбал: тархины гэмтэл, халдвар, хордлого зэрэг)-үүд хавсран тохиолдож байгааг баталсан байна.

Архи болон мансууруулах эм хэтрүүлэн хэрэглэсний улмаас үүсч болох хохирлоос сэргийлэх асуудлаар судлаач Ю.С.Бородкин (1998) нар судалгаа хийгээд архины болон мансуурлын хор уршгаас сэргийлэхэд төрийн нэгдсэн бодлого хэрэгжүүлэх, архи болон мансууруулах үйлчилгээтэй эм бодисын эм бодисын зүй бус хэрэглээг сурталчлахыг хориглох, эрүүл мэндийг дэмжих оюутан, сурагчдын сургалтын хөтөлбөрт урьдчилан сэргийлэх асуудлыг тусгаж өгөх, донтолтын эсрэг эмэгтэйчүүд, залуучуудын хөдөлгөөн өрнүүлэх, мэдээллийн хэрэгслийг ашиглах, эмнэлгийн анхан шатны тусламж үзүүлэх, эмч нарыг аддиктологийн чиглэлээр давтан сургах зэрэг нийгэм хамгааллын иж бүрэн арга хэмжээг тасралтгүй явуулах нь ач холбогдолтой гэсэн дүгнэлтэнд хүрчээ (2).

Донтох эмгэгийн дотор сүүлийн үед өөрөө өөртөө харгис хандах, сэтгэлээр унах хэлбэр зонхилох болсон байна. Судалгаанаас үзвэл түргэн тусламжаар эмнэлэгт хүргэгдэж ирсэн сэтгэлийн болон донтох өвчтэй хүмүүсийн дотор догширох хэлбэрийн эмгэг зонхилж байгааг судлаач В.С.Бриченко (1999 онд) судалгааг тогтоожээ (5).

Архинд донтох өвчний төгсгөлийн шатанд сэтгэлээр унах байдал маш элбэг тохиолдож байна. Архинд донтох өвчний үеийн согтолт гол төлөв 3 вариантаар илэрдэг. Үүнд: гипотимно-дисфорический, гипертивно-эйфорический, мультиполярный байдлаар илэрч сүүлийн үед

Архинд донтох өвчтөний дунд амиа хорлох явдал ихсэж байна [4, 9].

Судлаачид архинд донтох өвчнийг хүн амын угсаатны зүйн бүлгүүдийн хооронд ялгаатай болохыг анхааран судалж байна. П.Сидоров, Н.Н.Иванец [7] нар Афганистанд байлдаж явсан цэргийн албан хаагчдын донтолтын онцлог эмгэгийн талаар клиникийн ажиглалтууд хийжээ. Нас ахих тутам архинд донтох өвчин нь өөр ямар нэгэн органик өвчинтэй хавсардаг болохыг дээрх судлаачид баталсан байна.

Судлаач Н.Галактонов, А.Дорофев нар (1999 он) кальцийн гомеостаз алдагдах нь согтолтын үед дэх догширох шинжтэй ямар нэгэн хэмжээгээр холбоотой хэмээх сонирхолтой дүгнэлт хийсэн байна [5].

Судлаач Гиндин В.П нар (2000) архинд донтох өвчтэй хүмүүст сэтгэл засал ба рефлексийн эмчилгээг хослуулан хэрэглэхийг зөвлөсөн байна [6].

Судлаачид архинд донтох өвчний системтэй, үе шаттай, иж бүрэн нэг стандартаар эмчилгээг хийх нь үр дүнтэй хэмээн үзэж байгаа бөгөөд хамгийн сүүлийн үеийн мэдээгээр эмчилгээнд иммуномодулятор өргөн хэрэглэх болжээ. Энэ нь архинд донтох өвчний үед тухайн хүний дархлаа сулардагтай хобоотой урган гарсан эмчилгээ аж. Судлаач Солонский А.В. (2000 он) жирэмсэн эмэгтэйн биед архины нөлөөгөөр ургийн тархины рецепторын ажиллагаа буурдаг болохыг саяхан баталжээ [6].

Ийнхүү Аддиктологийн салбар нь судалгааны хуучин уламжлалт арга залхаан цээрлүүлэх эмчилгээний хэлбэрээс ангижирч судалгаа, эмчилгээ эсийн түвшинд хүрсэн байна [8].

Донтох эмгэг нь нэг талаар нийгмийн өвчин бөгөөд сүүлийн үед эмгэгийг эмчилж буй хамгийн үр дүнтэй арга бол хамт олонд тулгуурласан сэтгэл засал эмчилгээ юм. Бид АНУ-ын мэргэжилтнүүдийн дэмжлэгтэйгээр Модель Минесота буюу хамт олны дэмжлэгт тулгуурласан сэтгэл засал эмчилгээг өөрийн оронд анх удаа нэвтрүүлж үр дүнтэй болохыг 10 жилийн эмчилгээний практикаар баталлаа [10, 11].

Цаашид бид Дэлхийн бусад орны жишгээр Аддиктологийн салбарт ажиллах мэргэжилтний чадавхыг дээшлүүлэх тус салбарын материаллаг баазыг бэхжүүлэх, энэ чиглэлээр ажиллаж байгаа төрийн болон бус байгууллагуудын хооронд сүлжээ бий болгон мэргэжлийн удирдлагаар хангах толгой байгууллагыг нэн яаралтай зохион байгуулах шаардлагатай байна [11].

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага Архидан согтуурсны улмаас архинд хордох, архинд донтох өвчтэй болохоос гадна 60 гаруй өвчин "архидалттай" холбоотой болохыг тогтоожээ [15].

Монголчуудын дунд согтолтын гүн хордлогын улмаас нас барах, тахир дутуу болсон хүний тоо жилээс жилд нэмэгдэж, сүүлийн 10 жилд архинд донтох өвчтэй болсон хүний тоо даруй 2 дахин нэмэгджээ.

Монгол улсад явуулсан наркологийн суурь судалгааны дүнгээс насанд хүрсэн 1000 хүнд хотод 6.4, хөдөөд 2.5 нь хүн оногдож байна [9].

Төр засгаас архидан согтуурах (донтох эмгэгтэй) тууштай тэмцэх залуу үеэ энэ аюулт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх бодлогын хүрээнд эрх зүйн орчныг бүрдүүлж өглөө [15].

Учир иймд нэн яаралтай дараах ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай байна. Үүнд:

1. Аддиктологийн мэргэжлийн албыг дэлхийн нийтийн жишиг хандлага, туршлагад нийцүүлж, оновчтой зохион байгуулж түүний судалгаа шинжилгээний арга зүйн чадавхийг дээшлүүлэх цогц арга хэмжээ авах

2. Амбулаторийн болон стационарын эмчилгээний хэлбэрийг зохистой хослуулж эмчилгээний тасралтгүй чанарыг хангах, эмчилгээний үр дүнг бодитой тооцох, үнэлгээний стандартыг боловсруулж мөрдөх, эмчилгээний хосолсон хэлбэрийн аргачлалыг бие болгох

3. Эрүүлжүүлэх байрын эмч нарыг давтан бэлтгэж хүний эрх, эрх чөлөөг хүндэтгэн хамгаалсан, эмчилгээний болон боловсролын үр нөлөө бүхий тусламж үзүүлдэг байхаар зохион байгуулах

4. Донтох өвчнийг албадан эмчлэх үндэслэл, хугацаа, эмчилгээний, арга технологи, мэргэжлийн толгой болон бусад байгууллагуудын уялдаа холбоог бие болгох, мөрдөх стандарт, журмыг нарийвчлан боловсруулж шинэчлэх

5. "Минессота" загвар эмчилгээ, "АА" цуглааныг дэмжин дэлгэрүүлэх, үүнд төрийн бус байгууллагын туслалцааг өргөжүүлэх, урамшуулах механизм, төрийн ба мэргэжлийн байгууллагын хүлээх үүргийг эрх зүйн актаар баталгаажуулах

Донтолтын хор хөнөөлийг олон нийтэд ухуулан таниулж, сургалт, сурталчилгааны үр нөлөөг дээшлүүлэх талаар:

6. Донтолтын хор хөнөөлийн талаарх сургалтын үлгэрчилсэн хөтөлбөрийг боловсруулах, холбогдох гарын авлагыг мэргэжлийн өндөр түвшинд бэлтгэх

7. Мэргэжлийн байгууллагуудын хүч оролцоонд түшиглэн сургалт сурталчилгаа явуулах мэргэжилтнүүдийг тусгайлан бэлтгэх, үүнд: мэдээллийн технологийн ололтыг өргөн ашиглах

8. Донтолтой тэмцэх чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн бус байгууллагуудын

нөөц бололцоог оновчтой ашиглах механизмыг төлөвшүүлэх

9. Архины зохистой, соёлтой хэрэглээг бий болгох талаар худалдаа, үйлчилгээний байгууллагуудын үүрэг, хүлээх хариуцлага, хяналт тавих зохистой хэлбэрийг тогтоож мөрдөх

10. Хүүхэд, өсвөр үеийхний дунд донтох эмгэг болон архидан согтуурахаас урьдчилан сэргийлэхэд онцлон анхаарч, ерөнхий боловсролын болон их дээд сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт Донтолтоос урьдчилан сэргийлэх цогц хөтөлбөрийг бүрэн тусгах шаардлагатай байна

Ном зүй

1. Аболонин А.Ф. Анализ корково-подкорковой активности головного мозга и их взаимосвязи при алкоголизме // Аддиктология, 1997. №1, с.3-5

2. Ботанина Г.С., Бекшибаев А.Н., Бородин Ю.С., Сравнительный анализ некоторых биохимических показателей сыворотки крови больных алкоголизмом коренных жителей Бурятии // Аддиктология, 1998, №3

3. Бохан Н.А., Семиотика осложненного абстинентного синдрома при ассоциированных формах алкоголизма. Томск., 1997, док. мед. наук дис. с.142-145

4. Бохан Н.А., Семке В.Я., Сравнительный анализ биоэлектрической активности головного мозга у больных с ассоциированными формами алкоголизма // Аддиктология, 1998, №3

5. Галактонов А., Н.Дорофев, Бринченко В.С., Предикторы алкоголизма в различных этнических группах // Аддиктология, 1999, №4, с.16-20

6. Гиндин В.Н., Солонский А.В. Динамика структурных и биохимических изменений синапсов и синаптических рецепторов развивающегося головного мозга эмбрионов человека в норме и при алкоголизме матери // Томск, Региональные аспекты современной Аддиктологии. 2000, с.113-115

7. Сидиров П.П., Иванец Н.Н., Наркология. М., 2000, с.24-26

8. Шабанов П.Д. Руководство по наркологии. 1999, с.209-217

9. Л.Эрдэнэбаяр. Эпидемиология клиники и научно-организационные основы профилактики алкоголизма в Монголии (этнонаркологический аспект) // 140045, Автореферат дисс. ...на соискание уч. ст. док. мед. наук. Томск, 1997, с. 8-20

10. Л.Эрдэнэбаяр. Архинд донтох өвчин, 2003 он

11. Л.Эрдэнэбаяр. Донтох эмгэг судлал, 2004 он

12. Bohdan Woronovich. Alcohol addiction as a Treatable Disease // Budapest. Hungary, Alcohol policy and Public Health, p.20-22

13. Friedman L.S. Source book of Substance abuse and Addoction. 1998. p.16-24

14. Nina Rehn. Management of Substance Dependence // Budapest. Hungary, Alcohol policy and Public Health. p.16-18

15. Монгол Улсын архидан согтуурахаас сэргийлэх, хяналт тавих үндэсний хөтөлбөр /УИХ-ын 2003 оны 48-р тогтоолоор батлагдсан/ (1-2)

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, профессор
С.Бямбасүрэн

Гломерулонефритийн эмгэг жамын эмчилгээ

Ц.Цэцэгмаа

Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль

Гломерулонефритийн эмгэг жамын эмчилгээний үндсэн зарчим нь бөөрний түүдгэнцэрийн суурин мембран дээр өрнөсөн дархлал бүрдлийн болон аутоиммун урвалын идэвхижлийг намжаахад чиглэгдэнэ [1, 11, 14, 15]. Эмгэг жамын эмчилгээний нэг чухал хэсэг нь глюкокортикоид юм.

Глюкокортикоид бэлдмэлүүдэд преднизолон, урбазон (метилпреднизолон, метилпред), тиамцинолон (полькортолон, кенакорт), дексаметазон (дексазон) зэрэг олон бүлэг эмүүд багтдаг. Нефрологийн практикт өргөн хэрэглэгддэг даавар бол преднизолон, метилпреднизолон (урбазон) юм. Дааврууд нь нүүрс ус, өөх тос, уургийн солилцоо, биеийн ус давсны зохицуулгад оролцдог. Дааварууд нь бөөрний нефроны сувганцар дээр ус натрийн эргэн шимэгдэлтийг ихэсгэдэг. Глюкокортикоид бүлгийн эмүүд нь дархлал дарангуйлах ба үрэвсэл намжаах хосолсон үйлчилгээтэй боловч дархлал дарангуйлах механизм нь бүрэн төгс тайлбарлаагүй байна [12, 14, 15].

Глюкокортикоидийн үйлчилгээ:

- Эсрэг бие нийлэгжих үйл ажиллагааг дарангуйлна.

- Дархлал бүрдэл үүсэхийг саатуулна.

- Эсийн дархлаанд үйлчилнэ. Т- лимфоцитийн тоо цөөрнө. Эсийн хэт мэдрэг урвалыг дарангуйлна. Идэвхжсэн лимфоцитээс ялгарах лимфокиныг багасгана [13, 14, 15].

- Үрэвслийн голомтонд цагаан эс хуралдсаны улмаас үрэвслийн медиатор, лизосом фермент чөлөөлөгдөхийг багасгана. Интерлейкин 1, 2 болон лейкотриен, тромбоксаны ялгарахыг саатуулна.

- Хавсарга (комплемент) холбогчийн идэвхийг саатуулна.

- Түүдгэнцэрийн суурийн мембраны нэвчимхий байдлыг багасгана.

- Нефроны сувганцар дээр натрийн эргэн шимэгдэлтийг ихэсгэж, кальци шимэгдэх процессийг багасгана.

Хавагнах хам шинж байвал преднизолоныг зайлшгүй хэрэглэх шаардлагатай байдаг. Преднизолоныг 1кг жинд 1-2 мгр-аар бодож тооцоолох бөгөөд хоногийн тунг 70-120 мгр-аар тогтооно. Бөөрний дээд булчирхайн физиологийн үйл ажиллагааг харгалзан дааврыг өглөөний 6 цагаас эхлэн эрчимтэй хэрэглэж орой 16-17 цаг гэхэд зогсоосон байвал зохино. Эмчилгээний үр дүн илэртэл преднизолоныг бүрэн тунгаар (70-120мгр) үргэлжлүүлнэ. Хоногийн шээсний уургийн хэмжээ буурч биеийн хаван багасах арилах тэр үеэс тунг аажим (2.5-5 мгр-аар) бууруулна [1, 7, 8]. Дааврыг бүрэн тунгаас гэнэт хасвал бөөрний дээд булчирхайн үйл ажиллагаа цочмог суларч хавагнах хам шинж дахин сэдэрдэг. Гломерулонефритийн эмнэлзүй, лабораторийн идэвхжлийг (үр дүн) харгалзан преднизолоны тунг аажим бууруулсаар дэмжлэг тунг тогтооно. Өөрөөр хэлбэл дэмжлэг тун гэдэг нь гаж нөлөө үзүүлэхээргүй боловч өвчинг дахилтгүй тогтвортой сайжралын байдалд барьж байх тийм тун хэмжээг хэлнэ. Дараа нь 7 хоногийн 3 өдөр дэмжлэг тунгаар өгч, 4 өдөр өнжих г.м –ээр завсарлагат эмчилгээнд оруулан хэдэн сараар хэрэглэх бөгөөд энэ нь ГН-ийн ремиссийг уртасгахад чиглэгдэнэ. Преднизолон нь эсийн доторх калийг хөөж цусны урсгалд оруулан шээстэй хамт гадагшлуулдаг тул түүнийг хэрэглэж байх хугацаанд калийгаар баялаг хоол унд хэрэглэх шаардлагатай байдаг [1, 7]. Глюкокортикоид эмүүд нь биеийн дархлал чанарыг сулруулдаг учир халдварын хүндрэл гарахаас сэргийлэн антибиотик хамгаалалтыг давхар хийнэ. Ил, далд халдварын голомтыг илрүүлж эмчилсэн байвал зохино. Даавар эмчилгээ тухайн өвчтөнд аль хир зохиж байгааг үнэлэх, дэмжлэг тунг зөв тогтоох илэрч болох гаж нөлөөг байнга бодолцож түүнээс сэргийлэх арга хэмжээ авах г.м-ээр эмч хүнээс өндөр мэдлэг, хариуцлага шаардана [10, 11, 12]. Даавар эмчилгээний явцад биеийн жин нэмэгдэх, арьсны тэжээллэг алдагдах, халдварын хүндрэл гарах, ходоод гэдсэнд шарх шархлаа үүсэх, шээсээр глюкоз ялгарах, яс сийрэгжих г.м. хүндрэлүүд гарч болно. Дааврыг

антикоагулянт, антиагрегант эмүүдтэй хавсарган хэрэглэхэд эмчилгээний үр дүн илүү сайн илэрдэг [1, 7, 8, 11]. Зарим өвчтөнд даавар огт нөлөөлөхгүй буюу таарахгүй байж болно. Тэгвэл бусад эмүүдийг сонгож хэрэглэнэ. Дааврыг бүрэн тунгаар хэрэглэхэд үр дүн илрэхгүй, хүнд явцтай хавагнах хэлбэрийн гломерулонефрит эсвэл люпус нефритийн үед преднизолоныг цохилтын өндөр тунгаар (хоногт +700-1000мг) 2-3хоног хэрэглээд цаашид бүрэн тунгаар үргэлжлүүлнэ [11, 13, 14, 15]. Пульс эмчилгээг хийхдээ 0.9%-ийн натри хлорид 200-300 гр преднизолон 700-1000 мг-ийг хольж судсанд 20 минутын дотор дуслаар хийж дуусгана. Пульс эмчилгээний дараа өвчтөний биеийн байдал мэдэгдэхүйц сайжирдаг. Пульс эмчилгээ хийх явцад толгой хүчтэй өвдөх, мэдрэлийн систем цочрогдон өвчтөн тайван бус болох, артерийн даралт ихсэх, халуурах булчин шөрмөс татах, зүрхний цохилтын тоо олшрох, хэм алдагдах г.м хүндрэлүүд гарч болно.

Нефроз хам шинжтэй өвчтөнд даавар хэрэглэснээр шээс ихсэх, хаван харьж, цусны уургийн найрлагын өөрчлөлт багасаж, нийт уургийн хэмжээ ихсэнэ. Улмаар даавар нь бөөрний эдийн сорвижилтыг саатуулдаг [13,14,15] Шээс цустах буюу шээсний өөрчлөлтөөр илрэх гломерулонефритийн үед даавар эмчилгээ тодорхой нөлөө үзүүлдэггүй учир хэрэглэх шаардлагагүй. Даралт ихсэх хэлбэрийн ГН-ийн үед даавар эмчилгээ хэрэглэхийг хориглоно.

Дархлал дарангуйлах (иммунодепресант) бэлдмэлүүд.

Гломерулонефритийг эмчилэхэд өргөн хэрэглэдэг эмүүдийг авч үзье.

Эс хордуулах эмүүд. Энэ бүлэгт циклофосфамид, циклофосфан хлорбутин (лейкеран), азатиоприн (имуран), 6-меркаптоурин, метотрексат зэрэг эмүүд багтах бөгөөд эсийн хуваагдлыг хориглох дезрибонуклейны хүчлийн нийлэгшилтийг зогсоох замаар дархлалын эсийг хордуулж үхүүлэнэ, өөрөөр хэлбэл эсийн дархлалыг дарангуйлна [8 11, 10]

4 аминоксанолины бүлгийн эмүүд. Эдгээр нь эсрэг бие үүсэх үйл явцыг саатуулах, эсийн мембраныг тогтворжуулах нөлөөтэй учраас дархлал дарангуйлах, үрэвслийн процессийг намжаах үйлчилгээ үзүүлнэ. Үүнээс делагилийг (хлорхин) хэрэглэнэ.

Иммунодепресант хэрэглэх заалт:

- Даавар эмчилгээнд туйлбартай үр дүн илрэхгүй байгаа хавагнах хам шинж эсвэл даавар хэрэглэх эсрэг заалт байх. Даавар хамааралт байнга дахих хандлагатай хавагнах хам шинж. Дааврын тунг бууруулахад дахилт өгөх гээд байвал иммунодепресантыг заавал хэрэглэнэ.

- Хавагнах хам шинж артерийн гипертензитэй хосолсон холимог гломерулонефрит. Энэ тохиолдолд бөөрний эдийн сорвижилтыг саатуулна (8, 14, 15) Коллагенозын нефрит (люпус нефрит склеродермийн нефропати) Ху, дан давшингүй явцтай гломерулонефрит.

Имуран нь нуклейн хүчлийн нийлэгшилтийг алдагдуулж пурины солилцоонд оролцоно. Имураныг (азатиоприныг) хоногт 1 кг жинд 1,5-3 мг (150-200) байхаар тооцоолж эмчилгээг эхэлнэ. Эмчилгээний үр дүн илэртэл энэ тунг үргэлжлүүлнэ. Эмнэл зүй, лабораторийн үзүүлэлт сайжрахын хирээр тунг бууруулан хасна. Азатиоприныг преднизолонтой (20-40мг) хавсарган хэрэглэхэд эмчилгээний үр дүн илүү сайн байдаг.

Циклофосфамидийг хоногт 200-400 мг байхаар тооцоолж эмчилгээг эхэлнэ. Циклофосфамидийн пульс эмчилгээ байдаг. Энэ нь сардаа нэг удаа 800-1400мг циклофосфамидийг судсанд тарина. Энэ эмчилгээ нь 5-6 удаа хийгдэнэ. Циклофосфамид нь В-лимфоцитийн үйл ажиллагааг дарангуйлдаг тул түүнийг хэрэглэж байгаа тохиолдолд В лимфоцит багтон иммуноглобиныг (А,М,Е,Г) тодорхойлж эмчилгээг хянах шаардлагатай [8, 7, 10, 11]. Дархлал дарангуйлах эмчилгээний явцад цусны улаан эс, лимфоцит, нейтрофил тромбоцитын тоо цөөрч цус багадах хүндрэл гарч болно. Ийм тохиолдолд цитостатик эмүүдийг хасах арга хэмжээ авна. Хэвлэлийн тоймоос үзэхэд дархлал дарангуйлах эмүүд нь хорт хавдар үүсгэдэг гэсэн мэдээ баримт байдаг [11,14].

Далд хэлбэрийн гломерулонефритийн үед шээсний хам шинж сэдэрвэл делагил (хлорхин) хэрэглэнэ. Хоногт 0.25 мг-аар 3 удаа өгнө. Эмчилгээний явцад эмийн тунгаа аажим бууруулан 0.25 мг-аар 1-2 сар өгнө. 6-меркаптоуриныг 1кг жинд 2-3 мг-аар тооцоолж тунг тогтоох бөгөөд 4-6 долоо хоног хэрэглэж тунг бууруулан хасна.

Хлорамбуцил (хлорбутин лейкокеран) үйлчилгээний механизм нь циклофосфамидтэй ойролцоо голдуу бага тунгаар хоногт 6-10 мг-аар эхэлж өгнө. Эмнэл зүй лабораторийн үзүүлэлт сайжрахад тунг бууруулан хасна. Преднизолонг хоногт 20-40 мг байхаар тооцоолж хавсарган хэрэглэнэ.

Циклоспорин нь Т-лимфоцитын үйл ажиллагааг дарангуйлдаг, дархлалын урвалын бүх шатанд үйлчилдэг. Моноцит, макрофагийн миграцид үйлчлэхгүй харьцангуй хор багатай бэлдмэл юм. Циклоспориныг хэрэглэж байгаа тохиолдолд халдварын хүндрэл гарах магадлал өндөр байдаг. Циклоспорин нь цусны эсүүдэд онцын нөлөө үзүүлдэггүй. Циклоспориныг бөөр

шилжүүлэн суулгах практикт хэрэглэдэг. Хавагнах хам шинжтэй өвчтөнд хэрэглэсэн гэсэн хэвлэлийн мэдээ байдаг [11,14]. Ортоклон Т3 нь Т- лимфоцитын нэг язгуурын эсрэг бие бөгөөд олон тооны хүндрэл гарах магадлал өндөр байдаг. Бөөр шилжүүлэн суулгах практикт дархлаа дарангуйлах зорилгоор хэрэглэдэг.

Дааврын бус үрэвслийн эсрэг бэлдмэлүүд.

Дааврын бус үрэвслийн эсрэг бэлдмэлийн (ДБҮЭБ) хамгийн анхны төлөөлөгч нь салицилын хүчил, ацетилсалицилын хүчил (аспарин) бөгөөд эдгээр нь одоогоос 100 гаруй жилийн өмнө ангаах ухааны практикт хэрэглэгдэж эхэлсэн. Аспарин нь шээсний уургийг багасгаж болох тухай 1958 оны үед Е.М. Тареев бичиж тэмдэглэж байсан байна. 1950-1960 аад оны үеэс дааврын бус үрэвслийн эсрэг бэлдмэлийг, ГН-ийг эмчлэх бүрдэл эмчилгээнд оруулж хэрэглэх болсон. ДБҮЭБ нь бие махбодид олон талтай үүрэг үйл ажиллагаа гүйцэтгэнэ. Юуны өмнө үрэвслийг намжаах, өвдөлт халуурлыг дарах, тромбоцитын агрегацийг зогсоох үйлчилгээтэй байдаг. Түүгээр ч зогсохгүй простагландин синтетаза ферментийн идэвхийг дарангуйлан простагландины эсрэг нөлөө үзүүлэх эсийг, мембраныг тогтворжуулан судасны нэвчилтийг багасгана [8,13,14]. ДБҮЭБ-н нөлөөгөөр гистамин серотонин, брадикинин, кинины ялгаралт багасч эд эрхтэний цусны бичил эргэлт сайжирдаг тул үрэвслийн процессыг намжаах эдгэрүүлэхэд чухал нөлөө үзүүлж чадна. ДБҮЭБ нь тромбоцитын агрегацийг багасган цус бүлэгнэлтийн эсрэг үйлчилгээг бага боловч гүйцэтгэдэг. Дааврын бус гаралтай үрэвслийн эсрэг бэлдмэлүүдэд аспирын (ацетилсалицилын хүчил), квэрсалин (аспирин 0,3+ квэрсетин 0,02) микерстин, сахол, амидопирин, парацетамол, бутадион, индометацин, бруфен напросин вольтарен (ортофен) зэрэг эмүүдийг хэрэглэж болно. Эдгээрийн дотроос индометацин (индоцид, метиндол)-ыг ГН-ийг эмчлэхэд өргөн хэрэглэдэг.

ДБҮЭБ-ийг хэрэглэх заалт:

- Гломерулонефрит зөвхөн шээсний хам шинжээр илрэх хэлбэрийн үед эмчилгээний үр дүн илүү сайн байдаг. Шээс цустах хэлбэрийн (шээсний өөрчлөлтөөр) цочмог гломерулонефрит. Хавагнах хам шинж бүрэн бус байдлаар илрэх (шээсний уураг 1-2 граммаас хэтрэхгүй, хавангүй байгаа тохиолдолд)

ДБҮЭБ-ийг хэрэглэж болохгүй эсрэг заалт:

- Хаван, гипертензи бүхий ГН. бөөрний цочмог, архаг дутагдал, ходоод, 12 хуруу гэдэсний шархлаа, цагаан цогцосын тоо 3000-с доош цөөрөх, цус багадалт, цусны бүлэгнэлт алдагдах, цусархалтын шинж тэмдэг илрэх

Индометацины хоногийн тун нь 100-150 мгр байхаар бодож тооцоолно. Курс эмчилгээ 1-4

сарын хугацаагаар үргэлжилнэ. Хавагнах хам шинж бүхий фибропласт ГН-тэй өвчтөнд метиндолыг хэрэглэхэд рениний ялгаралтыг идэвхжүүлэн бөөрний үйл ажиллагааг сааруулдаг тул цусны даралт ихсэх, бөөрний дутагдлын шинж илэрдэг. Мембраноз гломерулонефритийг эмчлэхэд даавар эмчилгээтэй хавсаргах байдлаар метиндолыг (100 мгр) хэрэглэдэг (10, 11, 13).

Бруфен, ортофен, напроксеныг ГН-ийн эмчилгээнд хэрэглэсэн туршлага байдаг (11,14) Бруфен нь простагландины нийлэгжилтыг бууруулах, кинин, гистамины ялгаралыг багасгах, лизосом мембраныг тогтворжуулах үйлчлэл үзүүлж үрэвслийн процессыг намжаахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Цус бүлэгнэлтийн эсрэг бэлдмэлүүд.

Гепарин нь гломерулонефритийг эмчлэх гурав болон дөрвөн хамын эмчилгээнд багтан ордог. Цус бүлэгнэлтийн эсрэг эмүүд нь цусны бүлэн хайлуулах (антикоагулянт) тромбоцитын агрегацийг багасгах антиагрегант эмүүд багтана (10, 8, 7) Шууд антикоагулянтын гол төлөөлөгч нь гепарин юм. Гепарин нь цус бүлэгнэлтийн системийн янз бүрийн үе шатуудад үйлчилгээ үзүүлдэг: цусны фибрин уусгах шинж чанарыг идэвхжүүлнэ, тромбины нийлэгжих процесст хориг тавина, судасны хананд тромбоцит, улаан эсийн бөөгнөрлийг багасгана. Гепарин нь цусан дахь бетта липопротейд, холестерин хэмжээг багасгадаг. Гепарин нь бөөр тархины судсыг өргөсгөх биеэс натрийг гадагшлуулах, шээсний гарцыг нэмэгдүүлэх, артерийн даралтыг бууруулах, дархлаа дарангуйлах, үрэвслийн медиаторыг саармагжуулах зэрэг олон төрлийн биологийн үйлчлэл үзүүлж чадах бодис юм (8, 2, 5) Гепарины шээлгэх артерийн даралт бууруулах механизм нь альдостероны нийлэгжилтийг дарангуйлдагтай холбоотой. Альдостероны нийлэгжилтийг дарангуйлсаны улмаас нефроны сувганцар дээр ус натрийн эргэн шимэгдэлтийг багасгана. Улмаар шээсээр ялгарах ус натрийг ихэсгэнэ. Гепарин нь бөөрний түүдгэнцэрийн хялгасан судасанд цусны бүлэн үүсэхээс сэргийлдэг мөн фибрин уусгах үйлчилгээ үзүүлнэ. Түүдгэнцэрийн хялгасан судасанд цус бүлэгнэлт нь гломерулонефритийн явцыг хүнд давшингуй болгодог. Гепарин нь түүдгэнцэрийн суурин мембраны сөрөг цахилгаан цэнэгийг сэргээж шээсээр уураг алдахыг багасгана (2, 5, 11, 8). Амьтанд хийсэн туршилтаар гепарин нь нефрит үүсэхийг хориглож байсан байна. Гломерулонефриттэй өвчтөнд гепарин хэрэглэх заалт:

Цус бүлэгнэлт хэт ихсэх (цус өтгөрөх)

- Бөөрний дотоод дахь судсанд түгээмэл бүлэгнэлтийн хам шинж илрэх: цусны ийлдсэнд фибриногены хэмжээ багасч, фибрины задралын бүтээгдэхүүн ихсэхэд бөөрний үйл ажиллагаа богино хугацааны дотор буурч шээс ялгаралт эрс багасана.

- Хавагнах хам шинж. Хаван их байх тутам гепарины үйлчилгээ төдий чинээ сайн илэрдэг.

Гепарины натрийн давсыг хоногт 20000-30000 нэгжээр хэвлийн урд хананы арьсан доор тарьдаг. Гепариныг арьсан доор тарихад 40-60 минутын дараа үйлчилгээ нь эхэлж 8-12 цагийн турш хадгалагдана. Шээсний хэмжээ эрс багасах юм уу бөөрний цочмог дутагдлын үед гепариныг судсанд тарина. Курс эмчилгээ 2-4-6 долоо хоног байхаар бодож тооцоолно. Гепариныг хэрэглэх үед цусны бүлэгнэлтийн хүчин зүйлсийг байнга хянаж байвал зохино. Харшил урвал илрэх, цусархалтын шинж тэмдэг гарах зэрэг гажуу нөлөө илэрч болно. Ийм тохиолдолд тун хэмжээг багасгах эсвэл хасах арга хэмжээ авна. Гепариныг антиагрегант эмүүдтэй хамт хэрэглэхэд үйлчилгээ нь улам сайжирдаг. Харин даавар, витамин С, кальцийн бэлдмэл нь гепарины үйлчилгээг сааруулдаг.

Неодикумарин, фенилин, синкумар нь шууд бус үйлчилгээтэй антикоагулянт эмийн бүлэгт багтдаг. Эдгээр эмийн үйлчилгээ нь хэрэглэсэн дор илрэхгүй харин хэдэн долоо хоногийн дараа үйлчилгээ нь эхэлдэг. Иймд гломерулонефритийн идэхжлийн үед хэрэглэхгүй гепарины курс эмчилгээ дууссаны дараа залгуулан (амбулаториор) хэрэглэнэ.

Антиагрегантууд нь тромбоцитын бөөгнөрлийг багасган бүлэн үүсэхийг саатуулж цусны бичил эргэлтийг сайжруулдаг[1,7,8]. Ийм үйлчлэл үзүүлдэг бодисын тоонд дипиридамомол трентал, продектин (пармидин), папаверин, никотины хүчил, теоникол (компламин) болон бусад эмүүд багтана. Дипиридамомол буюу курантил нь ГН-ийн гурав, дарван хамын эмчилгээнд багтан ордог. Дипиридамомолын хоногийн тун нь 225-400 мгр байх бөгөөд 2-3 сарын турш хэрэглэнэ. Дипиридамомол нь ГН-тэй өвчтөнд хэрэглэхэд зохимж сайтай байдаг, хааяа зүрх дэлсэх бие сулрах, биеэр тууралт гарах гажуу нөлөө илэрдэг. Курантил нь цусны ялтасанд цАМФ үүсэх процессийг идэвхжүүлдэг, эсийн наалдах урвалыг дарангуйлна. Мөн нефроны ачаалалыг багасгаж түүдгэнцэрийн хялгасан судасны бичил эргэлтийг сайжруулна (9, 7, 8). Курантил нь простациклины ялгаралтыг нэмэгдүүлнэ. Простациклин нь антиагрегант болон судас өргөсгөх үйлчилгээ үзүүлдэг. Курантил нь шээсээр уураг алдах процессийг багасгана. Мөн шээс цустахын эсрэг үйлчилгээ үзүүлдэг, артерийн даралтыг бага зэрэг бууруулна (1, 7, 8, 9). Курантилиг преднизолон,

циклофосфамид гепаринтэй хавсарган хэрэглэнэ. Энэ нь нефрит хүндрэх даамжирахаас урьдчилан сэргийлдэг. Курантилын хагас задралын хугацаа 12 цаг, бие махбодод хуралдахгүй. Трентал нь тромбоцитэд цАМФ хуралдахад хүргэж улмаар антиагрегант үйлчилгээ үзүүлнэ. Трентал нь судас өргөсгөнө, бөөрний цусны бичил эргэлтийг сайжруулна. Бөөрний түүдгэнцэрийн шүүх үйл ажиллагаа буурахад хэрэглэнэ. Тренталын хоногийн тун нь 0,2-0,3 гр. Трентал хэрэглэх заалт нь: альбумины цэнэг өөрчлөгдөх, бөөрний түүдгэнцэрийн фильтраци буурах, түүдгэнцэрийн хялгасан судасны даралт буурах, ойрын тахир сувганцараар альбумины эргэн шимэгдэлт ихсэх зэрэг үйл ажиллагаа орно [11,14,15]. Өөр нэг хүчтэй антиагрегант бэлдмэл бол тиклид юм. Түүнээс гадна тромбоксаны нийлэгшилтийг дарангуйлдаг дезоксибен, простацклины нийлэг бодис простенон, простин зэрэг антиагрегант эмүүд байдаг.

Иммуномодулятор, мембран тогтворжуулагч бэлдмэлүүд.

Эдгээр бүлгийн эмүүдийг гломерулонефритийн идэвхжил дарагдан намжмал байдалд орсох хойно ремиссийг бататгах зорилгоор хэрэглэдэг [7,8] Гломерулонефритийн үед иммуномодулятор хэрэглэх үндэслэл:

Хавсаргын идэвхи буурах, залгиур эстэх урвал сулрах нь заримдаа ГН үүсэх риск хүчин зүйл болдог.

Байнга дахих хандпагатай хавагнах хэлбэрийн гломерулонофрит. Шээсээр байнга уураг алдаж эсрэг бие боловсрох үйл явц сулардаг.

Т лимфоцит, хавсарга С3, С4 иммуноглобулин байнга дутмагших.

Аливаа халдвараар (томуу, томуу төст өвчин) өвчлөмтгий болох.

Даавар, цитостатик хэрэглэсний улмаас дархлалын дутмагшил үүсэх. Цитостатик нь цагаан эсийн тоог багасгаж, интерферон үүсэх процессийг саатуулдаг учраас төрөл бүрийн халдварын хүндрэл гарч болно.

Гломерулонефриттэй өвчтөнд гүйлсэн булчирхай болон буйлны үрэвсэл, уушгины хатгалгаа, арьсны идээт үрэвсэл, шээсний замын халдвар цөөнгүй тохиолддог.

Архаг гломерулонефриттэй өвчтөнд интерферон хэрэглэх нь бактери, вирусын халдварыг багасгах үндэс болно. Интерферон нь бүлэг гликопротеид бөгөөд 17000-20000 молекул жинтэй, 146-166 амин хүчлээс тогтдог. Бөөм агуулсан эс болгон интерфероныг ялгаруулж гаргах чадвартай байдаг. Интерфероныг (0,03-0,05) өдөрт 2 удаа хамрын салст бүрхэвчээр дамжуулан утлага байдлаар хэрэглэнэ. Курс эмчилгээ 2-3 долоо хоног үргэлжлэнэ [10,11, 4].

Т-эсийн дутмагшил нь ГН үүсэх, архагших шалтгаан болдог. Иймд Т-эсийн дутмагшилтай өвчтөнд левамизол (декарис) хэрэглэдэг. Левамизол эсүүдэд ялгавартай нөлөөлж тэдний тохчруулагын алдагдлыг засах <<иммуномодулятор>> юм. Левамизол нь интерфероны ялгаралтыг сайжруулдаг тул бие махбодын халдвар эсэргүүцэх чадварыг ч дээртэнэ. Гломерулонефриттэй өвчтөн вирусийн халдварт хэт өртөмтгий болж Т лимфоцит дутмагших шинж илрэхэд левамизол хэрэглэх нь ГН-ийн дахилтаас сэргийлэн ремиссийг бататгана [10, 11, 4]. Декарис буюу левамизол нь 0,05-0,15 граммын шахмал эм бөгөөд түүний тун хэмжээг өвчтөн тус бүрд өвөрмөц байдлаар тогтооно. Левамизолыг хэрэглэж байх үед дотор муухай болох, бөөлжих суулгах, толгой өвдөх зэрэг гажуу нөлөө илэрдэг. Бөөрний үйл ажиллагаа алдагдсан тохиолдолд левамизол хэрэглэхгүй. Декарисыг хэрэглэж байх хугацаанд хугацаанд Т, В лимфоцитын үйл ажиллагааг тогтмол хянах шаардлагатай байдаг [10, 11].

Хэрвээ, гломерулонефриттэй өвчтөнд эсийн урвалын дутмагшил, эсрэг биеийн урвалын дутал хоёрын аль аль нь үүссэн байвал интерлейкин-2-ыг хэрэглэдэг.

Гломерулонефритийн үед бөөрний эд эсийн мембраны бүрэн бүтэн байдал алдагдах процесс байнга явагдах хандлагатай болж хувирдаг. Сүүлдээ даавар цитостатик шээлгэх эмүүдэд тэсвэртэй болж эхэлдэг. Ийм учраас архаг гломерулонефриттэй өвчтөн эсийн мембран тогтворжуулах бэлдмэл хэрэглэх нь эмчилгээний чухал салшгүй хэсэг болдог [8, 11, 14]. Бөөрний эд эсийн цитомембраны алдагдал бүхий өвчтөний шээсээр оксалат урат ялгарах процесс бараг байнгын болдог. Хавагнах хэлбэрийн гломерулонефриттэй өвчтөнд бөөрний эсийн мембраны алдагдал илүү их илэрдэг. ГН-тэй өвчтөнд мембран тогтворжуулах зорилгоор токоферол ацетат(витамин Е), ретинол ацетат (витамин А) витамин В6-ийг хэрэглэх бөгөөд нэг удаагийн курс эмчилгээний үргэлжлэх хугацаа 14-21 хоног байна.

Плазмаферез нь: дархлал бүрдэл, эсрэгтөрөгч, үрэвслийн медиаторыг биеэс гадагшлуулах зорилготой, түүнийг тусгай заалтаар хийдэг [3, 7, 8].

- иммуны идэвхжил, тогтвортой өндөр түвшинд баригдан, даавар, иммунодепресант эмчилгээ үр дүнгүй болох (тухайлбал коллагенозын нефропати-люпус нефрит)

- хурдан давшингуй явцтай гломерулонефрит (Гудпасчерийн хам шинж, хорт лимфома, лимфогрануломатозын нефрит г.м)

- цочимогдуу хорон явцтай буюу экстракапилляр ГН гэх мэт.

Плазмаферезаар 1удаа 2-3 литр сийвэнг ялгана. Оронд нь донорын сийвэн, уураг, изотоник уусмал, реополиглюкинийг сэлбэнэ. Плазмаферезийг 3-5 удаа давтан хийнэ. Хаван буурч, шээсний гарц нэмэгдэх, цусанд фибриноген, хавсарга, түүдгэнцэрийн суурин мембраны эсрэг бие буурах нь эмчилгээ үр дүнтэй болсныг гэрчилнэ [3 7 8].

Плазмаферезийн үед харшил урвал илэрэх, цусанд кальци багасах, артерийн даралт буурах, цус алдах, халдвар сэдэрх, зүрхний шигдээс зэрэг хүндрэл гарч болно. Зүрхний дутагдал, цус багадалт тромбоцитопенийн үед плазмаферез хийхгүй эсрэг заалттай байдаг.

Гемосорбци. Архаг гломерулонефриттэй өвчтөн иммуны өндөр идэвхижилтэй байхын зэрэгцээ уремийн шинж тэмдэг бүхий бол гемосорбци хийнэ. Гемосорбци нь идэвхижүүлсэн нүүрсний тусламжтайгаар, дунд молекул жинтэй пептидүүдийг шүүж шингээж авах замаар цусыг цэвэршүүлэхээс гадна үрэслийн медиатор дархлал бүрдлийг биеэс зайлуулах нөлөө үзүүлнэ.

Архаг гломерулонефритийн эмчилгээ нь эмнэл зүй болон морфологийн хэлбэрээс шалтгаалан харилцан өөр байдаг: Зөвхөн шээсний өөрчлөлтөөр илэрдэг далд гломерулонефритийн үед метиндол, курантилийг хэрэглэдэг. Хавагнах хам шинж бүхий мембраноз гломерулонефритийн үед преднизолон, цус бүлэнтэхийн эсрэг эмүүд болон антиагреганыг хослуулан хэрэглэдэг ба үүнийг гурван хамын эмчилгээ гэнэ. Холимог хэлбэрийн фибропласт гломерулонефритийн үед дээр дурьдсан гурван хамын эмчилгээн дээр нэмж иммунодепресантыг (азотиоприн, циклофосфамид) хэрэглэх ба энэ нь дөрвөн хамын эмчилгээ болно.

Ном зүй

1. Клепиков П.В. Кутырина И.М. Тареева И.Е. и др. Объем циркулирующей крови и активность ренина плазмы при нефротическом синдроме. Влияние терапии преднизолоном / Тер. Арх -1984-№ 7-с. 41-44

2. Кутырина И.М. Никишова Т.А. Тареева И.Е. Гипотензивное и диуретическое действие гепарина у больных гломерулонефритом / Тер. Арх – 1985-№6 с.78-81.

3. Милованов Ю.С. Комягин Ю.В., Шилов Е.М. Ермоленко В.М. Плазмаферез в лечении быстропрогрессирующего нефрита/ Тер. Арх. 1989-№6-с. 68-71

4. Мирошниченко Н.Г. Полянцева Л.Р., Козловская Л.В. Фагоцитарная активность

лейкоцитов крови у больных хроническим гломерулонефритом // Тер. Арх.- 1980. -№ 4.-с. 31-35.

5. Никишова Т.А. Селективный гипоальдостеронизм при применении гепарина у больных хроническим гломерулонефритом // Клин. Мед. -1987. №7. – с.94-96.

6. Плоткин В.Я. Один из возможных механизмов развития и прогрессирования хронического гломерулонефрита // Тер. Арх.-1988. -№ 6- с.19-24.

7. Ратнер М.Я. Бирюкова Л.С. Макуров А.И. Показания и эффективность комбинированной терапии при хроническом гломерулонефрите // Тер. Арх. -1987- № 8-с. 29-35

8. Ратнер М.Я., Томилина Н.А., Бирюкова Л.С., Мончаковский С.Ф. Дальнейшее изучение показаний к комбинированной цитостатико- и антикоагулянтно-антиагрегантнокортикостероидной терапии хронического гломерулонефрита // Тер. Арх. -1985. -№ 6. –с. 69-74.

9. Рогов В.А. Тареева И.Е. Кутырина И.М. и др. Применение курантила при нефрите// Клин. Мед.- 1988. -№ 2. -с. 95-97.

10. Рябов С.И. Хронический гломерулонефрит// Клин. Мед. -1984. -№1, -с. 24-30

11. Руководство нефрологии. Под.ред. И.Е. тареевой, 1995 с. 7-77

12. Цэцэгмаа Ц. Гломерулонефрит 1995 он 109 х

13. Сасу Б.И., Мухин Н.А., Ляшко В.Н., Фрейдин М. И. Глюкокортикоидные рецепторы и прогноз эффективности глюкокортикоидной терапии нефритов/ Клин. Мед.- 1984. -№ 4. –с. 75-79.

14. Churg J., Sobin L.H. Renal Disease 6 – Tokyo 8 2000, №6, p56

15. Rosen S. Pathology of glomerular disease \ Ed. S. Rosen. New York, 1983

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Б.Цэрэндаш

Анагаах ухаанд хэрэглэгдэж буй цацрагууд, цацрагийн биологийн үйлчилгээ ба түүнд тавих хяналт

Д.Гончигсүрэн

Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль

Өнгөрсөн зууны төгсгөлд Германы эрдэмтэн В.К.Рентген Х(икс) цацрагийг, Францын эрдэмтэн А.Беккерель байгалийн цацраг идэвхит чанарыг нээсэн нь дэлхийн шинжлэх ухаан болон анагаах ухааны цаашдын хөгжилд шинэ эрин үеийн эхлэлийг тавьсан.

Ионжуулагч цацрагийг судлах –хэрэглэх хүрээ тухайн үедээ асар хурдан тэлж, биологи анагаах ухааны салбаруудад олон физикчид, эрдэмтэд, эмч нарын судалгаа-шинжилгээ, туршилтын гол объект нь рентген цацраг болж байлаа. Гэвч төдий л удалгүй рентген туяаны сөрөг үйлчлэлийн тухай түгшүүрт мэдээ, баримтууд дэлхийн олон орны хэвлэлүүдэд нийтлэгдэж эхэлсэн байна. Тухайн үед цацрагийн хордлогод анх өртөгсөд нь рентген хоолой ба рентген аппарат дээр ажиллаж байсан физикч-зохион бүтээгчид, эмч, техникч нар байлаа. Тэдний арьс гуужих уян хатан чанараа алдах, цэврүүтэн эдгэрэлт муутай шарх үүсэх, үс унах цаашилвал хорт хавдраар өвчлөн амь насаа алдах явдал гарч байлаа. Энэ нь тухайн үед ионжуулагч цацрагийн хорт нөлөө судлагдаж

амжаагүй, аппарат хэрэгсэл дахь цацрагийн үүсгүүрийн хамгаалалт хийгдээгүй техникийн түвшин доогуур байсантай холбоотой юм. Үүнээс үүдэн цацрагийн аюулгүй байдлыг хангах, цацрагтай ажиллагсад, шинжлүүлэгчдийг хамгаалах асуудал зүй ёсоор гарч ирсэн [1, 2, 3, 4].

Хиросима, Накасакид хаясан атомын бөмбөг, Чернобылийн атомын цахилгаан станцын осол, ослын дараахи сөрөг үр дагавар нь хүн төрөлхтөнд цацрагийн аюул ямар их хор хөнөөл учруулж болохыг тодорхой харуулсан. Ионжуулагч цацраг нь нүдэнд үзэгдэхгүй, амт үнэргүй, тухайн хүнд ямар хэмжээгээр, хэрхэн үйлчилж нөлөөлж байгаа нь мэдрэгддэггүй бөгөөд хор хөнөөл нь хэсэг хугацааны дараа буюу хэдэн арван жилийн дараа илэрдэг учир хүмүүс төдийлөн сайн ойлгохгүй явдал түгээмэл байдаг [5].

Манай улс ионжуулагч цацрагийн үүсгүүрийг Шинжлэх ухаан, Эрүүлийг хамгаалах, ХАА, геологи, уул уурхай, металлурги зэрэг салбаруудад судалгаа шинжилгээ үйлдвэрлэл, хэрэглээний төрөл бүрийн чиглэлээр өргөн хэрэглэх болсноор цацрагийн хамгаалалт, түүний аюулгүй байдалд хийх эрүүл ахуйн хяналт чухал ач холбогдолтой болсон. 1976 онд байгуулагдсан

Цацрагийн хяналт-физик хэмжилтийн лаборатори улсын хэмжээнд ионжуулагч цацрагийн үүсгүүртэй ажилладаг байгууллага, мэргэжилтнүүдийн цацрагийн аюулгүй ажиглагаанд эрүүл ахуй дозиметрийн хяналт тавьж, шаардлагатай арга хэмжээг авсаар ирсэн.

Манай улсад ионжуулагч цацрагийн үүсгүүрийн хамгийн их хэрэглэж байгаа салбар нь эрүүл мэндийн салбар юм. Аливаа улс оронд зохиомол ионжуулагч цацрагийн үүсгүүрээс хүн амын авах шарлагын 80-90 хувийг эмнэлгийн шарлага эзэлдэг.

Орчин үеийн анагаах ухааны практикт цацрагийн ашигтай хэрэглээ байнга өргөжиж байгаатай холбоотойгоор цацрагтай шууд мэргэжлийн холбоотой ажилладаг хүмүүс болон шинжлүүлэгчдийн тоо өсөх хандлагатай байна. Манай орны анагаах ухааны салбарт рентген цацрагийг 1934 оноос, цацраг идэвхит изотопыг (Ради-226) 1955 оноос тус тус эмчилгээ оношлогоонд ашиглаж эхэлжээ. Одоо манай улсад рентген оношлогооны 160 гаруй тасаг, кабинет, 4 Компьютерт Томографийн аппарат, 2 Гамма Камер, 1 сингл потон эмиссийн Компьютерт Томографи, Гамма туяа эмчилгээний болон Ангиографийн тус бүр 2 кабинет ажиллаж байна. Улсын хэмжээгээр жилд хагас сая хүнд рентген, флюорографийн болон изотопын төрөл бүрийн шинжилгээ, 11000 гаруйн хүнд Компьютерт Томографийн шинжилгээ, олон зуун хүн туяа эмчилгээ хийлгэж байна. Манай улсын хэмжээнд хамгийн өндөр цацрагийн үүсгүүртэй ажилладаг байгууллага бол Улсын Хавдар Судлалын Төв юм.

Өнөөгийн нөцөлд манай радиологийн салбарын анхаарвал зохих асуудлын нэг нь эмч, эмнэлгийн ажилтнууд, шинжлүүлэгчдийн цацрагийн аюулгүй байдлыг хангах, Монгол Улсын Их Хурлаар 2001 оны 6 дугаар сард батлагдсан Цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй байдлын тухай хуулийг бүх түвшинд чанд баримтлах явдал юм [7].

Орчин үеийн рентген оношлогоо, туяа эмчилгээний аппаратын цацрагийн хамгаалалт сайжирч, шинжилгээний үед өгөх тун нь багасан, чанарын хувьд дэвшил гарсаар байна. Гэвч өнөөдрийн байдлаар манай эмнэлгүүдийн 60 гаруй хувьд нь 1990 оноос өмнө үйлдвэрлэгдсэн, цацрагийн хамгаалалт муутай Оросын аппаратуудыг ашигласаар байна. Түүнчлэн радиологийн эмч техникч нарын цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй байдлын мэдлэг дутмаг, түүнийг чанд баримтлахгүйгээр цацрагийн үүсгүүртэй хайхрамж болгоомжгүй хандах, шаардлага багатай шинжилгээ хийх, давтан хийх, жирэмсэн эхчүүд нярай хүүхдийн рентгенд харах, цацрагийн ачаалал бүхий шинжилгээ хийхдээ хамгаалалтын дүрмийг зөрчих, хөдөлмөр

зохицуулах, рашаан сувилалд явуулах, тодорхойлолт гаргахдаа рентген шинжилгээг хавтгайруулан хийх зэрэг зөрчлүүд гарсаар байна. Хавдар Судлалын Төвд одоогоор Со-60 изотопыг туяа эмчилгээнд хамгийн өргөн хэрэглэж байгаа ба өвчтөнийг цацрагийн тухайн төлөвлөсөн тунгаар шарах нь эмчилгээний тунг хэмжих дозиметрийн хэмжилт үнэн зөв байхаас шууд хамаардаг. Туяа эмчилгээний үед тухайн өвчтний эрүүл эд, эрхтэнийг аль болох цацрагт өртүүлэхгүй байх, үүний тулд зөвхөн халдвартай эд эрхтэнийг шарах, боломжтой хамгаалалтын хэрэгслийг оновчтой хэрэглэх явдал маш чухал байдаг. Манай зарим эмнэлгүүдэд тугалган хамгаалалт бүхий хаалга, хаалтгүй, цахилгаан салхивчгүй, зориулалтын бус өрөөнд тоногдсон аппарат бүхий олон тооны кабинетууд ажилласаар байна. Сүүлийн 10 гаруй жил манай улс эдийн засгийн байдлаас шалтгаалан гаднаас хамгаалалтын хормогч, бээлий, нүдний шил зэргийг захиалгаар авч чадаагүй байна.

Ионжуулагч цацрагийн организмд үзүүлэх биологийн үйлчлэл, алсын сөрөг үр дагавар, түүнээс урьдчилан сэргийлэх арга зам болон аюулгүй ажиллагааны дүрэм зааврын мэдлэг нь зөвхөн Радиологийн мэргэжилийн хүмүүст төдийгүй нийт эмч, эмнэлгийн ажилчдын ойлгож баримталбал зохих чухал асуудлын нэг юм.

Цацрагт ажиллагсдын сар, жил, ажиллах нийт хугацааны туршид авах нийлбэр тун нь тодорхой норм хэмжээтэй байдаг. Монгол улсын хэмжээнд мөрдөж байгаа **"Цацрагийн аюулгүйн норм-83"**-д зааснаар цацрагтай ажиллагсдын (А-бүлэг) жилд авах зөвшөөрөгдөх тунгийн дээд хязгаар нь 50 Мзв байдаг. Храин Олон Улсын Цацрагийн Хамгаалалтын Комиссын гаргасан **"Basic Safety Standards"**-д цацрагтай ажиллагсдын 5 жилийн туршид авах цацрагийн нийлбэр тунгийн хязгаарыг 100 Мзв-ээс ихгүй, гэхдээ 1 жилдээ авч болох тунгийн хязгаар 50 Мзв-ээс хэтрэхгүй байхаар тогтоосон байна. Иймд бидний мөрдөх ёстой цацрагийн аюулгүйн үндсэн зарчим бол тогтоогдсон нийлбэр тунгийн үндсэн хязгаарыг хэтрүүлэхгүй байх, ямар ч тохиолдолд цацрагийн тунг бололцоотой доод түвшин хүртэл бууруулж, аль болох бага шарлага авч ажиллах явдал юм [6].

Цацрагт өртөмтгий, мэдрэг чанар

Хүний организмын ионжуулагч цацрагт өртөмтгий, мэдрэг чанар нь

1. Хувь хүний мэдрэлийн системийн тогтолцооноос багагүй хамаардаг байна. Мэдрэл сульдалтай, невротик хүмүүст эрүүл хүмүүсийг бодвол цацрагийн нөлөөний улмаас үүсэх хариу урвал нь харьцангуй эрт илэрч, нилээд хүнд явагддаг байна.

2. Цацрагийн нөлөөлөлд өртсөн эд, эрхтний бодисын солилцоо болон тухайн үеийн үйл ажиллагааны байдлаас хамаарна. Өндгөвч, хөх, бамбай булчирхайн хэвийн үйл ажиллагаа ихэссэн үед цацрагийн бага тунгийн үйлчлэлд ч мэдрэг болдог байна.

3. Эд эрхтний цусан хангамж нэмэгдэн, агуулагдах цусны хэмжээ их байх тутам мэдрэг байдал нь ихэснэ.

4. Зарим хавсарсан өвчнүүд (диабет, тиреотоксикоз, элэг, бөөр, зүрхний архаг өвчин) цацрагийн үйлчлэлийг нэмэгдүүлдэг. Учир нь эдгээр өвчнүүдийн үед эд, эсийн нөхөн төлжих (репараци) чанар мэдэгдэхүйц буурдаг байна (8).

Хүний эд эрхтнүүдээс тунгалагийн зангилаа, чөмөг, цусны элементүүд, бэлгийн булчирхай, салст бүрхэвч, уушги зэрэг нь ионжуулагч цацрагийн үйлчлэлд туйлын эмзэг байдаг. Харин цацрагийн үйлчлэлийг хамгийн түрүүнд мэдрэлийн рецептор хүлээн авах бөгөөд үүссэн цочрол нь мэдрэлийн ширхэгээр дамжин тархины бор давхарга, түүний доорхи бүтцэд эмгэг голомт үүсгэж, энэ нь дараагийн шатанд организмд гарах эмгэг өөрчлөлтийг нөхцөлдүүлдэг байна. Залуу эсүүд хуваагдлынхаа үед цацрагт маш мэдрэг байдаг учир цус төлжүүлэх эрхтэн, цусны цагаан эс эрт гэмтэж өөрчлөлтөнд ордог байна. Эсийн бүтэц хичнээн энгийн (цусны цагаан эс, хавдрын эс), үржих, хуваагдах чанар хичнээн сайн байх тутам цацрагийн үйлчлэлд төдий чинээ мэдрэг байна (цусны цагаан эс, үсний хөхлөг, эр бэлгийн эс).

Цацрагийн биологийн үйлчилгээ

Цацрагийн улмаас үүсэх биологийн сөрөг үйлчлэл нь цацрагийн гэнэтийн осол, байгалийн цацраг идэвхжлийн өсөлтийн үед төдийгүй оношлогоо, эмчилгээний явцад туяанд өртөгсөд болон тэнд ажилладаг мэргэжлийн хүмүүст үүсч болно.

Цацрагийн байгалийн хур тогтоц болох агаар, ус, хөрсөнд агуулагддаг бага хэмжээний цацраг идэвхит элементүүд нь хүн, амьтан, ургамал болоод амьд байгалийн тасралтгүй үргэлжлэх амьдралын процессыг тэтгэж байдаг. Харин байгаль дахь цацрагийн хур тогтоц хэвийн хэмжээнээсээ ихэсвэл биосферийн амьдралын хэвийн процессд сөрөг нөлөө, цаашилбал хөнөөх нөлөөг үзүүлдэг.

Цацрагийн нөлөөгөөр организмын эд эсийн атом, молекулууд иончлогдон өдөөгдсөн төлөвт орж, өөр хоорондоо болон бусад молекулын системтэй харилцан үйлчлэлцэж, өмнө нь байгаагүй хорт нэгдэл чөлөөт радикалуудыг үүсгэдэг (чөлөөт радикал, ион, радикал ион). Хүний биеийн 80 орчим хувийг эзэлдэг усны молекулд цацрагийн үйлчилгээгээр зэрэг, (H_2O_2 ,

H , OH , H_2O) чөлөөт хүчилтөрөгч ба бусад радикалууд үүснэ. Энэ нэгдлүүдийн нөлөөгөөр эд эсийн органик нэгдэл нуклейпротейдуудын бүтцэд эвдрэл гардаг байна. Чөлөөт хүчилтөрөгч нь уурагт нэгдлүүдийг задалж, улмаар бодисын солилцооны гүнзгий өөрчлөлтөнд оруулна. Цаашдаа уураг, нүүрс, өөх тосны солилцооны хямрал үүсч, чөлөөт амин хүчлүүдийн бүтэц, найрлагад өөрчлөлт ордог байна. Улмаар организмд метионин, триптофан зэрэг амин хүчлүүдийн хэмжээ, түвшин буурч, уургийн болон нуклейн хүчлийн биосинтез удаашран ферментийн системийн хэвийн үйл ажиллагаа алдагдахад хүрдэг байна.

Дээрхи өөрчлөлтүүдийн улмаас эсэд гүнзгий өөрчлөлт явагдаж, эс задарч, зэргэлдээх эсүүдийнхээ бодисын солилцоонд муугаар нөлөөлөхүйц өндөр идэвхитэй хорт бүтээгдэхүүнийг үүсгэнэ. Ингэж тухайн биологийн системд үүссэн бодисын солилцоо, үйл ажиллагааны гажиг өөрчлөлт нь мэдрэл-шингэний үйл ажиллагааны алдагдалтай хамт явагддаг байна.

Цацрагийн бага тунгийн үйлчлэлд эсийн удамшлын аппарат эвдрэлд орж, бүх төрлийн хувирал (мутаци) үүсэх давтамж нь үйлчилж буй цацрагийн тунгаас шууд хамааралтайгаар ихэсдэг байна. Эсийн оршихуун дотроос хамгийн түрүүнд митохондри ба бөөм гэмтэж, нуклейн хүчлийн солилцоо хямран, ДНХ, РНХ-д тооны болон чанарын өөрчлөлт гардаг байна. Нэгэнт ДНХ-ийн молекул гэмтсэнээр тухайн эс хавдрын эсэд шилжих бололцоо бүрдэнэ. Цацрагийн үйлчлэлд өртөгсөд хорт хавдраар өвчилж болох риск бүлэг гэж зүй ёсоор тооцогддог. Ионжуулагч цацраг хорт хавдар үүсгэхээс (канцарген) гадна бусад олон өвчнийг сэдээж, организмын дархлаат чанарыг бууруулан, хавдар үүсгэгч бусад хүчин зүйлсэд эмгэг, мэдрэмтгий болгодог. Цацрагийн шалтгаант хорт хавдрын далд үе дунджаар 10-15 жил үргэлжилэг байна. Гэвч цацрагийн шалтгаант хорт хавдар, генетикийн гэмтэл нь бусад хүчин зүйлсийн улмаас үүссэн хавдар ба төрөлхийн гажгуудаас клиник илрэлээр ялгагдах өвөрмөц онцлог байдаггүй учир ихэвчлэн дээрхи өвчнүүдийн доор далдлагдан өнгөрдөг байна [8, 9, 12, 13].

Алсын үр дагавар

Цацраг хордлогын алсын үр дагаварын илрэл нь бие организмд ба удмын бүтцэд гарах өөрчлөлт буюу удам дамжсан төрөлхийн гажиг-гэмтэл үүсэх явдал юм. Цацрагаас хамгаалах олон улсын комиссын мэдээгээр эхийн хэвлийн бүрэлдэж буй 1-3 сартай урагт 0,03-0,1 гр (3-10 рад) тун цацраг үйлчлэхэд ургийн эд, эрхтний хэвийн үүсэлтэд (органогенез) өөрчлөлт орж, жирэмсний төгсгөлд

сөргөөр нөлөөлдөг байна. Хөгжлийн энэ үедээ ураг туяанд хэт мэдрэг байдаг бөгөөд төрөлхийн гажиг, бодисын солилцооны хямрал үүсэх магадлал өндөр байна. Neumeister (1980)-ийн судлалгаар жирэмсэн үедээ рентген шинжилгээнд орж байсан 120 эхээс төрсөн хүүхдүүдийн 37% нь жин багатай, 74%-д нь халдварт өвчинд хэт мэдрэг байдал илэрсэн ба 8 эхийн жирэмслэлт таслагдаж, төрөлхийн гажигтай хүүхэд 4 тохиолдолд төржээ. Тэднээс зөвхөн 19 хүүхэд нь эрүүл төрсөн байна [3, 8].

Цацрагийн хордлогоос сэргийлэх гол шижим нь анагаах ухааны салбарт хамгийн өргөн ашиглаж байгаа рентген шинжилгээг журамтай болгох, тодорхой хэмжээгээр хязгаарлах явдал юм (7, 10, 11). Үүний тулд дараахи зарчмуудыг нийт эмч, эмнэлгийн ажилчид, шинжлүүлэгчид нарийн баримталж практикт хэрэгжүүлэх нь чухал байна. Үүнд:

А.1. Цацрагтай ажиллагч нь тусгай хөтөлбөрийн дагуу цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй байдлын сургалт, давтан сургалтанд хамрагдаж, гэрчилгээ авсан байна.

2. Насанд хүрээгүй хүнийг цацрагтай холбогдсон ажилд авч ажиллуулахгүй байх

3. Цацрагийн үүсгүүрээр оношлогоо-эмчилгээ хийхэд ашиглаж байгаа тоног-төхөөрөмжийн тохируулга, чанарын баталгаа, хяналтыг тогтмол хийж байх

4. Рентген оношлогооны үед цацрагийн аюулгүйн стандартад заасан тунгийн хязгаараас илүү шарлагад өртүүлэхгүй байх.

5. Цацрагтай ажиллагч нь мэргэжлээс шалтгаалах өвчний эмнэлгийн тогтмол хяналтад байх

Б.1. Рентген шинжилгээг зөвхөн эмчийн хатуу заалтаар хийж, онц шаардлагагүй бол 1 жилийн дотор давтан хийхгүй байх

2. Хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд хийх рентген шинжилгээг багасгах буюу зөвхөн зураг авалтаар хязгаарлаж байх

3. Ионжуулагч цацрагаар оношлогоо-эмчилгээ явагдаж байгаа үед өрөөг онгойлгох, орох, хаалтны ардаас ил гарах зэргийг хориглох

4. Рентген харалт хийж байгаа үед олон эрхтэнийг зэрэг харж шинжлэхээс аль болох зайлсхийх

5. Рентген шинжилгээний үед шинжлүүлэгч болон тэдэнд тусалж буй хүмүүст зориулалтын хамгаалах хэрэгслүүдийг (хормогч, бээлий, нүдний шил, хаалтууд) заавал өмсгөх

6. 15 хүртэлх насны хүүхдийн шинжлүүлж буй эрхтэнээс бусад биеийн бүх хэсгийг, бусад тохиолдолд шинжлүүлэгчийн бамбай болон бэлгийн булчирхайг зориулалтын хаалтаар хамгаалах

7. Рентген шинжилгээний үед тасалгаанд үүссэн ионжсон агаар, хорт нэгдлийг цагт 2-3 удаа гаргаж байх (цахилгаан сэнсээр)

Ионжуулагч цацрагийн үүсгүүрээр оношлогоо, эмчилгээ явуулж буй Рентген ба туяа эмчилгээний тасаг, кабинетууд дахь цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй байдлын хуулийн биелэлт, аппарат хэрэгсэл, байрны хамгаалалтыг сайжруулах асуудал нь Радиологийн эмч, техникч нарын үүрэг хариуцлага болон Цацрагийн хяналтын албаны зүгээс тавих анхаарал, мэргэжлийн хяналтын зэргээс ихээхэн хамаарах юм.

Ном зүй

1. Бурдина Л.М., Ставицкий Р.В. Эффективность средства радиационной защиты в детской рентгенологии. Вестник рентгенологий и радиологий 1989;05:38-40

2. Гончигсүрэн Д. Рентген цацрагийн сөрөг нөлөө. Эрүүл мэнд 2000;05-06

3. Ефимов В.И. Комбинированная защита организма при облучении. Медицинская радиология 1980;10:66-73

4. Линденбратен Л. Лясс Ф.М. Медицинская радиология. Медицина 1986

5. Манлайжав Т. Ионжуулагч цацрагийн үүсгүүрийн аюулгүй ажиллагаанд хийх эрүүл ахуйн хяналт. Хорт хавдрын туяа эмчилгээний үндэсний семинар. Улаанбаатар 1995;20-25

6. Цацрагийн аюулгүйн норм. ЦАН-83. Цацрагийн ариун цэврийн үндсэн дүрэм. ЦАЦҮД-83. Улаанбаатар 1984.

7. Монгол Улсын Цацрагийн Хамгаалалт, Аюулгүй байдлын тухай хууль. Улаанбаатар хот. 2001 оны 6 дугаар сарын 21-ны өдөр.

8. Radiation protection, the rich of harm from X-rays. Manual of Radiographic Interpretation for General Practitioners. WHO, Geneva. 19856

9. Report on the training course Radiation Protection & Quality Assurance in Diagnostic Radiology. Newcastle upon Tyne, UK. IAEA. Yienne. 2000

10. Radiation Protection in Interventional Radiology. Madrid, May 12-14. 1997

11. Standarts 2000- 2001 (American College of Radiology). 2001

12. П.Онхуудай, Д.Гончигсүрэн. Цацраг туяаны биологи. Цацраг туяаны хамгаалалт в Рентгенологи-Радиологи. Улаанбаатар. 2002; 54-84

13. П.Онхуудай. Цөмийн Анагаах Ухаан. Улаанбаатар. 2003

14. General principles for good radiographic practice (Radiation protection). The WHO manual of diagnostic imaging. World Health Organization. Geneva. 2003

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

Trends and social patterning of birthsize of Mongolian infants

M.Erdene
National University of Mongolia

The trends in birthweight of Mongolian infants and their association with socioeconomic situation in the country in a 20 year birth cohort is studied. Data of 7099 live singletons born in 1980-1999 in Maternity home №1 were randomly selected for the study. The mean birthweight of infants born in 1980-1999 is 3423.0 ± 479.57 g for boys and 3290.0 ± 450.04 g for girls, the mean length is 51.17 ± 2.01 cm for boys and 50.72 ± 2.06 cm for girls.

Socioeconomic condition of the country may cause positive or negative effects on the mean birth size of infants.

Mean birthweight and length of singletons have a tendency of increasing with 4-6 year cycle for boys and 6 or more year cycle for girls.

Pp.4-6, Figures 2, References 7.

Study of acupuncture point of head skin in correlation with it's anatomical structure

Kh.Togtuunbayar, N.Tumurbaatar,
D.Angalanbaatar
University of Health Sciences of Mongolia

1. Head skin's acupuncture points passing through n.trigeminus, n.occipitalis et minor and plexus cervicalis treat organs, which connected with these points and their meridians

2. Baihui GV20, Haohu GV17, Naokong GB198 Wangu GB12 have correlations with brain

3. The authors had purposed the conception that during of acupuncture of points, located near the center of brain crust the stimulation was passing through the afferent fibers of n.trigeminus, pl.cervicalis and got the centers of crust

Pp.6-8, References 4.

Neurological and psychological disorder during hepatic disease

B.Tserendash, L.Tulgaa
Medical Research Institute

It is known long time that during liver disease there are changes in human psychology. During hepatic disease, toxic substances start to effect the brains because liver loses its function of detoxication. This may appear in different forms from hidden form that can be discovered only through psychological tests to the formation of hepatic coma. Changes in psychology during liver disease appears differently in each patient with different form. In this case, a patient will show the symptoms such as tiredness, depression, insomnia,

changes in behavior, tremor, muscle tension etc. Our research has shown that the application of L-ornitine-L-aspartate is highly effective when used for treating neurological and psychological disorder occurred during hepatic disease. In the practice of medical treatment, the application of this medicine has enabled the direct effect on to treat neurological and psychological disorder.

Pp.8-10, Table 1, References 15.

Successful operations of an aneurism of the carotid artery bifurcation and pathological tortuosity of the vertebral artery

D.Tsegeenjavi, Ch. Zoljargal, D. Bat-Undral,
N.Dorjsuren
Medical Research Institute Shastin Clinical Hospital

This paper describes some cases with extracranial pathology who had underwent surgery. We studied 70 cases with extracranial vascular diseases including Takaushu's disease. According to in our study the mean causes of the extracranial vascular diseases are; nonspecific aortoarteritis 37.14%, atherosclerotic lesions 32.85%, pathological tortuosity 14.28%, vascular trauma 10.0%, anomalia of the aortic arch 4.28%, vascular aneurysms (aneurysm carotid artery bifurcation) 1.42%.

We carry out different operations only 25 patients all of the cases with extracranial vascular diseases. Here we are presenting only two cases. First case patient with aneurysms of the bifurcation left common carotid artery, which is underwent plastic surgery an in are orifice of the common carotid and internal carotid artery; venous prosthesis graft between the common carotid and external carotid artery; venous shunt in the internal jugularis vein.

The second case with pathological tortuosity of the both vertebral artery and right common carotid artery, who had underwent ligation of the right vertebral artery, then an end-to-side anastomosis of the vertebral artery (reinfantation) to the a. subclavian artery and resection of the common carotid artery end-to-end anastomosis.

Pp.10-14, Figures 5, References 11.

Improvement of surgical treatment of peritonitis

G.Narangua, B.Goosh, O.Sergelen
University of Health Sciences of Mongolia

Although, since 1965, in our country, the cases of peritonitis caused by an appendicitis inflammation have been decreased in number, for the last 7 years, an reduction intensity of peritonitis cases has notably weakened.

Nowadays, a treatment of suppurating scattered peritonitis is quite complicated and very costly, and a rate of deaths caused by the disease is 1.42 %. So, in connection with above situation, we have been faced with the requirement to develop an open method of

surgery, new antibacterial method and methodology of releasing a toxemia, and extensively implement them in the medical practice.

Pp.14-16, Tables 2, Figures 3, References 15.

The importance of Mc.Clure Aldrich test for determination of the level of dehydration and endogenous intoxication of the body during the post traumatic acute peritonitis

**N.Baasanjav¹ Ts.Tsabshir² Yo.Bodlkhui¹
N.Bazarsad³**

¹Institute of health, ²Medical college in Dornogovi aimag, ³N.Dashi memorial hospital for traumathology and orthopedia

Conclusion

1. It's noticed that the duration of Mc.Clure Aldrich test absorbtion is regressively proportional of correlation to the content of middle sized proteins in the plasma, as well as to the traditional indexes of endogenous intoxication, in particular it is more proportional to the content of middle sized proteins in the plasma.

2. The duration of Mc.Clure Aldrich test absorbtion is obviously getting shorter due to the increase of spread of the post traumatic acute peritonitis.

3. Mc.Clure Aldrich test is a sensitive test, which expresses the level of dehydration and endogenous intoxication of the body during the post traumatic acute peritonitis. This test is technically easy method which can be used at any type of hospital.

Pp.17-19, Tables 3, References 10.

Ethiology, risk factors and pathogenesis of Ischemic stroke in Mongolia

**D.Baasanjav, P.Soyolmaa
Medical research Institute**

Autors studied in 203 patients (male 111, female 92) who were hospitalized in 2000-2002 at the Neurological department of Shastin clinical central hospital of Ulaanbaatar City with ischemic stroke the probably pathogenetic its subtypes, by retrospective analysis.

In accordance with the diagnosis of the ischemic stroke distinguishing the pathogenetic subtypes the pathogenesis of the atherotrombosis is dominating with 89.6% including the artery- artery embolism, the cardio-embolism takes 2.0%, lacunar infarction 3.9%, pathogenesis of haemo-dynamics 3.0% and pathogenesis of haemo-rheology and other indefinite pathogenesis 1.5% respectively.

The main and basic desaease causing the atherotrombosis is the atherosclerosis and it is mostly jointed with the arterial hypertention (in 84.7%).

The aging as providing factor, no etiological.

The establishment of pathogenetic subtypes of ischemic stroke is more important for the its effective

treatment. The pathogenetic treatment undoubtedly will increase the effectiveness in comparatively with treatment without regards its subtypes.

Pp.19-23, Tables 3, Figures 1, References 16.

The problems study the computer tomography symptoms of oligodentroglioma's

**Ts.Badamsed, R.Purev, R.Boldbat,
A.Sainjargal, T.Dulamsuren
Medical Research Institute
The Shastin Central Clinical Hospital
"Achtan - Elit" Clinical Hospital**

We have been studied in the computer tomographic department of the "Achtan-Elit" Clinical hospital 2001-2004 years 11 patients with oligodentroglioma's.

It has been discovered that the location, image, size, number, density, boarder, capsule, calcification, ventricular system and midline structures, surrounding edema, the change of the mass density after the contrast injection of oligodentroglioma's computed tomography diagnosis.

Pp.23-25, Tables 1, References 19.

Respiratory system morbidity of elders living in Ulaanbaatar city in connection with air pollution

**Ts.Tseregmaa, J.Munkhtsetseg
University of Health Sciences**

Respiratory diseases among the elders living in SBD, SKD of Ulaanbaatar city for the last 4 years and air contamination had been studied by retrospective method.

The study has revealed that respiratory system diseases are 21.6 (%) among the elders in Ulaanbaatar. Respiratory system morbidity of elders in UB is higher in winter and spring months. It has been identified that respiratory diseases among the elderly living in Ulaanbaatar have direct mild correlation to air contamination in Ulaanbaatar. Air pollution has been increasing with the statistical significance year by year ($p < 0.05$). Air pollution is more in winter months than in summer months ($p < 0.05$). Air pollution is one of biggest risk factors, which influencing to morbidity of respiratory diseases. It's verified by correlation coefficient $R_{xy} = 0.45$, $R_{xy} = 0.66$.

Pp.26-29, Tables 2, Figures 4, References 17.

Issue of study of quality and chemical compound of drinking water and mineral spring

**D.Gombosuren
Public Health Department of Gobi-Altai aimag**

In our province level of fluorine in drinking water decreased from suitable level and drinking water has much magnesium (90% of population) and it doesn't provide hygien requirement.

Average content of mineral of the drinking water mineral is $866.1 \pm 40.0 \text{ mg/dm}^3$, hardness is $58.3 \pm 0.25 \text{ mg-ekv/dm}^3$, magnesium is $41.2 \pm 3.7 \text{ mg/dm}^3$, calcium is $58.7 \pm 4.2 \text{ mg/dm}^3$ fluorine is $0.39 \pm 0.02 \text{ mg/dm}^3$ and iodine is $6.3 \pm 0.78 \text{ mg/dm}^3$.

Factor of drinking water influences by positive and negative in population's health and sickness of Gobi-Altai province. It is confirmed in factor dispress-regress analysis to define statistics dominating influence.

We are thinking, in the future we have to cooperate with related scientific institutions in investigation carefully mineral spring, resources of clay and chemical compound of drinking water in our province.

Pp.29-32, Tables 6, References 14.

The prevalence of anemia in young children in relation to iron, folic acid and B12 deficiencies

B.Gereljargal¹, E.Erdenetsogt¹, N.Mendbayar²

¹Institute of Public Health

²"World Vision" International organization

The study entitled "The prevalence of anemia in young children in relation to iron, folic acid and B12 deficiencies" has been conducted in June of 2002. This study type was a cross sectional study that used the multi-staged random sampling and cluster grouping methods.

In total, 823 children aged under 5 were involved into this study. In general, the prevalence of anemia was higher in children aged 0-59 months. However, the prevalence was higher in children aged 0-23 months. 44.3% of the study children have had iron deficiency, 25.4% have had folic acid and 18.3% have had vitamin B12 deficiencies, retrospectively.

Also, 63.3% of anemic children were suffered from iron deficiency anemia. 38.3% of non-anemic children have had iron deficiency.

Pp.32-34, Table 1, References 13.

Epidemics of high pathogenic avian Influenza

N.Tsend, L.Dashtseren, R.Oyungerel,

Ts.Selenge, D.Naranzul

National center for communicable diseases

1. 3 March 2004, have reported outbreaks of high pathogenic avian influenza A /H5N1/ in chicken's and duck's farms the Asian countries including Cambodia, China, Laos, Thailand, Vietnam and USA, and caused the death of 23 persons were infected and 15 of them died in Vietnam and 10 persons were infected and 7 of them died in Thailand, and killed many birds.

2. Genetic structure of high pathogenic avian influenza A /H5N1/ virus which reported in Asian countries is a structure of avian influenza virus only, but this virus can mutate into a human- to- human transmission strain.

3. Migratory waterfowl most notably wild ducks are the natural reservoir of the bird flu viruses, and these birds are also resistant to infection. But turkeys, chickens

are susceptible to this infection of rapidly infected and fatal influenza.

In human case of avian influenza infection is rapidly begin disease, patients developed following symptoms; fever (38-40 C), cough, sore throat, pain muscle, conjunctivitis and weakness, and caused the death of severe respiratory distress secondary to viral pneumonia.

Pp.34-36, Table 1, References 10.

Regional development of Mongolia and some important aspects of health service in provision

Ch.Chuluunbaatar

Ministry of Health

Although Mongolian health system has many characteristics common for other world countries, the provision of health services to rural population has some peculiarities due to vast territory with sparse population and nomadic life style which leads to pasture cattle-breeder moving around four seasons of the year.

Perspective of developing Regional Health Facilities

Currently the following health facilities would certainly lead to further development of rural health services.

- Bagh feldsher
- Soum hospitals
- FGPs

- Inter-soum hospitals

- Local general hospitals (Tosontsengel, Bor-Undur, Kharkhorum, Zuunkharaa and Baganuur)

- Aimag hospitals

- Regional Diagnostic and Treatment Centers

Improvements of quality of services provided by these health facilities would certainly lead to further development of rural health services.

One of the most important issues of providing health services to rural population is developing rural hospitals especially by inter-soum hospitals at settlement centers like small towns and villages in order to increase accessibility of health services to rural population.

Legislative environment to establish new health center and clinics with the introduction of modern technologies, improvements of clinical and managerial skills of doctors and other health professionals is established by the government's regional development policy.

New health facilities will be aimed at improving the provision of accessible and quality health services, increasing accessibility of professionalized medical services for population in regions and accelerating rural development. The hospitals mentioned above can compete with state clinical hospitals and specialized centers and eventually reduce overload of clinical hospitals and support decentralization of health services. The types of those hospitals can be as follows:

- Specialized regional diagnosis and treatment centers for example, there is a need to establish Diagnostic and Treatment Center for Cardiovascular

diseases in Erdenet and Diagnostic and Treatment Center for Endemic diseases in Darkhan;

- Diagnostic and Treatment centers with foreign investment

- Diagnostic and Treatment centers of Free Trade and Economic Zone (Diagnostic and Treatment centers of Free Trade Zones of Altanbulag and Zamiin-Uud) established by them

Pp.36-41, References 16.

Result of the study on the client's satisfaction at the Suom hospital

Ch.Chuluunbaatar
Ministry of Health

The Soum hospital customer satisfaction survey conducted covered total of 135 soums around the Mongolia including 14 soums from Arkhangai aimag, 6 from Dornod, 6 from Khovd, 18 from Bayankhongor, 23 from Khuvsgul, 14 from Omnogobi, 16 from Bulgan, 11 from Dornogobi, 6 from Dundgobi, 2 from Gobisumber and 8 from Bayan-Olgii. Total of 72386 customers aged between 16-73 were involved in the survey and 62251 or 86% of them answered that "they were satisfied with services provided by soum hospital". Therefore, it can be concluded that the implementation of "National Programme to develop soum hospitals" is "satisfactory".

Pp.41-44, References 8.

Current level of ethics and communication culture of health professionals

D.Nyamsuren
Academy of Management

The doctors and the medical assistants have to about the problem of the essence of the work at hospital about health condition and the hospital organization for medical assistants by the cultural background. The medical personal should be evaluate the concept of the health of the people by the essence and the cultural background at the hospital, should be published an important concept.

- While we reorganize branch for health, we must make and realize program for increasing doctor's or hospital employee's cultural relation.

- We have to realize and expand subject of ethics and cultural relation while planning studying program of before or after diploma of medical universities and colleges.

- I draw a conclusion that hospital or medical organizations must hold renewed training for the problem every year.

Pp.44-46, References 10.

The problem to introduce the essential elements GMP in national pharmaceutical production

M. Uranchimeg¹, D. Dunderdorj², G. Erdenetsetseg², Ch.Munkhdelger³

¹State Professional Inspectorate, ²Institute of Pharmacy, ³Ministry of Health

The first WHO draft text on GMP was prepared at the request of the XX Assembly of WHAO in 1967 by a group of consultants. GMP requirements in Japan, which can be divided into software and hardware regulations, are based on the provisions of Pharmaceutical Affairs Law.

GMP rules are directed primarily to diminishing the risks, inherent in any pharmaceutical production, that cannot be the prevented completely through the testing of final products. Also GMP the specific general requirements ranging from the structure and equipment of the factory through the overall manufacturing process to manufacturing and quality control.

GMP is a rule applied so that drugs are manufactured under a strict control, and the following three conditions must be satisfied: (1) Man-made mistakes (mix-up, mistake in handling, etc.) must be kept down to minimum; (2) Contamination and quality degradation of drugs must be prevented (The environments in which plants are builds must be free from contamination; and (3) a system which guarantees a high-level quality must be designed.

Pp.47-48, References 5.

Structure and anticomplementary activity of the polysaccharides from the seeds of *Malva mohileviensis* Downer

G.Enkhmaa¹, L.Myagmar¹, G.Odontuya², D.Banzragch², N.Batbayar²

¹Health Sciences University of Mongolia

²The Institute of chemical technology and chemistry.

An acidic polysaccharide preparation was isolated from the seeds of *Malva mohileviensis*.

The result of the study shows rhamnos, galacturonic acid was predominated quantity of polysaccharides in the summer of composition polysaccharides. Acidic fraction of *Malva mohileviensis* seeds showed 4 times higher activity compared to the standard.

According to the methylation analysis results it contained AG II and 3-linked Rha (22.5%).

Pp.49-52, Tables 2, Figures 1, References 11.

To study of scientific basis of theory of traditional medicine (TM) about melting of a "shar" in the model of acute hepatitis, induced in a white rats

**B.Narsu, M. Ambaga, B.Sarantsetseg,
L.Khurelbaatar**
"Monos" Medical college

In the result of experimental works, conducted in a white rats with a acute hepatitis by us are established that a increase of concentration of LHD in a form of membrane vesicles with a high unsaturation index and a high level of oxypotentials, oxidized forms of metabolites may be lead to appearance of theory of TM about a melting of a "shar" during acute phase of every pathology. Pp.52-57, Tables 2, References 22.

The theoretico – methodological basis of switching a code of khii, shar, badgan to a code of three basic states of membrane structures of cells

**M.Ambaga, L.Khurelbaatar, B.Sarantsetseg,
Sh.Bold, B.Narsu**
"Monos" Medical college

In the framework of complex scientific research works we are setting the following concrete goals:

In a first stage – determination of quantity proportion of abstract symbolized three states of rlung, mkhris, badgan, evaluated by using the computer programm as "DocAm-I", "DocAm-II", "DocAm-III".

In a second stage – code switching i.e. in this stage code of abstract three states of TMTM as khii, shar, badgan should switched to the code of three states of MS (α , β , γ) and three states of redoxpotentials.

In the result of comparative analysis we came to conclusion that it is existed a such close relationship and code switching as: the β -state of membrane structure (MS) with a high level of red potentials, it's external functional properties coded under abstract state of the badgan, the α -state of MS with a high level of oxypotentials, it's external functional properties summarized under a code as a abstract state of the mkhris (shar) and the intermediate γ -state of the MS with low redoxpotentials may be coded under thermin as abstract state of the rlung (khii).

Pp.58-61, Tables 3, Figures 2, References 15.

Effects of high molecular polysaccharide on seeds from *Artemisia Sphaerocephala* Krasch's in the inflammatory

Z.Ariunaa, Ts.Khaidav
Traditional Medical Science Technology and
Production Corporation

Artemisia sphaerocephala Krasch is an endemic plant of gobi desert possessing considerable amount of

hydrogen. The tiny seeds contain the virtues of medicinal property, particularly the high rich molecular polysaccharide. The polysaccharide in the seeds could be sort out with the help of hot and cold water and the yield is 10%. According to native people, the plant is utilized in the treatment of eye disease.

We reached a conclusion is preparation *Artemisia Sphaerocephala* Krasch's high anti-inflammatory and effect by decreasing cytolytic, alteration and exudation process and limiting proliferation.

Pp.62-64, Tables 1, Figures 3, References 3.

Actual questions of addictology

I.Erdenebayar
Mental Health and Narcology Center

In the world approaches we can observe rapid development of addictology science. According to the data of researches of the world all addicted people become addict in the two ways:

1. Addicted because their behavioral changes
2. Addicted for psychotropic substances

In Mongolia we also can confirm that number of addicted people increased from year to year. Because that many practical and research experiences done in this field.

According to above-mentioned questions it is very necessary to organize "addictology center" in Mongolia. Pp.64-67, References 15.

Phatogenetic therapy of glomerulonephritis

Ts.Tsetsegmaa
University of Health Sciences of Mongolia

Phatogenetic therapy of glomerulonephritis is oriented to autoimmune processes on the basic membrane of kidney's glomerule. Phatogenetic therapy of glomerulonephritis includes hormon, citostatic, antiagregant and anticoagulant drugs.

Pp.67-72, References 15.

Radiation in Medicine, biological effects, radiation safety and quality control

D.Gonchigsuren
Health Sciences University of Mongolia

Radiation is energy that moves through space from one object, the source, to another object where it is absorbed. These include such familiar radiation as radio signals, light, X-ray and gamma radiation.

X-rays are potentially harmful and may cause harm even if you do not see or feel them and should be used with care. Radiation doses to everybody in or in the vicinity of an active X-ray shall be as low as reasonably achievable taking into account economic and social factors.

Pp.72-76, References 14.

Шагнал: ШИЛДЭГ ЧАНАРТАЙ БҮТЭЭГДЭХҮҮН өргөмжлөл, “Жижиг дунд үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүн, техник, технологи –2004” ОУ-ын хаврын үзэсгэлэн, Улаанбаатар

Мөнгөн медаль, Эм, эмнэлгийн техник – 2002, ОУ-ын хаврын үзэсгэлэн, Улаанбаатар

Найрлага: Байгалийн цэвэр бүтээгдэхүүн

Шинж чанар: Үнээний сүүтэй харьцуулахад:

- Шингэц сайтай
- Уураг, амин хүчлийн дутагдлыг бүрэн нөхнө
- Иммуноглобулинаас гадна дархлааг сайжруулах 4 төрлийн уургаар илүү
- Харшил өдөөхгүй
- Царцуу өөх тосны зүйл 2 дахин бага
- Холестрин 3 дахин бага

- Витамин С-гийн агууламж 14 дахин их

Хэрэглэх заалт:

- Бие махбодын дархлааг сайжруулах
- Элэгний архаг үрэвсэл (вирусийн ба хордлогын шалтгаант)
- Элэгний хатуурал (эзнэгшлийн үе)
- Порфири өвчин
- Цөсний гэрийн архаг үрэвсэл чулуугүй
- Ходоодны архаг үрэвсэл, Б хэлбэр
- Ходоод, хос, бүдүүн гэдэсний шархлаа
- Вегетатив мэдрэлийн тогтолцооны үйл ажиллагааны хямрал
- Судасны хатуурал
- Бөөрний архаг үрэвсэл
- Ясны сийрэгжилт
- Хими, туяан эмчилгээний дараа
- Мэс заслын дараахь наалдаст үрэвсэл



Хэрэглэх заавар: 5г (цайны халбага) буюу 10г (хоолны халбага) гүүний саамыг 50г буюу 100г буцалгасан бүлээн усанд хутгаж, өдөрт 1-2 удаа ууна.

Хадгалах хугацаа: Хуурай сэрүүн газар 1 жил

Савлагаа: 1 уутанд 100г ба 1 хайрцагт 5г x 20 уут

НИЙГМИЙН БОЛОН ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙГ ОНОШЛОХ ТҮРГЭН ОНОШЛУУРУУД

Манай улсад сүүлийн жилүүдэд статистик тоо баримтаар халдварт болон БЗХӨ-нөөр өвчлөхсдийн тоо хэмжээ ихэссэн буюу тогтвортой буураагүй үзүүлэлт гарсан. Тиймээс ШУУ-ийн “МОНЭНЗИМ” ХХК нийгмийн болон халдварт өвчнийг түргэн оношлох технологийг нэвтрүүлэх улмаар үйлдвэрлэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Түргэн оношлуурын талаар манай ихэнх эмч, эмнэлгийн ажилтнууд хангалттай мэдлэг, мэдээлэл байдаггүй. Түргэн оношлуур нь ELISA буюу Энзим Холбох Урвал (ЭХУ) гэдэг орчин үеийн иммунобиологийн арга дээр үндэслэсэн дэлхийн улс орнуудад түгээмэл хэрэглэгддэг оношлогооны нэг хэлбэр юм. Түргэн оношлуур нь:

- Оношлогооны зардал, өртөг бага
- Ялангуяа манай улсын алслагдмал орон нутагт хэрэглэхэд нэн тохиромжтой
- Оношлогооны хариу түргэн гардаг (10-15 минут)
- Эмнэлгийн нарийн тоног төхөөрөмж шаардлагагүй
- өрхийн эмч нар оношлох бололцоотой
- Мэдрэмж болон өвөрмөц чанар нь харьцангуй өндөр зэрэг хэд хэдэн давуу талтай

“МОНЭНЗИМ” ХХК нь эхний ээлжинд БЗХӨ -үүд, гепатит В, С, элэгний хавдрын маркер АФП, түрүү булчирхайн хавдар, ходоодны шархлаа үүсгэгч H. Pylori, ДОХ-ын вирус зэргийг тодорхойлох түргэн оношлууруудыг нэвтрүүлээд байна. Цаашдаа манай улсад шаардлагатай түргэн оношлууруудын нэр төрлийг өсгөх зорилготой байна.

Энэ талаар илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах, санал хүсэлтээ илэрхийлэх хүмүүс ШУУ-ийн “МОНЭНЗИМ” ХХК-ийн 632431, 316138, 323745, 99885538 тоот дугаар болон УБ-37, Ш/Х-138 хаягаар хандана уу.



36 дахь жилдээ

№2 (128)

2004

АГУУЛГА

РЕДАКЦИЙН ЗУРВАС	М.Амбага Хүн төрөлхтний анагаах ухааны ирээдүйг хөтөлгөөв мориор зүйрлэхийн учир	3
СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭ	М.Эрдэнэ Улаанбаатар хотын нярай хүүхдийн төрөх үеийн жин, өндрийн хэмжээ	4
	Х.Тогтуунбаяр, Н.Төмөрбаатар Д.Амгаланбаатар Толгойн хуйханд байрлалтай зүүний сүвийг анатомийн бүтэцтэй холбон судалсан нь	6
	Б.Цэрэндаш, Л.Тулгаа Элэгний өвчний үе дэх мэдрэл сэтгэхүйн өөрчлөлт	8
	Д.Цэгээнжав, Ч.Золжаргал, Д.Бат-Ундрал, Н.Доржсүрэн, Б.Түмэнжаргал Гүрээний артерийн цүлхэн, нурууны артерийн эмгэг нугаларлын үед судасны урсгалыг нөхөн сэргээх мэс засал хийсэн нь	10
	Г.Нарангуя, Б.Гош, О.Сэргэлэн Перитонитийн эмчилгээг төгөлдөржүүлэх асуудалд	14
	Н.Баасанжав, Ц.Цагшир, Е.Бодьхүү, Н.Базарсад Гэмтлийн дараах гялтангийн цочмог үрэвслийн үед бие махбодын усгүйжлийн болон дотоод хордлогын зэргийг илэрхийлэхэд Мак-Клор Олдриджийн сорилын ач холбогдол	17
	Д.Баасанжав, П.Сөёлмаа Монгол орны нөхцөлд Тархины шигдээс хараалтын шалтгаан-хүчин зүйлс, эмгэг жамын зарим онцлог	19
	Ц.Бадамсэд, Р.Пүрэв, Р.Болдбат, А.Сайнжаргал, Т.Дуламсүрэн Олигодендроглиомын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг судлах асуудалд	23
	Ц.Цэрэгмаа, Ж.Мөнхцэцэг Улаанбаатар хотын настангуудын амьсгалын замын өвчлөлийг загварын бохирдолттой холбон судалсан дүн	26
	Д.Гомбосүрэн Хүн амын ундааны ус, рашааны химийн найрлага, чанарыг судлах асуудалд	29
	Б.Гэрэлжаргал, Э.Эрдэнэцогт, Н.Мэндбаяр 5 хүртэлх насны хүүхдийн цус багадалт, төмөр дутал, фоллийн хүчил болон В12 аминдэмийн дутлын тархалт	32
	Н.Цэнд, Л.Дашцэрэн, Р.Оюунгэрэл, Ц.Сэлэнгэ, Д.Наранзул Шувуу, тахианы томуу өвчний тархалт дэгдэлт	34
	Ч.Чулуунбаатар Монгол улсын бүсчилсэн хөгжил ба хүн амын эрүүл мэндийн түслэмж, үйлчилгээний хөгжлийн зарим асуудлууд	36
	Ч.Чулуунбаатар Сумын эмнэлэгт үйлчлүүлэгчдээс авсан сэтгэл ханамжийн судалгааны дүн	41
	Д.Нямсүрэн Эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүй, харилцааны соёлын өнөөгийн түвшин	44
	М.Уранчимэг, Д.Дунгэрдорж, Г.Эрдэнэцэцэг, Ч.Мөнхдэлгэр Эмгийн бүтээгдэхүүний зохиостой үйлдвэрлэлийн дүрэм (GMP) -ийн зайлшгүй шаардлагатай элементүүдийг үндэсний эмийн үйлдвэрлэлд хэрэгжүүлэх асуудалд	47
	Г.Энхмаа, П.Мягмар, Г.Одонтуяа, Д.Банзрагч, Н.Батбаяр Могилезын жаиба (Malva mofileviciensis Desfont) ургамлын үрнээс ялгасан полисахаридын бүтэц, түүний дархлааны хавсаргын тогтолцооны үдэгхи	49
	Б.Нарсу, М.Амбага, Б.Саранцэцэг, Л.Хүрэлбаатар Хий, шар, бадган хайлж царцах тухай УАУ-ы онолын мөн чанарыг амьтанд үүсгэсэн элэгний хурц өвчний эмгэг загвар дээр судалсан дүн	52
	М.Амбага, Л.Хүрэлбаатар, Б.Саранцэцэг, Ш.Болд, Б.Нарсу Хий, шар, бадганы хийсвэр билигдмэл төлөв кодыг мембраны альфа, бета, гамма төлөв нодонд шилжүүлэх үндэслэл	58
	З.Ариунаа, Ц.Хайдав Бөндгөр шарилж (Artemisia Sphaerocephala Krasch)-ны үрийн өндөр молекулт полисахаридын үрэвсэлд үзүүлэх нөлөө	62
ЛЕКЦ, ТОЙМ ЗӨВӨЛГӨӨ	Л.Эрдэнэбаяр>Addиктологийн тулгамдсан асуудал	64
	Ц.Цэцэгмаа Гломерулонефритийн эмгэг жамын эмчилгээ	67
	Д.Гончигсүрэн Анагаах ухаанд хэрэглэгдэж буй цацрагууд, цацрагийн биологийн үйлчилгээ ба түүнд тавих хяналт	72
ӨГҮҮЛЛҮҮДИЙН АНГЛИ ТОВЧЛОЛ		76

Улсын бүртгэлийн дугаар:
Хэвлэл захиалгын дугаар:
Захиалгын үнэ:

№ 24 (1998 -12 -11)
14527

Улирлаар 1200 төг, хагас жилээр 2400 төг, жилээр 4800 төг
Нэг бүрийн жижиглэн худалдах үнэ 1200 төг



MONGOLIAN MEDICAL SCIENCES

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

36th year of publication

№2 (128)

2004

EDITORIAL	The reason, why we imagine the future of humanity medicine like a "Spare horse" by M.Ambaga	3
ORIGINAL ARTICLES	Trends and social patterning of birthsize of Mongolian infants by M.Erdene	4
	Study of acupuncture point of head skin in correlation with it's anatomical structure by Kh.Togtuunbayer, N.Tumurbaatar, D.Amgalanbaatar	6
	Neurological and psychological disorder during hepatic disease by B.Tserendash, L.Tulgaa	8
	Successful operations of an aneurism of the carotid artery bifurcation and pathological tortuosity of the vertebral artery by D.Tsegeenjavi, Ch.Zoljargal, D.Bat-Undral, N.Dorjsuren	10
	Improvement surgical treatment of peritonitis by G.Narangua, B.Goosh, O.Sergelen	14
	The importance of Mc.Clure Aldrich test for determination of the level of dehydration and endogenous intoxication of the body during the post traumatic acute peritonitis by N.Baasanjav Ts.Tsabshir Yo.Bodikhuu N.Bazarsad	17
	Ethiology, risk factors and pathogenesis of Ischemic stroke in Mongolia by D.Baasanjav, P.Soyolmaa	19
	The problems study the computer tomography symptoms of oligodentroglioma's by Ts.Badamsed, R.Purev, R.Boldbat, A.Sainjargal, T.Dulamsuren	23
	Respiratory system morbidity of elders living in Ulaanbaatar city in connection with air pollution by Ts.Tseregmaa, J.Munkhtsetseg	26
	Issue of study of quality and chemical compound of drinking water and mineral spring by D.Gombosuren	29
	The prevalence of anemia in young children in relation to iron, folic acid and B12 deficiencies by B.Gereljargal, E.Erdenetsogt, N.Mendbayar	32
	Epidemics of high pathogenic avian influenza by N.Tsend, L.Dashtseren, R.Oyungerel, Ts.Selenge, D.Naranzul	34
	Regional development of Mongolia and some important aspects of health service in provision by Ch.Chuluunbaatar	36
	Result of the study on the client's satisfaction at the Suom hospital by Ch.Chuluunbaatar	41
	Current level of ethics and communication culture of health professionals by D.Nyamsuren	44
	The problem to introduce the essential elements GMP in national pharmaceutical production by M. Uranchimeg, D. Dunderdorj, G. Erdenetssetseg, Ch.Munkhdelger	47
	Structure and anticomplementary activity of the polysaccharides from the seeds of Malva mohileviensis Downer by G.Enkhmaa., L.Myagmar., G.Odontuya, D.Banzragch, N.Batbayar	49
	To study of scientific basis of theory of Traditional medicine (TM) about melting of a "shar" in the model of acute hepatitis, induced in a white rats by B.Narsu, M. Ambaga, B.Sarantsetseg, L.Khurelbaatar	52
	The theoretico – methodological basis of switching a code of khii, shar, badgan to a code of three basic states of membrane structures of cells by M.Ambaga, L.Khurelbaatar, B.Sarantsetseg, Sh.Bold, B.Narsu	58
	Effects of high molecular polysaccharide of seeds from Artemisia Sphaerocephala Krasch's in the inflammatory by Z.Ariunaa, Ts.Khaidav	62
LECTURE, REVIEW, CONSULTATION	Actual questions of addictology by I.Erdenebayer	64
	Phatogenetic therapy of glomerulonephritis by Ts.Tsetsegmaa	67
	Radiation in Medicine, biological effects, radiation safety and quality control by D.Gonchiasuren	72
ABSTRACTS OF THE ARTICLES IN ENGLISH		76

“МОНГОЛЫН АНАГААХ УХААН” СЭТГҮҮЛИЙН РЕДАКЦИЙН ЗӨВЛӨЛ

ТЭРГҮҮЛЭГЧИД

Л.Лхагва

Н.Жаргалсайхан
М.Амбага
Б.Бурмаа
Б.Гоош

Н.Баасанжав
Э.Лувсандагва
П.Нямдаваа
Ц.Хайдав

-Ерөнхий эрхлэгч, академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
-Орлогч эрхлэгч, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор
-Орлогч эрхлэгч, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор
-Харицлагатай нарийн бичгийн дарга, анагаахын шинжлэх ухааны доктор
-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, Төрийн шагналт, хүний гавъяат эмч
-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, ардын эмч
-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, ардын эмч
-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор,
-Академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, шинжлэх ухааны гавъяат зүтгэлтэн

ГИШҮҮД

Д.Амгаланбаатар
Ж.Батсуурь
С.Бямбасүрэн
Н.Даваацэрэн
Я.Дагвадорж
Д.Дүнгэрдорж
Г.Жамба
Б.Жав
Ц.Мухар
Д.Малчинхүү
Н.Мөнхтүвшин
Л.Нарантуяа
Н.Нямдаваа
П.Онхуудай
Б.Оюунбат
Ж.Оюунбилэг
Д.Оюунчимэг
А.Өлзийхутаг
Ж.Раднаабазар
Э.Санжаа
Ц.Содномпил
Г.Цагаанхүү
Н.Цэнд
Б.Цэрэндаш
У.Цэрэндолгор
Б.Шижирбаатар
Б.Эрдэнэчулуун

-Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
-Биологийн шинжлэх ухааны доктор, профессор
-Анагаах ухааны доктор, профессор
-Анагаах ухааны доктор, профессор, төрийн шагналт, хүний гавъяат эмч
-Анагаах ухааны доктор, дэд профессор
-Академич, эм зүйн шинжлэх ухааны доктор, профессор, гавъяат багш
-Анагаах ухааны доктор, профессор, гавъяат багш
-Анагаах ухааны доктор, профессор, ардын эмч
-Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор
-Анагаах ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
-Анагаах ухааны доктор, дэд профессор
-Анагаахын шинжлэх ухааны доктор
-Анагаах ухааны доктор, хүний гавъяат эмч
-Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
-Анагаах ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
-Анагаах ухааны доктор
-Анагаах ухааны доктор, профессор
-Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
-Анагаах ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
-Анагаах ухааны доктор
-Анагаах ухааны доктор, профессор, хүний гавъяат эмч
-Анагаах ухааны доктор, профессор, гавъяат багш
-Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор
-Анагаах ухааны доктор
-Анагаах ухааны доктор, профессор, гавъяат багш
-Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор

Шуудангийн хаяг:
Улаанбаатар-48

Ш/х: 30

Монголын Анагаах Ухаан
Сэтгүүлийн редакцийн
зөвлөл

Хариуцлагатай нарийн
бичгийн дарга Б.Бурмаа
ЭМЯ-ны III давхарт 318
тоот өрөө, Утас: 263925
Хэвлэлийн дизайнер:
Ж.Байгаль

Цаасны хэмжээ: 1/8
Хэвлэлийн хуудас 10.0
Хэвлэсэн тоо 350 ш
“ОРБИС”
хэвлэлийн газрын
утас: 316221