

ЕРӨНХИЙ ЭРХЛЭГЧИЙН ЗУРВАС

Буурал түүхтэй их сургуулийн багш, судлаачдын эрдэм шинжилгээний онол практикийн бага хурлыг 1945 оноос хойш уламжлал болгон зохион байгуулж ирлээ.

Эрдмийн чуулганы шилдэг бүтээлийн тусгай дугаарыг 1996 оноос эхлэн гаргаж ирсэн уламжлалыг бид үргэлжлүүлэн “Эрдмийн чуулган-56” –д хэлэлцүүлэн судалгааны ажлыг шилдэг бүтээлийг Эрүүл Мэндийн Шинжлэх ухаан сэтгүүлийн тусгай дугаараар та бүхэнд хүргэж байна.

Монголын анагаахын шинжлэх ухааны эрдмийн чуулган -56 эрдэм шинжилгээний хурлыг 2014 оны 04 сарын 04-11-ний өдрүүдэд амжилттай зохионы байгуулж 7 салбар хуралдаанд 350 гаруй судалгааны бүтээл ирүүлснээс шилдэг 161 илтгэлийг хэлэлцэж шилдэгээ шалгаруулав.

“Эрдмийн чуулган -56”- д ЭМШУИС-ийн захирал Г.Батбаатар “ЭМШУИС –ийн бахархал”, профессор Г.Жамба “Ахмадын үг алт” академич П.Нямдаваа Амьсгалын замын цочмог халдвар сэдээгч вирүсүүд: Дэлхий дахинд ба Монголд сэдэвт хүндэтгэлийн лекц уншлаа.

“Эрдмийн чуулга-56” эрдэм шинжилгээний хуралд шалгарсан шилдэг илтгэлүүдийг судалгааны өгүүлэл болгож та бүхэнд толилуулж байна.

Судлаачид та бүхний эрдэм судлалын ажилд амжилт хүсье.

**Ерөнхий эрхлэгч
Д. ЦЭРЭНДАГВА**

ТЭРГҮҮЛЭГЧИД

Д.Цэрэндагва доктор, профессор - **Ерөнхий эрхлэгч**
 С.Цогтсайхан доктор, профессор - **Орлогч эрхлэгч**
 С. Энэбиш доктор, профессор - **Орлогч эрхлэгч**
 Ц. Эрдэмбилэг доктор - **Орлогч эрхлэгч**
Хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга
 А. Өсөхбаяр Биотехнологийн ШУ-ны Магистр

ГИШҮҮД:

- Г.Батбаатар МАУА-гишүүн, академич доктор, профессор
- Б.Амарсайхан доктор, профессор
- Н.Сүмбэрзул МАУА-гишүүн, академич доктор, профессор
- Д.Дүнгэрдорж Академич, ЭЗШУ-ы доктор, профессор
- Ц.Лхагвасүрэн Академич, АШУ-ы доктор, профессор
- Д.Амгаланбаатар, МАУА-ийн гишүүн, академич, АШУ-ы доктор, профессор
- И.Пүрэвдорж МАУА-ийн гишүүн, академич, доктор, профессор
- Д.Малчинхүү доктор, профессор
- Г.Цагаанхүү МАУА-ийн гишүүн, академич, доктор, профессор
- Х.Гэлэгжамц МАУА-ийн гишүүн, академич, доктор, профессор
- Ч.Цолмон МАУА-ийн гишүүн, академич, доктор, профессор
- Б.Эрдэнэчулуун АШУ-ы доктор, профессор
- О.Сэргэлэн АШУ-ы доктор, профессор
- Ж.Баасанхүү доктор, профессор
- Р.Сандуйжав МАУА-гишүүн, академич, доктор, профессор
- Н.Пүрэвжав доктор, профессор
- С.Мөнхбаярлах доктор, профессор
- С.Олдох доктор, профессор
- Р.Отгонбаяр доктор, профессор

Эрхлэгчийн хаяг:

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль,
 Зоригийн гудамж-3, 320 тоот,
 Улаанбаатар 14210, Монгол Улс

Захиалгын хаяг:

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Био-Анагаахын сургууль,
 Зоригийн гудамж-3, 212 тоот,
 Улаанбаатар 14210, Монгол Улс

Материал хүлээн авах хаяг:

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Захиргаа
 Зоригийн гудамж, 237 тоот,
 Улаанбаатар 14210, Монгол
 usukhbayar@mnums.edu.mn

Шуудангийн хаяг:

Р.О.Вох 48/111, Улаанбаатар-14210,
 Монгол улс

Техник редактор:

Б.Наранбаяр

Дугаарыг эрхэлсэн:

Д.Цэрэндагва, А.Өсөхбаяр

Эрхлэн гаргагч:

ЭМШУИС-ийн Эрдмийн зөвлөл

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан Сэтгүүл 2014

© Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан.
 ЭМШУИС-ийн зөвшөөрөлгүйгээр энэхүү хэвлэлийн аль нэг хэсэг, электрон, механик болон өөр ямар нэг байдлаар хуулбарлах, дахин хэвлэх, хувилах, олшруулахыг хориглоно.

ГАРЧИГ

| | |
|--|-----|
| Анхаарал дутмагших-хэт хөдөлгөөнтөх эмгэг, түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлс, эмнэлзүйн шинжийг DSM-IV-т суурилсан асуумжийн аргаар судалсан дүн <i>Б.Амгалан¹, Г.Эрдэнэтуяа¹</i> | 4 |
| Анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний бүтээл дэх ном зүйн бичилтийн загварыг судалсан нь <i>З.Баярцэнгэл¹, Б.Оюунгоо², Б.Баянмөнх³</i> | 9 |
| Анагаахын сургуулийн оюутнуудын мэргэжлийн англи хэл сурах үйл явцыг уншиж ойлгох болон орчуулах чадварт нь суурилан судлах нь <i>Г.Норгим¹, Ц.Төгс¹, З.Урансайхан¹</i> | 12 |
| Атеросклерозтой титэм судсыг иммуногистохимийн аргаар шинжилсэн дүн <i>Г.Нандин¹, Д.Шинэ-Од¹, Б.Энхээ³, А.Авирмэд¹, Э.Баярмаа¹, С.Энэбиш¹, М.Мөнхзол¹, Д.Уранчимэг¹, Д.Амгаланбаатар¹</i> | 14 |
| Багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлэгсдийн эмийн харилцан нөлөөллийн судалгаа <i>Я.Цээлэй¹, М.Эрдэнэтуяа⁴</i> | 19 |
| Бор-Өндөр Уулын Баяжуулах Үйлдвэрийн ажилчдад силикоз, гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл оношлогдсон байдал <i>Д. Хишигтогтох¹, Д. Ичинноров²</i> | 24 |
| Дауны хамшинж болон төрөлхийн хөгжлийн гажгийг илрүүлэх шинжилгээний дүнгээс <i>Ж.Ганзүг¹, Ө.Оюунчимэг², П.Эрхэмбулган³, Г.Мэндсайхан⁴, И.Пүрэвдорж¹</i> | 29 |
| Дээд боловсролын байгууллагын хөгжилд магадлан итгэмжлэлийн үйл явцын үзүүлэх нөлөө <i>С.Оюунцэцэг¹, Б.Оюунгоо², Б.Солонго³, Д.Цэрэндагва⁴</i> | 34 |
| Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын вирусын эсрэг үзүүлэх шууд нөлөөг шувууны Томуугийн А хүрээний H3N8 вирусг судлах нь <i>Н. Оюунцэцэг¹, М.Хаснатинов², Ж.Оюунбилэг³, П.Молор-Эрдэнэ¹, Ч.Чимэдрагчаа⁴</i> | 38 |
| Жонш-5 найрлага остеокластыг дарангуйлж, остеобластыг идэвхжүүлдэг болохыг сорил туршилтын аргаар судалсан үр дүн <i>С.Сээсрэгдорж¹, Н.Ариунжаргал¹, Д.Цэнджав¹, Д.Баатаржав², Л.Мөнхтулга³</i> | 42 |
| Зонхилон тохиолддог цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал, мухар олгойн мэс засал хийх хугацаа, эмийн зардлыг харьцуулан судалсан үр дүнгээс <i>Ж. Жанчив¹, П. Цэдэн², Ц.Лхагвасүрэн²</i> | 46 |
| Монгол хунчир (<i>Astragalus mongolicus</i>. Bunge) –ийг хээрийн бүсэд үрээр нутагшуулан тарималжуулсан судалгааны дүн <i>Г.Гантогтох¹, Н.Орхон¹, Г.Баттулга¹, А.Баянмөнх¹, Л.Лхагва¹, Л.Хүрэлбаатар¹</i> | 49 |
| Монгол ахмад настны өөх тосны солилцооны зарим үзүүлэлтийг газарзүйн бүсүүдээр судалсан нь <i>М.Оюунсүрэн¹, М.Мөнхзол¹, С.Одсүрэн¹, Н.Эрдэнэбат¹, Н.Бат-Эрдэнэ¹, О.Зэсэмдорж¹, Э.Одохуу¹, Ц.Лхагвасүрэн¹</i> | 54 |
| Монгол Орны Фосфоритын Нейтрон Дифракцын Судалгаа <i>П.Жаргалбат¹, Г.Батдэмбэрэл², Ш.Чадраабал²</i> | 59 |
| Монгол улсад чихрийн шижингийн оношилгоо, эмчилгээний шинээр нэвтрүүлсэн аргуудын үр дүнг судалсан нь <i>Б.Оюунтөгс¹, С.Сайнбилэг¹, Б.Гэрэл¹, Т.Баясгалан¹, Х.Алтайсайхан¹, Ж.Сувд¹</i> | 62 |
| Монгол улсад бүртгэгдсэн эмийн судалгаа <i>П. Баасанхүү¹, Р.Цэрэнлхагва²</i> | 67 |
| Монгол улсад хийгдсэн эмийн үнийн судалгаа <i>Б.Батзориг¹, Р.Цэрэнлхагва²</i> | 71 |
| Мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлог ба мэргэжил сонголт <i>У.Баттамир¹, Т.Ганццэцэг¹, Э.Оюунсүрэн¹</i> | 74 |
| Нурууны өвдөлтийн үед хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр нөлөө <i>Б.Мөнх-Эрдэнэ¹, Д.Батлхам¹, Г.Ганццэцэг²</i> | 78 |
| Оюутны сэтгэл ханамжийн судалгаа <i>О. Болорсайхан¹, С.Гантуяа², Д.Баярмаа², С.Эрдэнэтуяа², Б.Баярт²</i> | 81 |
| Сувилахуйн оюутнуудын мэргэжил сонголтонд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлийн судалгаа <i>С. Дүүриймаа¹, Д. Солонго², Н. Одонгуя², С.Оюунцэцэг², Л. Мөнхтулга²</i> | 86 |
| Сувилахуйн тусламж үйлчилгээний чанарт нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судлах нь <i>С.Нармандах¹, Ц.Болорчимэг¹, О. Сарантуяа¹, Д.Отгонцэцэг¹, Д. Баярмаа¹, С. Наранчимэг¹</i> | 89 |
| Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй хүмүүсийн амна егүүтгэх эрсдэлийг үнэлсэн урьдчилсан дүнгээс <i>Т.Ганццэцэг¹, З.Хишигсүрэн¹, С.Долгорсүрэн¹, С.Одонгэрэл², Л.Баттүвшин¹</i> | 93 |
| Туршилтын амьтанд үүсгэсэн нойр булчирхайн цочмог үрэвсэлд тарваганы бор өөхний нөлөөг судалсан дүн <i>Д.Нямдорж¹, Б.Дагданбазар¹, Д.Амгаланбаатар¹, Ш.Үүртуяа², З.Ариунаа³, Л.Мөнхтулга⁴, С.Энэбиш</i> | 97 |
| Улаанбаатар хотын амбулаторийн артерийн гипертензитай үйлчлүүлэгчдийн бай эрхтний гэмтлийн байдал <i>Т.Туулсайхан¹, Д.Зулгэрэл², Г.Даваа</i> | 102 |
| Үгийн санг сайжруулахад уншлагын ач холбогдол <i>Б.Гэрлээ¹, Г.Даваасүрэн¹, Д.Сумьяабаяр¹, Т.Туяа</i> | 106 |
| Хүүхдийн цочмог лейкомиийн BFM протокол хими эмчилгээний үр дүн <i>Ц.Баярбат¹, А.Аттарбасчи², М.Dworzak², G.Mann²</i> | 109 |
| Чихэр өвсний үндсэнэс моноаммонийн глицирризинатыг ялган авах технологийн судалгаа <i>Д. Отгонсүрэн¹, Ц. Даваасүрэн²</i> | 114 |
| Чихрийн шижин хэв шинж II болон харьцангуй эрүүл хүмүүсийн судасны уян хатан чанарыг тодорхойлон харьцуулах нь <i>Г.Отгон¹, П.Отгонтунгала², Д.Батцэцэг¹, Д.Эрдэмбилэг², Ш. Үүртуяа³</i> | 120 |
| Эм зүйн бакалаврын боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөрийг боловсронгуй болгох нь <i>Ц. Ариунтуяа¹, Д.Даваадагва¹</i> | 123 |
| Эх баригч бэлтгэх сургалтын хөтөлбөрт өгөх сэтгэл ханамжийн үнэлгээ <i>Б.Баясгаланмөнх¹, Д.Зоригтбаатар¹, С.Төмөрхуяа², Н.Сүмбэрзул²</i> | 126 |
| Эхийн жирэмсэн үеийн цитомегаловирусын халдвар ба нярайн эрүүл мэндийн үзүүлэлт <i>М.Баттөр¹, М.Алтанхүү², Д.Энхсайхан², Г.Сарангуя², Ц.Гэрэлмаа², С.Солонго¹, Ч.Баттогтох¹</i> | 129 |

Анхаарал дутмагших-хэт хөдөлгөөнтөх эмгэг, түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлс, эмнэлзүйн шинжийг DSM-IV-т суурилсан асуумжийн аргаар судалсан дүн

Б.Амгалан¹, Г.Эрдэнэтуяа¹

¹Хүүхдийн Анагаахын тэнхим, АУС, ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

Түлхүүр үг:

Анхаарал дутмагших-хэт хөдөлгөөнтөх эмгэг, бага ангийн сурагчид, DSM-IV шалгуур, нөлөөлөх хүчин зүйлс, эмнэлзүйн ярилцлага

ТОВЧ ХУРААНГУЙ

Биологийн шалтгаант зан үйлийн эмгэгийг анхаарал дутмагших-хэт хөдөлгөөнтөх эмгэг (АДХХЭ) гэнэ. АДХХЭ-ийн шалтгаан тодорхойгүй боловч удамшлын шалтгаан 75% эзэлдэг. Улаанбаатар хотын 3 дүүргээс 615 хүүхдийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авч Америкийн Сэтгэцийн Нийгэмлэгийн DSM-IV ангиллын дагуу АДХХЭ-ийг оношилоход эцэг эх ба багшаас авах асуумжийн хуудсаар эмнэлзүйн ярилцлага хийх байдлаар судалгаа явуулсан. Судалгаанд АДХХЭ-тэй 32 тохиолдол буюу 5.2 хувьтай байлаа. Хөвгүүдэд охидоос 2 дахин илүү тохиолдлоо. АДХХЭ-т нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг судлахад эхийн жирэмсний хожуу үеийн хордлого, жирэмсэн эхийн тамхидалт, архидалт, гэр бүлд хөдөлмөр эрхэлдэг хүн байхгүй байх, хажуу өрөө хөлсөлж амьдрах их эрсдэлд хүргэдэг байна.

УДИРТГАЛ

АДХХЭ нь сургуулийн өмнөх насанд анх оношлогдох нь илүүтэй, аливаа зүйлийг танин мэдэх, анхаарлаа төвлөрүүлэх чадваргүй буюу анхаарал амархан сарних, хүүхдийн санаа зоригоос хамааралгүйгээр эмх замбараагүй янз бүрийн хөдөлгөөн хийх байдлаар илэрдэг эмгэг юм.[1]

А.И.Максимова судалгаандаа удмын хүчин зүйл нөлөөлдөг ба АДХХЭ-тэй хүүхдийн 57%-д эцэг эхэд хүүхэд байх үед нь энэ эмгэгийн ямар нэг шинж илэрч байсныг тогтоожээ.[2]

Төрөлт тойрны хүчин зүйлд жирэмслэлт, төрөлтийн төрөл бүрийн хүндрэлийн улмаас хүүхдэд хүчилтөрөгчийн дутагдал үүсэх, эх 20 наснаас бага эсвэл 40-өөс дээш настай байх, илүү тээлт, гаж хөгжилтэй төрөх, хүүхэд ой хүрэлгүй өвчлөх зэрэг багтдаг [3] бол хүрээлэн буй орчны хүчин зүйлд хүүхэд дам тамхидалтанд байнга өртөх, хүнсний будагч бодис, өнгө үнэр оруулагч химийн бүтээгдэхүүн, консервант агуулсан лаазалсан бүтээгдэхүүн хэрэглэх зэрэг хамаарна.[4]

Нийгмийн хүчин зүйлээс гэр бүлийн нөлөө маш чухал ажээ. АДХХЭ оношилогдсон хүүхдийн 26% аавгүй эсвэл ээжгүй, 25% ядуу гэр бүлийн хүүхэд, 18% гэр бүлийн дарамттай амьдардаг, 14% амьдралын нөхцөл хангалтгүй, 13% эцэг эх нь архи уудаг, 12% нь хүүхэд хүмүүжүүлэх орчин хангалтгүй нөхцөлд амьдардаг

байна. Мөн эцэг эхийн тааламжгүй харилцаа, бага орлого, ялангуяа эхийн сэтгэц ба бэлгийн буруу зан үйл, архидалт зэрэг нь нийгмийн гол хүчин зүйл болдог.[5] Сүүлийн жилүүдэд АДХХЭ хүүхдийн сэтгэцийн эмгэгийн дотор давтамжаараа ихсэх хандлагатай байгаа ба сургуулийн, сургуулийн өмнөх насны хүүхдэд 3%-6% тархалттай байна.[6] Хүйсийн хувьд хөвгүүд илүү өртдөг ба олон эрдэмтдийн судалгаагаар 3:1-ээс 16:1 хүртэл харьцаатай тохиолддог.[7]

Эмнэлзүйн анхны шинж тэмдэг нь сургуулийн өмнөх буюу 3-7 насанд хэт хөдөлгөөнтөх, огцом түргэн зан авирын хамшинжээр илэрдэг.

Дэлхийн улс орнуудад АДХХЭ-ийг оношилохдоо DSM ангиллыг илүүтэй ашигладаг. Монгол улсад Сэтгэцийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд өвчний олон улсын 10-р ангиллыг норматив, ишлэл болгон Сэтгэцийн эрүүл мэндийн үндэсний төвөөс боловсруулсан “Хэт хөдөлгөөнтөх эмгэгийн оношилгоо, эмчилгээ (MNS 5481-7:2005)-ний стандартыг мөрдлөгө болгодог.[8,9] АДХХЭ нь шинжлэх ухааны тулгамдсан асуудал ба хүүхэд, сэтгэц, мэдрэлийн эмч, сэтгэлзүйч, сурган хүмүүжүүлэгч, хэл засалч, нийгмийн ажилтан зэрэг олон мэргэжилтний сонирхлыг татаж байгаа, зайлшгүй судалж, урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай эмгэг юм.[10]

Судалгааны ажлын зорилго

Улаанбаатар хотын бага ангийн сурагчдын дунд

тохиолдох анхаарал дутмагших-хэт хөдөлгөөнтөх эмгэгийн тохиолдлын тоог тодорхойлж, уг эмгэгт нөлөөлөх зарим хүчин зүйлс, эмнэлзүйн онцлог шинжүүдийг илрүүлэх

Судалгааны ажлын зорилтууд

Дээрх зорилго биелүүлэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүллээ. Үүнд:

- Хүүхдийн анхаарал дутмагших-хэт хөдөлгөөнтөх эмгэгийг Улаанбаатар хотын хэмжээнд тогтоох;
- Эмгэгт нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг тодорхойлох;
- Монгол хүүхдийн анхаарал дутмагших-хэт хөдөлгөөнтөх эмгэгийн эмнэлзүйн онцлог шинж тэмдгүүдийг илрүүлэх;

Судалгааны арга аргачлал

2012.01.03-наас 2012.06.03-ныг хүртэлх хугацаанд Улаанбаатар хотын Баянгол, Баянзүрх, Багануур дүүргийн ЕБС-ийн бага ангийн буюу 1-5 дугаар ангийн 5-13 насны 615 сурагчид, тэдний 615 эцэг эх, асрамжлагч, анги хариуцсан 51 багшийг хамруулан нэг агшны судалгааны загвар ашиглан АДХХЭ-ийн тохиолдлын тоог эмнэлзүйн ярилцлага хийх байдлаар тодорхойллоо.

АДХХЭ-ийг илрүүлэхдээ Америкийн Сэтгэцийн Нийгэмлэгийн (American Psychiatric Association) DSM-IV ангиллын дагуу Oklahoma хотын АУС-ийн боловсруулсан “Vanderbilt ADHD Diagnostic Parent For Rating Scale” буюу АДХХЭ-ийг оношилоход эцэг эхээс авах асуумжаар хүүхдийн эцэг, эх буюу асрамжлагчаас, “Vanderbilt ADHD Diagnostic Teacher For Rating Scale” буюу багшаас авах асуумжийн хуудсаар анги хариуцсан багшаас тус тус асуумж авч эмнэлзүйн ярилцлага хийсэн.

Асуумж тус бүрийг үнэлэх стандартын дагуу 1-9-ээр асуултанд 6 ба түүнээс дээш шинжид 2-3 оноо авсан бол анхаарал дутмагших хэлбэр, 10-18 дахь асуултанд 6 ба түүнээс дээш шинжид 2-3 оноо авсан бол хэт хөдөлгөөнтөх хэлбэр, 1-18 дугаар асуултын 2 хэсэг тус бүрээс 6 ба түүнээс дээш шинжид 2-3 оноотой бол хавсарсан хэлбэр гэж тодорхойлов.

Нөлөөлөх хүчин зүйлсийг эцэг эх ба хүүхдээс авах нэмэлт асуултуудаар АДХХЭ оношилогдсон 32 хүүхдийг тохиолдлын бүлэг, уг эмгэг оношилогдоогүй 583 хүүхдийг хяналтын бүлэг болгон харьцуулан судалсан.

Эмнэлзүйн онцлог шинжийг илрүүлэхдээ багш ба эцэг эхээс авсан асуумжийн хуудсанд хамгийн олон хариулт өгсөн шинжүүдийг судалж үзлээ.

Судалгааны үр дүнг статистикийн (SPSS-19), Microsoft Excel 2000 програмаар боловсруулж, номын ишлэлийг Endnote X5 програм ашиглан хийлээ. АДХХЭ-ийн тохиолдлын тоо, түүний эрсдэлт хүчин зүйлийг хувиар илэрхийлж, 95.0% итгэх интервал (CI), харьцангуй эрсдлийг (OR) тооцсон. Хувьсууруудын тархалтын хэвийн эсэхийг тодорхойлсны дараа үзүүлэлт хоорондын ялгааг тооцоходоо хувиар илэрхийлэгдсэн хувьсууруудад Пирсоны хи квадрат аргыг ашигласан ба статистик үнэн магадлалыг $p < 0.05$ байвал статистик үнэн магадлалтай гэж үзсэн.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Судалгаанд хамрагдсан 615 хүүхдийн 350(56.9%) эрэгтэй, 265(43.1%) эмэгтэй хүүхэд байлаа. Тэднийг насны бүлгээр ангилбал 4-6 настай хүүхэд 8(1.3%), 7-11 насныхан 504(82%), 12-оос дээш насныхан 103(16.7%) эзэлж байв.

АДХХЭ-тэй хүүхдийн тохиолдлын тоо эцэг эх, асрамжлагчаас авсан асуумжаар нийт судалгаанд хамрагдсан 615 хүүхдийн 91-д буюу 14.7%-д, багшийн асуумжаар 198 буюу 32.1%-д тус тус илэрлээ.

АДХХЭ-тэй хүүхдэд сургууль, гэрийн аль алинд эмнэлзүйн шинж ажиглагдаж байх шалгуур ёсоор багш ба эцэг эх, асрамжлагчаас авсан асуумжаар хоёуланд нь уг эмгэг илэрсэн 32 хүүхэд байсан буюу Улаанбаатар хотын хэмжээнд уг эмгэг 5.2%-тай тохиолдож байна. Үүнээс АДХХЭ-ийн анхаарал дутмагших хэлбэр оношилогдсон хүүхэд 15(2.4%), хэт хөдөлгөөнтөх хэлбэр илэрсэн 17(2.7%), хавсарсан хэлбэртэй 3(0.5%) тохиолдол байв.

Дүүргүүдэд эмгэгийн тохиолдол харьцангуй ижил түвшинд буюу Баянгол дүүрэгт 25%, Баянзүрх дүүрэгт 37.5%, Багануур дүүрэгт 37.5% байсан. АДХХЭ-ийн тархалт дүүргүүдэд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй ($p > 0.37$).

Зарим нөлөөлөх хүчин зүйлсийг илрүүлэх зорилтын хүрээнд эцэг эх ба багшийн асуумжаар АДХХЭ оношилогдсон 32 хүүхдийг судалгааны бүлэг, уг эмгэг оношилогдоогүй 583 хүүхдийг хяналтын бүлэг болгон харьцуулан судаллаа.

АДХХЭ үүсэхэд жирэмсний үеийн эмгэг байдлууд, нийгэм, гэр бүлийн хүчин зүйл нөлөөлдөг. Жирэмсний эрт үеийн гестоз АДХХЭ оношилогдсон хүүхдийн 18(56.2%), хяналтын бүлэгт 14(43.7%) байна. Жирэмсний эрт үеийн гестоз уг эмгэг үүсэхэд хэвийн явцтай жирэмснээс 1.7 дахин их ($OR=1.78$) нөлөөлж байгаа ч ($p=0.12$) манай судалгаанд статистик ач холбогдолгүй гарсан.

Хүснэгт 1.

АДХХЭ-т нөлөөлөх хүчин зүйлсийн регресс шинжилгээ

| Нөлөөлөх хүчин зүйлс | Харьцангуй эрсдэл (OR) | 95% итгэх интервал | | P-утга |
|--------------------------|------------------------|--------------------|-----------|--------|
| | | Доод утга | Дээд утга | |
| Нас* | - | - | - | 0.322 |
| Хүйс | 1.7 | 0.818 | 3.871 | 0.91 |
| Жирэмсний хожуу гестоз | 6.2 | 2.763 | 14.127 | 0.0001 |
| Жирэмсэн эхийн тамхидалт | 23.155 | 10.326 | 51.920 | 0.0001 |
| Жирэмсэн эхийн архидалт | 12.292 | 5.506 | 27.442 | 0.001 |

*Нас хүйсээр засварласан

Дээрх хүснэгтээс АДХХЭ-т нөлөөлөх хүчин зүйлд нас, хүйсийн нөлөөллийг арилгаж үзэхэд жирэмсэн эхийн тамхидалт 23 дахин, жирэмсэн эхийн архидалт 12 дахин, жирэмсний хожуу үеийн гестоз 6.2 дахин их эрсдэлд хүргэж байна. Хүүхдийн гэр бүлийн бүтцийг судлахад аав ээжтэйгээ амьдардаг хүүхэд судалгааны бүлэгт 23(71.8%), хяналтын бүлэгт 200(79.1%), зөвхөн ээжтэйгээ амьдардаг хүүхэд АДХХЭ-тэй бүлэгт 11(34.3%), хяналтын бүлэгт 87(14.9%) зөвхөн аавтайгаа амьдардаг хүүхэд судалгааны бүлэгт байхгүй, хяналтын бүлэгт 10(1.7%) байгаагаас дүгнэхэд аав ээжтэйгээ амьдардаг тохиолдол АДХХЭ-тэй бүлэгт хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад цөөн, ээжтэйгээ амьдардаг тохиолдол илүү байна. Үүнээс харьцангуй эрсдлийг тооцож үзэхэд ээжтэйгээ амьдардаг хүүхэд аав ээжтэйгээ амьдардаг хүүхдээс 2 дахин их АДХХЭ-т өртөх эрсдэлтэй байна (p<0.05).

АДХХЭ оношилгогдсон хүүхдийн гэр бүлд 1 хүн хөдөлмөр эрхэлдэг 15(46.9%), 2 хүн хөдөлмөр эрхэлдэг 13(40.6%), хөдөлмөр эрхэлдэг хүн байхгүй 4(12.5%) бол хяналтын бүлэгт 1 хүн хөдөлмөр эрхэлдэг 170(29.3%), 2 хүн хөдөлмөр эрхэлдэг 314(53.9%), 3-4 хүн хөдөлмөр эрхэлдэг 82(14%), хөдөлмөр эрхэлдэг хүн байхгүй 17(2.9%) тохиолдол байсан. Харьцангуй эрсдлийг тооцож үзэхэд (OR=4.75, 95% итгэх хязгаар 1.5-15.07) гэр бүлд ажил хөдөлмөр эрхэлдэг хүн байхгүй байх нь АДХХЭ-т өртөх эрсдлийг 4 дахин нэмэгдүүлж байна (p=0.008).

АДХХЭ-тэй бүлэгт 15(47%) хүүхдэд, хяналтын бүлэгт 144(24.7%) тохиолдолд сургуультай холбоотой асуудал

байнга тулгамддаг буюу эрүүл хүүхэдтэй харьцуулахад 2.6 дахин (OR=2.678; 95% итгэх интервал 1.3-5.5) их бэрхшээлтэй асуудал үүсдэг (p<0.05). Сургуультай холбоотой зарим асуудлыг тодруулахад 7(50%) сурлага муу, 5(36%) найз нөхөдтэй таарамж муу, 2(14%) тохиолдолд хичээл сонирхолгүй санагдаад гэсэн хариулт өгсөн.

АДХХЭ-тэй хүүхдийн дүн хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад А,В үнэлгээ бага, С,D,F үнэлгээ олон байгаагаас хүүхдийн сурлагын дүн уг эмгэг үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйл мөн гэж үзэж болох ч нөгөө талаас эмгэгт өртснөөс хүүхдийн дүн буурдаг гэж үзэж болох юм. АДХХЭ-тэй хүүхэд С,D,F үнэлгээтэй сурах эрсдэл хяналтын бүлгийн хүүхдээс 2 дахин их (OR=2.678, 95% итгэх интервал 1.3-5.5) статистик магадлалтай байна (p<0.001).

Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн гэр бүлийн орчин, нөхцлийг судалсан нэг үзүүлэлт бол эцэг эхийн хорт зуршлын асуудал байлаа. Аав нь архи огт хэрэглэдэггүй тохиолдол 2 бүлэгт ижил 40%-тай байгаа бол АДХХЭ-тэй бүлэгт хааяа хэрэглэдэг 7(22%), архи байнга хэрэглэдэг 5(15.6%) тохиолдол, хяналтын бүлэгт архи хааяа хэрэглэдэг 167(28.6%), байнга хэрэглэдэг 6(1%) тохиолдол байсан. Аав нь архи хэрэглэх нь огт хэрэглэдэггүй айлын хүүхдээс 3 дахин их (OR=3, 95% итгэх интервал 1.5-5.8) АДХХЭ үүсэх эрсдэлд (p<0.01) хүргэж байна.

АДХХЭ-т нөлөөлөх гэр бүлийн хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээний дүнг Хүснэгт 2-д үзүүлээ.

Хүснэгт 2

АДХХЭ-т нөлөөлөх гэр бүлийн хүчин зүйлсийн регресс шинжилгээ

| Нөлөөлөх хүчин зүйлс | Харьцангуй эрсдэл (OR) | 95% итгэх интервал | | P-утга |
|---|------------------------|--------------------|-----------|--------|
| | | Доод утга | Дээд утга | |
| Нас | - | - | - | 0.322 |
| Хүйс | 1.7 | 0.818 | 3.871 | 0.91 |
| Амьдралын нөхцөл (хажуу өрөө хөлсөлдөг) | 5.325 | 2.097 | 13.526 | 0.0001 |
| Гэр бүлийн бүтэц (ээжтэйгээ амьдардаг) | 2.147 | 0.993 | 1.642 | 0.052 |
| Эхийн архидалт | 9.744 | 3.793 | 25.035 | 0.001 |
| Эцгийн архидалт | 1.721 | 0.744 | 3.981 | 0.204 |
| Гэр бүлд хөдөлмөр эрхэлдэг хүн байхгүй байх | 5.137 | 1.568 | 16.834 | 0.007 |

Нас хүйсээр засварласан

Дээрх хүснэгтээс хажуу өрөө хөлсөлж амьдардаг нь 5.3 дахин (OR=5.325, p=0.0001), эхийн архидалт 9 дахин (OR=9.744, p=0.0001), гэр бүлд хөдөлмөр эрхэлдэг хүн байхгүй байх нь 5 дахин (OR=5.137, p=0.007) их эрсдэлд хүргэдэг байна.

Эмнэлзүйд хамгийн их илэрсэн шинжүүдээс хэт хөдөлгөөнтөх хэлбэрт “Удаан суух шаардлагатай үед сууж чаддаггүй”, “Дэндүү их ярьдаг”, “Удаан суух шаардлагатай газруудад хэтэрхий их хөдөлж гүйж харайдаг” гэж 19(59.3%), анхаарал дутмагших хэлбэрт “Ямарваа нэг асуудалд анхаарлаа нарийн төвлөрүүлж чадахгүй, болгоомжгүйгээс байнга алдаа гаргадаг”, “Ямар нэгэн зааварчилгааг дагаж мөрдөж чаддаггүй”, “Өдөр тутмын ажлаа мартаж нь олон тохиолддог” гэж 16(50%) тохиолдолд хариулсан байна.

СУДАЛГААНЫ ХЭЛЦЭМЖ

Бидний судалгаагаар АДХХЭ 5.2% байгаа нь Тайланд улсад 6.5%[13],Герман улсад 7-11 насанд 5.3%[14], бусад судлаачдын 19 хүртэлх насны хүүхдэд 3-5%[15] -тай, хөвгүүдэд 2 дахин илүү тохиолдож байгаа нь Иран[16], Колумба[17] улсын судалгаануудтай дүйж байна.

Жирэмсний хожуу хордлого хэвийн явцтай жирэмслэлтээс 6.2, эхийн тамхидалт 23, архидалт 9 дахин их эмгэг үүсэхэд нөлөөлж байгаа нь Zemetkin A.J[18] нарын судалгаанд жирэмсний хожуу хордлого 6.4(53.1%), Milberger S.B[19] нарын судалгаанд эхийн тамхидалт 15 дахин (p=0.009, OR=15), Thomas.J[20] нарынхаар эхийн архидалт 2.5 дахин (OR=2.5) их эрсдэлтэй байгаагаар ижил байлаа. “Анхаарал нь амархан сарнидаг” шинж Иран[21] –д хийгдсэн судалгаанд 74.5%(149), АНУ[22]-ын судалгаанд 40.9%(180) илэрсэн бол бидний судалгаанд “Ямарваа нэг асуудалд анхаарлаа нарийн төвлөрүүлж чадахгүй, болгоомжгүйгээс байнга алдаа гаргадаг” шинж 16(50%) буюу илт давамгай байлаа.

Хэт хөдөлгөөнтөх хэлбэрт “Байнга ямар нэг хөдөлгөөн хийж байдаг, байнгын хөдөлгүүртэй мэт байдаг” шинж Ираны судалгаанд 77.6%, АНУ-ын судалгаанд 22.7%(100)-д илэрсэн бол бидний судалгаанд “Удаан сууж чаддаггүй”, “Дэндүү их ярьдаг”, “Шаардлагагүй үед хэтэрхий их хөдөлж, гүйж харайдаг” шинж 17(59.3%) буюу илүү давамгай байлаа.

СУДАЛГААНЫ ДҮГНЭЛТ

- Улаанбаатар хотын бага ангийн сурагчдын дунд АДХХЭ 5.2%, хүйсийн хувьд хөвгүүдэд 2 дахин, үүнд: эмнэлзүйн анхаарал дутмагших хэлбэр 4 дахин, хавсарсан хэлбэр 3 дахин илүү тохиолдож (p<0.05) байна.
- Эхийн жирэмсний хожуу үеийн хордлого хэвийн явцтай жирэмслэлтээс 6.2(p<0.0001), жирэмсэн эхийн тамхидалт 23(p<0.0001), архидалт 9

(R=9.744, p=0.0001), гэр бүлд хөдөлмөр эрхэлдэг хүн байхгүй байх нь 4.7 (OR=5.137, p=0.007), хажуу өрөө хөлсөлж амьдрах нь 5.3 дахин (OR=5.325, p=0.0001) их эрсдэлд хүргэдэг байна.

- АДХХЭ-ийн анхаарал дутмагших хэлбэрт “Ямарваа нэг асуудалд анхаарлаа нарийн төвлөрүүлж чадахгүй, болгоомжгүйгээс байнга алдаа гаргадаг” 16(50%), хэт хөдөлгөөнтөх хэлбэрт “Удаан сууж чаддаггүй”, “Дэндүү их ярьдаг”, “Шаардлагагүй үед хэтэрхий их хөдөлж гүйж харайдаг” 19(59.3%) шинжүүд хамгийн их тохиолдлоо.

НОМ ЗҮЙ

1. Суворинова.Н.Ю. РМВ. Гиперактивность с дефицитом внимания: факторы риска, возрастная динамика, особенности диагностики. Дефектология., 2003;№6.
3. Максимова АА. Гиперактивность и дефицит внимания у детей. Ростов н/Д. 2006.
4. Barkley.R.A. Issues in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. . Brain &Development. 2003;25:77-83.
5. Sherman DK IW, McGue MK . «Attention-deficit hyperactivity disorder dimensions: a twin study of inattention and impulsivity-hyperactivity». Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (June 1997);36(6):745-753.
6. Заваденко Н.Н. СНЮ. Коморбидные расстройства при синдроме гиперактивности с дефицитом внимания // Журнал неврологии и психиатрии 2007;107-7:С.30-35.
7. Mohammadi M.R. AS. Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder: nonstimulant medication approaches. Expert Rev Neurother. 2007 Feb;7(2):195-201.
8. Novik T.S. HA, Ralston S.J. et al. . Influence of gender on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Europe -ADORE // Eur Child Adolesc Psychiatry. 2006;15:Suppl 1:115-124.
10. Морозова Е. А. ЗФМ, Карпова Е. О., Мадякина А. А., Калимуллина Р. Р. Клиническая эволюция перинатальной патологии головного мозга: синдром дефицита внимания с гиперактивностью и эпилепсия у детей // Казанский мед журнал 2010 №4:91-96.
11. Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв. “Хэт хөдөлгөөнтөх эмгэгийн оношлогоо, эмчилгээний стандарт” (MNS 5481-7:2005). Улаанбаатар 2005.
12. Гасанов.Р.Ф. Формирование представления о синдроме дефицита внимания у детей. Современная психоневрология. 2009;1.
13. Nair J EU. «Clinical review: evidence-based diagnosis and treatment of ADHD in children». Mo Med. (2006);103 (6):617-621.)
14. Benjasuwanter.B. RN, Visudhiphan.P. Prevalence and clinic characteristics of Attention deficit hyperactivity disorder among primary school students in Bangkok J Attention Disorder 2004;18(3):120-126.)
15. Michael Huss. HH, BaErbel-Maria Kurth. “How often are German children and adolescents diagnosed with ADHD? Prevalence based on the judgment of health care professionals: results of the German health and examination survey” (KiGGS). Eur Child Adolesc Psychiatry. 2008;17:52-58.
16. Ghanizadeh A. “Distribution of Symptoms of Attention Deficit-Hyperactivity Disorder in Schoolchildren of Shiraz,

- South of Iran". *Arch Iranian Med.* 2008 11(6):618 - 624.
17. Pineda D AA, Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in 4- to 17-year-old children in the general population. *J Abnorm Child Psychol.* 1999 Dec;27(6):455-462.
18. Zemetkin AJ, 'Cerebral Glucose Metabolism in Adults with Hyperactivity of Childhood Onset'. *New England Journal of Medicine.* (1990);323:1361-1367.
19. Milberger S BJ, Faraone SV, Jones J. Further evidence of an association between maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder: findings from a high-risk sample of siblings. *J Clin Child Psychol.* 1998 Oct;27(3):352-358.
20. Thomas.J. "Overview Neurobiology of Attention Deficit Hyperactivity Disorder" *Jelin Psychiatry* 2002, 63(suppl 12):3-9.
21. Ghanizadeh A. Distribution of Symptoms of Attention Deficit-Hyperactivity Disorder in Schoolchildren of Shiraz, South of Iran. *Arch Iranian Med.* 2008 11(6):618 - 624.
22. J. Owens and B. Hoza "Diagnostic utility of DSM-IVTR symptoms in the prediction of DSM-IV-TRADHD subtypes and ODD" *Journal of Attention Disorders, Vol. 7, No. 1/September 2003*

Study of Clinical features and Influencing factors of Attention Deficit-Hyperactivity Disorder using DSM-IV – based scale

Amgalan Bayarsaikhan¹, Erdenetuya Ganbaatar¹

¹Department of Pediatrics, School of Medicine, HSUM

Worldwide, ADHD is diagnosed in 3-5% of children up to 19 years of age and within this age group from 2% to 16% were schoolchildren. Depending on the country, the ratio of boys to girls fluctuates from 2:1 to 9:1.

Aim of the study: To define the occurrence, the clinical features and the influencing factors of ADHD in elementary school children of Ulaanbaatar.

Materials and Methods: This research is made by one moment research method covering 615 elementary schoolchildren aged between 5-13 of 1-4 grades, and their parents and 51 teachers of General Education Schools of Bayangol, Bayanzurkh, Baganuur districts of Ulaanbaatar city, Mongolia. 615 normal Mongolian children were rated by their parents and teachers with Teachers and Parents' survey versions of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scale-IV.

Study results:

- In the result of the diagnostic interviews with the parents, the prevalence of AD/HD was 14.7%. Based on symptom rating scales completed by teacher, the prevalence of ADHD was 32.1%. Finally the prevalence of AD/HD was 5.2% based on above two rating scales.
- The following factors are defined to be influencing: complications in second half of pregnancy cause 6.2 times more ADHD comparing to normal pregnancy ($p < 0.0001$); smoking during pregnancy results in 23 times ($p < 0.0001$); living condition as renting the spare room in apartment- in 5.3 (OR=5.325, $p = 0.0001$), drinking- in 9 (OR=9.744, $p = 0.0001$), unemployment in the family- in 5 times (OR=5.137, $p = 0.007$) higher risk of developing the ADHD in children.
- The following clinical feature as somnambulism is observed (OR=4.38) 4 times more than in control group. Statement of "Inability to focus on one or another issue and making the mistakes because of being reckless" as a symptom of attention deficit is observed in all 16 (50%); "Impatience to be seated calmly", "Talking too much", "Hyperactivity with no need for it" as hyperactivity symptoms are observed in 19 (59.3%) children studied for ADHD.

Conclusion:

ADHD is diagnosed in 5.2% of elementary school children with 4 times higher observation of attention deficit and 3 times higher occurrence of combined symptoms in boys ($p < 0.05$).

Анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний бүтээл дэх ном зүйн бичилтийн загварыг судалсан нь

З.Баярцэнгэл¹ Б.Оюунгоо² Б.Баянмөнх³

¹Анагаах Ухааны Төв Номын Сан - ЭМШУИС

²Мэргэжил дээшлүүлэх институт - ЭМШУИС

³Мэдээлэл Технологийн алба - ЭМШУИС

e-mail: bayartsengel@hsum-ac.mn

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, нийгэмлэг, үндэсний номын сан, сэтгүүлүүдийн редакциас ном зүйн бичилтийн загварыг боловсруулан гаргадаг, энэ загвар нь олон улсын нэр хүндтэй шинжлэх ухааны сэтгүүлд өгүүлэл нийтлүүлэх шаардлага нь болдог. ЭМШУИС-ийн төгсөлтийн сургалтын диссертаци бичих зааварт "Vancouver – style" бичилтийг баримталж ном зүйн бичилтийг хийхийг журамдаа тусгасан байдаг. ЭМШУИС-ийн доктор (PhD) - н зэрэг хамгаалсан бүтээлүүдийн ном зүйн бичилтийг олон улсын ном зүйн бичилтийн загваруудтай харьцуулан, дүн шинжилгээ хийлээ. Судалгаанд 2009-2010 онд докторын зэрэг горилсон 40 бүтээлийн 3263 ($n=3263$) ном зүйн бичилтийг хамруулснаас "Vancouver style" загвараар 37.0% (1208), ямар нэгэн ном зүйн бичилтийн загвар баримтлаагүй 17.1% (559), АМА загвараар 13.1% (429), АРА загвараар 32.5% (1062) бичсэн байна. Ном зүйн бичилтийг зөв бичсэн бүтээл 22.7% (742), буруу бичсэн бүтээл 77.3% (2521) байна. Судалгааны үр дүнгээс судлаачид ном зүйн бичилтийн загваруудын зөв бичих чадвар сул байна.

Түлхүүр үг:

Эрдэм шинжилгээний бүтээл бичих, ишлэл авах, ном зүйн бичилт, загвар,

УДИРТГАЛ

Эрдэм шинжилгээний бүтээл бичихэд хамгийн чухал нь судлаж буй сэдвийн хүрээнд гадаад болон дотоодод хийгдсэн ижил төстэй бүтээлүүдийг уншиж, тэдгээртэй санал нийлж буйгаа ишлэл авч илэрхийлэх юм [1]. Ишлэл авсан бүтээлээ ном зүйн жагсаалт байдлаар тусгах ба тухайн ишлэл авагдсан бүтээлийн тухай мэдээллийг уншигчидад бүрэн мэдээлэхүйц бичигдсэн байдаг [1]. Эрдэм шинжилгээний бүтээл бичих аргачлал, зөвлөмжүүдэд ишлэл авах, ном зүйг зөв бичих талаар бичсэн байдаг ч манай улсын мэргэжлийн сэтгүүлд хэвлэгдсэн өгүүлэл, эрдэм шинжилгээний бүтээлийн ном зүй уншигчидад бүрэн мэдээлэл өгч чадахгүй байна. Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, нийгэмлэг, үндэсний номын сан, сэтгүүлүүдийн редакциас ном зүйн бичилтийн загварыг боловсруулан гаргадаг, энэ загвар нь олон улсын нэр хүндтэй шинжлэх ухааны сэтгүүлд өгүүлэл нийтлүүлэх шаардлага нь болдог. Жишээ нь JMIR – Journal of Medical Internet Research сэтгүүлд өгүүлэл нийтлүүлэх журамд АМА - American Medical Association Manual of Style-ийг баримталж ном зүйн бичилт хийхийг заасан байна [2].

Анагаахын шинжлэх ухааны бүтээлд дараах бичилтүүдийг ихэвчлэн ашигладаг. [3].

Үүнд: АМА – American Medical Association [4]
 АРА – American Psychology Association [5]
 Vancouver style – International Committee of Medical Journal Editors [6]
 NLM – National Library of Medicine [7]

ЭМШУИС-ийн төгсөлтийн сургалтын диссертаци бичих зааварт "Vancouver – style" бичилтийг баримталж ном зүйн бичилтийг хийхийг журамдаа тусгасан байдаг [8]- [9].

Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны эрдэм шинжилгээний бүтээлд онлайн мэдээллийн сангийн ашиглалтыг үнэлэх судалгаанд эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны чиглэлээр сүүлийн 5 жилд хамгаалсан докторын бүтээлүүдийг хамруулж ном зүйн дүн шинжилгээ хийгдсэн. Гэвч судалгааны өгөгдөл цуглуулах явцад ном зүйн бичилт буруу хийгдсэний улмаас судалгааны өгөгдлөөс хасагдах бүтээлүүд цөөнгүй байсан нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон.

Зорилго

ЭМШУИС-ийн доктор (PhD) - н зэрэг хамгаалсан бүтээлүүдийн ном зүйн бичилтийг олон улсын ном зүйн бичилтийн загваруудтай харьцуулан, дүн шинжилгээ хийх.

Зорилт:

1. Анагаах ухааны эрдэм шинжилгээний бүтээлд олон улсын ном зүйн бичилтийн загварыг сонгосон байдалд дүн шинжилгээ хийх
2. Ном зүйн бичилтийн шаардлага хангасан эсэхэд үнэлгээ өгөх
3. Зонхилон тохиолддог алдааг тодорхойлох

Хүснэгт 1

2009-2010 онд докторын зэрэг хамгаалсан бүтээлийн ном зүйн бичилтийн загваруудыг зөв бичилттэй эсэхийг харьцуулан судалсан нь

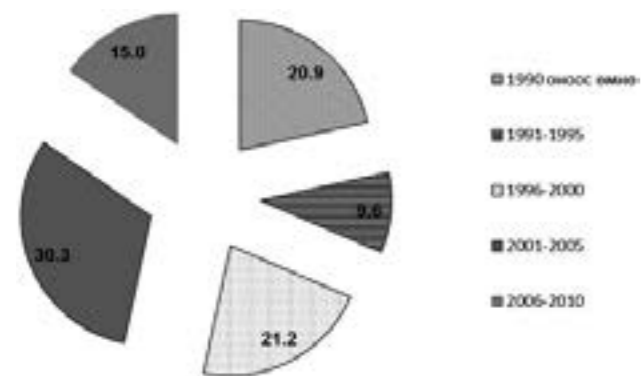
| Ном зүйн бичилтийн загвар | Бичилтийн алдаатай эсэх | | нийт |
|---------------------------|-------------------------|-----|------|
| | алдаатай | зөв | |
| АМА загвар | 429 | 0 | 429 |
| АРА загвар | 1062 | 0 | 1062 |
| тодорхой загвар сонгоогүй | 559 | 0 | 559 |
| Vancouver | 468 | 740 | 1208 |
| нийт | 2521 | 740 | 3263 |

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Судалгааг аналитик судалгааны ретроспектив загвараар хийж судалгааны материалыг чанарын аргаар цуглуулсан. Судалгаанд 2009-2010 онд докторын зэрэг горилсон 40 бүтээлийн 3263 (n=3263) ном зүйн бичилтийг хамруулав. Судалгааны статистик боловсруулалтыг SPSS 17 программыг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

ҮР ДҮН

Судалгаанд 2009-2010 онд анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон 40 бүтээлийн 3263 ном зүйн хамрагдсанаас сэтгүүлийн өгүүлэл 72.8% (2374), ном 12.6% (412), бусад мэдээллийн эх сурвалжуудаас 14.6% (477) ишлэл авсан байна. Хэлний хувьд англи 68% (2218), монгол 11.9% (389), хятад 0.1% (5), орос 20% (651) байна. Ном зүйн ишлэл авагдсан бүтээлүүд хэвлэгдсэн оны хувьд авч үзвэл 2001-2005 онд хэвлэгдсэн мэдээлэл түлхүү ашиглагдсан байна. (Зураг 1)



Зураг 1. 2009-2010 онд докторын зэрэг хамгаалсан бүтээлийн ном зүй хэвлэгдсэн оноор

Ном зүйн бичилтийн загварын сонголтын хувьд үндсэн 3 төрлийн ном зүйн бичилтийг ашигласан ба цэг таслалын алдаа, ном зүйн талбаруудын байрлалыг сольсон, ном зүйн мэдээлэлд огт байхгүй тэмдэгт ашигласан зэргээс бичилтийн аль загварыг сонгосон нь тодорхойгүй ном зүй 17.1% (559) байна. Ном зүйн бичилтийн загвараа зөв сонгосон боловч алдаатай бичигдсэн ном зүй ихэнхи хувийг эзэлж байгаа юм. Үүнийг нийт судалгаанд хамрагдсан ном зүйд харьцуулахад 77.3% (2521) байна. (Хүснэгт1). Алдаатай бичигдсэн ном зүйн 87% (2838) цэг таслалын алдаа, 56% (1827) нь ном зүйн төрлийг ялгахгүй алдаа гаргасан байна.

ХЭЛЦЭМЖ:

Library & Information Science Research сэтгүүлд нийтлэгдсэн “Get the cite right: Design and evaluation of a high-quality online citation tutorial” /2010/ судалгаанд судлаачдын ном зүйн бичилтийн загварын талаарх мэдлэг ном зүйг зөв бичихэд нөлөөлж буйг судалсан. Уг судалгааны үр дүн судлаачдын ном зүйн бичилтийн загварын талаарх сургалтанд хамрагдсан байдал 80%, сургалтанд хамрагдагсдын мэдлэг маш сайн 50%, сайн 45%, дунд 5% гарсан ба ном зүйн бичилтийг зөв бичсэн байдал 93% байна [10]. Манай судалгааны хувьд эсрэгээр ном зүйн зөв бичилт 23.7% гарсан нь судлаачдын мэдлэг мэдээлэл хомс байгааг илтгэж байна. Олон улсын нэр хүндтэй сэтгүүлд нийтлэгдсэн өгүүллийн ном зүйн бичилтэд тухайн ном зүйн бүтээлийн эх бүтээлийн талаарх мэдээлэл, хандалт зэрэг тодорхой байдаг бол манай судлаачдын бүтээлийн ном зүйгээс хэвлэмэл материал ашигласан эсэх, ямар төрлийн бүтээл ашигласан зэрэг нь тодорхойгүй, эх бүтээлд хандах замууд байхгүй зэрэг дутагдал байна.

ДҮГНЭЛТ:

1. Анагаах ухааны чиглэлээр судалгаа хийж буй судлаачид ном зүйн бичилтийн талаарх мэдлэг, мэдээлэл дутмаг байгаагаас ном зүйн бичилтийн загварын сонголт хийхэд бэрхшээлтэй байна.
2. Судалгаанд хамрагдсан бүтээлүүдийн ном зүйн бичилтийн 77.3% (2521) нь алдаатай байгаагаас ном зүйн бичилтийг олон улсын жишгээр хийх боломжуудыг манай судлаачид сайн ашигладаггүй.
3. Буруу бичилт хийгдсэн ихэнхи бүтээл цэг таслалын алдаатай бичигдсэн. Ном зүйн төрөл бүрт бичилт ялгаатай байдаг боловч манай судлаачид ном, сэтгүүлийн өгүүллийн ном зүйг ижилхэн бичих алдаанууд их гаргаж байна.

НОМ ЗҮЙ:

1. Charles L. Cite Right: A Quick Guide to Citation Styles-MLA, APA, Chicago, The Sciences, Professions, and More. Chicago : Chicago press; 2006. [cited 2014 Mar]. Available from: <http://edebiyat.karabuk.edu.tr/batidilleri/tezyazimi/ACADEMIC%20PAPER%20WRITING%20-%20APA,%20MLA%20AND%20CHICAGO%20STYLES.pdf>
2. Instructions for Authors of JMIR. [internet].[cited 2014 Mar]. Available from: http://www.jmir.org/cms/view/Instructions_for_Authors:Instructions_for_Authors_of_JMIR#pnom. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6ONPMWL5u>)
3. The Purdue OWL: Citation Chart. [internet] [cited 2014 Mar]. Available from: https://owl.english.purdue.edu/media/pdf/20110928111055_949.pdf. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6ONPigRM9>)
4. AMA Manual of Style Committee. AMA manual of style: A guide for authors and editors. [internet] 2009 Apr [cited 2014 Mar]. Available from: <http://www.amamanualofstyle.com/view/10.1093/jama/9780195176339.001.0001/med-9780195176339>. doi:10.1093/jama/9780195176339.001.0001(Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6ONRlXuT8>)
5. Own Writing Lib -OWL. APA Formatting and Style Guide. [internet] [cited 2014 Mar]. Available form URL:<https://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/18/>. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6ONSa8XXJ>)
6. Vancouver Community College Library . Vancouver Citation Style [internet] 2009 Jul [cited 2014 Mar]. Available from: <http://mnews.mn/news/1/single/15938>. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6ONUoSmNg>)
7. Rockville Pike, Bethesda. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References.[internet] 2014 Jul 09 [updated 2013 Aug 20; cited 2014 Mar 27]. Available from: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6ONThr2d0>)
8. Ариунтуул Г, Ганицэцэг П, Хонгорзул С, Наранбат Н. Диссертаци бичих үлгэрчилсэн загвар. Улаанбаатар : ЭМШУИС; 2010.
9. Бамтөр Л. Шинжлэх ухааны бүтээл бичих олон улсын чиг хандлага. Улаанбаатар : Мөнхийн үсэг; 2014.
10. Wendy K.M, Deborah S.G. Get the cite right: Design and evaluation of a high-quality online citation tutorial. Library & Information Science Research, 2010; 32: 138-146. doi:10.1016/j.lisr.2009.10.004.

The study of bibliography design in medical science research papers

Bayartsengel Z¹, Oyungoo B², Bayanmunkh B³
¹Central Medical Library HSUM
²Post Graduate Training Center HSUM
³Division of Information Technology HSUM

ABSTRACT

Background: The important part in scientific writing is bibliography. A bibliography is a citation list of all the sources and materials that are used in the writing. Scientific Institutes and associations, journal editors, and the National Libraries provides bibliography style and well known international science journals use it as their editorial pressure on scientific articles. Therefore, it is important that our scholars have to pay close attention to bibliography on their writings.

Object: To analyze bibliography on PhD dissertation papers of Health Sciences University of Mongolia /HSUM/ by comparing to international bibliography style

Method: This was a retrospective study of analytical study for research, qualitative method for collecting materials, and SPSS 17 program for statistic procedure. The research included 3263 (n=3263) bibliographies from PhD dissertations period between 2009 and 2010.

Result: Bibliographies were written in “Vancouver” style 37% (1208), were not written in any bibliography style 17.1% (559), were written in AMA 13.1% (429), were written in APA 32.5% (1062). There were 22.7% of bibliographies were written correctly, other 77.3% were written not correctly.

Conclusion: Based on the research, we can see that our scholars have not enough knowledge about importance of bibliography.

Key words: write scientific writing, to cite, bibliography, bibliography style

Анагаахын сургуулийн оюутнуудын мэргэжлийн англи хэл сурах үйл явцыг уншиж ойлгох болон орчуулах чадварт нь суурилан судлах нь

Г.Норгим¹, Ц.Төгс¹, З.Урансайхан¹
¹Гадаад Хэлний Тэнхим, Био-АС, ЭМШУИС

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Энэхүү судалгааны ажлын зорилго нь ЭМШУИС-ын анагаахын 2-р дамжааны оюутнуудын анагаахын англи хэл сурах чадварыг хэл сурах явцад нь ажиглалт хийн эх бичвэрийг уншиж ойлгох болон үгсийн санг ашиглан орчуулах гэсэн 2 аргаар судлах явдал юм. Энэ судалгааны ажилд ажиглалтын болон нэгтгэн дүгнэх аргуудыг ашигласан бөгөөд ЭМШУИС-ын анагаахын ангийн нийт 4 ангийн мэргэжлийн англи хэл сурч буй 60 оюутанг хамруулсан. Эдгээр оюутнууд нь долоо хоногт 4 цаг мэргэжлийн англи хэл сурдаг бөгөөд таван долоо хоногийн турш буюу нийт 20 цагийн англи хэлний хичээл сурах хугацаанд судалгааг явуулсан.

Бид оюутнуудыг туршилтын болон хяналтын гэсэн 2 бүлэгт хувааж 3 таамаглалыг дэвшүүлэн судалгааг хийсэн. Судалгааны явцад 3 таамаглал батлагдсан бөгөөд оюутнуудын хэлний түвшингээс хамаарч тэдний эх бичвэрийг уншиж ойлгох чадвар өөр өөр байх боловч тэдний англи хэлээр эх бичвэр уншиж утгыг бүрэн ойлгоход нь Монгол-Англи толь ашиглаж шинэ үгийн утгыг мэдэх явдал чухал бус харин эх бичвэрийг дуустал нь толь ашиглалгүйгээр уншиж үгэнд бус эх бичвэрийн утгыг ойлгоход анхаарах явдал маш чухал юм гэсэн таамаглалыг баталж байлаа.

Түлхүүр үг:

анагаахын сургуулийн оюутнууд, мэргэжлийн англи хэл, чадвар, уншиж ойлгох, орчуулах

УДИРТГАЛ

Үндэслэл: Аливаа хэлийг сурах явцад эх бичвэр уншиж ойлгох чадвар нь зайлшгүй эзэмших ёстой чадварын нэг бөгөөд оюутан эх бичвэр уншиж ойлгох явцад шинэ үгийн мэдлэгээ баяжуулж болохоос гадна дүрмийн хэрэглээг сайжруулж болох боломжтой. Мөн оюутан эх бичвэрийг уншихаас өмнө нэгээс хоёр удаа сонсох нь үгийг зөв уншиж сурахад маш том түлхэц болох бөгөөд сонссоныхоо дараа тухайн эх бичвэрийг хэд хэдэн удаа уншсанаар үгийг зөв дуудаж сурахад нь туслаад зогсохгүй оюутан олон унших явцад эх бичвэрийн утгыг ойлгож авах юм.

Шинэлэг тал: Англи хэлний сурах аргын талаарх судалгааг олон эрдэмтэн олон талаас нь судалж хийсэн байх боловч бидний судалгааны ажлын шинэлэг тал нь зөвхөн анагаахын оюутнууд сонгон авч анагаахын англи хэл сурах явцад тандалт хийсэн явдал юм. Анагаахын англи хэл нь бусад мэргэжлийн англи хэлнүүдтэй адил анх сурч буй суралцагчид хэцүү боловч зарим үгийн хувьд Латин, Орос хэлтэй маш ойролцоо байдгаараа онцлог юм. Мөн анагаахын англи хэлийг сурч буй хүмүүсийн ихэнхи нь өвчтөнүүдтэй ажиллах болдог тул маш хариуцлагатай сурах ёстой хэлний нэг зайлшгүй мөн юм.

Зорилго: ЭМШУИС-ын анагаахын 2-р дамжааны оюутнуудын анагаахын англи хэл сурах чадварыг тэдний англи хэл сурах явцад ажиглалт хийн уншиж ойлгох болон үгсийн санг ашиглан орчуулах гэсэн 2 аргаар эх бичвэрийг судлуулж түүнээс гарсан үр дүнг харуулах зорилготой байлаа.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, аргазүй: Уг судалгаанд “Communicating with staff and patients”[1], “Blood”[2], “Broken Bones”[2], “Talking about symptoms”[2], “Family Medicine” [2] хичээлүүдийн эх бичвэрүүд болон Multiple choice [3], Read the sentence pair. Choose where the words best fit the blanks [3], Reading, Choose the correct answer [3] тестүүдийг ашигласан бөгөөд судалгаанд ЭМШУИС-ын анагаахын 2-р дамжааны мэргэжлийн англи хэл сурч буй 60 оюутанг хамруулсан. Эдгээр оюутнууд нь 1 долоо хоногт 4 цагийн мэргэжлийн англи хэл сурдаг бөгөөд таван долоо хоногийн турш судалгаанд хамруулсан. Судалгаанд ажиглалтын болон нэгтгэн дүгнэх аргуудыг ашигласан.

Үр дүн: Оюутнууд 5 долоо хоногийн турш нийт 20 эх бичвэрийг уншсан бөгөөд тэдний эх бичвэрийг ойлгосон чадварыг нь тест болон аман ярилцлагаар

шалгасан. Асуултанд нийт 72 өгөгдлийг ашигласан бөгөөд гарсан үр дүнг хүснэгт 1-т харууллаа. Номын хичээл бүрт нэг эх бичвэр түүний ойлголтыг шалгах асуултанд хариулах, үгийн тодорхойлолтыг үгтэй нь тохируулах, орхисон зайг нөхөх гэсэн гурван төрлийн 72 асуулт байна.

Хүснэгт 1

| Оюутны англи хэл дээрх эх бичвэр ойлгох чадварыг харуулсан хүснэгт | | | | | |
|--|------|-----------------|-------|------------------|----------------|
| Тест | Нэгж | Бүлэг | Утга | Стандарт хазайлт | Стандарт алдаа |
| Асуултанд хариулах | 20 | Хяналтын бүлэг | 9.20 | .997 | .182 |
| | | Туршилтын бүлэг | 14.27 | 1.112 | .203 |
| Үгийн тодорхойлолтыг үгтэй нь тохируулах | 34 | Хяналтын бүлэг | 21.27 | 4.668 | .852 |
| | | Туршилтын бүлэг | 31.10 | 2.881 | .526 |
| Орхисон зайг нөхөх | 18 | Хяналтын бүлэг | 11.43 | 2.687 | .491 |
| | | Туршилтын бүлэг | 16.83 | 1.147 | .209 |

Хүснэгт1-ээс харахад оюутнууд англи хэл дээрх эх бичвэрийг уншиж ойлгох явцад Англи-Монгол толь бичиг ашиглалгүйгээр ойлгохыг хичээж ганц үгийг ойлгох бус бүтэн эхийн утгыг ойлгохыг зорих нь тэдний цаашдын сурах явцад сайнаар нөлөөлөөд зогсохгүй судалгааны сүүлийн долоо хоногт туршилтын бүлгийн оюутнуудын эх бичвэрийг ойлгох чадвар эрс нэмэгдсэнийг харуулж байна. Хүснэгт1-т оюутнуудын асуултанд хариулсан байдлыг хамгийн сүүлийн долоо хоногт үзүүлсэн үзүүлэлтээр гаргасан болно.

ХЭЛЦЭМЖ

Уг судалгааны ажлыг хийснээр анагаахын англи хэлийг зааж буй багш нарт практик ач холбогдол олгоод зогсохгүй анагаахын англи хэлийг бие даан сурч буй суралцагчдад сурах арга барилаа зөв сонгоход нь туслах юм.

ДҮГНЭЛТ

Судалгааны явцад хяналтын бүлгийн оюутнууд хичээлийн эхэнд их анхаарал султай, идэвхи муутай

The effects of Translation –Based Instruction on Medical Students’ Learning of Medical English

Norgim.G¹, Tugs.Ts¹, Uransaikhan.Z¹

¹ Department of Foreign Languages, School of Bio-Medicine, HSUM.

This study explored the effects of employing a language teaching approach, translation-based instruction on the structure and vocabulary knowledge as well as reading comprehension ability of 59 undergraduate students studying Medical English at the Health Sciences University of Mongolia. After being divided into two groups, the learners in the experimental and control groups and experimental group was taught via the translation based instruction. The method used was quasi-experimental. The design has two groups, an experimental group and control group. The one way analysis of variance was also utilized to determine the difference in mean scores obtained by the control and experimental groups not only on the translation-based instruction but also on the achievement tests and its subtests in order to test the three hypotheses. The experimental group, however, was taught entirely in English and on rare occasions Mongolian equivalents were offered by the teacher when he felt the explanations offered in English were incomprehensible at first. The translation-based instruction brings about not so significant improvement in the English learners’ structure knowledge, vocabulary knowledge and reading comprehension ability.

To conclude in, trying not to translate every word can help the students understand texts and improve their English knowledge.

Атеросклерозтой титэм судсыг иммуногистохимийн аргаар шинжилсэн дүн

Г.Нандин¹, Д.Шинэ-Од¹, Б.Энхээ³, А.Авирмэд¹,
Э.Баярмаа¹, С.Энэбиш¹, М.Мөнхзол², Д.Уранчимэг¹, Д.Амгаланбаатар¹
¹Анатомийн тэнхим, Био-АС, ЭМШУИС
²Эрүүл эмгэг физиологийн тэнхим, Био-АС, ЭМШУИС
³Улсын гуравдугаар төв эмнэлгийн Эмгэг-Анатомийн тасаг

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

Түлхүүр үг:

судас хатуурал, судасны эсийн наалдамхай молекул (Vascular Cell Adhesion Molecule-VCAM), эс хоорондын наалдамхай молекул (Intercellular adhesion molecules-ICAM), судасны эндотель эсийн өсөлтийн хүчин зүйл (Vascular endothelial growth factor-VEGF)

ТОВЧ УТГА

Монголчууд хэдийгээр хоол хүнсэндээ амьтаны гаралтай өөх тос, давс их хэрэглэдэг боловч цусны ийлдсэн дэх холестерин хэмжээ харьцангуй хэвийн тодорхойлогддог байсан. Харин сүүлийн жилүүдэд нийгмийн хүчин зүйлээс шалтгаалсан, зан үйл, явдал мөр өөрчлөгдөн, халдварт бус өвчлөл нэмэгдсэнтэй холбоотой титэм судасны хатууралд өртөх нь их болжээ. Иймээс бид харьцангуй эрүүл болон титэм судасны эмгэгтэй хүмүүсийн титэм судасны ханын бүтцийг судлан, түүн дээр илрэх зарим биомаркеруудыг судлахаар зорилоо. Судалгаанд нийт 21-74 насны 12 хүний цогцосноос титэм судасын гарган авч шинжилсэн. Титэм судасны ханын бүтцийг Гематоксилин-Эозин будаж, Ван-Гизон, 3 хромт Массон өвөрмөц будгийн аргаар бүтцийн эмгэг өөрчлөлтийг илрүүлэн харахад хатуурлын товруу, шинэ судасжилт, өөхөн талст үүссэн байгаа нь тодорхойлогдлоо. Иммуногистохимийн шинжилгээнд атеросклерозтой титэм судсанд анти-VCAM-1-аар мембраны эерэг, анти-VEGF-ээр эндотель эсийн бөөм, цитоплазм, мембраны маш сул эерэг, анти-PECAM-1-аар сөрөг, анти-LOX-1-ээр цитоплазм, мембраны сөрөг будалттай байлаа.

ҮНДЭСЛЭЛ

Дэлхийн анагаахын шинжлэх ухаан өндөр хөгжсөн орнуудад титэм судасны хатуурал эмгэгийн талаар олон талаас нь судлаж түүн дотроо иммуногистохимийн аргаар өвөрмөц биомаркеруудыг тодорхойлж эмгэгийн эмгэгжамыг сонирхосон хэвээр байна.

2011 оны Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын мэдээлсэнээр Монгол улсын хүн амын дундаж наслалт 68.05 жил, (эр 64.3, эм 71.8) болж дэлхийн дундажтай (65.82 жил) ойролцоо түвшинд хүрсэн ч 193 орноос 126-р байранд тархалт багатай оронд орж байгаа хэдий ч манай орны хувьд өвчлөл болон нас баралтаар тэргүүлж байна.

Уг эмгэг үүсэн хөгжих бодит шалтгаанд хүмүүс амьтаны гаралтай өөх тос, давс зэргийг их хэрэглэдэг ч цусны ийлдсэнд холестерин хэмжээ хэвийн тодорхойлогддог байна. Гэсэн хэдий ч хүн амын өвчлөлийн хэв маягт тархвар зүйн өөрчлөлт орж, амьдрах зан үйл, нийгмийн хүчин зүйлээс шалтгаалсан титэм судасны хатууралт өвчин ихэссээр байна.

Эдгээрээс үндэслэн титэм судасны хатууралыг нарийн судлаж өвчний үе шатыг, эмгэг жамтай холбох,

эмчилгээний төлөвлөгөөг зохиох зэрэгт зайлшгүй ач холбогдолтой байгааг харгалзан, эмгэгжамд нөлөөлөх өсөлтийн хүчин зүйл, наалдамхай молекул судлах болсон юм.

Арга аргачлал

Судалгаанд 21-74 насны нийт 12 хүний цогцосноос авсан титэм судасны эд хамрагдсан. Хяналтын бүлэгт Шүүх шинжилгээний үндэсний төвд шинжилгээнд хамрагдсан харьцангуй эрүүл, тохиолдолын бүлэгт Эрүүл мэндийн яамны харьяа Эмгэг судлалын төвд шинжилгээнд хамрагдсан титэм судасны хатууралтай цогцосноос авсан титэм судасны эдийг судалгаанд хамруулав.

Судалгаанд хамрагдагсадыг хяналтын болон тохиолдолын хоёр бүлэгт хувааж, бүлэг тус бүрийг дотор нь Г.Г. Автандилов, В.В. Бунак нарын хүний биеийн бүтцэд гарах өөрчлөлтийг үндэслэн боловсруулсан анатомийн насны ангилалаар бүлэглэхэд: хяналтын болон тохиолдолын бүлэгт идэр насны I үе (21-35 нас), идэр насны II үе (36-55 нас), ахимаг нас (56-74 нас). Судалгаанд авсан материалыг 4%-ийн параформальдегидад бэхжүүлж, бичил бэлдмэлийг ерөнхий будалтын арга болох Гематоксилин-Эозин,

тусгай будалтын арга болох Ван-Гизон, 3 хромт Массон будгаар мөн иммуногистохимийн цомог болох судасны эсийн наалдамхай молекулийн эсрэг эсрэгбие (human anti-VCAM-1), судасны эндотель эсийн өсөлтийн хүчин зүйлийн эсрэг эсрэгбие (human anti-VEGF), тромбоцит эндотелийн наалдамхай молекулын эсрэг эсрэгбие (human anti-PECAM-1), лектин хэлбэрт исэлдсэн бага нягттай липопротеинийн рецептор-1-ын эсрэг эсрэгбие (human anti-LOX-1) зэрэг моноклон эсрэгбиеийг ашиглаж, тодорхойлов.

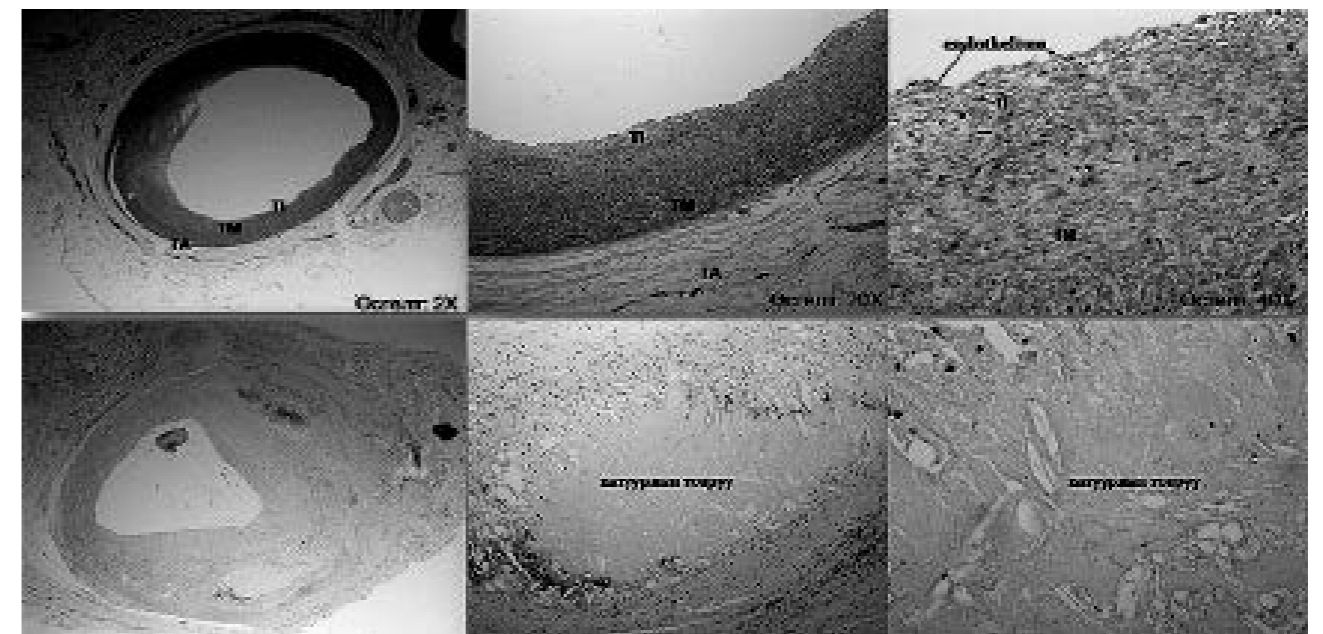
ҮР ДҮН

Эдийн бүцийн талаар ерөнхий мэдээлэл авахын тулд Гематоксилин-Эозиноор будаж харахад хяналтын бүлгийн идэр насны нэгдүгээр бүлэгт титэм судасны ханын гурван бүрхүүл (tunica intima, media, adventitia) тод жигд ялгарсан. Дотор бүрхүүлийн эндотель эс бүтэн, ховхроогүй, эндотелийн доод давхрагын хөвсгөр холбогч эдийн ширхэг тод, дотор уян мембран ханаараа жигд бус зарим хэсэгтээ тод ялгарсан байна. Уян ширхэгийн гадуур хөндлөн зүсэгдсэн, зузаан холбогч эдэн ширхэгүүд харагдах ба түүний гадуур ташуу булчингийн нимгэн ширхэгүүд харагдаж байна. Гадар бүрхүүлийн холбогч эдийн ширхэг нягт, нарийн, тод харагдана.

Тусгай будгийн аргаар холбогч эд болон булчингийн эдийг ялгаж танихын тулд Ван-Гизоноор будаж харахад эндотель, эндотелийн доорх давхраа тод

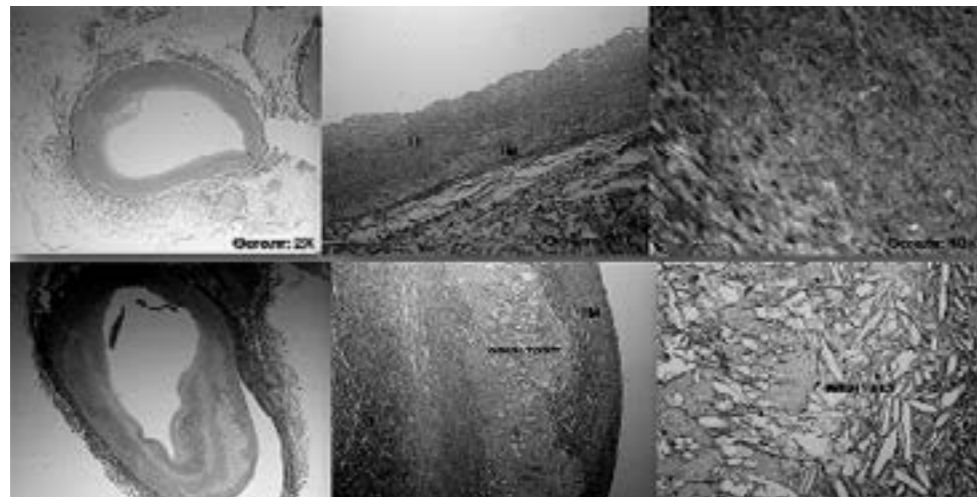
ягаанаар будагдсан. Дунд бүрхүүл хөндлөн, ташуу чиглэлтэй байрласан холбогч эдийн ширхэгүүд цайвар улаан ягаан өнгөтэй харагдана. Захаар нь байрласан булчингийн ширхэгүүд нь бор шаргал өнгөөр будагдсан тод ялгарч харагдана. Гадар бүрхүүлийн холбогч эдийн ширхэгүүд тод ягаан өнгөтэй ширхэглэг бүтэц байна. Мөн цавуулаг ширхэгийг тодруулах зорилгоор 3 хромт Массон будгаар будаж харахад артерийн судасны гурван бүрхүүл маш тод ялгарсан. Дотор бүрхүүлийн эндотель, эндотелийн доорх давхраа хөх ягаан өнгөөр, дунд бүрхүүлийн холбогч эдэн ширхэг мөн адил хөх ягаанаар будагдсаны завсар тод улаан өнгийн гөлгөр булчингийн эсүүд үзэгдэж байснаа судасны захаар илүү нягтраншин тод улаан зурвас үүсгэн харагдана. Гадар бүрхүүл хөхөвтөр нимгэн зурвас болж ялгаран харагдана. Гематоксилин-Эозиноор будаж харахад тохиолдолын бүлэгт идэр насны II үед титэм судасны дотор бүрхүүлийн эндотель эсүүд жигд бүтэн, эндотелийн доорх давхраа нь эрүүл хэсэгтээ жигд зузаантай байснаа гэмтсэн хэсэг рүүгээ аажим зузаарч жигд биш зузаарсан байна. Зузаарсан холбогч эдийн завсарт өөхний эсүүдийн нэвчилттэй. Гөлгөр булчингийн ширхэглэг бүтэц алдагдсан.

Үхжсэн эдийн дотор хуримтлагдсан лимфоцитийн масстай. Өөхний задрал явагдсан. Уян ширхэгийн бүтэц алдагдан задарсан. Булчинт бүрхүүл гэмтээгүй. Цус харвалттай. Судасжилт үүсээгүй. Тойроод лимфоцит эсийн бөөгнөрөлтэй. Атерома гиалинжаагүй.



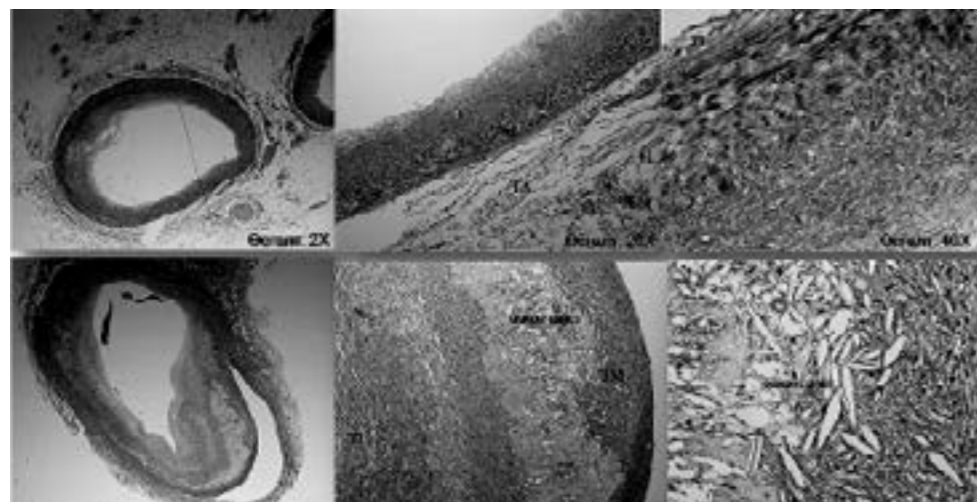
Тусгай будгийн аргаар судасны хатууралтай хэсэгт холбогч эд болон булчингийн эдийг ялгаж танихын тулд Ван-Гизоноор будаж харахад идэр насны II үед титэм судасны дотор бүрхүүлийн эндотель эсийн давхраа жигд, бүтэц нь алдагдаагүй гэмтсэн хэсэгтээ эндотелийн доорх давхраа зузаарч, ширхэгүүдийн

хоородох зай ихсэж сийрэгжсэн. Холбогч эдийн завсар нэвчсэн өөхний эсүүд шаргал өнгөөр будагдсан. Атерома тойроод ягаан өнгөтэй, бүтцээ алдсан холбогч эдийн ширхэгтэй, төвд нь өөхний эсийн хуримтлал хатуурч өөх үхжилийн талст болсон харагдана.

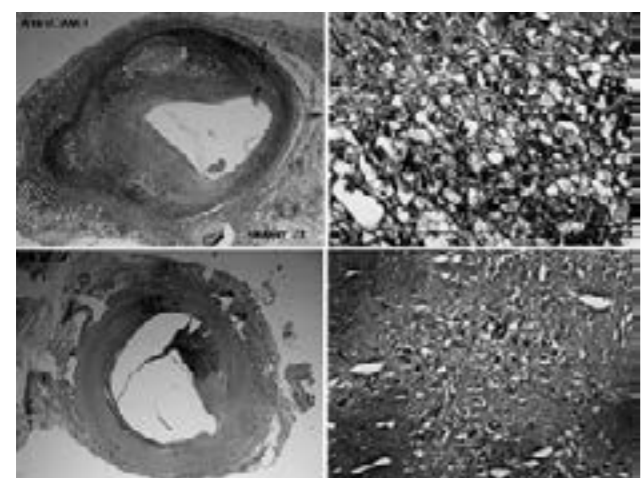


Мөн цавуулаг ширхэгийг тодруулах зорилгоор 3 хромт Массон будгаар будаж харахад титэм судасны дотор бүрхүүл гэмтсэн хэсэг рүүгээ зузаарсаар товрууны хэсэгтэй сийрэгжсэн, зузаарсан, хөх өнгийн цавуурхаг ширхэгүүд, түүний завсар улаан өнгөөр

будагдсан лимфоцит эсүүд харагдана. Түүний гадуур цайвар ягаан өнгийн холбогч эдийн зурвастай. Дунд бүрхүүлийн гадуур байрлах гөлгөр булчингийн завсар сул будагдсан, өөхний эсийн хуримтлал, өөх үхжилийн талстууд бөөгнөрсөн лимфоцит эсүүдтэй.



Харьцангуй эрүүл болон атеросклерозтой судасны хананд анти-VCAM-1 мембраны эерэг, анти-VEGF бөөм, цитоплазм, мембраны маш сул будалттай.



Анти-PECAM мембраны сөрөг, анти-LOX-1 цитоплазм, мембраны сөрөг будагдалттай байлаа.

ХЭЛЦЭМЖ

Энэ удаагийн судалгаагаар титэм судасны хатуурлын өөрчлөлтэй эд дээр эсийн гадаргуугын наалдамхай молекул, өсөлтийн хүчин зүйл зэргийг тодорхойлноо бусад судлаачдын судалгааны ажлуудтай харьцуулж үзлээ. Дотор бүрхүүлийн лейкоцитын хуримтлал нь хатуурлын анхдагч үндэс болж өгдөг учраас оролцдог өвөрмөц молекулыг илрүүлэн судалж, механизмыг тодорхой болгох нь олон эрдэмтэн, судлаачдын судалгааны ажлаас харагдаж байна.¹⁻⁹ Бидний судалсанаар титэм судасны хатуурлын товруутай хэсэгт VEGF бөөм, цитоплазм, мембраны маш сул эерэг будалттай, PECAM-1 сөрөг мембраны будалттай, LOX-1) **цитоплазм, мембраны сөрөг будалттай байлаа.** Харин VCAM-1 нь судасны дотор хананы эндотель эс болон хатуурлын товрууны эргэн тойронд байгаа макрофагт, шинэ судасжилтанд хүчтэй эерэг мембраны будагдалт өгсөн байгаа нь үнэхээр сонирхолтой үр дүн байлаа. VCAM-1, ICAM-

1-ийн нийлэгжилтийг мононуклеар лейкоцитын хуримтлалтай артерийн судасны хэсэгт ихээр агуулагдаж байгааг нь тодорхойлсон.⁴⁻⁹ VCAM-1 молекул нь титэм судасны хатуурлын товруу бүрэн үүссэн үед нийлэгжих ба өөрөөр хэлбэл хатуурлын товруу томроход VCAM-1-ийн оролцоо чухал үүрэгтэй гэжээ. VCAM-1 нь товрууны гүнээс, үрэвсэлтэй хэсгээс, шинэ судасжилтанд илүү хуримтлагддагийг олж тогтоосон байна. Мөн хатуурлын товруунд, эдийн макрофаг, гөлгөр булчингийн эсэд, шинэ судас ургаж байгаа болон үрэвсэлийн эсийн нэвчдээнд их байдаг байна. Шинээр судасжих процесс гэдэг нь идэвхитэй байгаа залуу эндотель эсүүд цугларч тухайн хэсэгт биологийн ач холбогдолтой бодисыг хүргэж тэр хэмжээгээр шинэ судасжилтын эргэн тойронд үрэвсэлийн эсийн нэвчдэс их хэмжээтэйгээр үүсдэгийг нотолжээ.^{4, 5, 15, 16} Шинэ судасжилт нь лейкоцит эсийн эндотель эсрүү хүрч очих, бэхлэгдэхэд чухал зам болох ба хатуурсан интимагийн хамгийн их хатуурсан хэсэг нь одоохондоо тодорхойгүй өдөөлтөөр өдөөгдсөн “идэвхитэй” хэсэг байна гэж үзжээ. Энэ хэсэг нь цитокин, гипокси эсвэл өсөлтийн хүчин зүйлүүдийн нөлөөгөөр хөгжиж байж болох юм. Товрууны судасны эргэн тойрон дахь сийвэнгийн уургууд, макрофаг, ангиогенийн хүчин зүйл агуулагдаж байгаа нь сонирхол татсаар байна. Товрууны судасжилт ба титэм судасны хатуурлын хэсгүүд дэх VCAM-1-ийн нийлэгжилт нь шинээр судасжилт үүсч байгаа газар хоёр дахин илүү нийлэгжидэг байна.^{13, 14} Хатуурлын товруун дах үрэвсэлийн эсүүдийн хуримтлалын түвшин, гурван өөр анатомийн хэсэгт VCAM-1-ийн молекулууд тус бүрийн нийлэгжилтийн тархалт хоёрын хооронд хамаарал байгааг мөн хатуурлын товрууны эндотелийн бус гаралтай эсүүд, шинээр судасжсан VCAM-1-ийн нийлэгжилт, макрофагын хуримтлалын түвшин хоёр хоорондоо шууд харааралтайг баталсан.⁶ Судасны дотор бүрхүүлийн эндотель эсийн VCAM-1 агууламж товруу үүссэн үед 87.5%, эрүүл үед 27%-ийн агууламжтай байна. Шинэ судасжилт, товруутай хамт байх үед 93.8%-ийн агууламжтай.¹⁴ Бидний судалгаагаар өөхөн шигэлт хатуурал болон атероматозийн үе шатуудад гөлгөр булчин, макрофаг, эндотель эсэд VCAM-1 их нийлэгждэг нь тодорхойлогдсон. Хатуурлын үед VCAM-1 ихээр нийлэгжисэний ачаар шинэ судасжилтанд уг молекулийн агууламж их байх ба артерийн судасны эндотелийн бус гаралтай эсэд нийлэгжидэггүй байна.⁹ Хүний титэм артерийн хатууралгүй хэсгээс илүү хатуурлын товрууны интимад уг молекул илүү агуулагдаж байгааг олж харсан. ICAM-1, VCAM-1-ийн нийлэгжилт нь шинэ судасжилт болон эндотелийн бус гаралтай эсүүд дээрх нийлэгжилт интимагийн лейкоцит өссөнтэй хүчтэй хамааралтай байна гэжээ. Эндотелийн бус гаралтай эсүүд дээрх VCAM-1-ийн нийлэгжилтийн агууламж их байсан нь үнэхээр гайшруулсан үр дүн байсан юм. Хэвийн цусны судаснуудад уг молекулын

нийлэгжилт, шинэ судасжилтын нийлэгжилттэй адил байдаггүй гэж таамагласан нь уг молекул хэвийн цусны судсанд нийлэгжих нь ач холбогдол багатай гэдгийг тэмдэглэжээ. Өөр судалгааны багийхан бөөрний түүдгэнцэрийн эпители, сувганцарын эсүүд, мезинхимийн гаралтай эрхтэнүүдэд нийлэгжидэг. Шавиа чөмгөний фибробласт эсийн өсгөвөрт урсгалаар эсийг тоолох, иммуноцитохимийн аргуудаар VCAM-1-ийн агууламжийг тодорхойлсон.¹⁸ TNF α -гаар өдөөгдсөн мэдрэлийн эсүүдэд нийлэгжидэг байна.¹⁹ Миогенезын үед хоёрдогч миобластад, булчингийн эсэд нийлэгжидэг.²⁰ Товрууны хөгжлийг зохицуулж байгаа факторуудыг тодруулсанаар хатуурлын эсрэг хэтийн төлөвлөгөөг бий болгоход энэхүү судалгааг цааш гүнзгийрүүлж судлах хэрэгтэй байна. Анти-PECAM-1 нь бөөм, цитоплазм, мембраны маш сул эерэг будалттай байв. Макрофаг эндотелийн доорх давхаргааруу нэвчин ороход уг молекулийн агууламж ихээхэн үүрэгтэй байдаг. Анти-VEGF нь сул эерэг будагдсан байгаа нь судасны хатуурлын сүүлийн үе шатуудад уг молекулын нийлэгжилт буурдагтай холбоотой юм. Анти-LOX-1 сөрөг мембраны будалттай байгааг бид нар цусан дах ох-LDL-ийн агууламж их байхад рецептор ямар нэгэн зүйлээр дарангуйлагдаж байж болох юм.

ДҮГНЭЛТ

Титэм судас хатуурсан болохыг Гематоксилин-Эозин, Ван-Гизон, 3 хромт Массон будгуудаар будаж харахад шинэ судасжилт, хатуурлын товруу үүсэж эхлэж байгаа, өөхөн талст үүссэн байлаа.

Харьцангуй эрүүл болон хатуурсан судасны хананд анти-VCAM-1 мембраны эерэг, анти-VEGF бөөм, цитоплазм, мембраны маш сул, анти-PECAM-1 мембраны сөрөг, анти-LOX-1 **цитоплазм, мембраны сөрөг** будагдалттай байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Gerrity RG. The role of the monocyte in atherogenesis, I: transition of blood-borne monocytes into foam cells in fatty lesions. *Am J Pathol.* 1981;103:181-190. [Medline](#)
2. Faggiotto A, Ross R, Harker L. Studies of hypercholesterolemia in the nonhuman primate, I: changes that lead to fatty streak formation. *Arteriosclerosis.* 1990;4:323-340.
3. Ross R. The pathogenesis of atherosclerosis: a perspective for the 1990s. *Nature.* 1993;62:801-809.
4. Cybulsky MI, Gimbrone MA Jr. Endothelial expression of a mononuclear leukocyte adhesion molecule during atherogenesis. *Science.* 1991;251:788-791.
5. Li H, Cybulsky MI, Gimbrone MA Jr, Libby P. An atherogenic diet rapidly induces VCAM-1, a cytokine-regulatable mononuclear leukocyte adhesion molecule, in rabbit aortic endothelium. *Arterioscler Thromb.* 1993;12:197-204.
6. Poston RN, Haskard DO, Coucher JR, Gall NP, Johnson-Tidey RR. Expression of intercellular adhesion molecule-1 in atherosclerotic plaques. *Am J Pathol.* 1992;140:665-673.
7. Printseva OY, Pecllo MM, Gown AM. Various cell types in human atherosclerotic lesions express ICAM-1: further im-

- immunocytochemical and immunochemical studies employing monoclonal antibody 10F3. Am J Pathol. 1992;140:889-896.*
8. van der Wal AC, Das PK, Tigges AJ, Becker AE. Adhesion molecules on the endothelium and mononuclear cells in human atherosclerotic lesions. *Am J Pathol. 1992;141:1427-1433.*
 9. O'Brien KD, Allen MD, McDonald TO, Chait A, Harlan JM, Fishbein D, McCarty J, Ferguson M, Hudkins K, Benjamin CD, Lobb R, Alpers CE. Vascular cell adhesion molecule-1 is expressed in human coronary atherosclerotic plaques: implications for the mode of progression of advanced coronary atherosclerosis. *J Clin Invest. 1993;92:945-951.*
 10. Winternitz MC, Thomas RM, LeCompte PM. *The Biology of Arteriosclerosis. Springfield, Ill: Charles C. Thomas; 1938.*
 11. Geringer E. Intimal vascularization and atherosclerosis. *J Pathol Bacteriol. 1951;63:201-211.*
 12. Barger AC, Beeuwkes R III, Lainey LL, Silverman KJ. Hypothesis: vasa vasorum and neovascularization of human coronary arteries. *N Engl J Med. 1984;310:175-177.*
 13. Zhang Y, Cliff WJ, Schoefl GI, Higgins G. Immunohistochemical study of intimal microvessels in coronary atherosclerosis. *Am J Pathol. 1993;143:164-172.*
 14. Brogi E, Winkles JA, Underwood R, Clinton SK, Alberts GF, Libby P. Distinct patterns of expression of fibroblast growth factors and their receptors in human atheroma and nonatherosclerotic arteries: association of acidic FGF with plaque microvessels and macrophages. *J Clin Invest. 1993;92:2408-2418.*
 15. Gordon D, Reidy MA, Benditt EP, Schwartz SM. Cell proliferation in human coronary arteries. *Proc Natl Acad Sci U S A. 1990;87:4600-4604.*
 16. Allen MD, McDonald TO, Himes VE, Fishbein DP, Aziz S, Reichenbach DD. E-selectin expression in human cardiac grafts with cellular rejection. *Circulation. 1993;88(suppl II):II-243-II-247.*
 17. Allen MD, McDonald TO, Carlos T, Himes VE, Fishbein DP, Aziz A, Gordon D. Endothelial adhesion molecules in heart transplantation. *J Heart Lung Transplant. 1992;11:S8-S13.*
 18. Bacchi CE, Marsh CL, Perkins CD, Carithers RL, McVicar JP, Hudkins KL, Benjamin CD, Martin JM, Lobb R, Alpers CE. Expression of vascular cell adhesion molecule (VCAM-1) in liver and pancreas allograft rejection. *Am J Pathol. 1993;142:579-591.*
 19. Skalli O, Ropraz P, Trzeciak A, Benzouan G, Gillesen D, Gabbiani G. A monoclonal antibody against α -smooth muscle actin: a new probe for smooth muscle differentiation. *J Cell Biol. 1986;103:2787-2796.*
 20. van der Wal AC, Becker AE, van der Loos CM, Das PK. Site of intimal rupture or erosion of thrombosed coronary atherosclerotic plaques is characterized by an inflammatory process irrespective of the dominant plaque morphology. *Circulation. 1994;89:36-44.*

Immunohistochemical study of coronary artery with atherosclerosis

Nandin.G¹, Enkhee.B⁴, Shine-Od.D¹, Avirmed.A¹, Bayarmaa.E², Enebish.S¹, Munkhzol.M³, Uranchimeg.D¹, Amgalanbaatar.D¹

¹Department of Anatomy, HSUM

²Department of Histology, HSUM

³Department of Physiology, HSUM

⁴Third central hospital

Although Mongolian people use as much animal fat and salt in the food, the level of cholesterol was determined relative as normal. But recently their life style changed by the influence of social factors and non infections disease quite increased including atherosclerosis. For this reason, we aimed to study the wall structure of coronary artery and to determine some biomarkers in the relatively healthy persons and coronary atherosclerotic patients autopsy. Twelve autopsies from 21-74 aged cadavers were included in this study. All specimens were processed with Haematoxylin-Eosin stained and the change of coronary arterial wall structure was examined by the special staining with Van-Gizon, three chrome Masson. Then in the atherosclerotic plaques, neovascularization and fat crystals observed in the wall of the coronary artery with atherosclerosis. By the Immunohistochemical staining the presence of VCAM-1 was detected in the endothelial cell membrane, VEGF was slightly immunoreacted in the nucleus, cytoplasm and of endothelial cell membrane, but PECAM-1 and LOX-1 were not detected in the wall of injured coronary artery.

Багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлэгсдийн эмийн харилцан нөлөөллийн судалгаа

Я.Цэлэй¹, М.Эрдэнэтуяа¹

¹Эмзүйн сургууль, ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Эмийг зэрэгцүүлэн хэрэглэх явцад тэдгээрийн харилцан үйлчлэл янз бүрээр илрэн гардаг. Эмнэлгийн практикт хоёр буюу түүнээс дээш нэр төрлийн эмийг зэрэгцүүлэн хэрэглэх явцад нэг нэгнийхээ үйлчлэлийг нэмэгдүүлэх, сулруулах, эсвэл бүр үгүйсгэх чиглэлээр үр дүн гарахыг эмийн харилцан үйлчлэл гэж үздэг¹.

Судалгааны ажлыг 2012 онд Улсын гуравдугаар төв эмнэлгийн Уушгины эмгэг судлалын тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 2900 (2011 онд 1461, 2012 онд 1439) өвчтөний түүхээс Багтраа өвчний (J45) оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн бүх хүний өвчний түүхийг түүвэрлэн авч, дескрептив чиглэлийн ретроспектив судалгаа хийлээ.

Судалгааны дүнгээс үзэхэд багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 110 хүмүүсээс 9 хүнд аминифиллиныг дипиридамомтой хавсарч хэрэглэсэн нь хоорондоо фармакодинамикийн хувьд үл нийцэх эмүүд байна. Мөн хамт хэрэглэхэд ноцтой харилцан үйлчлэл үзүүлэх нөлөөтэй тул аль болох өөр эмийг сонгон хэрэглэх юмуу байнгын хяналтын дор хэрэглэх заалттай 9 төрлийн эмийн хоршил хэрэглэсэн байсан бөгөөд аминифиллиныг ципрофлоксацинтай хамт хэрэглэсэн 4 тохиолдол, кларитромицинтай хамт хэрэглэсэн 5 тохиолдол байв. Багтраа өвчинтэй хүмүүсийн 92 тохиолдол буюу нийт өвчтөний 83,6 хувьд нь дексаметазоныг аминифиллнтэй хавсарч, нэг дуслын шингэнд хамт холиж хэрэглэсэн байгаа нь хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршил бөгөөд дексаметазон нь аминифиллиныг үйлдлийг бууруулах нөлөө үзүүлэх боломжтой байна.

Түлхүүр үг:

Багтраа, эмийн харилцан нөлөөлөл, аминифиллин, дексаметазон

ҮНДЭСЛЭЛ

Эмийг зэрэгцүүлэн хэрэглэх явцад тэдгээрийн харилцан үйлчлэл янз бүрээр илрэн гардаг. Эмнэлгийн практикт хоёр буюу түүнээс дээш нэр төрлийн эмийг зэрэгцүүлэн хэрэглэх явцад нэг нэгнийхээ үйлчлэлийг нэмэгдүүлэх, сулруулах, эсвэл бүр үгүйсгэх чиглэлээр үр дүн гарахыг эмийн харилцан үйлчлэл гэж үздэг¹.

Эмийн харилцан нөлөөлөл нь эмийн эмчилгээ үр дүнгүй болох эсвэл фармакологийн үйлдэл болон хоруу чанар ихсэх, амь насанд аюултай байдлыг ч үүсгэж болно².

Эмийн харилцан нөлөөлөл үүсч болох шалтгаанд эмийн бэлдмэлийг хавсарч хэрэглэснээс, өвчний түүх болон жор бичилтийн хооронд уялдаа холбоос байхгүйгээс мөн шинэ эмүүд зах зээлд маш олон тоогоор нийлүүлэгдэж байгаа, нэг дор олон эм хэрэглэх зэрэг орно³.

Эмүүд хоорондоо янз бүрийн механизмаар харилцан үйлчлэлдэг ба үүнд эмийн шимэгдэлт, тархалт,

бодисын солилцоо болон ялгаралт өөрчлөгдөх механизмаар эмийн харилцан үйлчлэл үүсдэг⁴.

Эм-эмийн харилцан нөлөөллийг үнэлэх системийг боловсронгуй болгоход Татро (2009) ба Де Маат (2004) нар их ажилласан байдаг⁵. Эм-эмийн харилцан нөлөөллийг дараах 3 түвшинд ангилж үздэг:

- 1-р түвшингийн харилцан нөлөөлөл (major significance)
- 2-р түвшингийн харилцан нөлөөлөл (moderate significance)
- 3-р түвшингийн харилцан нөлөөлөл (minor significance)

ЗОРИЛГО

Багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлэгсдийн эмийн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмийн хоорондох харилцан нөлөөллийг судлах

Арга, аргачлал:

Судалгааны ажлыг 2012 онд Улсын гуравдугаар төв

эмнэлгийн Уушгины эмгэг судлалын тасагт багтраа өвчний (J45) оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 110 өвчтөний түүхэнд ретроспектив судалгаа хийв.

Багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн өвчтөнүүдэд үндсэн онош болон дагалдах оношийн эмчилгээнд хэрэглэсэн нийт эмийн хооронд харилцан нөлөөллийн судалгааг хийх зорилгоор өвчтөнд хэрэглэсэн нийт эмийн нэр төрлийг түүвэрлэн авч судалгааг явуулав. Эмийн харилцан нөлөөллийн судалгааг Олон улсад өргөн ашиглагддаг Stockley's "Drug interaction" – эмийн харилцан нөлөөллийн лавлагаа гарын авлага⁶, Medscape: Drug interaction checker – эмийн харилцан нөлөөллийг шалгах лавлагаа цахим хуудас⁷ ашиглан хийж:

- үл нийцэх эмийн хоршил (1-р түвшингийн харилцан нөлөөлөл)

- ноцтой харилцан үйлчлэл үзүүлэх эмийн хоршилууд (2-р түвшингийн харилцан нөлөөлөл)
- байнга хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршилууд (3-р түвшингийн харилцан нөлөөлөл) гэж ангилан судлаж үзлээ.

ҮР ДҮН:

Багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн өвчтөнд үндсэн оношийн болон хавсарсан оношийн эмчилгээнд хэрэглэсэн нийт эмийн хооронд харилцан нөлөөллийг судлах зорилгоор 2012 онд хэвтэн эмчлүүлсэн 110 өвчтөний эмийн түүвэрт судалгаа хийлээ. Эмийн харилцан нөлөөллийг үл нийцэх эмийн хоршил болон ноцтой харилцан үйлчлэл үзүүлэх эмийн хоршилууд (Хүснэгт 1) болон байнга хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршилууд (Хүснэгт 2) гэж ангилан судлаж үзлээ.

Хүснэгт 1

Багтраа өвчний эмчилгээнд хэрэглэсэн үл нийцэх болон ноцтой харилцан үйлчлэл үзүүлэх эмийн сонголтууд

| Эмийн харилцан нөлөөлөл | Зэрэгцүүлэн хэрэглэсэн эм | Тохиолд-лын тоо |
|---|------------------------------|-----------------|
| Үл нийлцэх эмийн хоршил | Аминофиллин+ Дипиридамо | 9 |
| Ноцтой харилцан үйлчлэл үзүүлэх эмийн хоршилууд | Аминофиллин + Ципрофлоксацин | 4 |
| | Аминофиллин + Клатромицин | 5 |
| | Сальбутамол + Амитриптилин | 2 |
| | Дексаметазон + Кларитромицин | 1 |
| | Преднизолон + Кларитромицин | 1 |
| | Гепарин + Кларитромицин | 2 |
| | Гепарин + Цефазолин | 30 |
| | Гепарин + Цефтриаксон | 2 |
| | Гепарин + Дипиридамо | 4 |

Хүснэгт 1-ээс үзэхэд багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн 9 хүнд аминофиллиныг дипиридамолой хавсарч хэрэглэсэн нь хоорондоо фармакодинамикийн хувьд үл нийцэх эмүүд байсан бөгөөд аминофиллин нь дипиридамолын үйлдлийг бууруулах нөлөө үзүүлдэг байна.

Хамт хэрэглэхэд ноцтой харилцан үйлчлэл үзүүлэх нөлөөтэй тул аль болох өөр эмийг сонгон хэрэглэх юмуу байнгын хяналтын дор хэрэглэх заалттай 9 төрлийн эмийн хоршил хэрэглэсэн байв. Эдгээрээс хамгийн ноцтой эмийн хоршилуудыг дурдвал аминофиллиныг ципрофлоксацинтай хамт хэрэглэсэн 4 тохиолдол, кларитромицинтай хамт хэрэглэсэн 5 тохиолдол байв. Мөн цус шингэлэх зорилгоор гепарин эмчилгээнд хэрэглэж байгаа өвчтөнд цефазолин хэрэглэсэн 30 тохиолдол байлаа.

Хавсарсан оноштой өвчтнүүдэд үндсэн өвчний эмчилгээний зэрэгцээ дагалдах өвчний эмчилгээнд хэд хэдэн эмийг зэрэгцүүлэн хэрэглэх тохиолдолд

хоорондоо харилцан нөлөөлөл үзүүлдэг, байнга хяналттай хэрэглэх заалттай эмүүд олон байдаг. Хүснэгт 2 -д багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн хүмүүст хэрэглэсэн байнга хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршилуудыг харуулав. Багтраа өвчинтэй хүмүүст хэрэглэсэн байнга хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршилуудаас хамгийн өргөн хэрэглэсэн нь дексаметазоныг аминофиллинтэй хавсарч хэрэглэсэн тохиолдол 92 тохиолдол буюу нийт өвчтөний 83,6 хувьд нь хэрэглэсэн бөгөөд ялангуяа эдгээр эмийг нэг дуслын шингэнд хамт холиж хэрэглэсэн байгаа нь анхаарал татаж байлаа. Аминофиллиныг преднизолоной хавсарсан тохиолдол 7, аминофиллин ба омеопразолыг зэрэгцүүлэн хэрэглэсэн тохиолдол 6, аминофилиныг нифедипинтэй хамт хэрэглэсэн 4, верапамилтай хамт хэрэглэсэн 3, метранидазолтой хамт хэрэглэсэн 1 тохиолдол байлаа. Нийт өвчтөний 23 тохиолдолд дексаметазоныг фуросемидтай хавсарч хэрэглэсэн, дексаметазоныг спиронолактоной хамт хэрэглэсэн 27 тохиолдол байв.

Хүснэгт 2

Багтраа өвчинтэй хүмүүст хэрэглэсэн байнга хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршилууд

| Зэрэгцүүлэн хэрэглэсэн эмийн хоршил | Тохиолдлын тоо | Хувь |
|--------------------------------------|----------------|------|
| Аминофиллин + дексаметазон | 92 | 83.6 |
| Аминофиллин + преднизолон | 7 | 6.4 |
| Аминофиллин + омеопразол | 6 | 5.5 |
| Аминофиллин + нифедипин | 4 | 3.6 |
| Аминофиллин + изоптин | 3 | 2.7 |
| Аминофиллин + метронидазол | 1 | 0.9 |
| Дексаметазон + гепарин | 71 | 64.6 |
| Дексаметазон + дипиридамо | 10 | 9.1 |
| Дексаметазон + фуросемид | 23 | 20.9 |
| Дексаметазон + спиронолакто | 27 | 24.5 |
| Дексаметазон + диазепам | 3 | 2.7 |
| Дексаметазон + преднизолон | 8 | 7.3 |
| Дексаметазон + диклофенак | 10 | 9.1 |
| Дексаметазон + флуконазол | 1 | 0.9 |
| Дексаметазон + изоптин | 3 | 2.7 |
| Дексаметазон + нифедипин | 4 | 3.6 |
| Дексаметазон + клатромицин | 2 | 1.8 |
| Дексаметазон + ибупрофен | 3 | 2.7 |
| Дексаметазон + ацетилсалицилын хүчил | 1 | 0.9 |
| Дексаметазон + ципрофлоксацин | 5 | 4.6 |
| Дексаметазон + офлоксацин | 1 | 0.9 |
| Дексаметазон + метронидазол | 3 | 2.7 |
| Дексаметазон + натри салицилат | 1 | 0.9 |
| Сальбутамол + фуросемид | 8 | 7.3 |
| Сальбутамол + дифенгидрамин | 7 | 6.4 |
| Сальбутамол + спиронолакто | 4 | 3.6 |
| Сальбутамол + диклофенак | 3 | 2.7 |
| Сальбутамол + кетотифин | 22 | 20 |
| Сальбутамол + ибупрофен | 1 | 0.9 |
| Сальбутамол + натри салицилат | 1 | 0.9 |
| Сальбутамол + гентамицин | 1 | 0.9 |
| Фликсотид цацлага+ метронидазол | 1 | 0.9 |
| Фликсотид цацлага + фуросемид | 2 | 1.8 |
| Дифенгидрамин + кетотифин | 31 | 28.2 |
| Дифенгидрамин + амитриптилин | 2 | 1.8 |
| кетотифин + диазепам | 3 | 2.7 |
| кетотифин + амитриптилин | 13 | 11.8 |

ХЭЛЦЭМЖ

Багтраа өвчтэй эмчлүүлэгчдийн үндсэн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмүүдийг дагалдах оношийн эмчилгээнд хэрэглэсэн бусад эмийн бэлдмэлүүдтэй харилцан нөлөөллийн байдлыг судлаж үзэв. Багтраа өвчний оноштой 2012 онд хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 110 хүнээс 9 (8.2%) -д аминофиллиныг дипиридамольтой хавсарч хэрэглэсэн нь хоорондоо фармакодинамикийн хувьд үл нийцэх эмүүд байсан бөгөөд аминофиллины нь дипиридамолын үйлдлийг бууруулах нөлөө үзүүлдэг байна⁷.

Хамт хэрэглэхэд ноцтой харилцан үйлчлэл үзүүлэх нөлөө тул аль болох өөр эмийг сонгон хэрэглэх юмуу байнгын хяналтын дор хэрэглэх заалттай 9 төрлийн эмийн зэрэгцүүлэн хэрэглэснээс хамгийн ноцтой нь аминофиллиныг ципрофлоксацинтай хамт хэрэглэсэн 4 тохиолдол, кларитромицинтай хамт хэрэглэсэн 5 тохиолдол байв. Ципрофлоксацин аминофиллины метаболизмд оролцдог цитохром 450 (CYP1A2) ферментийг дарангуйлж, улмаар аминофиллины цусан дахь концентрацийг 4-5 дахин нэмэгдүүлж, түүний хордуулах нөлөөг ихэсгэдэг тул хамт хэрэглэхийг хориглосон байдаг. Кларитромицин мөн аминофиллины цусан дахь хэмжээг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй тул хамт хэрэглэхийг хориглосон байдаг. Мөн цус шингэлэх зорилгоор гепарин эмчилгээнд хэрэглэж байгаа өвчтөнд цефазолин хэрэглэсэн 30 тохиолдол байлаа. Цефазолин нь гепаринтай фармакодинамикийн хувьд синергист үйлдэл үзүүлснээр түүний цус шингэлэх үйлдлийг нэмэгдүүлдэг шаардлагатай тохиолдолд өөр эмийг сонгох заалттай байдаг⁷. Мөн дифенгидрамин + кетотифен, амитриптилин + кетотифен, дифенгидрамин + кетотифен, диазепам+кетотифен зэрэг ноцтой харилцан нөлөөлөл үзүүлж болох, байнга хяналттай хэрэглэх эмүүдийг хамт хэрэглэсэн байгаа нь өвчтөнд эмийн харилцан нөлөөлөл үүсэх, улмаар гаж нөлөө илрэх эрсдэл үүсгэж болохоор байна⁷.

Багтраа өвчинтэй хүмүүст хэрэглэсэн, байнга хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршилудаас хамгийн өргөн хэрэглэсэн нь дексаметазоныг аминофиллнтэй хавсарч хэрэглэсэн 92 тохиолдол буюу нийт өвчтөний 83,6 хувьд нь хэрэглэсэн бөгөөд ялангуяа эдгээр эмийг нэг дуслын шингэнд хамт холиж хэрэглэсэн байгаа нь анхаарал татаж байлаа. Дексаметазон нь элэг болон нарийн гэдэсний цитрохром 450 –ийн изофермент CYP3A4 ферментэд нөлөөлөх замаар аминофиллины

идэвхийг бууруулах нөлөөтэй байна. Үүнээс үзэхэд багтраа өвчинтэй хүмүүст хэрэглэж буй гол гуурсан хоолой тэлэх эм болох аминофиллины үйлдлийг идэвхийг дексаметазон бууруулж байж болох юм⁷.

ДҮГНЭЛТ:

- Багтраа өвчинтэй хүмүүсийн 92 тохиолдол буюу 83,6 хувьд нь дексаметазоныг аминофиллнтэй хавсарч, нэг дуслын шингэнд хамт холиж хэрэглэсэн байгаа нь хяналттай хэрэглэх шаардлагатай эмийн хоршил байв.
- Нийт өвчтөний 8,2% буюу 9 тохиолдолд аминофиллиныг дипиридамольтой хавсарч хэрэглэсэн нь хоорондоо фармакодинамикийн хувьд үл нийцэх эм, ноцтой харилцан нөлөөлөл үүсгэж болох эмийн 9 төрлийн хоршил, багтраа өвчний үед эсрэг заалттай эмийг үндсэн өвчний эмчилгээтэй хавсарч хэрэглэсэн 1 тохиолдол байгаа нь өвчтөнд эмчилгээг төлөвлөхөд эмийн харилцан нөлөөлөл, түүнээс үүдэх эрсдэлийг тооцож үзэхгүй байгааг харуулж байна.

ТАЛАРХАЛ

Тус судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд дэмжлэг үзүүлсэн Шастины нэрэмжит Улсын гуравдугаар төв эмнэлгийн Сургалт мэдээллийн алба, Эмнэлзүйн эмзүйн тасгийнханд талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Батхуяг П. Клиникийн эм судлалын үндэс. 2002;Х.47.
2. ohnson MD., Newkirk G., White JR. Clinically significant drug interactions. What you need to know before writing prescriptions. *Drug interactions. J. Postgraduate Medicine.* 1999; Vol.105, No.2. P:193-219.
3. Sanderson N. DDIs: the silent epidemic. *Psychiatric service.* 2005; Vol.56, No.1, P:22-24.
4. Norah L, Katende-Kyenda. *Drug-Drug Interactions as Challenge in the Treatment of HIV/AIDS. Understanding HIV/AIDS Management and Care - Pandemic Approaches in the 21st Century.* P.284.
5. Tatro D.S. *Drug interaction facts, and comparisons: drug interaction facts.* Wolter Kluwer Health. 2009.P.198-200.
6. "Stockley's Drug interaction" 9th edition. 2010. P.1413-1464. Reference. medscape.com/drug-interaction checker.
7. Medscape: Drug interaction checker – Эмийн харилцан нөлөөллийг шалгах лавлагаа цахим хуудас (1994-2013 by WebMD LLC.) Reference. medscape.com/drug-interaction checker.

The study on drug – drug interaction of in-patient’s medication treated with bronchial asthma

Tseelei.Ya¹, Erdenetuya.M¹

¹School of Pharmacy, HSUM

Aim of this study was to conduct a retrospective study on prescribing pattern of doctors among patients with Bronchial asthma who were treated in tertiary level hospitals of Ulaanbaatar. The retrospective study involved 110 in-patients randomly collected records, who were treated at III state hospitals, in 2012, with diagnosis asthma. The statistical data were analyzed by using Excel for Windows 2007 and SPSS 17.0.

A research was made on the medicines of random 110 patients who hospitalized for the treatment of asthma in 2012, in order to study interactions between the medicines that used to treat *asthma* as main diagnosis and other concomitant disorders. 9 patients with asthma took *Aminophylline* applied with *Dipyridamole* in which incompatible pharmacodynamics appears, and then *Aminophylline* depresses the activity of *Dipyridamole*. Also these drugs are used together, when serious interaction can be appeared; thus one of these drugs must be changed with another as much as possible or some medicine combination for asthma treatment is referred as ‘must require constant control’ of physician. But, in the research, 9 types of serious medicine combinations were taken by respondents. The most serious combination of them were the combination of *Aminophylline* and *Ciprofloxacin* in which 4 cases, and the combination with *Clarithromycin* in which 5 cases.

The most common usage of the combination which requires ‘constant control’ is combined from *Aminophylline* and *Dexamethasone*, 92 cases or 83.6% of total respondents used it. Particularly, using this combination *via* infusion is considered as serious administration method. In conclusion: The study results indicate that drug drug interactions might decrease effectiveness of asthma treatment.

Бор-Өндөр Уулын Баяжуулах Үйлдвэрийн ажилчдад силикоз, гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл оношлогдсон байдал

Д. Хишигтогтох¹, Д. Ичинноров²
¹ХЭМСТ, ²ЭМШУИС

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Судалгааны ажлын үндэслэл. Манай улсад өнгөт металл, эрдэс болон нүүрс олборлох уурхайн үйл ажиллагаа эрчимтэй хөгжиж байна. Эдгээр ашигт малтмалын олборлолтын технологийн явцад хүний биед сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйлүүд байнга гарч байдаг. Силикоз нь уушги тоосжих өвчний хамгийн элбэг тохиолддог хэлбэр бөгөөд цахиурын давхар исэл агуулсан үйлдвэрлэлийн тоосонцороор амьсгалсны улмаас үүсдэг.

Судалгааны зорилго. Бор-өндөрийн Уулын Баяжуулах Үйлдвэр (УБҮ)-ийн ажилчдад цахиурын давхар ислийн тоосны шалтгаантай уушгины өвчний зонхилон тохиолдох хэлбэрүүд, нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судлахад оршино.

Судалгааны арга аргачлал. Судалгааг Бор-өндөрийн УБҮ-г 1985-2013 он хүртэл ажилласан ажилчдаас уушгины мэргэжлийн өвчин оношлогдсон 237 тохиолдол, силикоз оношлогдсон R° зурагнууд болон судалгааны картанд түшиглэн явууллаа. Судалгааг агшингийн загвараар явуулж, тоон мэдээлэлд дескриптив анализ, таамаглалыг Хи² шалгуур ашиглан боловсруулав.

Судалгааны үр дүн. Бор-Өндөр УБҮ-ийн өвчлөлийг 1984-2013 оны байдлаар 1000 хүнд дундажаар 6-14 тохиолдож байна. Өвчлөлийн бүтцийг нийтэд нь авч үзвэл: силикоз 13.9% (n=33), гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл 84% (n=199), силикотуберкулёз 1.7% (n=4), силикатоз 0.4% (n=1) тохиолдож байна. Силикоз нь нэвтрэгч нарт 71% (n=27), өрөмдөгч нарт 23.6% (n=9), бутлагч нарт 2.6% (n=1), ачигч нарт 2.6% (n=1) тус тус үүссэн байна.

ОУХБ-ын радиологийн ангилалын дагуу силикозын үед уушгины паренхим дахь сүүдрүүдийн хэлбэрийг авч үзвэл жижиг сүүдэр 94%-д илэрсэн. Уушгины жижиг дугуй сүүдрийн өөрчлөлт: “q” буюу диаметр нь 1.5-3 мм хэмжээтэй дугуй сүүдэр 72.7%, 1.5 мм-ээс бага дугуй сүүдэр “p” 12.3%, 3-10мм хэмжээтэй дугуй сүүдэр “r” 9% тус тус эзэлж байв. Уулын цехийн ажилчид силикоз болон тоосжилтын шалтгаантай гуурсан хоолойн архаг үрэвслээр илүү их өвдөж байгаа нь статистик үнэн магадтай байна (p<0.001).

Түлхүүр үг:
Цахиурын чөлөөт давхар исэл, уурхай, силикоз, гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл.

Судалгааны ажлын үндэслэл. Манай улсад өнгөт металл, эрдэс болон нүүрс олборлох уурхайн үйл ажиллагаа эрчимтэй хөгжиж байна. Эдгээр ашигт малтмалын олборлолтын технологийн явцад хүний биед сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйлүүд байнга гарч байдаг. Силикоз нь уушги тоосжих өвчний хамгийн элбэг тохиолддог хэлбэр бөгөөд цахиурын давхар исэл агуулсан үйлдвэрлэлийн тоосонцороор амьсгалсны улмаас үүсдэг. Манай оронд 1975-2012 оны байдлаар

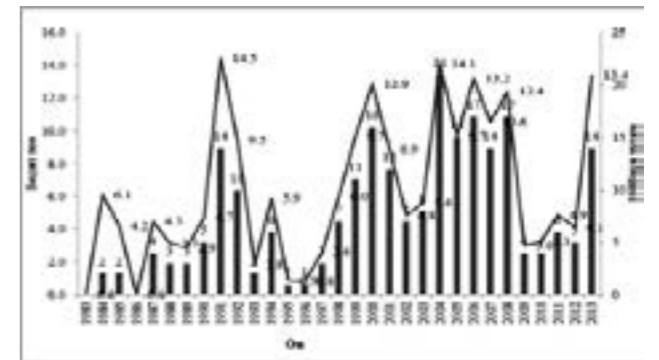
нийт 8929 мэргэжлээс шалтгаалсан өвчний тохиолдол бүртгэгдсэнээс 5171 буюу 57.9 хувийг амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчлөл эзэлж байна.

Силикозын урьдчилан сэргийлэлт сайн байгаа орнуудад уг өвчний тохиолдлын тоо буурч байгаа хэдий ч дэлхийн олон оронд мэргэжлээс шалтгаалсан өвчнүүдийн дотор хамгийн их тархсан өвчний нэг хэвээр байсаар байгаа юм.

Судалгааны зорилго. Бор-өндөрийн Уулын Баяжуулах Үйлдвэр (УБҮ)-ийн ажилчдад цахиурын давхар ислийн тоосны шалтгаантай уушгины өвчний зонхилон тохиолдох хэлбэрүүд, нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судлахад оршино.

Судалгааны арга аргачлал. Судалгааг Бор-өндөрийн УБҮ-г 1985-2013 он хүртэл ажилласан ажилчдаас уушгины мэргэжлийн өвчин оношлогдсон 237 тохиолдол, силикоз оношлогдсон R° зурагнууд болон судалгааны картанд түшиглэн явууллаа. Судалгааг агшингийн загвараар явуулж, тоон мэдээлэлд дескриптив анализ, таамаглалыг Хи² шалгуур ашиглан боловсруулав.

Судалгааны үр дүн. Бор-Өндөр УБҮ-ийн өвчлөлийг 1984-2013 оны байдлаар 1000 хүнд дундажаар 6-14 тохиолдож байна. Өвчлөл өндөр байгаа жилүүдэд урьдчилан сэргийлэх үзлэг хийгдсэнтэй холбоотой өвчний илрүүлэг сайжирсан байж болох талтай.



Зураг 1. Бор-Өндөр УБҮ-ийн ажилчдын өвчлөл (1984-2013)

Өвчлөлийн бүтцийг бодит тоон үзүүлэлтээр авч үзэхэд гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл (ГХАҮ) бүх онд оношлогдож байна. Силикоз 2000 оноос өмнө маш ховор тохиолдож байсан бол 2000 оноос хойш жил бүр оношлогдох болсон ба 2013 онд шинээр 11 тохиолдол оношлогдож (Хүснэгт 1,2), силикозын хүндрэл нь 2011 оноос жил бүр илрэх болсон байна.

Хүснэгт 1

| | | Өвчлөлийн бүтэц 1984-1999 он | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Он | | 1984 | 1985 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | |
| ГХАҮ | | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 13 | 10 | 2 | 6 | 1 | 1 | 2 | 7 | 11 | |
| Силикоз | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | |
| Нийт | | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 14 | 10 | 2 | 6 | 1 | 1 | 3 | 7 | 11 | |

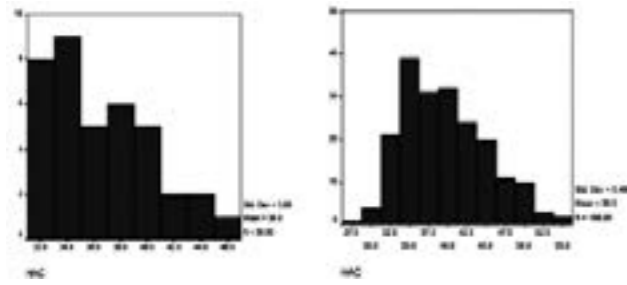
Хүснэгт 2

| | | Өвчлөлийн бүтэц 2000-2013 он | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Он | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | |
| ГХАҮ | | 12 | 12 | 7 | 7 | 20 | 14 | 17 | 11 | 16 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| Силикоз | | 4 | | | 1 | 1 | | | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 11 | |
| Силико ТВС | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | |
| Силика тоз | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Нийт | | 16 | 12 | 7 | 8 | 21 | 14 | 17 | 14 | 18 | 5 | 4 | 6 | 5 | 14 | |

Өвчлөлийн бүтцийг нийтэд нь авч үзвэл:

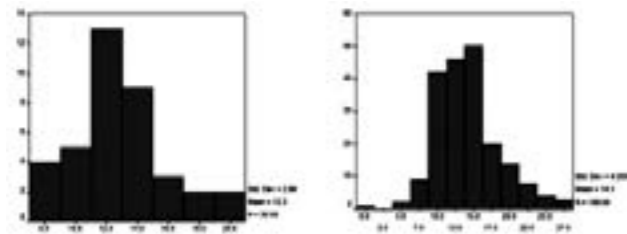
1. Силикоз 13.9%
2. Гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл 84%
3. Силикотуберкулёз 1.7%
4. Силикатоз 0.4% тохиолдож байна.

Хүйсээр авч үзвэл эрэгтэй 89%, эмэгтэй 11% байна. Силикозын бүх тохиолдол эрэгтэйчүүдэд оношлогдсон байна. Силикоз оношлогдсон дундач нас 35.9±3.8, гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл оношлогдсон нас 39.5±5.4 тус бүр байна (Зураг 2).



Зураг 2. Силикоз ба гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл оношлогдсон байдал (насаар).

Тоосжилтын нөлөөлөлд өртсөн хугацаагаар авч үзвэл силикоз 12.3±2.9 жил ажиллаад үүссэн, харин гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл тоосжилтын нөхцөлд 14.1±4.2 жилд үүссэн байна. Энэ нь тоосонцорын нөлөөллийн улмаас харьцангуй залуу насанд буюу 30-44 насанд өвдөж, цаашдын ажил хөдөлмөр эрхлэлт нөлөөлж буйг харуулж байна (Зураг 3).



Зураг 3. Силикоз ба гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл оношлогдсон байдал (ажилласан жилээр).

Ажил, мэргэжлийн байдлыг авч үзвэл силикоз нэвтрэгч нарт 71% (n=27), өрөмдөгч нарт 23.6% (n=9), бутлагч нарт 2.6% (n=1), ачигч нарт 2.6% (n=1) тус тус үүссэн байна.

Гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл өвчнөөр нэвтрэгч 15.1% (n=30), өрөмдөгч 13.6% (n=27), малтагч 8% (n=16), цахилгаанчин 5% (n=10), гагнуурчин 5% (n=10), машинч 4.5% (n=9), бутлагч 3.5% (n=7), жолооч 4% (n=8), бэхэлгээчин 3% (n=6) өвчилсөн байна.

Үйлдвэрлэлийн цехээр авч үзвэл уулын болон баяжуулах цехийн ажилчдад хамгийн их өвчлөл бүртгэгдсэн байна. Уулын цехийн ажилчид силикоз болон тоосжилтын шалтгаантай гуурсан хоолойн архаг үрэвслээр илүү их өвдөж байгаа нь статистик үнэн магадтай байна (p<0.001), (Хүснэгт 3).

| | | | |
|----|--------------------|--------------|---------------|
| 4 | Дулааны станц | 5.1% (12) | 5.1% (12) |
| 5 | Засвар механик | 1.7% (4) | 1.7% (4) |
| 6 | Ил уурхай | 4.2% (10) | 4.2% (10) |
| 7 | Төмөр зам | 0.4% (1)** | 1.7% (4)** |
| 8 | Техник хяналт | 1.7% (4) | 1.7% (4) |
| 9 | Уулын цех | 15.2% (36)** | 54.4% (129)** |
| 10 | Хөдөлмөр хамгаалал | 1.3% (3) | 1.3% (3) |
| 11 | Энерго цех | 1.3% (3) | 1.3% (3) |

**p<0.001

ОУХБ-ын радиологийн ангилалын дагуу силикозын үед уушгины паренхим дахь сүүдрүүдийн хэлбэрийг авч үзвэл жижиг сүүдэр 94%-д илэрсэн. Эдгээрийн дотор:

Уушгины жижиг дугуй сүүдрийн өөрчлөлт:

1. “q” буюу диаметр нь 1.5-3 мм хэмжээтэй дугуй сүүдэр 72.7%,
2. 1.5 мм-ээс бага дугуй сүүдэр “p” 12.3%,
3. 3-10мм хэмжээтэй дугуй сүүдэр “r” 9% тус тус эзэлж байв.

Харин том сүүдэр 6% тохиолдож байна.Тархалт нь (2/3, 3/3) уушгины дээд, дунд, доод бүх зоныг хамарсан буюу силикозын “цасан уруй”-н шинж тохиолдож байна (зураг 4).



А.



Б.

Зураг 4. Силикоз: А. Рентгенограмм ба Б. КТГ-д зах ирмэг нь тод жижиг дугуй зангилаанцарууд уушгины дээд дунд талбайд илүү шигүү тархалттай байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Юргенсен нарын судалгаагаар Шведийн Кируна уурхайгаас 1931-1977 онд силикозын 144 тохиолдол оношлогдсон байна. Силикозын бүх тохиолдол нь өрөмдөгч, ачигч, тэсэлгээчин мэргэжлийн ажилчдад оношлогдсон байна. Энэ нь бидний судалгаагаар силикоз нь өрөмдөгч, нэвтрэгч, ачигч мэргэжлийн ажилчдад үүссэнтэй нийцэж байна. Силикозын 17% нь сүрьеэгээр хүндэрсэн байгааг манай судалгаагаар харьцуулхад (1.7%) өндөр байна.

АНУ-ын Вашингтоны их сургууль, Канадын Бритиш Колумбын их сургуулийн Janet M.Hughes, Robert N. Jones нарын судалгаагаар силикозын 95% нь жижиг голомтот сүүдэртэй, 5% нь том сүүдэртэй, 66.2%-д жижиг голомтот сүүдрийн тархалт 1/1-ээс дээш тархалттай, 36.6% нь 1/0 тархалттай байв. Бидний судалгаагаар жижиг голомтот сүүдэр силикозын 93.6%-

д, 6% нь том сүүдэртэй байгаа нь дээрх судалгаагаар ойролцоо байлаа. Манайд жижиг голомтот сүүдрийн 1/1-ээс дээш тархалт илүү байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Силикозын 94.6% нь гүний уурхайн нэвтрэгч, өрөмдөгч нарт тохиолдож байна.
2. Уулын цехийн ажилчид силикоз болон тоосжилтын шалтгаантай гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл өвчнөөр илүү өвчилж байна (p<0.001).
3. Рентген шинжилгээнд силикозын “цасан уруй”-н шинж буюу жижиг голомтот сүүдэр (93.6%) давамгайлж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Монгол улсад зонхилон тохиолдож буй мэргэжлээс шалтгаалсан өвчний оношилгоо эмчилгээний удирдамж, 2012 он.
2. International Labour Office (ILO). 2011. ILO introductory report: global trends and challenges on occupational safety and health, Report, XIX World Congress on Safety and Health at Work, Istanbul, 2011 (Geneva).
3. Liu H, Yan B, Han B, Sun J, Yang Y, Chen J. Assessment of respiration-related quality of life of Chinese patients with silicosis and its influencing factors using the St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ). J Clin Nurs. 2012 Jun;21(11-12):1515-23.
4. Han B, Yan B, Zhao N, Zhang J, Sun J, Lei X, Li C, Liu H, Chen J. The influence of the functional capacity on subjective well-being and quality of life of patients with silicosis. Aging Ment Health. 2013;17(6):707-13.
5. A Marinaccio, A Scarselli, G Gorini, E Chellini, M Mastrantonio, R Uccelli, P Altavista, R Pirastu, D F Merlo, and M Nesti. Retrospective mortality cohort study of Italian workers compensated for silicosis. Occup Environ Med. Nov 2006; 63(11): 762-765.
6. Tang WK, Lum CM, Ungvari GS, Chiu HFK. Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling Men with Pneumoconiosis. Respiration 2006; 73: 203-8.
7. Department for Work and Pension, United Kingdom. 2012. Industrial Injury first diagnosed prescribed diseases all assessments resulting in payment in the quarter by type of disease.
8. Engstrom CP, Persson LO, Larsson S, Sullivan M. Health-related quality of life in COPD: why both disease-specific and generic measures should be used. Eur Respir J 2001; 18: 69-76.

Хүснэгт 3

| Өвчилсөн байдал (цехээр) | | | | |
|--------------------------|-----------|------------|--------------|--------------|
| № | Цех | Силикоз | ГХАУ | Нийт |
| 1 | Аврах | 0.8%(2) | 0.8% (2) | |
| 2 | Автобаз | 3.4% (8) | 3.4% (8) | |
| 3 | Баяжуулах | 0.4% (1)** | 23.6% (56)** | 24.1% (57)** |

Morbidity of silicosis and chronic bronchitis among Bor-Undur ore-dressing factory workers

Khishigtogtokh.D¹, Ichinnorov.D²

Background. Mining is the extractor of valuable minerals or other geological materials from the earth. Ores recovered by mining include metals, coal, stones, rock salt. Silicosis is the most common occupational lung disease worldwide caused by inhalation of crystalline silica dust. Miners are subject to a number of potential health hazards in their normal daily work. In many countries the morbidity and mortality of silicosis are increasing. In Mongolia the incidence of pneumoconiosis is increasing due to rapidly growing mining industry. There are only few clinical studies on pneumoconiosis were reported in our country.

Objective: To study forms and risk factors of silicosis and chronic bronchitis in Bor-Undur ore-dressing factory workers.

Methods: a total of 237 individuals exposed by silica dust were enrolled in our case control study.

Results. Among participants 89% (n=212) were men, and 10.5% (n=25) – women. Morbidity of silicosis and chronic bronchitis predominate in young people aged 30-44 years. In 13.9% of the workers, silicosis is diagnosed in 12.3±4.2 years after employment in dusty environment with silicon dioxide. Silicosis diagnosed in 13.9% (n=33), dust bronchitis in - 84% (n=199), silicotuberculosis – in 1.7% (n=4), and silicatosis – in 0.4% (n=1). Most cases diagnosed in ore - dressing and rock factory workers. Silicosis mostly occurs in penetrators and drillers (94.6%). On the chest X-ray: using the ILO classification system, small, rounded opacities (1.5-3 mm) or shape/size “q” compose 72.7%. In our country, silicosis cases of small nodular lesions are higher than that of large nodular lesions. Dust bronchitis mostly diagnosed in ore-dressing factory workers (23.6%, n=56), rock factory workers (39.2%, n=93), thermal power station workers (5.1%, n=12), opencast workers 4.2% (n=10). Ore-dressing and rock factory workers more prone to develop silicosis and dust bronchitis (p<0.001).

Summary:

1. Silicosis mostly occurs among penetrators and drillers or in 56.7% of the workers.
2. Ore-dressing and rock factory workers more prone to develop silicosis and dust bronchitis (p<0.001).

Дауны хамшинж болон төрөлхийн хөгжлийн гажгийг илрүүлэх шинжилгээний дүнгээс

Ж.Ганзүг¹, Ө.Оюунчимэг², П.Эрхэмбулган³, Г.Мэндсайхан⁴, И.Пүрэвдорж¹

¹Био-АС, ²ЭМШУИС, ³ЭХЭМҮТ, ⁴БШУЯ, ⁵АУС, ⁶ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

Товч утга:

Жирэмсний хяналтанд өргөн хэрэглэгддэг жирэмсний биохими ба хэт авиан скрининг шинжилгээгээр эрсдлийг илрүүлэн, молекул цитогенетикийн оношилгооны технологийг нутагшуулан хромосомын болон төрөлхийн хөгжлийн гажгийг эрт илрүүлэх нь чухал байна.

Эх барихын практикт жирэмсний 9-13 долоо хоногт PAPP-A, βhCG дааврыг эхийн цусны ийлдсэнд тодорхойлохыг “*хоймсон сорил*”, дээр нь нэмж хэт авиан шинжилгээгээр ургийн шилэн хүзүүний арын зай nuchal translucency (NT) -г хэмжин, эхийн насыг хамтатган эрсдэлийг үнэлдэг болжээ²⁰.

Жирэмсний 16-21 долоо хоногт жирэмсэн эхийн цусны ийлдсэнд AFP, HCG, uE3 даавруудыг тодорхойлохыг “*гурвал тест*” гэнэ. Хоймсон болон гурвал сорил нь эхийн хэвлий дэх хөврөл, ургийн хөгжлийн явц саатах, зогсох, аненцефали, гидроцефали, тархи нугасны ивэрхий, хэвлийн ханын цоорхой, хүйн гажиг, хоол боловсруулах замын битүүрэл, Даун, Эдвардс, Патау, Тернерийн хамшинж зэрэг хромосомын эмгэгтэй хөврөл тээж буйг илтгэдэг^{1-5,11}.

Түлхүүр үг:

Дауны хамшинж, Хоймсон сорил, Гурвал сорил, Төрөлхийн хөгжлийн гажиг (ТХГ)

Хоймсон-гурвал сорилын дүн “эерэг” буюу “эрсдэлтэй” хариу гарсан тохиолдолд ургийн хромосомыг шинжлэх шаардлагатай. Жирэмсний эрт үеийн илрүүлэг шинжилгээний үр дүн “эерэг” буюу хромосомын өөрчлөлттэй хүүхэд гарах эрсдэлтэй тохиолдолд оношийг батлах зорилгоор хийгдэх шинжилгээ юм.

Судалгааны зорилго, зорилт

Жирэмсний эхний болон 2 дахь 3 сарын “биохимийн скрининг-хэт авиан шинжилгээ”-гээр удамшлын ба төрөлхийн эмгэгүүдийг илрүүлэх, оношлох

Судалгааны ажлын хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

Судалгаанд хот, хөдөөгийн Эрүүл мэндийн нэгдлийн жирэмсний хяналтанд орсон өмнөх төрөлт болон төрөхийн ужиг өгүүлэмжтэй 1099 жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг түүвэрлэн, 20-24, 25-29, 30-34,35-39, 40-44, 45 дээш насны 6 бүлэгт ангилан, жирэмсний 10-13 долоо хоногт “хоймсон сорил”, 16-21 долоо хоногт “гурвал сорил”-ын илрүүлгийг хэт авиан шинжилгээтэй хамтатган эрсдлийг тодорхойлсон. Хэт авиан илрүүлэг шинжилгээний арга зүй нь ургийн хүзүүний арын зайн шингэнийг жирэмсний 11-13⁶ долоо хоног хүртэл хугацаанд хэмжинэ.

Жирэмсний биохимийн даавруудыг тодорхойлохдоо жирэмсэн эмэгтэйн захын судаснаас 3-4 мл цус авч ийлдсэн дэх PAPP-A, β-hCG, AFP, HCG, uE3-н хэмжээг фермент холбох арга Humanu компани бэхжмэл шингэн оношлуур ашиглан бүрэн автомат “Dyplex” ELISA уншигч дээр тодорхойлов. Судалгааны ажлыг ЭХЭМҮТ-ын Анагаах Ухааны Удам Зүйн лабораторит хийж гүйцэтгэсэн. Судалгааны үр дүнг SPSS 17.0 программыг ашиглан боловсруулав.

Судалгааны ажлын үр дүн

Өмнөх төрөлтийн ужиг болон төрөхийн өгүүлэмжтэй жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 415 нь хоймсон сорилын, 684 нь гурвал сорилын шинжилгээнд тус тус хамрагдсан.

Хүснэгт 1

“Хоймсон болон гурвал сорил”-ын даавруудыг жирэмсний хугацаатай харьцуулсан нь

| Жирэмсний биохимийн даавар | | Хоймсон сорил | | |
|---------------------------------|-----|---------------|-------------|-----------|
| Жирэмсний хугацаа (долоо хоног) | N | PAPP-A ng/ml | βHCG mIU/ml | NT(cm) |
| 10 | 42 | 6.20±4.19 | 49.2±6.77 | 0.24±0.22 |
| 11 | 121 | 7.11±7.61 | 49.3±3.59 | 0.39±1.54 |
| 12 | 185 | 8.4±6.44 | 57.2±3.54 | 0.33±0.49 |
| 13 | 67 | 9.75±6.02 | 58.4±5.89 | 0.36±0.50 |
| Нийт | 415 | 8.05±6.62 | 54.1±2.22 | 0.34±0.92 |
| Жирэмсний хугацаа (долоо хоног) | | Гурвал сорил | | |
| Жирэмсний хугацаа (долоо хоног) | N | AFP ng/ml | HCG mIU/ml | uE3 ng/ml |
| 16-17 | 244 | 44.37±1.56 | 35.35±2.55 | 5.85±0.58 |
| 18-19 | 266 | 64.23±1.96 | 35.52±2.69 | 6.52±0.42 |
| 20-21 | 174 | 74.20±3.43 | 33.25±3.03 | 8.31±0.38 |
| Нийт | 684 | 59.68±1.36 | 34.88±1.58 | 6.74±0.28 |

Pregnancy associated plasma A-protein (PAPP-A), Alpha-fetoprotein (AFP), β human chorionic gonadotropin(βhCG, hCG), unconjugated estriol (uE3)

Хүснэгт 1-г PAPP-A нь жирэмсний хугацаагаа даган ихсэх зүй тогтоолоороо жирэмсний хугацаа нэмэгдэхийн хэрээр PAPP-A уургийн 10 ба 13 долоо хоногийн түвшинг харьцуулахад 3.54 ng/ml-ээр (p=0.03), мөн 11 ба 13 долоо хоног дахь PAPP-A уургийн түвшинг харьцуулахад 2.63 ng/ml-ээр ялгаатай байлаа (p=0.04).

AFP-ны түвшин нь жирэмсний хугацаагаа даган 10-19 ng/ml-р ихсэхэд (p=0.0001), харин hCG-ны түвшин жирэмсний 20-21 долоо хоногт 33.2 mIU/ml болж 2.3 mIU/ml-ээр буурч (p=0.84), uE3 дааврын 20-21 долоо хоногтой дундаж түвшинг 18-19 долоо хоногтой харьцуулахад дундажийн ялгаа нь 1.79 ng/ml-ээр (p=0.0037), харин 16-17 долоо хоногтой түвшинг харьцуулахад 2.45 ng/ml-ээр ихэссэн байна (p=0.003).

Ургийн шилэн хүзүүний арын зай, жирэмсний хугацаа хоорондын хамаарлыг судлахад NT-ийн хэмжээ жирэмсний хугацаанаас хамаарсан ямар нэг онцгой ялгаа ажиглагдсангүй (p=0.82-0.99).

Жирэмсний эхний болон 2 дахь 3 сарын скрининг шинжилгээгээр төрөлхийн хөгжлийн гажигтай хүүхэд төрөх “эрсдэл” бүхий 50 тохиолдол байв. ТХГ-тай хүүхэд төрүүлэх эрсдэлтэй эмэгтэйчүүдийн дундаж нас нь 30±5.97 байлаа. Эдгээр тохиолдлын 4(8%) нь хоймсон болон гурвал сорилд, 42(84%) нь гурвал сорилын шинжилгээгээр “эерэг” буюу “эрсдэлтэй”, харин дөрвөн тохиолдолд хуурамч эерэг гэсэн үр дүн гарсан.

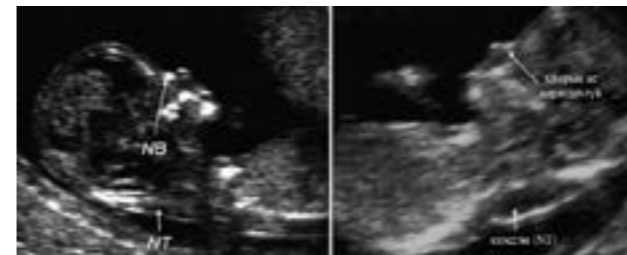
Хүснэгт 2

Хоймсон болон гурвал сорилоор хромосомын болон төрөлхийн хөгжлийн гажгийг илрүүлсэн нь

| ТХГ-ийн тохиолдол | Эхийн нас | N | NT | Хоймсон сорил | | Гурвал сорил | | |
|--|-----------|---|-----|---------------|--------|--------------|------|------|
| | | | | βhCG | PAPP-A | AFP | hCG | uE3 |
| Дауны хамшинж | 35-39 | 1 | 0.6 | 51.0 | 30.9 | 8.0 | 46.3 | 1.85 |
| Пагау хамшинж | 30-34 | 1 | - | - | - | 60.0 | 17.0 | 2.4 |
| Гидроцефали | 35-39 | 8 | - | - | - | 78.8 | 25.1 | 3.5 |
| Анэнцефали | 25-29 | 2 | - | - | - | 104.0 | 29.8 | 7.8 |
| Олон эрхтний хавсарсан гажиг (төрөл ойртсон гэрлэлт) | 35-39 | 1 | - | - | - | 74 | 39.1 | 14.7 |
| Нуруу нугасны ивэрхий | 25-29 | 2 | - | - | - | 164.1 | 36.9 | 3.61 |
| Ихэр ураг | 20-24 | 2 | - | - | - | 82.7 | 16.4 | 16.6 |
| Цистик гигрома | 25-29 | 2 | - | - | - | 8.9 | 69.3 | 1.1 |
| Тератома | 30-34 | 1 | - | - | - | 72.0 | 25.1 | 2.3 |
| Омфалоцели | 25-29 | 2 | - | - | - | 134.0 | 36.0 | 5.1 |
| | 20-24 | 3 | - | - | - | 74.0 | 22.4 | 4.53 |
| Уруул тагнайн сэтэрхий | 25-29 | 3 | - | - | - | 119.6 | 45.0 | 6.11 |
| | 40↑ | 1 | - | - | - | 102 | 31.2 | 3.2 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|---|------|-------|------|-------|-------|------|
| Бөөр усжих | 20-24 | 1 | - | - | - | 113.4 | 13.1 | 1.77 |
| Нарийн гэдэсний битүүрэл | 20-24 | 1 | - | - | - | 97.0 | 22.6 | 2.97 |
| Уйланхайт choroid plexus | 25-29 | 1 | - | - | - | 2.77 | 98.5 | 3.43 |
| Тархины судсан багцад уйланхай | 35-39 | 1 | 0.1 | 60.0 | 8.5 | 104.4 | 25.0 | 4.8 |
| Ургийн давсаг томорсон | 25-29 | 2 | 0.34 | 61.5 | 12.5 | 60 | 3.6 | 1.7 |
| Ургийн дээд, доод мөчид богиноссон | 35-39 | 1 | 0.13 | 47.2 | 28.8 | 86.7 | 31.0 | 9.4 |
| Ургийн усны ихсэл | 40-44 | 1 | - | - | - | 21.4 | 200.0 | 3.25 |
| Гастрошизис | 35-39 | 1 | - | - | - | 60.0 | 20.8 | 26.1 |
| Гольф шинж | 25-29 | 7 | - | - | - | 55.0 | 45.1 | 6.9 |
| | 30-34 | | | | | | | |
| Аммионы хэт усжил | 30-34 | 1 | 0.6 | -65.7 | 6.3 | 393.0 | 42.1 | 8.2 |

Дауны хамшинж: Жирэмсний эрт үед хоймсон сорилын даавар PAPP-A 30.9 ng/ml, βhCG нь 51.0 mIU/ml болж ургийн шилэн хүзүүний арын зай 0.6мм хэмжээтэй байлаа. Харин жирэмсний 2 дахь сарын гурвал сорилын дааврууд нь AFP 8.0 ng/ml болон буурч, hCG нь 46.2 mIU/ml-ээр ихсэж, uE3 1.85 ng/ml-ээр буурсан дүн гарсан нь ураг Дауны хамшинжтэй байх эрсдэлтэйг илрүүлсэн. Дауны хамшинжтэй тохиолдол нь эцэг, эхийн хүсэлтээр жирэмслэлтийг үргэлжлүүлэн, төрсний дараа цитогенетикийн шинжилгээгээр онош нь 47XX21+ хромосомын энгийн гурвалаар үүссэн Дауны хамшинж болох нь батлагдсан.



Хэвийн Дауны хамшинжийн үед

Зураг 2. Ургийн шилэн хүзүүний арын зайг хэмжсэн байдал

Биохимийн скринингээр Дауны хамшинж оношлогдсон тохиолдол нь хэт авиан шинжилгээнд ургийн шилэн хүзүүний арын зайн хэмжээ нь 0.6 мм байв.

Хэт авиан шинжилгээгээр 18 тохиолдолд урагт гольф шинж илэрсэн байна. Гольф шинж нь Дауны хамшинжтэй хүүхэд төрөх эрсдэлтэй гэсэн оношилгооны өвөрмөц бус маркер юм.

Биохимийн илрүүлэг шинжилгээнд “эерэг” буюу “эрсдэлтэй” үр дүн гарсан 46 жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн гурвал сорилын үнэлгээ нь дундаж үзүүлэлтээсээ 1.5 дахин хэлбэлзэж байгаа нь харагдав. Анэнцефали, тархи нугасны ивэрхийн зэрэг хүнд хөгжлийн гажгийн үед AFP-ны хэмжээ 2.5 дахин ихсэж hCG болон uE3-н хэмжээ урвуу хамааралтай буурсан бөгөөд хэт авиан шинжилгээгээр бататган 9 тохиолдолд уруул, тагнайн сэтэрхий илэрч 7-д AFP-ны түвшин өндөр

гарсан. Мөн 12 тохиолдолд нь төрсний дараа уруул, тагнайн сэтэрхий, улаан хоолойн битүүрэл, хэвлийн урд ханыг нөхөн сэргээх мэс заслын тусламж авсан. Амьдрах чадваргүй, нуруу нугасны ивэрхий, олон эрхтний хавсарсан гажигтай тохиолдлуудыг нарийн мэргэжлийн эмч нарын зөвлөгөөнөөр жирэмслэлтийг шийдсэн (Хүснэгт 2).

ХЭЛЦЭМЖ

Эхийн цусны ийлдэс дэхь ураг-ихсээс ялгарах, βhCG, PAPP-A, AFP, hCG, uE3, даавруудаар эхийн хэвлий дэхь хөврөл, ургийн хөгжлийн явц, хромосомын анеуплоид болон төрөлхийн хөгжлийн гажгийг хянах боломжтойг судалсан байна.^{6,7,8,10,12,17}

Бидний судалгаанд хамрагдсан эрсдэлтэй жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн хоймсон-гурвал сорилын дааврууд, ургийн шилэн хүзүүний арын зайн хэмжээс нь дундаж үзүүлэлтээсээ хэлбэлзэж байгаа нь хромосомын болон ТХГ-тай ураг тээж буй эрсдэлтэйг илрүүллээ. Үүнд анэнцефали AFP 104.0 ng/ml, тархи нугасны ивэрхийн үед AFP 164.1 ng/ml болж дундаж хэмжээнээсээ 1.5 дахин ихсэж, hCG болон uE3-н хэмжээ 1.1 ng/ml болж урвуу хамааралтай буурсан бөгөөд хэт авиан шинжилгээтэй хамтатган урьдчилсан оношийг тавьсан болно.

Сүүлийн 20 гаруй жилийн турш жирэмсний эрт үед Дауны хамшинж болон ТХГ-тай хүүхэд төрөх эрсдэлийг үнэлэхэд хэт авиан шинжилгээ хүч түрэн орж ирлээ. 11 долоо хоногтой ургийн илэрхий гажгууд акрания, анэнцефали, зүрхний хөндийн гажиг, хэвлийн ханын дутмаг хөгжлийг хэт авиан шинжилгээгээр оношлох боломжтой²¹. Хромосомын болон ТХГ-н эрсдлийг үнэлэхэд ургийн шилэн хүзүүний арын зай (NT), хамрын хянга яс, зулай ахар сүүлний хэмжээс (CRL) үзүүлэлтүүдээр тодорхойлдог болжээ^{18,19,23}.

11-13 долоо хоногтой ургийн хамар ясны хэмжээс нь 21 хромосомын гурвал- 60%, 18 хромосомын гурвал - 50%, 13 хромосомын гурвал - 40%-д харагдаггүй. Гэтэл хэвийн хромосомтой ургийн дөнгөж 2%-д хамрын яс харагдахгүй байх тохиолдол бий. Тиймээс ургийн

хамар ясны харагдах зүй тогтол нь Дауны хамшинжийн эрсдлийг үнэлэхэд ач холбогдолтой үзүүлэлт болдог байна¹⁹.

Жирэмсний эхний 3 сарын хяналтанд Дауны хамшинж болон төрөлхийн хөгжлийн гажгийн эрсдлийг үнэлэхэд зөвхөн ургийн NT-г дангаар нь хэмжихэд илрүүлэлт нь Muller нар (2003)-ынхаар 61% байдаг бол биохимийн β hCG, PAPP-A, AFP даавруудтай хамтатган эрсдлийг тооцоход Spencer нар (2000)-ынхаар 86%; Krantz нар (2000)-ынхаар 91%; Schuchter нар (2002)-ынхаар 92%; Muller нар (2003)-ынхаар 82%, Crossley нар (2002)-ынхаар 80% хүрч илрүүлэх чадамж эрс өсөж байгаа тухай тэмдэглэсэн байна.

Дауны хамшинж болон төрөлхийн хөгжлийн гажигтай хүүхэд төрүүлэх өндөр эрсдэлтэй эмэгтэйчүүд тухайлбал хожуу насандаа жирэмсэлж байгаа бүсгүйчүүдэд жирэмсний хяналтын аргуудыг цогцоор нь нэвтрүүлэх нь онцгой ач холбогдолтой.

ДҮГНЭЛТ

1. Эх барихын практикт жирэмсний эрт үед “биохимийн скрининг-хэт авиан шинжилгээ”-г хавсран хэрэглэх нь Дауны хамшинж, төрөлхийн гажгийн илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэх боломжтой.
2. Скрининг шинжилгээнд эерэг буюу эрсдэлтэй хариу гарсан тохиолдолд пренатал оношилгооны инвазив аргыг сонгох шаардлагатай.
3. Нөхөн сэргээх мэс ажилбараар засагдах боломжтой төрөлхийн хөгжлийн гажигтай ураг тээж буй эмэгтэйн жирэмслэлтийг хожуу хугацаанд таслахыг урьдал болгохгүй төрсний дараах тусламж үйлчилгээ сайжруулах нь зүйтэй байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Ганзуг Ж нар. Жирэмсний хяналтанд гурвал тестийг нэвтрүүлэхийн ач холбогдол. 2008. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүл- 50. №10
2. Ганзуг Ж нар. Жирэмсний эхний 3 сарын хяналтын скрининг шинжилгээг нэвтрүүлэх асуудал. Хүрэл тогоот-2011 (149)
3. Пүрэвдорж И. Төрөлхийн хөгжлийн гажгаас сэргийлэх арга зам. 2010
4. Сансармаа Д нар. Пренатал оношилгооны биохимийн скрининг нэвтрүүлэх асуудал. 2010. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүл- 52. №12
5. Оюунчимэг Ө нар “Нийслэлийн хэмжээнд төрсөн нярайн дундах төрөлхийн хөгжлийн гажгийн тохиолдлын дүнгээс” Илтгэл-судалгаа. Хүрэл тогоот-2012 (67)
6. Aitken DA, Wallace EM, Crossley JA et al. Dimeric inhibin A as a marker for Down's syndrome in early pregnancy. 1996. NEngl J Med 334:1231-1236
7. Bartha JL, Illanes S, Abdel-Fattah SA, Harrison G, Soothill PW. Maternal serum alpha-fetoprotein, fetal middle cerebral artery blood flow velocity and fetal haemoglobin

in pregnancies at risk of fetal anaemia. 2006. Prenat Diagn, 26:101-104.[Medline]

8. Brambai B, Macintost MCM, Teiser B et al. Low maternal serum level of pregnancy associated plasma protein (PAPP-A) in the first trimester in association with abnormal fetal karyotype. 1993. BJOG 100;324-326
9. Bischof, P. Purification and characterization of pregnancy associated plasma protein A (PAPP-A). 1979. Arch Gynecol, 227(4), 315-326.
10. Canick J, Knight G, Palomaki et al. Low second trimester maternal serum unconjugated estriol in pregnancies with Down's syndrome. 1988. BJOG. 95;330-333
11. Cuckle H, Benn P. Multianalyte maternal serum screening for chromosomal defects. In Genetic Disorders and the fetus: 2009. Diagnosis Prevention and Treatment (6th edn), Milunsky A (ed). Johns Hopkins University; Baltimore.
12. Cuckle H, Van Lith JM. Appropriate biochemical parameters in first trimester screening for Down's syndrome. 1999. Prenat Diagn 19: 505-512.
13. Crossley JA, Aitken DA, Cameron AD et al. Combined ultrasound and biochemical screening for Down's syndrome in the first trimester; a Scottish multicentre study. 2002. BIOG 109(6); 667-676.
14. Hyett JA, Noble PL, Snijders RJ, Nicolaides. Fetal heart rate in trisomy 21 and other chromosomal abnormalities at 10-14 weeks of gestation. 1996. Ultrasound Obstet Gynecol 7;239-244.
15. Kagan KO, Wright D, Spencer K, Molina FS, Nicolaides KH. First trimester screening for trisomy 21 by free beta human chorionic gonadotropin and pregnancy associated plasma protein A; impact of maternal and pregnancy characteristics. Ultrasound Obstet Gynecol 31;493-502.
16. Krantz DA, Hallahan TW et al. First trimester Down's syndrome screening using dried blood biochemistry and nuchal translucency. 2000. Obstet Gynecol 96:207-213.
17. Merkatz IR, Nitowsky HM. An association between low maternal serum alpha-fetoprotein and fetal chromosomal abnormalities. 1984. Am J Obstet Gynecol 148;886-894.
18. Muller F, Benattar C. First trimester screening for Down syndrome in France combining fetal nuchal translucency measurement and biochemical marker. 2003. Prenat Diagn 23;833-836.
19. Nicolaides KH. Nuchal translucency and other first trimester sonographic markers of chromosomal abnormalities. Am J Obstet. Gynecol 191; 45-67.
20. Pennings LA, Koster PH. Discovery of novel serum biomarkers for prenatal Down syndrome screening by integrative data mining. 2009.
21. Souka AP, Snijders RJM, Novakov A, Nicolaides KH. Defects and syndromes in chromosomally normal fetuses with increased nuchal translucency thickness at 10-14 weeks of gestation. 1998. Ultrasound Obstet Gynecol 11;391-400.
22. Schucher K, Hafner E et al. The first trimester combined test for the detection of Down syndrome pregnancies in 4939 unselected pregnancies. 2002. Prenat Diagn 22(3); 211-215
23. Wald N., Rudnicka, A., & Bestwick, J. Sequential and contingent prenatal screening for Down syndrome. 2006. Prenat Diagn, 26(9), 769-777

Prenatal Screening for Down syndrome and Congenital Defects birth

Ganzug J¹, Ouynchimeg U², Erkhembulgan P³, Mendsaikhan G¹, Purevdorj I¹

¹Health Sciences University of Mongolia

²National Center for Maternal and Child Health

³Ministry of Education and Science

Objectives: Prenatal screening for Down syndrome has a similar efficiency using either multiple maternal serum markers tested in the first and second trimester of high risk pregnancy or ultrasound nuchal translucency (NT) measured at 11 to 13 weeks gestation.

Methods: A total of 1099 pregnancies were screened double test and triple test. First trimester screening (10-13 weeks) comprised measurement of serum markers PAPP-A and free β hCG concentrations, and using fetal nuchal translucency thickness combined with maternal age. Second trimester screening (16-21 weeks) comprised measurement AFP, total hCG, uE3 concentrations. Computer software was used to calculate the risk of carrying a Down's syndrome fetus.

Result. 415 women were double test and 684 women were screened triple test out of all risk pregnancies and it found out one with Down syndrome risk and 45 fetuses with other defects birth. For Down syndrome a positive result both first and second trimester screening was defined as a risk of pregnancy. First and trimester screening each chromosomal defect has its own syndrome pattern of detectable abnormalities. For example, cases 1(2%) trisomy 21 is associated with cardiac defects, 1(2%) trisomy 13, 9(18%) cleft palate with lip, 8(16%) hydrocephaly, 2(4%) anencephaly, 2(4%) cystic hygroma, atresia intestine, 1(2%) teratoma, 1(2%) gastroschisis, 2(4%) omphalocele, hydronephrosis, spina bifida, choroid plexus cyst.

Conclusions: Historically, maternal age of 35 years or older at the time of delivery has been used to identify women at the highest risk of having a child with trisomy 21, and these women have been offered genetic counseling and diagnostic amniocentesis or chorionic villous sampling. However, the introduction of maternal serum screening and nuchal translucency measurements have significantly improved the detection rate and decreased the screen-positive rate, with a decreased risk of spontaneous fetal loss.

Key words: Down syndrome, Double test, Triple test, Congenital defects birth

Хүснэгт 1

| Судалгаанд оролцогчдын тоо (магадлан итгэмжлэлд оролцсон оролцоогоор) | | | | | |
|---|---|---|-------|--|-------|
| № | Оролцооны түвшин | Нэгдүгээр бүлэг /БМИ – д оролцсон ДББ/ | | Хоёрдугаар бүлэг /ҮМИ – д оролцсон ДББ/ | |
| | | n | % | n | % |
| 1 | “Бага” оролцсон /зарим үйл ажиллагаанд/ | 74 | 38.1 | 115 | 43.46 |
| 2 | “Дунд зэрэг” оролцсон /бүхий л үйл ажиллагаанд/ | 56 | 38.1 | 106 | 40.77 |
| 3 | “Их” оролцсон /Удирдан, зохион байгуулсан/ | 116 | 100.0 | 116 | 15.77 |
| Нийт | | 147 | 100.0 | 260 | 100.0 |

Дээд боловсролын байгууллагын хөгжилд магадлан итгэмжлэлийн үйл явцын үзүүлэх нөлөө

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

Түлхүүр үг:
магадлан итгэмжлэл,
байгууллагын хөгжил,
хувь хүний хөгжил

ТОВЧ УТГА
Магадлан итгэмжлэх үйл явц нь багш, хамт олныг байгууллагаа үнэлэх, байгууллагын төлөвлөлтөнд оролцох, байгууллагынхаа одоогийн түвшинг тогтоох, хүн бүр суралцаж, дадлагатай болох, байгууллага хөгжих зэрэг олон давуу талтай.¹ Дээд боловсролын үйлчилгээний байгууллагын хөгжил, чанар, үр нөлөөг дээшлүүлэхэд сайн дурын үндсэн дээр хийгдэж байгаа хөндлөнгийн үнэлгээнүүд хэрхэн тус болж байгаа болон хувь хүний хөгжилд хэрхэн нөлөөлж байгааг судлав. Интервал үнэлгээний аргаар үнэлсэн үнэлгээний харьцуулалтыг харахад байгууллага болон хувь хүний хөгжилд үзүүлэх нөлөөллийн индекс нь 3.5:3.6 буюу магадлан итгэмжлэл нь байгууллагын хөгжилд илүүтэйгээр нөлөөлж байгааг батлаж байна. SWOT үнэлгээний үр дүнгээс харахад хувь хүний болон байгууллагын хөгжлийн хувьд давуу талаа ашиглан илүү их боломжид хүрэх боломжтой гэж шинжилгээгээр гарч байна. Мөн боломжийг ашиглаж давуу талаа бэхжүүлэх стратеги баримтлах хэрэгтэй.

ҮНДЭСЛЭЛ

Төрийн өмчийн сургуулиас гадна хувийн хэвшлийн сургууль олноор байгуулагдсан тул дээд боловсролын үйлчилгээний байгууллагад хөндлөнгийн үнэлгээ хийж, тухайн байгууллагын хөгжлийн бодлогыг зөв тодорхойлон, хэрэгжүүлэх; нь хөгжлийн түлхүүр бол хийлгэснээр одоогийн хөг цаашид хөгжихөөр төлөвлөж байгаа хөгжлийн түвшин хоёрын хооронд ямар зөрүү арилгахын тулд байгуул төлөвлөлтийг шинээр бол замыг тодорхойлдог. Хөндлөнгийн үнэлгээг магадлан итгэмжлэл, аудит, аттестатчлал, шалгалт хийх гэсэн арга замаар хийдэг ба тус бүрдээ өөрсдийн зорилго, чиглэл, арга зүйтэй байдаг. Сайн дурын үндсэн дээр, ямар нэгэн төрийн оролцоо болон албадан шахалтгүй хийгддэг хөндлөнгийн үнэлгээний нэг хэлбэр нь магадлан итгэмжлэл юм. Магадлан итгэмжлэх үйл явц нь багш, хамт олныг байгууллагаа үнэлэх, байгууллагын төлөвлөлтөнд оролцох, байгууллагынхаа одоогийн түвшинг тогтоох, хүн бүр суралцаж, дадлагатай болох, байгууллага хөгжих зэрэг олон давуу талтай.³ Байгууллагын аль ч түвшинд ажиллаж байгаа хүмүүст

байх ёстой, байлгаж хөгжүүлж байх цөм ур чадварт ажилдаа ирэх болон явахдаа сэтгэл ханамжтай байх, байгууллагын хөгжлийн төлөө гэсэн сэтгэлгээтэй болох, бүтээлч сэтгэлгээ, оюутнуудаа гэсэн сэтгэл, үр дүнтэй ажиллах зуршил, хувь хүний боловсрол болон зэрэг нь байгууллагын хөгжилд [ээд боловсролын үйлчилгээний чанар, үр нөлөөг дээшлүүлэхэд сайн дурын үндсэн дээр хийгдэж байгаа хөндлөнгийн болж байгаа болон хувь хүний ж байгааг судлахаар уг сэдвийн

Арга аргачлал:

Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар хийж судалгааны материалыг тоон аргаар цуглуулсан. Судалгааны хуудсыг нийт 428 оролцогчид тарааснаас 1 бүлэгт хамаарах дээд боловсролын байгууллагын 162 оролцогч, 2 бүлэгт хамаарах дээд боловсролын байгууллагын 266 оролцогч нийт оролцогч хариулсан байна. Хариулсан хуудсуудыг нэгтгэн дүгнэхэд 21 оролцогч дутуу хариулсныг хасаж нийт 407 оролцогч судалгаанд хамрагдлаа.

Боловсруулалтыг интервал үнэлгээний арга болон SWOT үнэлгээний аргыг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ. **Интервал үнэлгээний аргаар** хэрэглэгчийн үнэлгээний индексийг тодорхойлохдоо үзэгдэл, юмсын шинж тэмдгийн чанарын ялгаанд ноогдуулсан тоо бүрийг тэрхүү шинж тэмдгийг сонгосон саналын тоо тус бүрээр үржүүлэн нийлбэрийг нь нийт түүврийн тоонд харьцуулсан. Судалгааны үр дүнг нэгтгэн SWOT **шинжилгээний аргаар** байгууллагын үйл ажиллагааны одоогийн дүр төрх ба цаашид хөгжүүлэх арга замыг тодорхойлсон. SWOT матрицын давуу болон сул талууд нь байгууллагын дотоод орчны үзүүлэлтүүдийг харуулдаг бол боломж болон аюул занал нь байгууллагын гадаад орчны үзүүлэлтийг харуулж байдаг.

ҮР ДҮН

Анкетын асуулгын 15-20 дугаар асуултууд хувь хүний хөгжлийн давуу талыг илэрхийлнэ. Үүнийг интервалт үнэлгээний аргаар тооцоход:
15-р асуултын хувьд

16-р асуултын хувьд

17-р асуултын хувьд

$$y_{17} = \frac{\sum_{k=1}^5 n \cdot k}{260} = \frac{(5 \cdot 32 + 4 \cdot 132 + 3 \cdot 75 + 2 \cdot 5 + 1 \cdot 16)}{260} = 3.612$$

18-р асуултын хувьд

$$y_{18} = \frac{\sum_{k=1}^5 n \cdot k}{260} = \frac{(5 \cdot 38 + 4 \cdot 130 + 3 \cdot 60 + 2 \cdot 19 + 1 \cdot 13)}{260} = 3.619$$

19-р асуултын хувьд

$$y_{19} = \frac{32 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 100 + 2 \cdot 11 + 1 \cdot 17}{260} = 3.458$$

20-р асуултын хувьд

$$y_{20} = \frac{5 \cdot 27 + 4 \cdot 150 + 3 \cdot 66 + 2 \cdot 9 + 1 \cdot 8}{260} = 3.688$$

$$y = \frac{y_{15} + y_{16} + y_{17} + y_{18} + y_{19} + y_{20}}{6} = \frac{3.44 + 3.385 + 3.612 + 3.619 + 3.458 + 3.688}{6} = 3.534$$

Интервалт үнэлгээ 3,534 гарч байгаа нь магадлан итгэмжлэл хувь хүний хөгжилд давуу талтай гэдэг таамаглалыг баталж байгаа юм. Боломжийн талаар OP-PORTUNITY шинжилгээг 14-р асуулт илэрхийлнэ.

$$y_{14} = \frac{5 \cdot 26 + 4 \cdot 120 + 3 \cdot 93 + 2 \cdot 11 + 1 \cdot 10}{260} = 3.542$$

Давуу талаа ашиглан илүү их боломжид хүрэх боломжтой гэж шинжилгээгээр гарч байна. Мөн боломжийг ашиглаж давуу талаа бэхжүүлэх стратеги баримтлах хэрэгтэй.

Анкетын асуулгын 5-13 дугаар асуултууд байгууллагын хөгжлийн давуу талыг илэрхийлнэ.

Интервалт үнэлгээний аргаар :

5-р асуултын хувьд

$$y_5 = \frac{\sum_{k=1}^5 n \cdot k}{260} = \frac{(5 \cdot 23 + 4 \cdot 150 + 3 \cdot 67 + 2 \cdot 7 + 1 \cdot 3)}{260} = 3.781$$

6-р асуултын хувьд

$$y_6 = \frac{\sum_{k=1}^5 n \cdot k}{260} = \frac{(5 \cdot 58 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 55 + 2 \cdot 6 + 1 \cdot 1)}{260} = 3.954$$

7-р асуултын хувьд

$$y_7 = \frac{\sum_{k=1}^5 n \cdot k}{260} = \frac{(5 \cdot 26 + 4 \cdot 121 + 3 \cdot 90 + 2 \cdot 17 + 1 \cdot 6)}{260} = 3.554$$

8-р асуултын хувьд

$$y_8 = \frac{\sum_{k=1}^5 n \cdot k}{260} = \frac{(5 \cdot 21 + 4 \cdot 115 + 3 \cdot 95 + 2 \cdot 25 + 1 \cdot 3)}{260} = 3.481$$

9-р асуултын хувьд

$$y_9 = \frac{5 \cdot 18 + 4 \cdot 129 + 3 \cdot 101 + 2 \cdot 7 + 1 \cdot 3}{260} = 3.569$$

10-р асуултын хувьд

$$y_{10} = \frac{5 \cdot 22 + 4 \cdot 135 + 3 \cdot 90 + 2 \cdot 10 + 1 \cdot 3}{260} = 3.627$$

11-р асуултын хувьд

$$y_{11} = \frac{5 \cdot 26 + 4 \cdot 130 + 3 \cdot 70 + 2 \cdot 19 + 1 \cdot 5}{260} = 3.665$$

12-р асуултын хувьд

$$y_{12} = \frac{5 \cdot 25 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 93 + 2 \cdot 32 + 1 \cdot 10}{260} = 3.377$$

13-р асуултын хувьд

$$y_{13} = \frac{5 \cdot 32 + 4 \cdot 101 + 3 \cdot 102 + 2 \cdot 20 + 1 \cdot 5}{260} = 3.519$$

$$y = \frac{y_5 + y_6 + y_7 + y_8 + y_9 + y_{10} + y_{11} + y_{12} + y_{13}}{9} = \frac{3.781 + 3.954 + 3.554 + 3.481 + 3.509 + 3.627 + 3.665 + 3.377 + 3.519}{9} = 3.614$$

Интервалт үнэлгээ 3,614 гарч байгаа нь магадлан итгэмжлэл байгууллагын хувьд хувь хүний хөгжлийн индексээс илүү гарч байгаа нь давуу талтай гэдэг таамаглалыг баталж байгаа юм. Мөн 6-р асуултын хувьд интервалын хамгийн оргил индекс буюу 3,954 гарсан нь “магадлан итгэмжлэл хийгдсэнээр багш ажилчид шинийг эрэлхийлдэг болсон” гэсэн үр дүн гарч байгаа нь хувь хүний хөгжлийн Strengths шинжилгээг давхар баталж байна.

Интервал үнэлгээний аргаар үнэлсэн үнэлгээний харьцуулалтыг харахад байгууллага болон хувь хүний хөгжилд үзүүлэх нөлөөллийн индекс нь 3.5:3.6 буюу магадлан итгэмжлэл нь байгууллагын хөгжилд илүүтэйгээр нөлөөлж байгааг батлаж байна.

Хүснэгт 2

“CROSS- SWOT” шинжилгээгээр дараах стратеги

| | |
|---|--|
| Дотоод орчин | Давуу тал (1) Чадварлаг ажилчид (2) Сургуулийн өнгө төрх (3) Багш ажилчдын зорилго, тэмүүлэл (4) Сайн боловсруулсан үйл ажиллагааны төлөвлөгөө (5) Программ хангамж сүлжээ сайн (6) Гадаад харилцааг хөгжүүлэхэд анхаардаг (7) Олон жилийн туршлагатай |
| Гадаад орчин | |
| Боломж | S-O шийдэл Богино, урт хугацааны стратеги: 1-1. Брэнд багш /ажилчид/-ийг бий болгох 1-2. Сургалтын шинэ стратеги, төлөвлөгөөгөө брэнд болгох 1-3. Олон улсын боловсролын чанарын стандартыг нэвтрүүлэх |
| (1) Засгийн газар боловсролын /эрүүл мэндийн/ салбарыг анхаарч эхэлсэн (2) Гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татах (3) Гаднаас шинэ компьютер, технологийг нэвтрүүлэх | |

ХЭЛЦЭМЖ

АНУ-ын эрдэмтэд Cooperrider DL, Sorensen PF, Yaeger TF, Whitney D нарын 2001 оны судалгаагаар байгууллагын хөгжилд магадлан итгэмжлэлийн үйл явц илүү нөлөөлдөг болохыг бичсэн байдаг, энэ нь бидний хийсэн судалгааны ажлын үр дүнтэй адил байна.

ДҮГНЭЛТ

Интервалт үнэлгээ 3,614: 3,534 гарч байгаа нь магадлан итгэмжлэлийн үйл явц нь байгууллагын хөгжил болон хувь хүний хөгжилд нөлөөлдөг гэдгийг харуулж байна. Үнэлгээний харьцуулалтаас харахад байгууллагын хөгжилд илүүтэйгээр нөлөөлж байна.

ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааны ажилд оролцсон болон судалгаанд хамрагдсан нийт хүмүүстээ судалгааны багийн хамт олны өмнөөс талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Боловсролын магадлан итгэмжлэлийн үндэсний зөвлөл. АНУ-ын боловсролын магадлан итгэмжлэл. Улаанбаатар: 2012
2. Ludema JD. From deficit discourse to vocabularies of hope: The power of appreciation. In: Cooperrider DL, Sorensen PF, Yaeger TF, Whitney D, editors. Appreciative inquiry: An emerging direction for organization development. Champaign, IL: Stipes Publishing; 2001.
3. Боловсролын магадлан итгэмжлэлийн үндэсний зөвлөл. Боловсролын чанарын үнэлгээ. 2011;4:24-26
4. Baker RL. Evaluating quality and effectiveness: Regional accreditation principles and practices. Journal of Academic Librarianship. 2002;1:3-7
5. Чимэдсүрэн О. Эпидмиологийн судалгааны арга зүй, судалгааны аргууд. Улаанбаатар: 2008

Affects of accreditation process on higher educational organization

S.Oyuntsetseg¹, B. Oyungoo², B.Solongo³, D.Tserendagva⁴

¹School of Nursing, ²Postgraduate training Institute,

³School of Medicine, ⁴Science and technology center, HSUM

ABSTRACT

Background: Advantages of Accreditation process are assessing the institution as well as its staffs and teachers, involving them into the organization plan, determining a current level of organization, experiencing all the staffs and developing organization. This thesis was chosen to study how the voluntary audits effect development, quality and efficiency of high educational organization and the individual development.

Objective: Accreditation processes to study that how influence on the institution and individual development

Method: Survey has been conducted by cross-sectional study of analytical study and collected materials through quantitative method. Totally 446 participants were provided by questionnaire sheets and 21 sheets of those were excluded due to incomplete, 407 participants involved. Data processing was implemented by interval evaluation and SWOT.

Result and conclusion: Comparison of interval evaluation shows that index of the influences for the institution and individual is 3.5:3.6 and it approved the accreditation influences more for the institutional development. SWOT analyzes show that there are possibilities to achieve more opportunities by using institutional and individual advantages and also strategy should be strengthening advantages by using opportunities. Accreditation process affects more for institutional development.

Key words: Accreditation, institutional development, individual development

Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын вирусын эсрэг үзүүлэх шууд нөлөөг шувууны Томуугийн А хүрээний H3N8 вирус судлах нь

Н. Оюунцэцэг¹, М.Хаснатинов², Ж.Оюунбилэг³, П.Молор-Эрдэнэ¹, Ч.Чимэдрагчаа⁴

¹Уламжлалт Анагаахын Сургууль, ЭМШУИС

²ОАШУА-ийн “Гэр бүлийн эрүүл мэнд, нөхөн үржихүйн эрдэм шинжилгээний төв”

³Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв

⁴Уламжлалт Анагаахын Шинжлэх Ухаан Технологи Үйлдвэрлэлийн Корпораци

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

Судалгааны ажлын товч утга:

Томуугийн А вирус хүн болон амьтанд хурц өвчлөлийг үүсгэдэг эмгэг төрөгч юм. Монгол улсад зөвхөн 2010/2011 оны томуугийн улиралд 10000 хүнд 1232 томуу төст өвчин бүртгэгдсэн бөгөөд амбулаторийн нийт үзлэгийн 5.8%-ийг эзэлсэн байна. Уламжлалт анагаах ухаанд нянгийн шалтгаант цочмог өвчний эмчилгээнд хэрэглэгдэж ирсэн гол жор найрлага нь хижгийн дэлгэрсэн халууныг нядлах үйлдэлтэй Дэва-5 тан юм. Бид энэхүү судалгаагаар Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын вирусын эсрэг үзүүлэх шууд нөлөөг шувууны Томуугийн А хүрээний H3N8 вирус *in vitro* орчинд судлах зорилго тавьсан.

Вирусын эсрэг үйлдлийг судлахдаа Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын идээшмэлийг бэлтгэн Шувууны томуугийн H3N8 вирус дээр хийж халдварласан вирусийн концентрацийг толбо титрлэх, саармагжуулах индекс болон толбо бууруулах концентрацийг тодорхойлсон. Цэх галуун таваг, хэвтээ дэгд, мэхээр, Дэва-5 тангийн идээшмэл 2% хүртэлх концентрацид илэрхий хортой нөлөө үзүүлээгүй бол ар үр, алтан цэцгийн үрийн 1% хүртэлх концентрацид нохойн бөөрний эсийн (Madin-Darby kidney cells) амьдрах чадвар сайн байсан. Цэх галуун таваг, алтан цэцгийн үр, ар үр зэргийн идээшмэл H3N8 вирусын титрийг 0.7-0.9 lg10 PFU/ml-ээр бууруулж байсан ($p \leq 0.05$) нь вирусийн халдварлалт 4-6 дахин багассаныг харуулж байна. Толбо бууруулах саармагжуулах тест хийхэд ямар ч идээшмэл толбыг 90% дарангуйлаагүй. Гэвч хэвтээ дэгд, ар үр, алтан цэцгийн үр зэрэг нь 1:3 ба 1:4 шингэрүүлэлтэнд толбыг 50-аас дээш хувиар бууруулсан ба сүүлийн 2 ургамлын энэ үйлдэл нь тунгийн хамааралтай байв. Дэва-5 тангийн найрлага дахь цэх галуун таваг болон ар үрийн үзүүлэх шувууны томуугийн вирусийн эсрэг шууд үйлдлийг анх удаа тогтоолоо. Эдгээр ургамлууд томуугийн А (H3N8) вирусийн халдварлалтыг *in vitro*-д харьцангуй өндөр концентрацид (0.5-1%) статистикийн үнэн магадлалтайгаар бууруулж байна. Дээрх 2 ургамал нь вирусийн эсрэг хүчтэй нөлөөтэй бодисуудыг агуулж байгаа бөгөөд вирусийн эсрэг шинэ эмийн найдвартай эх үүсвэр байж болох юм.

Түлхүүр үг:

Дэва-5, томуугийн А вирус, H3N8, вирусийн эсрэг

УДИРТГАЛ

Томуу өвчин нь дэлхий нийтийг хамарсан хүн болон амьтанд цар тахал үүсгэдэг халдварын нэг байсаар байна.¹⁻² Томуугийн А вирус байгальд өргөн тархсан бөгөөд олон зүйлийн амьтанд үүний дотор усны шувуудын дунд усаар дамжин тархаж, гэдэсний халдвар үүсгэх буюу шинж тэмдгийн илрэлгүй вирусийн халдвар тээгч болдог.³ Томуу болон томуу

төст өвчний 2012-2013 оны тандалт судалгаагаар томуугийн улирлын вирусийг дэд хэвшинжээр дүйн тодорхойлоход 75,9% нь А(H3N2), 22,4% нь А(H1N1) pdm, 1,7% нь В хэвшинжийн вирус өвчлөл үүсгэжээ. (Б.Дармаа ба бусад).⁴ Уламжлалт анагаах ухаанд томуу өвчний эмчилгээнд хэрэглэж ирсэн гол жор найрлага нь хижгийн дэлгэрсэн халууныг нядлах үйлдэлтэй Дэва-5-ын тан юм. Дэва-5-ын бүрэлдэхүүнд: өвсөн

дэва буюу хэвтээ дэгд (*Gentiana decumbens* L.), алтанцэцгийн үр (*Momordica cochinchinensis* L.), цэх галуун таваг (*Chiazospermum erectum* Bernh.), мэхээр (*Polygonum bistorta* L.), ар үр (*Terminalia chebula* Retz.) орно.⁵⁻⁸

Бид энэхүү судалгаагаар Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын вирусийн эсрэг үзүүлэх шууд нөлөөг хүний Томуугийн А хүрээний H3N2 вирусийн НА уургийн ижил бүтэцтэй шувууны Томуугийн А хүрээний H3N8 вирусийн *in vitro* орчинд судлах зорилго тавьсан.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй:

Судалгааны ажлыг ОХУ-ын АШУ-ны Академийн Сибирийн Салбар дахь Гэр Бүлийн Эрүүл Мэнд, Нөхөн Үржихүйн Эрдэм Шинжилгээний Төвийн лабораторийг түшиглэн явуулав. Дэва-5 танг уламжлалт жорын дагуу найруулан УАШУТҮК-ийн эмийн үйлдвэрт тан эмийн ерөнхий стандартын (MNS 5585:2006) дагуу бэлтгэв. Томуугийн вирусийг A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) 2010 онд зүүн Сибирьт Европын зэрлэг нугасны хоолойноос саваагаар арчиж авсан дээжнээс ялган авсан. Томуугийн А хүрээний H3N2 вирусийн эсрэг биеийг Оросын Холбооны Улсын Санкт-Петербургийн Томуу судлалын хүрээлэнгээс авсан.

Толбын титрлэлтийг Gaush ба Smith нарын аргаар (1988) хийв. Вирусийн РНХ-ийг RiboPrep RNA китийг хэрэглэн комплементар ДНХ-ийг нийлэгжүүлэх урвуу транскрипцийг явуулсан. Гемагглютининий субтипыг H1-H15-т өвөрмөц УТ-ПГУ-аар тогтоов. Субтип өвөрмөц хос праймерүүдтай ПГУ-ын 15 тусгай урвалжийг явуулсан. Вирус ДНХ-д өвөрмөц праймерийг хэрэглэн УТ-ПГУ-ыг явуулсан. ДНХ-ийн дарааллыг Sanger-ийн дидеоокси терминацийн аргаар тодорхойлсон. Филогенезийн анализыг neighbour-joining аргаар хийж гүйцэтгэсэн.

Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын MDCK эсэд үзүүлэх хорон чанарыг тодорхойлох

MDCK эсийг 96 аяганцар бүхий тавганд өсгөвөрлөж 15% - 0.03% хүртэл дараалан 2 дахин шингэрүүлсэн тан болон ургамлын идээшмэлээр үйлчлүүлж 5% CO₂ атмосфер бүхий чийглэг орчинд 37°C-т 7 хоногийн турш байлган гэрлийн микроскопийг ашиглан эсийн хэлбэр, амьдрах чадварыг тодорхойлов.

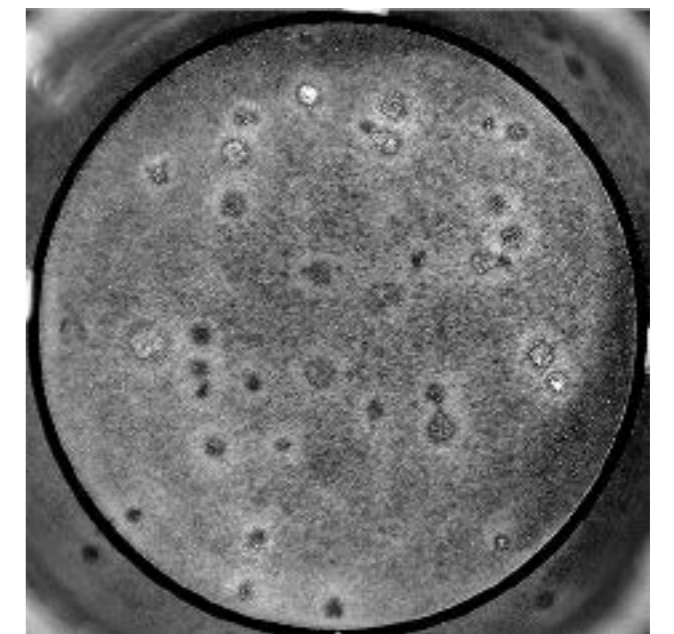
Вирус саармагжуулах ба толбо бууруулах тест

MDCK эсийг 24 аяганцартай тавганд өсгөвөрлөсөн. AIV A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) репликаатуудыг ийлдэс агуулаагүй өсгөврийн орчинд 500 мкл-т 5 lg толбо үүсгэх нэгж (5 PFU/500 μl) хүртэл шингэрүүлсэн. Дараа нь 500 мкл вирусийн суспензийг 500 мкл шинээр бэлдсэн хэвтээ дэгд, цэх галуун таваг, мэхээр, Дэва-5 тан тус бүрийн 2%, ар үр, алтан цэцгийн үр тус бүрийн 1%-ийн идээшмэлтэй хольсны дараа халдварлагдсан вирусийн

концентрацийг толбо титрлэлтээр тодорхойлсон. Эерэг хяналт болгож томуугийн А вирусийн H3 дэд хэвшинжийн эсрэг өвөрмөц антигемагглютинин эсрэг биеийг хэрэглэсэн. Идээшмэлийг 2-0.016% хүртэл дараалан 2 дахин шингэлсэн. 50% болон 90% бууруулах тунг идээшмэл тус бүрт толбо үүсэлтийг 50% болон 90% бууруулах идээшмэлийн максимум урвуу шингэрүүлэлт гэж үзсэн.

Судалгааны үр дүн:

A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) вирусийн MDCK эсэд нөлөөлөх чадвар A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) вирусээр халдварлуулсан MDCK эсийн хатуу тэжээлт орчин дээрх дан давхаргыг 10% формалины фосфат буферийн уусмалаар бэхжүүлж талст нил ягаанаар будаж харсан. Ингэхэд вирус 0.3-0.5 мм хэмжээтэй жижиг толбуудыг үүсгэсэн байсан нь харгадсан. Толбын титр 6.4±0.7 Lg PFU/ml-г хүрсэн нь вирус MDCK эсэд цитопатик нөлөө үзүүлснийг харуулж байна. Тиймээс уг вирусыг ашиглан цаашдын судалгааг явуулсан (Зураг 1).



Зураг 1. TAB A/H3/Teal/Tunka/7/2010-ын MDCK эсийн өсгөвөр дахь толбоны байдал

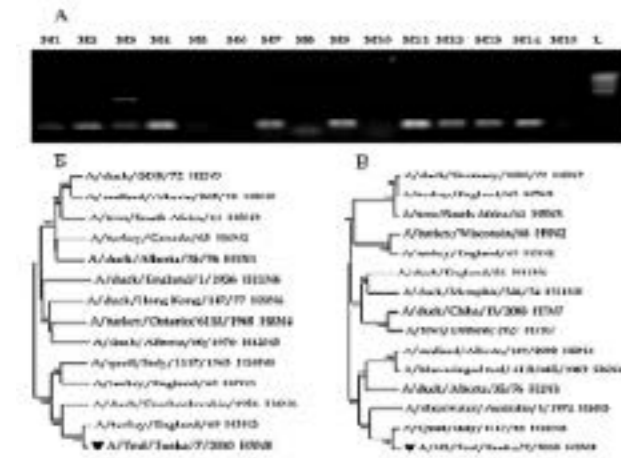
A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) вирусыг H3 субтипын вирус мөн эсэхийг тодорхойлсон үр дүн

Филогенезийн анализаар A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) вирус ГА субтип H3 ба НА-гийн N8 субтип болох нь тогтоогдсон (Зураг 2).

Дэва-5 болон түүний найрлагуудын MDCK эсэд үзүүлэх хорон чанар

Тан ба ургамлын 2%-аас доош концентрацид эсийн амьдрах чадвар 80% хүртэл байв. Дэва-5 болон түүний найрлагууд дотроос сүүн тэжээлтэн амьтны эсэд хэвтээ дэгд, мэхээр хамгийн хор багатай, ар үр, алтан цэцгийн үрийн идээшмэл хамгийн хортой байсан үр дүн гарсан. Тан болон түүний найрлагуудын эсэд үзүүлэх хорон

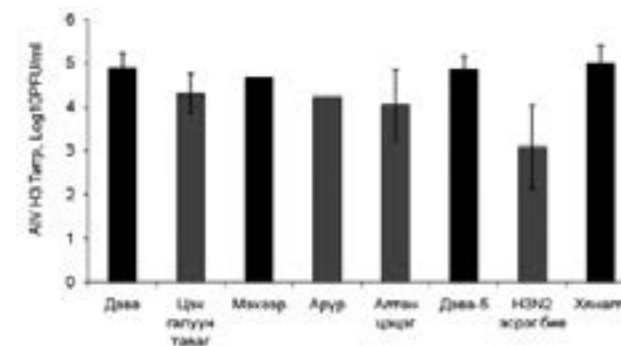
чанар концентрацийн хамааралтай байсан. Дээрх үр дүнд тулгуурлан хэвтээ дэгд, цэх галуун таваг, мэхээр, Дэва-5 тан зэргийн 2% идээшмэл бэлтгэж 1%-0.008% хүртэл дараалан 2 дахин шингэрүүлсэн. Ар үр болон алтан цэцгийн үрийн 1% идээшмэл бэлтгэж 0.5% - 0.004% хүртэл дараалан 2 дахин шингэрүүлж хэрэглэсэн.



Зураг 2. Томуугийн А хүрээний вирус A/Teal/Tunka/7/2010-ийн таньц

Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын вирус саармагжуулах шууд нөлөө

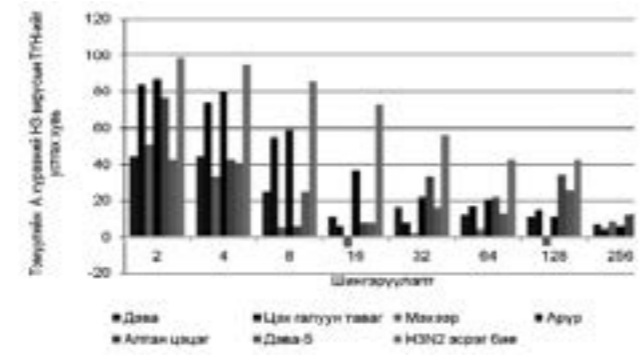
Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын вирус устгах шууд нөлөөг судлахад цэх галуун таваг 1%, алтан цэцгийн үр 0.5%, ар үр 0.5% концентрацид A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) вирус халдварлалтыг 0.7-0.9 ТҮН/мл-ээр (p≤0.5) буюу 4-6 дахин бууруулсан (Зураг 3). Хэвтээ дэгд, мэхээр, Дэва-5 тан зэрэг нь вирус халдварлалтыг бууруулах нөлөө үзүүлээгүй. Томуугийн H3N2 вирус өвөрмөц эсрэг бие вирус халдварлалтыг 300 дахин бууруулж байсантай харьцуулахад тан болон ургамлын идээшмэл вирус устгах маш бага идэвхтэй байна (Зураг 3).



Зураг 3. Ургамал болон эмийн 1%-ийн идээшмэлээр үйлчлүүлсэн ~5 lgPFU A/Teal/Tunka/7/2010 (H3N8) агуулсан дээжин дахь халдварласан вирусийн титр.

Тан болон ургамлын идээшмэлийн вирус устгах индекс 1.1±0.04 -1.3±0.3 хооронд хэлбэлзэж байв. Хяналт

болгон авсан H3N2 вирус эсрэг эсрэг биеийн устгах индекс 1:100 шингэрүүлэлтэнд 2.4±0.7 байна. 50% болон 90% бууруулах тунг идээшмэл тус бүрт толбо үүсэлтийг 50% болон 90% бууруулах идээшмэлийн максимум урвуу шингэлэлт гэж үзсэн. Энэхүү толбо бууруулах устгах тестээр аль ч идээшмэл толбыг 90%-иар бууруулаагүй. Томуугийн H3 субтипын өвөрмөц эсрэг бие 1:6 шингэрүүлэлтэнд толбыг 90% бууруулж 1:60 шингэрүүлэлтэнд 50% бууруулсан (Зураг 4).



Зураг 4. Толбо үүсэлтийг 90% болон 50%-иар бууруулах концентраци

Гэвч тан болон ургамлууд томуугийн H3 вирусийн эсрэг харилцан адилгүй нөлөө үзүүлж байв. Ар үр, цэх галуун таваг 1-0.25% концентрацид толбыг 50%-иас илүү бууруулж байсан. Дээрх ургамлуудын идээшмэлийн шингэрүүлэлт нэмэгдэх тусам вирус устгах идэвх нь суларч байсан ба хяналт болгон авсан өвөрмөц эсрэг биеийн идэвх мөн адил концентрацийн хамааралтай байсан.

ХЭЛЦЭМЖ

Бид энэ удаагийн судалгаанд Дэва-5 тан болон түүний найрлагуудын вирусийн эсрэг үйлдлийг шувууны томуугийн А субтипын H3N8 вирусийн эсийн өсгөвөрт судалсан. Дэва-5 ямар ч концентрацидаа вирусийн эсрэг зохих нөлөө үзүүлээгүй боловч түүний 1% ханд вирусийн эсрэг бага зэргийн нөлөө үзүүлж байгаа нь цэх галуун таваг болон ар үрийн үйлчлэлтэй холбоотой байж болох юм. Эдгээр 2 ургамлын хандны вирусийн эсрэг нөлөө нь өвөрмөц эсрэг биеийн үзүүлсэн нөлөөтэй харьцуулахад маш сул байсан. Гэвч энэ нь ургамлын усан ханданд үйлчлэгч биологийн идэвхт бодисууд бага хэмжээгээр хандлагдаж ирсэнтэй холбоотой байж болох юм. Судалгаануудаас харахад цэх галуун таваг стероид сапонин, алкалоид, кумарин зэрэг биологийн идэвхт бодисуудыг агуулдаг. Гэвч энэ ургамлаас вирусийн эсрэг үйлдэлтэй бодисыг ялган авсан судалгаа хийгдээгүй байна. Ар үрийн судалгаагаар томуугийн А (H1N1) вирусийн эсрэг нөлөөг тодорхойлсон судалгааны ажил хийгдсэн байна.⁹ Бидний судалгаанаас ялгаатай нь энэ судалгаанд ар үрийн усан хандны вирусийн эсрэг шууд нөлөө судлагдаагүй байна. Мөн судалгаанд ар

үрийн вирусийн эсрэг нөлөө томуугийн А вирусийн өөр субтипын эсрэг судлагдсан. Эндээс үзэхэд ар үр томуугийн А вирусийн субтипт өвөрмөц үйлдэлтэй бодисуудыг агуулдаг байж болох юм. Цаашдын судалгаагаар үүнийг тодруулах шаардлагатай байна.

ДҮГНЭЛ

Шувууны томуугийн вирусийн эсрэг Дэва-5 тангийн найрлага дахь цэх галуун таваг болон ар үрийн шууд үйлдлийг анх удаа тогтоолоо. Эдгээр ургамлууд Томуугийн А (H3N8) вирусийн халдварлалтыг in vitro-д харьцангуй өндөр концентрацид (0.5-1%) статистикийн үнэн магадлалтайгаар бууруулж байна. Эдгээр 2 ургамал нь вирусийн эсрэг хүчтэй нөлөөтэй бодисуудыг агуулж байгаа бөгөөд вирусийн эсрэг шинэ эмийн найдвартай эх үүсвэр байж болох юм. Иймд илүү гүнзгийрүүлсэн судалгааг хийх нь зүйтэй байна.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү ажлыг санхүүжүүлсэн “Монголын уламжлалт анагаах ухааны эм, бэлдмэл зарим нийлмэл жорын бактери, вирусийн эсрэг үйлчлэлийг тогтоох фармакологийн судалгаа” төслийн хамт олонд талархлаа илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Хоролсүрэн Н, Дагвадорж Я. ерөнхий ред., Халдварт өвчин. УБ, 2010, х.101-105
2. Ганбаатар Б, Санжмятав Г, Аварзэд А, Анагаах ухааны бичил амь судлал, УБ, 2012, х.55,122-125,274-275,294,302-304,312-318
3. Д.Отгонбаатар, Ж.Дуламжав, Д.Цэрэнноров, Вирусээр үүсгэгддэг байгалийн голомтот, зоонозын халдварт өвчний судалгааны үр дүнгээс. Халдварт өвчин судлалын Монголын сэтгүүл. 2011, 4(41):19
4. Darmaa B, Burmaa, Naranzul Ts, Bayasgalan N, Enkhsaikhan D, Maitsetseg Ch, Nyama G, Tserendulam B, Enkhbaatar L, Gantsooj B, Urtnasan Ch, Nyamdavaa P: Influenza morbidity and surveillance results in Mongolia in 2010/2011 season. Mongolian Journal of Infectious Disease Research 2011, 3(40):2-6
5. Төмөрбаатар Н. Монгол анагаах ухааны халуун өвчин. УБ, Эрүүл энх хэвлэх үйлдвэр, 1998, х.3,7,19,36,42-45,65,68,92
6. Төмөрбаатар Н, Хатанбаатар Ж, Цэрэндагва Д. Уламжлалт анагаахын суурь мэдлэг, УБ, 2006, х.247,254
7. Баавгай Ч, Болдсайхан Б. Монголын уламжлалт анагаах ухаан. УБ, 1990, х.192, 193, 194, 198
8. Дандаржав Д, Байгалмаа Р. Монгол ардын эмнэлгийн жор. Өндөрхаан хот, 1992, х.220
9. Badmaev V, Nowakowski M: Protection of Epithelial Cells against Influenza A Virus by a Plant Derived Biological Response Modifier Ledretan-96. Phytother. Res. 2000, 14:245-249

Antiviral effects of deva-5 compound

Oyuntsetseg. N¹, Khasmatinov. M², Oyunbileg. J³, Molor-Erdene. P¹, Chimedragchaa. Ch⁴

¹School of Traditional Medicine, HSUM; ²Family and Health Centre, ³National Public Health Centre,

⁴Traditional Medical Science, Technology and Production Corporation of Mongolia

Deva-5 compound is used in traditional medicine to treat acute infectious diseases. Deva-5 is composed of five herbs: *Gentiana decumbens* L., *Momordica cochinchinensis* L., *Chiospermum erectum* Bernh., *Polygonum bistorta* L., and *Terminalia chebula* Retz. Deva-5 and its five components were investigated for in vitro antiviral activity against avian influenza A virus subtype H3N8. The water extracts of the herbal parts of *G.decumbens*, *Ch.erectum* and *P.bistorta*, seeds of *T.Chebula* and *M.cochinchinensis* and Deva-5 were prepared by boiling and clarified by low-speed centrifugation and filtration. Subsequently the concentration of infectious virus in each sample was determined by plaque assays. Neutralization indexes and 90% plaque reduction concentrations were estimated for each extract, and the significance of data obtained was evaluated using convenient statistical methods. The extracts of *G.decumbens*, *Ch.erectum*, *P.bistorta* and Deva-5 express no significant toxicity at concentrations up to 2%, whereas extracts of *T.chebula* and *M.cochinchinensis* are well tolerated by MDCK cells at concentrations up to 1%. The extracts of *Ch.erectum*, *M.cochinchinensis* and *T.chebula* reduced the titer of H3N8 by approximately 5 times (p≤0.05). The other three extracts did not significantly reduce the infectivity of the virus. The plaque reduction neutralization tests revealed that none of the extracts tested were able to inhibit 90% of plaques. However, three extracts, *Ch.erectum*, *T.chebula* and *M. cochinchinensis*, were able to inhibit more than 50% of plaques at low dilutions from 1:3 to 1:14, and the *T.chebula* extract had a concentration-dependent inhibitory effect. For the first time the consistent direct antiviral action of the extracts of *Ch.erectum*, *T.chebula* and *M.cochinchinensis* was detected. These extracts significantly reduced the infectiveness of influenza A virus H3N8 in-vitro when used in high concentrations (0.5–1%). However, the Deva-5 itself and the remainder of its components did not exhibit significant antiviral action. The results suggest that *Ch.erectum*, *T.chebula* and *M.cochinchinensis* plants contain substances with direct antiviral activity and could be promising sources of new antiviral drugs.

Жонш-5 найрлага остеокластыг дарангуйлж, остеобластыг идэвхжүүлдэг болохыг сорил туршилтын аргаар судалсан үр дүн

С.Сээсрэгдорж¹, Н.Ариунжаргал¹, Д.Цэнджав¹, Д.Баатаржав², Л.Мөнхтулга³
¹ЭМШУИС-УАС, ²ГССУТ, ³ЭМШУИС-Сувилахуйн сургууль

Хүлээн авсан
 2014 оны 04 сарын 05

УДИРТГАЛ

Дэлхийд чимээгүй тахал гэж үзэж байгаа яс сийрэгжих өвчин болон элдэв төрлийн бэртэл гэмтлийн улмаас үүсч байгаа ясны хугарал нь аль ч улс оронд эрүүл мэндийн болон нийгмийн тулгамдсан асуудлуудын нэг болоод байна.

Энэ талаар уламжлалт анагаах ухааны арвин баялаг сангаас эрж ясанд сайн хэмээн бичиж тэмдэглэсэн хэсгүүдийг олон талаас шүүж үзээд Жонш-5 хэмээх шинэ найрлагыг бий болгож судаллаа.

Түлхүүр үг:

Жонш, Остеокласт, Остеобласт, Био Маркер

Шинэлэг тал

Жонш-5 найрлагын ясны нөхөн төлжилтөнд үзүүлэх үйлдлийг анх удаа сорил туршилтын аргаар судлан тогтоосон.

ЗОРИЛГО

Ясны задрал болон нөхөн төлжилтөнд голлох үүрэг гүйцэтгэдэг остеокласт ба остеобластын идэвхжилтэнд Жонш-5 найрлага хэрхэн нөлөөлж буйг тодорхойлох зорилго тавин ажиллалаа.

Материал арга зүй: Бид тус судалгааг явуулахдаа олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргачлал өөрийн орны нөхцөлд явууллаа. Үүнд:

Ясны сийрэгжилтийн эмгэг загвар: Туршилтанд 36 толгой SD (Sprague-Dawley) үүлдрийн 3 сартай, 170-200 гр жинтэй, эм, цагаан хархнуудыг (SCXK маркын № 2007-003 амьтан) авч ретиний хүчлийг (SHANXI SCIPHAR BIOTECHNOLOGY, № WS111226, 526 гр) 70мг\кг-р 14 хоногийн турш харханд уулгаж эмгэг загвар үүсгэсэн. Үүлдрийн цагаан, эм хархнуудыг санамсаргүй түүврийн аргаар эрүүл бүлэг (n=12, нэрмэл ус+стандарт хоол), ясны сийрэгжилтийн загварын бүлэг (RA, n=12, 70мг\кг), Жонш-5 уулгасан туршилтын бүлэг (RA+Calcite, n=12, 0.5г\кг), кальци-Д денкийн бэлдмэл уулгасан харьцуулах бүлэг (RA+CalciD-Denk, n=12, 1.16г\кг) гэж 4 бүлэг болгон хуваасан.

Битүү хугарал үүсгэх аргачлал: Туршилтанд Вистар үүлдрийн 250-300 гр жинтэй, эр хүйсийн 76 толгой хархыг ашиглан хугарлын загвар үүсгэх бүх ажилбарыг ерөнхий унтуулгатай, ердийн ариун нөхцөлд **Вонна-**

rens Einhorn-ны (Production of standard closed fracture in laboratory animal bone 1984) дунд чөмгөнд стандарт битүү хугарал үүсгэх аргачлалаар [1] үүсгэсэн. Хугарал үүсгэсэн бүх хархнуудыг санамсаргүйгээр хяналт (n=24, ямар нэг эм хэрэглээгүй), харьцуулах (n=24, кальцийн никомедийг өдөрт 60 мг-р), туршилт (n=24, Жонш-5 найрлагыг өдөрт 100 мг-р) гэсэн 3-н бүлэгт хуваасан. Хугарал үүсгэсэн даруйд болон хугарлаас хойш 14 хоногийн давтамжтай 4 удаагийн рентген зураг авч, хугарал үүсгэхээс өмнө болон хугарлаас хойш 3, 7, 14, 28, 42, 56 дахь хоногуудад бүлэг тус бүрээс 4 хархыг сонгон авч ийлдсэн дэхь өсөлтийн хүчин зүйл хувиргагчийг (TGF-β1 rat Assay kit, USA) тодорхойлсон.

ҮР ДҮН

Хархны ясны задралыг тодорхойлсон дүн: Загвар үүсгэсэн бүлгийн хархнуудын СТх-ын үзүүлэлтийг эрүүл бүлгийн хархнуудтай харьцуулахад 8.85 ng/ml-ээр нэмэгдсэн нь загвар амжилттай үүснийг нотолж байсан. (p=0.0001). Жонш-5 уулгасан бүлгийн хархнуудын СТх-ыг загварын бүлгийн хархнуудтай харьцуулахад СТх нь 12.45 ng/ml-ээр буурсан (p=0.0001). RANKL-ийн хэмжээ нь ретиний хүчлээр ясны сийрэгжилт үүсгэсэн загварын хархнуудад 53.05±0.91pmol/L болж, эрүүл бүлгийн хархнуудтай харьцуулахад 1.94 pmol/L-ээр нэмэгдсэн (p=0.0001). Харин туршилтын бүлгийн хархнуудыг загварын бүлгийн хархнуудтай харьцуулахад RANKL нь 2.6 pmol/L-ээр буурсан (p<0.001). (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Хархны цусны сийвэнд ясны задралын маркерыг хэмжсэн дүн

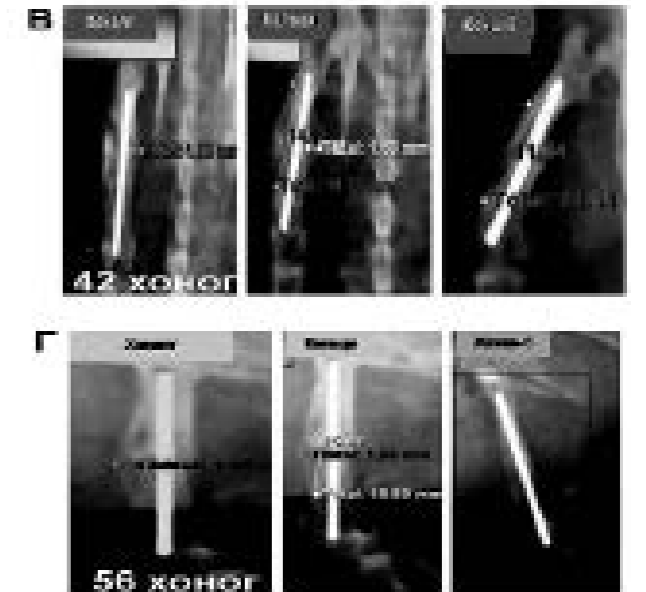
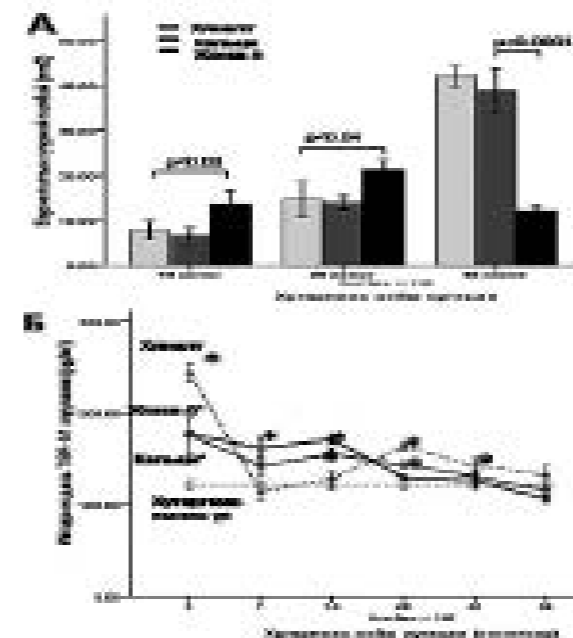
| Туршилтынбүлэг | СТх (ng/ml) | RANKL (pmol/L) |
|-----------------------------|--------------|-----------------|
| Эрүүл (n=10 нэрмэлус) | 74.88±0.85* | 51.11±0.77 |
| Загвар (n=12, 70мг\кг) | 83.73±3.90* | 53.05±0.91* |
| Туршилт (n=12, 0.5г\кг) | 71.28±1.18** | 50.45±0.96** |
| Харьцуулах (n=12, 1.16г\кг) | 75.08±2.28 | 51.70±0.56 |

*p<0.001, **p=0.0001

Остеобластын идэвхжлийг тодорхойлсон дүн: Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн ясны бороололтын талбайн хэмжээ хяналт болон кальцийн никомедийг хэрэглэсэн бүлэгтэй харьцуулахад хугарлаас хойш 14, 28 дахь хоногт статистик ялгаатайгаар ихэссэн байв (Зураг 1 А).

Хугарлаас хойш 42 дахь хоногт хяналт (42.05±0.36 mm²), кальцийн никомед хэрэглэсэн бүлэг (38.96±0.87 mm²) болон Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн бороололтын талбайг (26.19±0.97 mm²) харьцуулахад Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн бороололтын талбайн хэмжээ бусад бүлгээс статистик ялгаа бүхий (p<0.0001) буурсан байв (Зураг 1 А, В).

Хугарлаас хойш 56 дахь хоногт бүлэг тус бүрийн бороололтын талбайг хэмжихэд Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн хархнуудын борооны талбайг хэмжилт хийх боломжгүй болсон байв (Зураг 1Г).



Зураг 1. Туршилтын хугацааны рентген болон ийлдсийн шинжилгээний дүн

А-Бороололтын гүүрний талбайн хэмжсэн дүн. Б-Ийлдсэн дэхьTGF-β1 өөрчлөлт. В-Хугарлаас хойш 42 дахь хоногийн эгц проекцын рентген зураг. Г-Хугарлаасхойш 56 дахь хоногийн рентген зураг.

Хугарал үүсгэхээс өмнө хархнуудын ийлдсэн дэхьTGF-β1 агууламж 121.58±2.64 pg/ml тодорхойлогдож байв. Хугарлаас хойш 3 хоногт хяналт, кальцийн никомед, Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгүүдийн TGF-β1 агууламж хугарлын өмнөх үетэй харьцуулахад статистик ялгаа бүхий (p<0.0001, p<0.001, p<0.003) ихэссэн байв. Хяналтын бүлгийн TGF-β1 агууламж (243.1±5.07 pg/ml)-г кальцийн никомед (179.2±4.48 pg/ml) болон Жонш-5 найрлага (172.3±3.71 pg/ml) хэрэглэсэн бүлгүүдтэй харьцуулахад статистик ялгаа бүхий (p<0.0001) ихэссэн байв. Харин Кальцийн никомед болон Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгүүдийн ийлдсэн дэхь TGF-β1 агууламж нь хоорондоо статистик ялгаагүй (p<1.0) байв (Зураг 1 Б). Хугарлаас хойш 7, 14 дахь хоногуудад Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн ийлдсэн дэхь TGF-β1 агууламж хугарлын өмнөх үе болон хяналт, кальцийн никомед хэрэглэсэн бүлгээс статистик ялгаа бүхий их байв (Зураг 1 Б). Хугарлаас хойш 28, 42, 56 дахь хоногуудад Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн TGF-β1 агууламж хяналт болон кальци никомед хэрэглэсэн бүлгээс буурч байв (Зураг 1 Б).

ХЭЛЦЭМЖ

Ясны остеобласт ба остеокласт эсүүдийн үүсэлтэнд оролцдог бүтээгдэхүүнүүдийг ясны өөрчлөлтийн маркер гэж үздэг. Остеокласт 1-р төрлийн коллаген-СТх нь ясны эдийн задрал болон ясны үүсэлт багассан үед тодорхойлогддог ясны задралын маркер юм. [2]

CTx–Стелопептид 1-р төрлийн коллагеныг цусны сийвэнд хэмжиж ясны задралын хэмжээг тодорхойлдог. CTx нь эмгэг загвар үүсэхэд нэмэгдсэн бөгөөд жоншны бэлдмэл уулгасан бүлэгт багассан үзүүлэлт гарсан. RANKL-Tumornecrosis factor (TNF)-ын бүлэгт ордог уураг, ясны зохицуулганд гол үүрэг гүйцэтгэдэг. **Ясны үрэвслийн маркер болох RANKL**–ын цитокин нь остеокласт эсийн ялгаран хөгжил, идэвхжлийг дэмждэг. Ясны сийрэгжилтийн эмгэгийн үед хэмжээ нь ихэсдэг маркер юм. Бидний туршилт судалгаанд ретиний хүчлээр ясны сийрэгжилтийн загвар үүсгэсэн хархнуудад ясны үрэвслийн маркер RANKL **ихэсч, Жонш-5 уулгахад** RANKL-ын хэмжээ багассан үр дүн гарсан.

Ясны сийрэгжилтийн үед RANKL-ын хэмжээ ихэсснээс остеокласт эсийн хяналт, ясны задралын зохицуулга алдагдаж ясны нягтшил буурдаг байна. RANKL-ийн байгалийн саатуулагч нь osteoprotegerin (OPG) юм. **Иймд анагаах ухааны сүүлийн үеийн ололт нь ясны сийрэгжилтийн эмгэг жамыг** RANKL/RANKL/OPG-ийн системээр тайлбарласнаар RANKL-д хориг болох, OPG-ыг дэмжиж, ясны нягтшлыг сайжруулах эм бэлдмэлийг шинээр гаргахад чиглэгдэж байна. [4] RANKL нь өдөөгдөн остеокласт эсийн RANKL-тай холбогдох эсийн мембраны интегрин уураг нь ясны гадаргууд бэхэлж өгөх бөгөөд остеокласт болон ясны хооронд ясны эдийг хайлуулах бичил хүчиллэг орчин үүсч, хлорт устөрөгчийн нөлөөгөөр ясны хатуу эд хайлдаг. [3] Бидний судалгаагаар Жонш-5 найрлага остеобластыг идэвхжүүлдэг болох нь батлагдаж байсан. Бороололтын эрт үед TGF-β1-ийн ялгаралт их байдаг бөгөөд энэ нь хондрцит болон остеобластад синтезлэгддэгтэй холбоотой юм. [5] Харин рентген шинжилгээнд бороололтын гүүрний талбайг үүсгэж буй гол бүрэлдэхүүн нь остеобласт буюу ясны үүдэл эсүүд байдаг. Өөрөөр хэлбэл TGF-β1-ялгаралт болон бороололтын гүүрний талбайн хэмжээ нь остеобластын идэвхжилтэй шууд холбоотой юм. Ясны бороололтын үед ийлдсэнд TGF-β1-н агууламж үе шатаасаа хамааран өөрчлөгддөг болохыг судалгаагаар баталсан байдаг. [6,7]

Бидний судалгаагаар хугарлаас хойш 3 дахь хоногт TGF-β1 агууламж Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлэгт бусад бүлгээс статистик ялгаа бүхий буурч байв (Зураг 1 А). Энэ хугацаанд ясны хугарсан хэсэгт үрэвслийн процесс явагдаж макрафаг болон бусад үрэвслийн эсүүд дайчлагдан очсон байдаг. Өөрөөр хэлбэл гематом хэлбэржиж, үрэвслийн процесс явагдаж байдаг. [8,9] Дийлэнх үрэвслийн эсрэг эмүүд нь COX-2 (cyclooxygenases) ингибитор байдаг бөгөөд эдгээр нь үрэвслийн медиаторыг бууруулдаг байна. [10] Харин Жонш-5 найрлаганд агуулагдаж байгаа Арүр, Мана, Ажигцэрон зэрэг нь үрэвслийн эсрэг үйлдэл үзүүлж байгаа төдийгүй арүр COX-2-LOX (cyclooxygenases and

lipoxigenases) ингибитор агуулдаг. [11,12] Эдгээрээс хамаарч Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн TGF-β1 агууламж хугарлаас хойш 3 хоногт буурахын зэрэгцээ ясны бороололтыг дэмжиж байгаа нь нотлогдож байсан. NSAIDs бүлгийн эм болох напроксины давсыг хархны ясны бороололтын үед хэрэглэхэд ийлдсэн дэхь TGF-β1 агууламж буурч улмаар ясны бороололт удааширч байжээ. [10]

Хугарлаас хойш 7, 14, 28 хоногуудад Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн TGF-β1 агууламж бусад бүлгээс ихэсж, улмаар бороололтын гүүрний талбайн хэмжээ 14, 28 дахь хоногуудад их байгаа нь остеобласт эс идэвхжиж байгааг илэрхийлж байна. Харин хугарлаас хойш 42 дахь хоногийн шинжилгээнүүдийн дүнгээс харахад TGF-β1 агууламж, бороололтын гүүрний талбайн хэмжээ нь Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлэгт бусад бүлгээс статистик ялгаа бүхий буурч (Зураг 1) байгаа нь остеобластын идэвхжил багассаг байгааг харуулж байна. Учир нь бороололтын гүүрний талбайг үүсгэж буй остеобласт нь фенотифээ өөрчлөн остецитэд шилжин үүнтэй холбоотойгоор ийлдсэн дэхь TGF-β1-н агууламж буурч байгаа нь зүйн хэрэг юм.

Хугарлаас хойш 56 дахь хоногт рентген шинжилгээнд Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн бороололтын гүүрний талбай хэмжигдэх боломжгүй болж, хэвийн кортикальд шилжин хугарал эдгэрсэн болох нь харагдаж байв. Харин ийлдэсийн шинжилгээнд TGF-β1-н агууламж хугарлын өмнөх эрүүл үеийн үзүүлэлттэй ижил болсон байв. Өөрөөр хэлбэл Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн остеобластууд остецитэд бүрэн шилжиж яс бороолох нөхөн төлжилтийн үйл явц дууссан болохыг илтгэж байв.

ДҮГНЭЛТ

1. **Жонш-5 найрлага нь туршилтын амьтанд RANKL-ийн байгалийн саатуулагч нь osteoprotegerin (OPG)–г дэмжиж RANKL-ын өдөөлтийг хориглосноор ясны остеокласт эсийн идэвхийг бууруулж ясны үүсэлтийг дэмжихийн зэрэгцээ TNF-α ялгаралтанд оролцож цитокинины ялгаралтыг багасгаж үрэвслийг бууруулж байна.**
2. Жонш-5 найрлага нь остеобласт болон хондрцит эсийн үйл ажиллагааг идэвхжүүлж тэдгээрт синтезлэгддэг TGF-β1-гийн сийвэн дэх агууламжийг ихэсгэж байгаа нь ясны бороололтонд оролцдог дохиоллын молекулуудад нөлөөлөх байдлаар бороололтыг түргэсгэдэг болохын зэрэгцээ рентген зурагт ясны бороололтын гүүрний талбайн хэмжээ хяналт болон кальцийн никомед хэрэглэсэн бүлгүүдээс эрт багасаг хэвийн кортикальд шилжин, хугарсан яс нэгдэж байгаа нь уг найрлагын ясны бороололт түргэсгэх үйлдэлтэй болохыг давхар батлаж байна.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгаа нь Шинжлэх ухаан технологийн сангийн санхүүжилтээр хийгдсэн.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Einhorn TA. Production of a standard closed fracture in laboratory animal bone. *J Orthop Res.* 1984;2:97–101.
2. *Exotic companion medicine handbook* page 18,19.
3. M. Franklin, S.Y. Bu, M.R. Lerner, E.A. Lancaster et al. Dried plum prevents bone loss in a male osteoporosis model via IGF-I and the RANK pathway. *Bone* 39 (2006) 1331–1342
4. Michael Mc Clung. Role of RANKL in inhibition in osteoporosis. *Arthritis Res Ther.* 2007; 9 (suppl1): S3
5. Lieberman JR, Daluisi A, Stevenson S, et al. The role of growth factors in the repair of bone. *Biology and clinical applications. J Bone Joint Surg [Am].* 2002;84-A(6): 1032-44.
6. Scandberg MM, Hannu TA, Vuorio EI. Gene expression during bone repair. *Clin Orthop.* 1993;289:292-312.
7. G.R.Mundy, B.Boyce, D.Hudhes, K.Wright, L.Bonewald, et al. The effects of cytokines and growth factors on osteoblas-

tic cells. Bone. 1995;17:71-75.

8. Richard M, Thomas A Einhorn . *The biology of fracture healing. Injury.* 2001; 42:551-555.
9. Kingsley DM. *The TGF superfamily : new members, new receptor, and new genetic tests of function in different organisms. Genes Dev.* 1994;8:133-46.
10. M.AkifKaygusuz, C.CengizTuran, N.EnginAydin. The effects of G-CSF and naproxen sodium on the serum TGF-β1 level and fracture healing in rat tibias. *Life Science.* 2006; 3:67-73
11. Gabriela Nosalova, LudovitJurecek, UdiptaRanjanChatterjee,Sujay Kumar Majee,SlavomirNosal, and Bimalendu Ray2. Antitussive Activity of the Water-Extracted Carbohydrate Polymer from Terminalia chebulaon Citric Acid-Induced Cough. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicin Volume 2013, Article ID 650134, 7 pages*
12. M. K. Gautam, ShaliniGoel, R. R. Ghatule, A. Singh , G. Nath, R. K. Goel. Curative effect of Terminaliachebula extract on aceticacid-induced experimental colitis: role of antioxidants,free radicals and acute inflammatory marker. *Inflammopharmacol* (2013) 21:377–383.

Traditional compound Jonsh-5 activates osteoblast and inhibits osteoclast

Seesregdorj. S¹, Ariunjargal. N¹, Tsendjav. D¹, Baatarjav. D², Munkhtulga. L³

¹School of Traditional Medicine, HSUM; ²National Centre for Traumatology,

³School of Nursing , HSUM

Introduction. Jonsh-5 has been used for treatment of bone fracture in traditional medicine. In this study, effect of Jonsh-5 on femoral fracture healing in rats and bone resorption markers of rat model of osteoporosis induced by retinoic acid were examined.

Methods. Standard closed fracture was created using three-point device. Rats were given orally CaD3 Nycomed (standard medicine, 60 mg/day); and Jonsh-5 (100 mg/day). Serum levels of transforming growth factor (TGF)-β1 were determined by ELISA. Radiography was performed at 14 and 28 days post-fracture. Osteoporosis was induced by retinoic acid (70 mg/kg, 14 days) administration. Jonsh-5 (0.5 g/kg) and CalciD-Denk (1.16 g/kg) were administered orally. Blood levels of collagen type 1 cross-linked C-telopeptide (CTx) and receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand (RANKL) were measured by ELISA.

Results. Radiography revealed significantly accelerated fracture healing in the Jonsh-5 treated rats. Serum levels of TGF-β1 significantly reduced by Jonsh-5 at 3, 14, and 28 days post-fracture. Jonsh-5 significantly reduced increases in CTx and RANKL induced by retinoic acid.

Conclusions. Jonsh-5 has a potent fracture healing property in rat model of femoral fracture. Calcite compound can be beneficial for treatment of osteoporosis through enhancing osteoblast differentiation and bone formation.

Зонхилон тохиолддог цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал, мухар олгойн мэс засал хийх хугацаа, эмийн зардлыг харьцуулан судалсан үр дүнгээс

Ж. Жанчив¹, П. Цэдэн², Ц.Лхагвасүрэн²

¹Номуун эмнэлэг, potin_to@yahoo.com

²Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

ХУРААНГУЙ

Манай орны хувьд эмнэлгийн мэргэжилтний ажлын ачааллыг судалдаг боловч эмч нарын ажлын ачаалал-үр дүнгийн хоорондын хамаарлыг судалсан судалгаа харьцангуй дутмаг байдаг тул эрүүл мэндийн нөөцийг үр ашигтай хуваарилах, зарцуулах, мэс заслын тусламж үйлчилгээний үр дүн, чанарыг сайжруулахад нөлөөлж байгаа хүчин зүйлсийг илрүүлэн шийдвэрлэхэд бодитой нотолгоо болж чаддаггүй. Иймд бид Улаанбаатар хотын төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэгт хийж байгаа цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал болон мухар олгойн мэс заслын хугацаа, эмийн зардлыг мэс заслын их эмч нарын ур чадвартай харьцуулан судалж, дүгнэлт гаргах зорилго тавин ажиллалаа. Бид судалгаандаа 2012-2013 онд УНТЭ, УГТЭ-ийн мэс заслын тасагт цөсний хүүдий болон мухар олгойн мэс засал хийлгэсэн нийт 722 өвчтөний өвчний түүхийг санамсаргүй байдлаар түүвэрлэн авч мэс заслын хугацаа, эмийн зардал болон мэс засал хийсэн их эмчийн ур чадварын талаарх мэдээллийг цуглуулан авч декриптив загвараар хоорондын хамаарлыг нь судаллаа. Судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүдийн хувьд дурангийн мэс заслыг дунджаар 48.8±29.6 минут хийж дунджаар 24652.3 төгрөгийн эмийн зардалтай, мухар олгойн мэс заслыг дунджаар 42.7±37.0 минут хийж дунджаар 13566.1 төгрөгийн эмийн зардалтай байлаа. Мэс заслын дундаж хугацаа, эмийн зардал нь хоорондоо эерэг, сул хамааралтай боловч статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралгүй ($r<0.5$, $p>0.05$) байна. Улаанбаатар хотын төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэгт хийж байгаа цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал болон мухар олгойн мэс заслын хугацаа, эмийн зардал нь мэс засалч их эмчийн мэргэшсэн байдал, ажилласан жилтэй шууд эерэг хамааралтай байлаа.

Түлхүүр үг:
Эмчийн мэргэжлийн ур чадвар, мэс заслын дундаж хугацаа, УНТЭ, УГТЭ

УДИРТГАЛ

Аливаа үйлчилгээний сайн үр дүн үйлчлүүлэгчийг эмнэлэгт, эмчид хандах хэрэгцээг бий болгодог [1, 2, 3, 4, 5] бөгөөд хэд хэдэн судалгаагаар ачаалал ихтэй эмнэлгийн үр дүн, ачаалал багатай эмнэлгүүдээс хангалттай сайн байдаг гэсэн үйлчлүүлэгчдийн хүлээлт байдаг талаар судлан илрүүлсэн байдаг. Чаудхари нар ачаалал ихтэй эмнэлгийн 74.2 хувь, ажлын ачаалал ихтэй мэс засалчдын 74.0 хувь нь үйлчилгээний үр дүн нилээн өндөр байсныг судлан дүгнэжээ. Мөн эмч нарын мэргэшсэн байдал нь үйлчилгээний үр дүнтэй 91% хамааралтай байсан байна [6].

Манай оронд ялангуяа нарийн мэргэжлийн эмчийн ажлын ачаалал-үр дүнгийн харилцан хамаарлыг судалсан судалгаа харьцангуй дутмаг байдаг. Иймээс

эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулахад зарцуулж байгаа нөөцөд анхаарал хандуулахаас гадна эмчийн ажлын үр дүнд нөлөө үзүүлдэг мэргэжлийн ур чадвар, мэргэшсэн байдал, ажлын ачааллыг судлан тэдгээрийн үр дүнд нөлөөлөх нөлөөллийг судлах нь зөвхөн эрүүл мэндийг худалдан авагч байгууллагуудын асуудал төдийгүй нийлүүлэгчид, хэрэглэгчид болон шийдвэр гаргагч нарт ч ач холбогдолтой асуудал юм.

Судалгааны ажлын зорилго нь Улаанбаатар хотын төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэгт хийж байгаа цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал болон мухар олгойн мэс заслын хугацаа, эмийн зардлыг мэс заслын их эмч нарын ур чадвартай харьцуулан судалж, дүгнэлт гаргахад оршино.

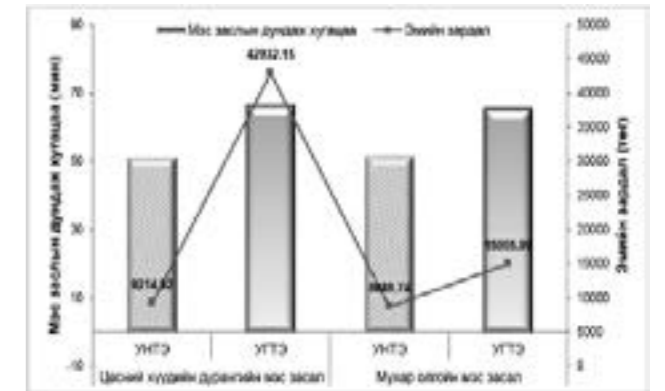
Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

Судалгааг нэг агшингийн загвараар Улаанбаатар хотын төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн хоёр эмнэлгийн 2012-2013 оны мэс заслын тасагт цөсний хүүдийн үрэвсэл, мухар олгой оноштойгоор мэс засал хийлгэсэн 722 өвчтөний мэс заслын тэмдэглэлийн хуудсыг санамсаргүй байдлаар түүвэрлэсэнээс 625 өвчтөний цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал болон мухар олгойн мэс засал хийлгэсэн хугацаа, эмийн зардлыг мэс засалч их эмчийн ур чадварын хоорондын хамаарлыг декриптив загвараар судлав. Судалгааны мэдээлэл боловсруулалтыг статистикийн SPSS 17.0 программыг ашиглан декриптив болон хамаарлын шинжилгээг хийлээ. Үр дүнг дундаж утга, стандарт хазайлт, тэдгээрийн 95 хувийн итгэх хязгаар зэргийг тооцов.

Судалгааны үр дүн, хэлцэмж

Судалгаанд хамрагдсан нийт 625 өвчтөний дундаж нас 41.0 (±16.0) байснаас цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал хийлгэсэн өвчтөний дундаж нас нь 47.7 (±14.1), мухар олгойн мэс заслын хийлгэсэн өвчтөний дундаж нас 30.5 (±12.8) байлаа. Мэс засал хийлгэсэн өвчтөнүүдийн 69.3 хувь нь эмэгтэй байснаас цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал хийлгэсэн өвчтөний 78.3 хувь нь эмэгтэйчүүд байна. Судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүдийн хувьд дурангийн мэс заслыг дунджаар 48.8±29.6 минут хийж дунджаар 24652.3 төгрөгийн эмийн зардалтай, мухар олгойн мэс заслыг дунджаар 42.7±37.0 минут хийж дунджаар 13566.1 төгрөгийн эмийн зардалтай байснаас эмнэлэг тус бүрээр ялгаатай байгааг Зураг 1-д харуулав. Зураг 1-ээс харахад

УНТЭ нь УГТЭ-ээс харьцангуй бага хугацаанд, бага зардалтайгаар тухайн хоёр мэс заслыг гүйцэтгэсэн байна. Мэс заслын дундаж хугацаа, эмийн зардал зардал нь хоорондоо эерэг, сул хамааралтай боловч статистикийн ач холбогдол бүхий хамааралгүй ($r<0.5$, $p>0.05$) байна.



Зураг 1. Цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал, мухар олгойн мэс заслын дундаж хугацаа, эмийн зардлыг сонгосон эмнэлгүүдээр харьцуулах нь

Хүснэгт 1-д сонгогдсон хоёр эмнэлэгт хийсэн цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал болон мухар олгойн мэс заслын хугацаа, эмийн зардал болон тухайн мэс заслыг гүйцэтгэсэн эмч нарын ажилласан жил, мэргэжлийн зэргийг харуулав. Судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүдэд мэс заслын чиглэлээр тэргүүлэх зэрэгтэй эмч нар зонхилон ажилладаг бөгөөд тэргүүлэх болон ахлах зэрэгтэй эмч нар тухайн чиглэлийн мэс заслын гол ачааллыг авдаг байна.

Хүснэгт 1.

Сонгогдсон эмнэлгүүдэд хийгдсэн мэс заслын үргэлжлэх хугацаа, эмийн зардал болон мэс заслын эмчийн талаарх ерөнхий мэдээлэл

| Үзүүлэлтүүд | УНТЭ | | | | УГТЭ | | | | |
|--------------------------------|---------|---------------|--------|-----------|----------|---------------|----------|----------|--|
| | Тоо | Ажилласан жил | | | Тоо | Ажилласан жил | | | |
| Мэргэжлийн зэрэг | | | | | | | | | |
| Зөвлөх | 1 | 40 | | | 1 | 40 | | | |
| Тэргүүлэх | 5 | 28.4 | | | 3 | 29.7 | | | |
| Ахлах | 3 | 6 | | | 1 | 20 | | | |
| Зэрэггүй | - | - | | | 2 | 22.5 | | | |
| | | УНТЭ | | | | УГТЭ | | | |
| | Дундаж | СХ | ХБУ* | ХИУ** | Дундаж | СХ | ХБУ* | ХИУ** | |
| Мэс засал хийсэн хугацаа (мин) | | | | | | | | | |
| ЦХДМЗ | 51.10 | 20.48 | 15 | 150 | 66.24 | 25.11 | 30 | 150 | |
| Мухай олгой | 51.44 | 27.17 | 20 | 130 | 65.27 | 30.36 | 20 | 180 | |
| Эмийн зардал (төг) | | | | | | | | | |
| ЦХДМЗ | 9214.92 | 19799.62 | 390.00 | 140663.00 | 42932.15 | 11417.37 | 20220.00 | 83139.00 | |
| Мухай олгой | 8688.74 | 13393.62 | 590.00 | 62346.00 | 15005.99 | 8582.65 | 6382.00 | 59967.20 | |

*ХБУ – хамгийн бага утга, **ХИУ – хамгийн их утга

Зөвлөх зэрэгтэй болон мэргэжлийн зэрэггүй эмч нарын мэс засал хийх хугацаа сонгосон мэс заслын өвчний үед ойролцоо байсан боловч хоёр эмнэлгийн тэргүүлэх зэрэгтэй эмч нар дурангийн мэс засалд дунджаар 33.1 минут зарцуулсан боловч, мухар олгойн мэс засалд 60 минут хүртэл хугацаа зарцуулжээ. Энэ тухайн өвчтөний биеийн байдал, өвчний хүндийн зэрэг, хавсарсан өвчтэй зэргээс хамааран мэс заслын үргэлжлэх хугацаа ялгаатай байсан байж болно. Бидний судалгаа мэс заслын үйл явцыг нөөцийн байдалтай харьцуулан судалсан боловч мэс заслын үр дүнг тооцоогүйгээрээ бусад судлаачдын ажлаас ялгаатай юм. Гэхдээ бидний судалгаагаар мэс засал хийсэн хугацаа нь их эмчийн мэргэшсэн байдал, ажилласан жил зэрэгтэй эерэг хамааралтай байсан нь бусад судлаачдын мэс засалч их эмчийн ажлын ачаалал мэс заслын үр дүнтэй эерэг хамааралтай байдгийг судлан илрүүлсэн [6] үр дүнтэй ойролцоо байлаа. Мөн зарим судлаачид мэс засалчийн мэргэшсэн байдал өвчтөний амьдрах чадварт нөлөөлсөнийг ажлын ачаалал, мэс засалчийн ур чадвар, тохирсон эмийн эмчилгээ гээд эмчийн мэргэшсэн байдал нь ачаалалд бүхэлд нь тайлбар өгч чадахгүй болохыг тайлбарласан байдаг [3].

ДҮГНЭЛТ

Улаанбаатар хотын төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэгт хийж байгаа цөсний хүүдийн дурангийн мэс засал болон мухар олгойн мэс заслын хугацаа, эмийн зардал нь мэс засалч их эмчийн мэргэшсэн байдал,

ажилласан жилтэй шууд эерэг хамааралтай байлаа. Харин судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүдийг хооронд нь харьцуулахад УНТЭ нөгөө эмнэлгээсээ сонгосон хоёр төрлийн мэс заслыг богино хугацаанд 2-5 дахин бага эмийн зардалтайгаар буюу үр ашигтай ажилладаг байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Doueck, M., & Taylor, I. *Good practice and quality assurance in surgical oncology. Lancet Oncology. 2003; 4(10):626-630.*
2. Halm, E. A., Lee, C., & Chassin, M.R. *Is volume related to outcome in health care? A systematic review and methodological critique of the literature. Annals of Internal Medicine. 2002; 137(6):511-520.*
3. Hogan, A. M., & Winter, D. C. *Does practice make perfect? Annals of Surgical Oncology. 2008; 15(5):1267-1270.*
4. Joseph, Bellal, Morton, John M., Hernandez-Boussard, Tina, Rubinfeld, Ilan, Faraj, Chadi, & Velanovich, Vic. *Relationship between hospital volume, system clinical resources, and Mortality in Pancreatic Resection. Journal of the American College of Surgeons. 2009; 208(4):520-527.*
5. Kraus, T. W., Buchler, M. W., & Herfarth, C. *Relationships between volume, efficiency, and quality in surgery-A delicate balance from managerial perspectives. 2005; 29(10):1234-1240.*
6. Chowdhury, M.M., Dagsh, H., & Pierro, A. A. *Systematic review of the impact of volume surgery and specialization on patient outcome. British Journal of Surgery. 2007; 94(2):145-161.*

Монгол хунчир (*Astragalus mongolicus. Bunge*) –ийг хээрийн бүсэд үрээр нутагшуулан тарималжуулсан судалгааны дүн

Г.Гантогтох¹, Н.Орхон¹, Г.Баттулга¹, А.Баянмөнх¹, Л.Лхагва¹, Л.Хүрэлбаатар¹

¹Эм судлалын хүрээлэн, Монос групп

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Монгол орны унаган, ховор эмийн ургамал Монгол хунчир тарималжуулах зорилго тавьж дараах үр дүнд хүрлээ. Туршилт судалгааны үр дүнд тарималжуулсан уг ургамлаас 1ба2-р удмын үрийг хураан авч, лабораторийн нөхцөлд үрийн соёлолт 83-90%, хээрт 65-72% байгааг тогтоолоо. Байгалиас түүж авсан үрээр туршилтын талбайд тарьсанаас хойш 2006 оноос 2011 он хүртэл уг ургамал бүрэн тарималжсан бөгөөд ургамал нутагшин тарималших боломжийг Р.А.Карписинова (1985) аргазүйн дагуу дүгнэхэд Монгол орны хээрийн бүсэд Монгол хунчир ургамал нь 13 балл авч маш ирээдүйтэй гэсэн үнэлгээтэйгээр тарималжих боломжтой нь тогтоогдлоо. Тарималжуулалтын судалгааны үр дүнд 2012 оноос үйлдвэрлэлийн зориулалт бүхий талбайд шилжүүлэн тариалж байна.

Түлхүүр үг:

Монгол хунчир, тарималжилт, соёлолт, стандарт

Тарималжуулсан Монгол хунчирын фитохимийн шинжилгээг MNS 5237:2003 –ын дагуу хийж гүйцэтгэхэд нийлбэр флавоноидын хэмжээ 4.1-4.35% байгаа нь уг стандартад заасан хэмжээг хангаж байгааг тогтоолоо.

ҮНДЭСЛЭЛ

Монгол хунчир нь Буурцагтаны овог, Хунчирын төрөлд хамаарагдах 69 зүйл ургамлаас цорын ганц эндемик ургамал юм. Монгол орны ургамал-газарзүйн Хөвсгөл, Хангай, Монгол Дагуур, Монгол Алтай, Дундад Халх, Их нууруудын хотгор (Увс нуур, Зүүн Жаргалантын нуруу), Олон нуурын хөндий, Говь-Алтайн тойргуудад элс, элсэрхэг хээр, хайргархаг дэнж, сайрын элслэг ёроол, чулуурхаг нураг, хад чулуу, сөөгөн ширэнгэ, шинэсэн ойн захаар алаг цоог ургана гэж тэмдэглэгдсэн байдаг (В.И.Грубов 1982).

Ургамал-газарзүйн нилээд хэдэн тойрогт тархацтай гэж тэмдэглэгдсэн боловч ургаж буй тухайн дэлгэц нутагтаа эмийн түүхий эдэнд ашиглах нөөц багатай, эгц доошоо голлосон үндэстэй учир ухааж авахад бэрхшээлтэй, ухааж авсан газраа байгалийнхаа аясаар сэргэн ургадаггүй.

Монгол хунчир (*Astragalus mongolicus Bunge*)-ийн үндсийг Өрнө болон Дорнын анагаах ухааны практикт өргөн ашигладаг бөгөөд тухайлбал Дорно дахины анагаах ухаанд эмийн 330 жоронд орж давтамжаараа 10-рт, харин Монгол-Төвдийн уламжлалт эмэнд жоронд орох давтамжаараа 90-рт байна. Харин Нангиад эмнэлэгт тамиржуулан залуужуулдаг хэмээн чухалчлан

заагддаг бөгөөд эмийн 12 чухал жоронд орж 14-р байранд тус тус тэмдэглэгджээ. (Болдсайхан...1993).

Уламжлалт анагаахын жор дээр үндэслэн ургамлын гаралтай эм бэлдмэл хийх боломж энэ ургамалд өргөн юм. Уг ургамлын үндэс нь төв мэдрэлийн тогтолцоог тайвшруулах, биеийн дархлааг дэмжих, зүрхний үйл ажиллагааг сайжруулах, цус алдалтыг зогсоох мөн вирусын эсрэг үйлчлэлтэй зэргийг тогтоосон нь өөрийн оронд энэ төрлийн өвчнүүдийн эсрэг сайн эм бий болгох өргөн боломжтой. Дээрх үйлчлэлүүд нь үндсэнд агуулагдаж буй полисахарид болон флавоноидын төрлийн нэгдлүүдтэй холбоотой. Цаашид тарималжуулан байгалийн нөөцийг нэмэгдүүлснээр нарийвчилсан фитохими, фармакологийн судалгаанд ашиглах боломжтой болно. Иймд юуны өмнө уг эмийн ургамлын генфондыг хадгалж, устах аюулаас хамгаалах шаардлага тавигдаж байгаа тул бид судалгааны ажлын хүрээнд тус эмийн ургамлыг тарималжуулан улмаар эмийн түүхий эдийн шаардлага хангасан, үйлдвэрлэлийн зориулалтаар тариалах зорилго тавин ажиллалаа.

Материал, арга зүй Тарих эх материалыг Сүхбаатар аймгийн Дарьганга сумын нутаг Холбоо нуурын орчмоос түүсэн үрээр 2006 оноос хойш Эм судлалын

хүрээлэнгийн Эмийн ургамлын ботаник цэцэрлэгт тарималжуулах судалгааг хийж гүйцэтгэв. Тариалалтыг урьдчилан бэлтгэсэн талбайд мөр хооронд 40-45 см зайтай, хос эгнээгээр, эгнээ хооронд 15-20 см зайтай, 2-2,5 см гүнд сийргээр туузлан тарив. Ургамлын үр, дээж цуглуулах, цуглуулгын талбайг бий болгож цуглуулга бүрдүүлэх (Эрдэнэжав, 2005), үзэгдэл зүйн ажиглалтыг (Ц.Жамсран 1984), фенологийн ажиглалтын материал боловсруулалтыг (Зайцев, 1974), нутагшин тарималжих боломжийг (Р.А.Карписинава 1985) арга зүйгээр тус тус гүйцэтгэв. Эм судлалын хүрээлэнгийн Фитохимийн лабораторит MNS-5237-2003 стандартын дагуу химийн судалгааг хийлээ.

ҮР ДҮН

Монгол хунчирын байгалиас авсан үрийн соёлолтыг лабораторит тасалгааны ба термостат гэсэн 2 нөхцөлд туршилт хийв. Туршилтыг харьцуулан үзэхэд үрийн соёлолт адилхан хугацаанд явагдаж байгаа боловч термостатанд тогтмол температурт тавьсан үрийн соёоны өсөлт илүү өсгөлүүн, ургалтын эрчим их байгаа нь ажиглагдлаа. Лабораторийн нөхцөлд үрийн соёлолт 38-45% байна.



Зураг 1. Байгалиас анх судалгаанд авсан үр



Зураг 2. Тасалгаа болон термостатанд соёолуулсан үр

Монгол хунчирын үрийг ил талбайд тарьж туршихад тарьснаас хойш 8-10 хоногт анхны чихлүүр цухуйж гарах ба 12-17 хоногт цухуйц жигдэрлээ. Үрийн соёлолт хээрийн нөхцөлд 35-42% байна. Эхний жилдээ (2006) ургал эрхтний өсөлт 18-30 см, үндэсний өсөлт 17-25 см болж ургалтын хугацааны төгсгөл

үед ичмэл нахиа үндэсний хүзүүнд 2 ширхгээр сууж боловсорсон сайн үр дүн үзүүлээ. Эхний жилийн ургалтын хугацаанд зөвхөн ургал эрхтний хөгжил явагдлаа.

Монгол хунчир 2 дахь жилийн (2007) ургалт нь сэргэлтийн нахианаас Y/15 наас цухуйж эхлэн, 7-10 хоногт цухуйц жигдэрч, талбайд өвөлжсөн ургамлын 90 хувь нь сэргэн ургалаа. Газрын гадаргууд ургал эрхтний өсөлт эрчимтэй сайн явагдаж улмаар Y сарын сүүлчээр бундуйлж, цэцэглэлт YI/10-наас YII/20-г хүртэл үргэлжлэв. Үрээр тарьсан эхний жилдээ цэцэглээгүй бөгөөд 2 дахь жилийн ургалтын хугацаанд үржлийн эрхтний хөгжил эхэлж баг цэцгийн бундуй үүсэн цэцэглэж улмаар үр жимс нь боловсорч байна. Нэг ургамалд эхний жилдээ баг цэцгийн тоо 5-16 байна.



Зураг 3. Монгол хунчирын цэцэглэлт (2008)



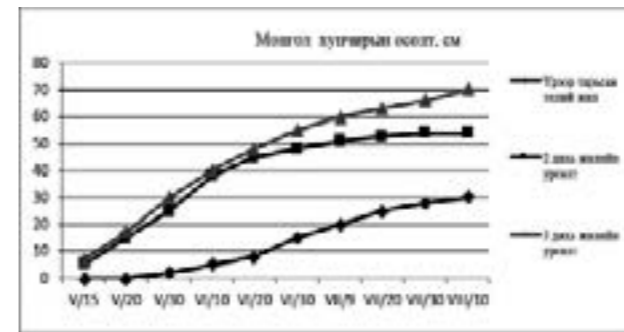
Зураг 4. Гүйцэд боловсорсон үр (2008)

Туршилтын талбайд 2008 онд үр боловсролт YII/22-ноос эхэлж, YIII/15-ныг хүртэл 20-25 хоногт бүрэн боловсорч байна. Тариалсан нийт талбайн ургамлын 60% орчим цэцэглэж, үрлэн үр жимс боловсорч нэг хонгорцогт 5-13 ширхэг үр боловсорсон ч зарим үр нь хорчийж хатан, үрийн цутгалт бүрэн явагдахгүй байгаа нь ажиглагдаж байв. Тариалалтын 2 дахь жил ургамлын өндөр 42-60 см, бутны өргөн нь 38-45 см болж үндэсний хүзүүнд дараа жилийн сэргэлтийн нахиа 2-4 ширхгээр

шинээр үүсч тайван байдалд шилжиж байлаа. Хаврын сэргэн ургалтаас навч унаж бүрэн дуусах хүртэл ургалтын хугацааг тооцож үзэхэд нийт 110-130 хоног үргэлжилж байна. Тариалалтын 3 дахь жилд ургамлын нахианы сэргэлт сайн, үндэсний систем хүчирхэгжин хөгжиж, газрын дээд хэсэгт гол ишний үзүүр болон хажуугийн найлзуурын оройд цэцгийн бундуй үүсч хөгжин цэцэглэж үрлэсэн мөн газрын дээд хэсгийн өндөр 65-80 см, найлзуурын өсөлт хэвийн, үр бүрэн боловсорч ургамлын хөгжлийн үзэгдэлзүйн үе шат бүрэн явагдаж байгаа нь тарималжиж байгааг харуулж байна.

Диаграмм 1.

Монгол хунчир (*Astragalus mongolicus* Bunge) –ийн 2006-2009 оны өсөлт.



Тарималжуулсан 3 настай ургамлын үндэс 35-50 см урт, үндэсний хүзүүний орчимд 2.5-4.0 см диаметртэй ургаж, найлзуурын тоо, бутны голч нь жил ахих тусам нэмэгдэх хандлагатай байна. Бид 2006-2011 онуудад хийсэн туршилт судалгааны дүнг өвслөг ургамал тарималжих боломжийн үнэлэх Карписинавагийн (1985) үнэлгээгээр Үр болон ургал эрхтнээр үржих чадвар, хүйтэн ба ган тэсвэрлэх чадвар, ургамал хэлбэрээ хадгалах байдал, өвчин, хортон шавьжид нэрвэгдэх эсэх гэсэн үзүүлэлтээр дүгнэхэд 13 балл ба маш ирээдүйтэй гэсэн үнэлгээ авч тарималжиж байгаа нь тогтоогдлоо.

Судалгааны дүнд Монгол хунчир ургамлын үрийг бэлтгэсэн нь уг генфондыг хамгаалах, цаашид үйлдвэрлэлд тариалах үрийн нөөцийг бүрдүүлээ.

Мөн 2009-2011 онуудад Монгол хунчир ургамлыг туршилтын талбайд тарималжуулан 1 ба 2-р удмын үрийг гарган авч үрийн соёлолтыг үзэхэд лабораторит 83-90%, хээрийн нөхцөлд 65-72% -тай байна. Судалгааны энэ үр дүнд тулгуурлан Монгол хунчир ургамлыг тарималжисан энэ үрээр 2012 оноос үйлдвэрлэлийн 1 га талбайд тариалалт хийгдэв. Тус үйлдвэрлэлийн талбай нь Эм судлалын хүрээлэнгийн Эмийн ургамлын ботаник цэцэрлэг II талбай бөгөөд Улаанбаатар хотоос 34 км, Туул тосгоноос зүүн урагш Бөхөгийн голын дэнжид байрлалтай.



Зураг 5. Үрээр тарьсан эхний жилийн ургалт (үйлдвэрлэлийн талбайд 2012он)



Зураг 6. Үрээр тарьсан 2 дахь жилийн ургалт (үйлдвэрлэлийн талбайд 2013 он)

Үйлдвэрлэлийн талбайд таригдсан Монгол хунчирын үрийн соёлолт 68-75%, эхний жилийн ургалтын хугацаанд газрын дээд хэсгийн өсөлт 20-30 см, ичмэл нахиа үндэсний хүзүүнд 2 ширхэг сууж боловсорч ургал эрхтний хөгжил хэвийн явагдлаа. 2013 онд 2 дахь жилийн ургалтын хугацаандаа Y/20- оос цухуйлт эхлэн газрын дээд хэсгийн өсөлт сайн явагдаж тухайн талбайд таригдсан нийт ургамлын 60-65% цэцэглэж байв (Зураг 5, 6). Үйлдвэрлэлийн талбайд уг ургамлын хөгжлийн үе шат бүрэн гүйцэд явагдаж, амьдрах чадвар сайтай үр боловсорч байсан нь тухайн газрын хөрс, цаг агаарын нөхцөлд бүрэн зохицсоныг болохыг илтгэсэн үзүүлэлт болно.

Тарималжуулсан Монгол хунчирын 3 настай эмийн ургамлын түүхий эдийг байгалийн ургамлын дээжтэй харьцуулан, MNS 5237:2003 стандартын дагуу биологийн идэвхит бодис болох нийлбэрийн флавоноидын агууламжийг тодорхойлоход стандартын шаардлагыг хангаж байна. Шинжилгээний дүнг хүснэгт 1-т харуулав.

Хүснэгт 1.

MNS 5237:2003 стандартын дагуу байгалийн болон тарималжуулсан Монгол хунчир ургамлын түүхий эд болох үндсэнд биологийн идэвхит бодисын агууламжийг тодорхойлсон дүн

| Үзүүлэлт | Үндсэн шаардлага | Шинжилгээний дүн | | |
|---------------------------------|--|------------------|----------|----------|
| | | Зэрлэг | Таримал | |
| Гадаад байдал | Урт бүдүүвтэр үндсүүд нэг доороос багцалж ургасан бор нимгэн хальсаар бүрхэгдсэн, дотор тал нь уртаас ширхэглэж цайвар шаргал модлогоос бүрдэнэ. | Тохирсон | Тохирсон | |
| Өнгө | Үнэр | Үгүй | Тохирсон | Тохирсон |
| Амт | Бор шаргал | Тохирсон | Тохирсон | |
| Чийглэг %-иас ихгүй | Чихэрлэг | Тохирсон | Тохирсон | |
| Нийлбэр флавоноид %-иас багагүй | 8 | 6,8 | 7,05 | |
| | 3 | 6,32 | 4,35 | |

Монгол хунчирыг тарималжуулсан судалгаа цөөн байдаг бөгөөд судлаач Х. Жамъяандорж, У.Лигиа нарын судалгаагаар “Хөдөө Арал” ХХ-ийн туршлагын усалгаатай талбайд уг ургамлын үрээр тариалсан эхний жилд 18-20 см өндөр, 2 дахь жилээс цэцэглэж үрлэж байсаныг тогтоосон байдаг. (Х.Жамъяандорж, У.Лигиа, Х.Отгонбилэг, Н.Саарал. 2011он) Бидний тарималжуулсан Монгол хунчир эхний жилдээ ургал эрхтний өсөлт 18-30см өндөр, 2 дахь жилдээ газрын дээд хэсгийн өсөлт 42-60 см, таригдсан нийт ургамлын 60-65% цэцэглэж үрэллээ.

Монгол хунчирын MNS 5237:2003 стандартад нийлбэр флавоноид 3%-иас багагүй байхаар тогтоосон харин бидний тарималжуулсан 3 настай Монгол хунчир ургамлын үндсэнд нийлбэр флавоноид 4.1-4.35%, байгалийн ургамлыг үндсэнд нийлбэр флавоноид 6.32% /Сүхбаатар аймгийн Дарь ганга сумын Холбоо нуур орчмоос авсан дээжинд/ байгааг тогтоолоо. Уг дүнгээс үзвэл тарималжуулсан ургамлын түүхий эд холбогдох стантандартын шаардлага хангаж байна.

ДҮГНЭЛТ

Монгол хунчирыг тарималжуулах судалгааны дүнд уг ургамал нь Карписиновагийн (1985) үнэлгээгээр тухайлбал үр болон ургал эрхтнээр үржих чадвар, хүйтэн ба ган тэсвэрлэх чадвар, ургамал хэлбэрээ хадгалах байдал, өвчин, хортон шавьжид нэрвэгдэх эсэх гэсэн үзүүлэлтээр дүгнэхэд 13 балл ба маш ирээдүйтэй гэсэн үнэлгээ авч тарималжиж байгаа нь тогтоогдлоо. Монгол хунчирыг нутагшуулан тарималжуулснаар уг ургамлын генофондыг хамгаалах, байгалийн нөөцийг хэвээр хадгалах, нөхөн сэргээх, мөн үйлдвэрт шаардлагатай эмийн түүхий эдийг өөрийн орны хөрсөнд тарьсан ургамлаар хангах боломж бүрдсэн гэж үзэж байна.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгааг хамтран гүйцэтгэсэн Эм судлалын хүрээлэнгийн хамт олон болон Монос группын ерөнхийлөгч Л.Хүрэлбаатар нарт талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. Ж.Батхүү, Ч.Санчир, Сузуки Цутоми, Монгол орны ашигт ургамлын зурагт лавлах. УБ. 2006 он. х 90-95.
2. С.Ганбаатар. Үр судлал. УБ.2005 он.
3. Гантогтох.Г, Орхон.Н. Монгол хунчир тариалах аргачлал. УБ. 2012 он.
4. Грубов В.И, Монголын гуурст ургамал таних бичиг. УБ. 2008 он. х.160-162.
5. Дагвацэрэн.Г, Наранцэцэг.Г, Хишигжаргал.Л, Зина.С, Оюун.Г, Батчимэг.Ө, Ургамлын эмийн зохистой хэрэглээний гарын авлага. УБ.2005 он. х-178.
6. Жамсран.Ц, Ургамлын бүтэц, УБ. 2000 он.
7. Жамъяандорж Х, Лигиа У, Отгонбилэг Х, Саарал Н. Хэрлэний Хөдөө-Аралд тарьсан нэн ховор, ховор ашигт ургамал. УБ. 2011 он. х-286-287.
8. Зайцев.Г.Н. Фенология травянистых многолетников. М. Изд-во АН СССР. 1974г.
9. Карписинова.Р.А. Травянистые растения широколиственных лесов СССР:эколого-флористическая и интродукционная характеристика. Москва. Наука, 1985г.
10. Монгол улсын үндэсний фармакопей. Анхдугаар хэвлэл. УБ.2011. х-361-362.
11. Мөнхжаргал.Б, ШУА. Ботаникийн хүрээлэн, Байгаль Орчин Ногоон хөгжлийн Яам. Монгол орны ашигт ургамлын тархац-нөөцийн атлас. УБ.2014. х.17,97.
12. Лигиа.У, Даваасүрэн.Б, Нинжил.Н, Монгол орны эмийн ургамлыг өрнө болон дорнын анагаах ухаанд хэрэглэхүй. УБ. 2006 он. х.248-252.
13. Өлзийхутаг.Н, Бүгд найрамдах Монгол ард улсын бэлчээр хадлан дахь тэжээлийн ургамал таних бичиг. УБ. 1985 он. х.304.
14. Работнов Т.А. Методы изучения семенного размножения травянистых растений в сообществах// Полевая

геоботаника. Л.Изд-во АН СССР, 1960г.

15. Эм судлалын хүрээлэн. ЭШ-ний ажлын тайлан. 2005-2013 он.
16. Эрдэнэжав.Г, Ботаникийн ургамлын аж ахуйн судалгааны асуудлын үр дүн ба хэтийн төлөв. УБ. 2005

он. х.174-181.

17. “Current situation and future trends of drug research and development from natural sources” International scientific conference. Abstracts. Ulaanbaatar. 2010. p.127-128.

The results of naturalizing and plantation of astragalus mongolicus bunge. in mongolian steppe zone by seed

G.Gantogtokh¹, N.Orkhon¹, G.Battulga¹, A.Bayanmunkh¹, L.Lkhagva¹, L.Khurelbaatar¹

¹Drug research institute, Monos group

ABSTRACT

We aimed to cultivation of Mongolian’s endemic and rarely medicinal plants *Astragalus mongolicus Bunge*. Plantation as a result of this plant in under the laboratory condition was 83-90% and in the natural condition was 65-72% for the first and second seed descendant. Collecting wild seeds were fully planted the test site from 2006 until 2011, *Astragalus mongolicus Bunge*’s plantation reasonable assessment evaluate characteristics according by Karpisinovage evaluation, 1985 those could be growth well and plantation reasonable assessment degree was 13. Plantation production in 2012 as a result of research over the area designated for cultivation.

The results from phytochemical analysis of *Astragalus Mongolicus Bunge*, the total flavonoid amount were 4,1-4,35 % and this result approved in the standard set in the MNS 5237:2003.

Монгол ахмад настны өөх тосны солилцооны зарим үзүүлэлтийг газарзүйн бүсүүдээр судалсан нь

М.Оюунсүрэн¹, М.Мөнхзол¹, С.Одсүрэн¹, Н.Эрдэнэбат¹, Н.Бат-Эрдэнэ¹,
О.Зэсэмдорж¹, Э.Одхүү¹, Ц.Лхагвасүрэн¹
¹Эрүүл эмгэг физиологийн тэнхим, Био-АС, ЭМШУИС,
E-mail:beniceoyuka@gmail.com

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Бидний судалгаа монгол ахмад настны өөх тосны солилцооны зарим үзүүлэлтийг үнэлж, газарзүйн бүсүүдээр харьцуулан судлах зорилготой байлаа. Бид судалгаандаа Улаанбаатар хот болон Монгол орны газарзүйн 4 бүсээс хот, аймаг, сум, дүүрэг гэсэн шатлалаар олон үет санамсаргүй, түүврийн аргаар 60 ба түүнээс дээш насны нийт 1861 ахмад настныг хамрагдуулснаас 510 эрэгтэй, 1351 эмэгтэй байв. Судалгаанд хамрагдагсдын ийлдсийн өөх тосны үзүүлэлт болох холестерин, триглицерид, их нягттай липопротеидийн холестерин (ИНЛП-ХС) биохимийн шинжилгээний стандарт китийг (Prietest CCR, Robonik) ашиглан биохимийн шинжилгээний бүрэн автомат багажаар (Chem well 2910-Awareness technology Inc, USA) шинжилж, бага нягттай липопротеидийн холестерин (БНЛП-ХС) Фридвальдын томъёогоор тооцож монгол ахмад настны өөх тосны солилцооны үзүүлэлтийг судлаж тодорхойлсон болно. Монгол ахмад настны ийлдсийн холестерин дундаж хэмжээ 4.38±2.32 ммоль/л (4.28-4.49), триглицеридийн дундаж хэмжээ 1.25±0.78 ммоль/л (1.22-1.29), ИНЛП-ХС-ны дундаж хэмжээ 1.25±0.63 ммоль/л (1.23-1.28), БНЛП-ХС-ны дундаж хэмжээ 2.61±1.09 ммоль/л (2.56-2.66) байсан. Өөх тосны солилцооны дээрх үзүүлэлтийг нийт ахмад настанд насны бүлгээр ангилан судлахад триглицерид, ИНЛП-ХС статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байсан бол холестерин, БНЛП-ХС-ны хувьд ялгаа ажиглагдсангүй. Дээрх үзүүлэлтүүдийг хүйсээр нь ялган судлахад эрэгтэй, эмэгтэй хүйст статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

Түлхүүр үг:

ахмад настан, ийлдсийн өөх тос, холестерин, триглицерид, их нягттай липопротеид, бага нягттай липопротеид

УДИРТГАЛ

НҮБ-н мэдээлснээр 2010 оны хүн ам, орон сууцны тооллогын дүнгээр Монгол улсад 65 ба түүнээс дээш насны хүн амын тоо 112000 буюу нийт хүн амын 4.1%-ийг эзэлж байгаа бол 2030 он гэхэд 2.4 дахин нэмэгдэж нийт хүн амын 7.7%-ийг эзлэх төлөвтэй байна [1].

Дэлхий нийтээр халдварт бус өвчнөөр өвчлөгсдийн тоо жил бүр нэмэгдэх хандлагатай байгаа бөгөөд манай улсын хувьд зүрх судасны тогтолцооны өвчнөөр эмнэлэгт хандаж эмчлүүлэгсэд 2012 онд 10000 хүн амд 387.9 үүний дотор 45-аас дээш насны хүмүүс 95.6 %-ийг эзэлж байсан [2].

Зохисгүй хооллолт, хөдөлгөөний хомсдолын гол үр дагавар нь цусан дахь өөх тос, ялангуяа холестерин, триглицерид, бага нягттай липопротеидын түвшин ихсэх ба их нягттай липопротеидын түвшин буурах байдлаар илэрдэг. Цусан дахь өөх тосны энэхүү

өөрчлөлт нь таргалалт болоод зүрх судасны өвчин үүсгэх халгаат хүчин зүйл болдог.

Монгол хүн уураг өөх тосоор баялаг хүнсний зүйлс, ялангуяа хонь үхрийн мах давамгайлан хэрэглэдэг ба хоногийн хоолны найрлага дахь нийт өөх тосны хэрэглээний 81 хүртэлх хувийг амьтны гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнээс авч байгаа бөгөөд хүн амын 35 орчим хувь нь өөх тосны хэрэглээ өндөр байна [3]. Ийнхүү нийт хүн амын дунд өөх тосны хэрэглээ өндөр байгаа нь нас ахих тутам зүрх судасны өвчнөөр өвчлөх эрсдлийг ихэсгэж байгаа учраас монгол ахмад настны өөх тосны солилцоог судлах нь тулгамдаж буй асуудал болоод байна.

Зорилго

Монгол ахмад настны өөх тосны солилцооны зарим үзүүлэлтийг үнэлж, газарзүйн бүсүүдээр харьцуулан судлах.

Судалгааны арга зүй

Бид судалгаандаа Улаанбаатар хот болон Монгол орны газарзүйн 4 бүсээс хот, аймаг, сум, дүүрэг гэсэн шатлалаар олон үет санамсаргүй түүврийн аргаар 60-аас 100 хүртэлх насны нийт 1861 харьцангуй эрүүл ахмад настныг хамрагдуулснаас 510 эрэгтэй, 1351 эмэгтэй байсан. Мөн үр дүнг тооцохдоо Улаанбаатар хот болон Орхон аймгуудыг хот суурин газар, бусад аймаг сумдыг хөдөө орон нутагт оруулж хөдөө, хотын ялгааг гаргасан. Судалгааг нэг агшингийн загвараар хийж гүйцэтгэсэн. Судалгаанд хамрагдагсдын ийлдсийн өөх тосны үзүүлэлт болох холестерин, триглицерид, их нягттай липопротеидийн холестерин (ИНЛП-ХС) биохимийн шинжилгээний стандарт китийг (Prietest CCR, Robonik) ашиглан биохимийн шинжилгээний бүрэн автомат багажаар (Chem well 2910-Awareness technol-

ogy Inc, USA) шинжилж, бага нягттай липопротеидийн холестерин (БНЛП-ХС) Фридвальдын томъёогоор тооцож монгол ахмад настны өөх тосны солилцооны үзүүлэлтийг судласан. Статистик боловруулалтыг Microsoft office Excel 2007 болон SPSS 17.0 программ ашиглан гүйцэтгэсэн. Үр дүнг тооцохдоо дундаж утга±стандарт хазайлт, стандарт дундаж алдаа зэргийг тооцож, бүлэг хоорондын ялгааг Үл хамааралт Т-тест болон ANOVA тестээр шалгаж, p<0.05 үед статистик ач холбогдол бүхий хэмээн үзсэн.

Судалгааны ажлын үр дүн

Судалгаанд хамрагдсан нийт ахмад настны ийлдсийн өөх тосны дундаж хэмжээг тодорхойлон хүйсээр харьцуулан Хүснэгт 1-д үзүүлээ.

Хүснэгт 1

| | Өөх тосны дундаж үзүүлэлт (хүйсээр) | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------|-------|-------------|------|---------|-------|-------------|------|--|--------|
| | Эрэгтэй | | | | | Эмэгтэй | | | | | P-утга |
| | Тоо | Дундаж | ±SD | 95% CI | Тоо | Дундаж | ±SD | 95% CI | | | |
| Холестерин (ммоль/л) | 510 | 4.44 | ±2.54 | 4.24 - 4.69 | 1351 | 4.36 | ±2.23 | 4.25 - 4.49 | 0.53 | | |
| Триглицерид (ммоль/л) | 510 | 1.30 | ±0.83 | 1.23 - 1.38 | 1351 | 1.23 | ±0.77 | 1.20 - 1.28 | 0.13 | | |
| ИНЛП-ХС (ммоль/л) | 510 | 1.24 | ±0.66 | 1.18 - 1.3 | 1351 | 1.26 | ±0.62 | 1.23 - 1.29 | 0.55 | | |
| БНЛП-ХС (ммоль/л) | 510 | 2.63 | ±1.09 | 2.54 - 2.73 | 1351 | 2.60 | ±1.09 | 2.54 - 2.66 | 0.49 | | |

Дээрх үзүүлэлтүүдийг хүйсээр ялган судлахад эрэгтэй, эмэгтэй хүйст статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй (p>0.05). Өөх тосны солилцооны дээрх

үзүүлэлтийг насны 5 бүлгээр (60-64 нас, 65-69 нас, 70-74 нас, 75-79 нас, 80-аас дээш нас) ангилан тодорхойлж Хүснэгт 2-д үзүүлээ.

Хүснэгт 2

| Насны бүлэг | Өөх тосны үзүүлэлт (насны бүлгээр) | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------|-------|-------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Холестерин | | Триглицерид | | ИНЛП-ХС | | БНЛП-ХС | |
| | (ммоль/л) | ±SD | (ммоль/л) | ±SD | (ммоль/л) | ±SD | (ммоль/л) | ±SD |
| 60-64 | 4.19 | ±1.99 | 1.19 | ±0.75 | 1.18 | ±0.60 | 2.57 | ±1.03 |
| 64-69 | 4.26 | ±1.97 | 1.27 | ±0.84 | 1.21 | ±0.66 | 2.59 | ±1.16 |
| 70-74 | 4.60 | ±2.5 | 1.36 | ±0.86 | 1.32 | ±0.63 | 2.60 | ±1.09 |
| 75-79 | 4.54 | ±2.61 | 1.16 | ±0.60 | 1.35 | ±0.64 | 2.67 | ±1.16 |
| 80-аас дээш | 4.88 | ±3.12 | 1.41 | ±0.77 | 1.43 | ±0.59 | 2.80 | ±1.08 |
| P-утга | p=0.13 | | p=0.001 | | p<0.001 | | p=0.133 | |

Насны бүлгээр ангилан судлахад нас ахихад өөх тосны солилцооны дээрх үзүүлэлтүүд өсөх хандлага ажиглагдаж байгаа хэдий ч триглицерид, ИНЛП-ХС-ны хувьд өсөлт нь статистик ач холбогдол бүхий байсан бол холестерин, БНЛП-ХС-ны хувьд ач холбогдолгүй байлаа.

Судалгаанд хамрагдсан нийт ахмад настны ийлдсийн өөх тосны үзүүлэлтүүдийн дундаж хэмжээг бүс нутгаар харьцуулан Хүснэгт 3-д үзүүлээ.

Хүснэгт 3

Өөх тосны дундаж үзүүлэлт (бүсээр)

| Бүс | Тоо | Холестерин (ммоль/л) | Триглицерид (ммоль/л) | ИНЛП-ХС (ммоль/л) | БНЛП-ХС (ммоль/л) |
|----------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Улаанбаатар | 362 | 6.64±3.77 (6.25-7.03) | 1.88±0.86 (1.79-1.97) | 1.77±0.51 (1.71-1.82) | 3.10±1.01 (3.00-3.21) |
| Хангай | 355 | 5.06±1.45 (4.91-5.21) | 1.67±0.62 (1.16-1.74) | 1.96±0.45 (1.92-2.01) | 3.42±0.93 (3.32-3.52) |
| Баруун | 350 | 3.50±0.97 (3.40-3.60) | 1.16±0.51 (1.10-1.21) | 0.98±0.31 (0.94-1.01) | 2.01±0.84 (1.92-2.10) |
| Төв | 379 | 3.57±1.07 (3.46-3.68) | 0.98±0.49 (0.93-1.03) | 0.96±0.31 (0.93-0.99) | 2.15±1.08 (2.04-2.26) |
| Зүүн | 415 | 3.31±0.87 (3.22-3.39) | 0.64±0.63 (0.58-0.70) | 0.67±0.26 (0.65-0.70) | 2.35±0.80 (2.27-2.43) |
| Нийт | 1861 | 4.38±2.32 (4.28-4.49) | 1.25±0.78 (1.22-1.29) | 1.25±0.63 (1.23-1.28) | 2.61±1.09 (2.56-2.66) |
| <i>P</i> -утга | | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

Судалгаанд хамрагдагсдын ийлдсийн өөх тосны үзүүлэлтүүдийн дундаж хэмжээ нь биохимийн үзүүлэлтүүдийг үнэлэх ДЭМБ-ын баримталдаг шалгуур үзүүлэлтийн заагт буюу хэвийн түвшинд байсан. Харин Улаанбаатар хотын ахмад настны холестерин хэмжээ ≥ 6.2 ммоль/л буюу ихэссэн, Хангайн бүсийн ахмад настны холестерин хэмжээ ≥ 5.0 ммоль/л буюу эрсдэлтэй түвшинд байсан. Триглицеридийн түвшин Улаанбаатар хотын ахмад настанд ≥ 1.7 ммоль/л буюу эрсдэлтэй түвшинд байсан бол БНЛП-ХС-ны хэмжээ Улаанбаатар хот болон Хангайн бүсийн ахмад настанд ≥ 3.0 ммоль/л буюу мөн л эрсдэлтэй түвшинд байсан. Харин ИНЛП-ХС хэмжээ баруун, төв, зүүн бүсүүдийн ахмад настанд буурсан үзүүлэлттэй байлаа.

Өөх тосны үзүүлэлтүүдийн дундаж хэмжээг бүс нутгаар харьцуулан судлахад нийт бүсүүдийн хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байсан бөгөөд холестерин хэмжээ Улаанбаатар хотын ахмад настанд бусад бүсүүдээс статистик ач холбогдол бүхий өндөр

($p < 0.001$), Төв, Баруун болон Зүүн бүсийн ахмад настануудын хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа байсангүй ($p > 0.05$). Триглицеридийн хэмжээ Улаанбаатар хотын ахмад настанд бусад бүсүүдээс статистик ач холбогдол бүхий өндөр ($p < 0.001$), харин Зүүн бүсийн ахмад настанд бусад бүсээс статистик ач холбогдол бүхий бага байлаа ($p < 0.001$). ИНЛП-ХС-ны хэмжээ Хангайн бүсийн ахмад настанд бусад бүсүүдээс статистик ач холбогдол бүхий өндөр ($p < 0.001$) байсан бол Зүүн бүсийн ахмад настанд статистик ач холбогдол бүхий бага байлаа ($p < 0.001$). Мөн Баруун болон Төвийн бүсийн ахмад настануудын хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй ($p = 0.98$). БНЛП-ХС-ны хэмжээ Хангайн бүсийн ахмад настанд бусад бүсүүдээс статистик ач холбогдол бүхий өндөр ($p < 0.001$) байлаа.

Өөх тосны үзүүлэлтийг хот болон хөдөө орон нутгийн ахмад настануудын хооронд харьцуулсныг хүснэгт 4-д үзүүлээ.

Хүснэгт 4

Өөх тосны үзүүлэлт (хот, хөдөө)

| | Тоо | Холестерин (ммоль/л) | Триглицерид (ммоль/л) | ИНЛП-ХС (ммоль/л) | БНЛП-ХС (ммоль/л) |
|----------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Хот | 529 | 6.27±3.24 (5.99-6.54) | 1.82±0.79 (1.76-1.89) | 1.83±0.49 (1.79-1.87) | 3.20±0.98 (3.11-3.28) |
| Хөдөө | 1332 | 3.63±1.15 (3.57-3.70) | 1.03±0.64 (0.99-1.06) | 1.02±0.52 (0.99-1.05) | 2.37±1.02 (2.31-2.42) |
| <i>P</i> -утга | | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

Хүснэгт 4-д үзүүлсний дагуу хот болон хөдөө орон нутгийн ахмад настны өөх тосны үзүүлэлтүүдийн дундаж хэмжээг харьцуулахад хот суурин газар оршин суудаг ахмад настны дээрх үзүүлэлтүүд статистик ач холбогдол бүхий өндөр байсан.

ХЭЛЦЭМЖ

Бид судалгаагаараа өөх тосны үзүүлэлтүүд болох холестерин, триглицерид, их нягттай липопротеидийн холестерин (ИНЛП-ХС), бага нягттай липопротеидийн холестерин (БНЛП-ХС) газарзүйн бүсүүдээр ангилан судлахад Улаанбаатар хот болон Хангайн бүсийн ахмад настануудад өөх тосны дээрх үзүүлэлтүүд бусад бүсүүдээс статистик ач холбогдол бүхий өндөр байсан. Хангайн бүсэд Орхон аймаг буюу Эрдэнэт хотын ахмад настанууд хамрагдсан учраас хот суурин газар болон хөдөө орон нутгийн ахмад настны өөх тосны үзүүлэлтийн түвшинг нарийвчлан тогтоолоо. Хот суурин газар оршин суудаг ахмад настны өөх тосны дээрх үзүүлэлтүүдийн хэмжээ хөдөө орон нутгийн ахмад настныхаас статистик ач холбогдол бүхий өндөр байгаа нь өөх тосны солилцоонд амьдралын хэв маяг, хооллолт, хөдөлгөөний идэвх зэрэг хүчин зүйлүүд илүүтэй нөлөөлдөг байж болох юм. Иймээс хүн ам ихээр төвлөрсөн хот суурин газарт амьдарч буй хүмүүсийн амьдралын хэв маяг болон өөх тосны солилцоонд нөлөөлж болох бусад хүчин зүйлсийг нарийвчлан судлах шаардлагатай байна.

Профессор Д.Энэбиш нарын судалсан “Монгол хүний холестерин солилцооны зарим онцлог” (2005) судалгаа буюу монгол насанд хүрсэн хүний холестерин үзүүлэлтүүдийн лавламж хэмжээг тогтоосон дүнтэй

бид судалгааныхаа үр дүнг харьцууллаа [4]. Бидний судалснаар монгол ахмад настны холестерин дундаж хэмжээ 4.38 ± 2.32 ммоль/л (4.28-4.49) бол монгол хүний холестерин дундаж хэмжээ 4.36 ± 0.05 ммоль/л (4.21-4.51) буюу статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй ($p = 0.61$). Бидний судалснаар монгол ахмад настны ИНЛП-ХС-ны дундаж хэмжээ 1.26 ± 0.63 ммоль/л (1.23-1.28) бол монгол хүний ИНЛП-ХС-ны дундаж хэмжээ 1.61 ± 0.02 ммоль/л (1.55-1.67) буюу бидний судалгааны үр дүн статистик ач холбогдол бүхий бага байлаа ($p < 0.001$). Бидний судалснаар монгол ахмад настны БНЛП-ХС-ны дундаж хэмжээ 2.61 ± 1.09 ммоль/л (2.56-2.66) байсан бол монгол хүний БНЛП-ХС-ны дундаж хэмжээ 2.25 ± 0.06 ммоль/л (2.07-2.43) буюу бидний судалгааны үр дүн статистик ач холбогдол бүхий их байлаа ($p < 0.001$). Мөн Профессор Д.Энэбиш нарын судалсан “Эрүүл хүний триацилглицеролын түвшин наснаас хамаарах нь” (2004) судалгааны үр дүнтэй бид өөрсдийн судалсан монгол ахмад настны триглицеридийн түвшинг харьцууллаа [5]. Бидний судалгаагаар монгол ахмад настны триглицеридийн дундаж хэмжээ 1.25 ± 0.78 ммоль/л (1.22-1.29) бол монгол хүний триглицеридийн дундаж хэмжээ 1.11 ± 0.04 ммоль/л (0.99-1.23) буюу бидний судалгааны үр дүн монгол хүний триглицеридийн дундаж хэмжээнээс статистик ач холбогдол бүхий өндөр байлаа ($p < 0.001$).

Мөн Америкийн Зүрхний Нийгэмлэгийн судалгаагаар гаргасан Америкийн ахмад настны өөх тосны дундаж түвшинг хүйсээр ангилан бид судалгааны үр дүнтэйгээ харьцуулсныг хүснэгт 5-д үзүүлээ. [6]

Хүснэгт 5

Монгол ахмад настны өөх тосны үзүүлэлтийг Америкийн ахмад настны үзүүлэлттэй харьцуулсан (хүйсээр)

| Хүйс | Өөх тосны үзүүлэлт | Монгол | | Америк | | <i>p</i> -value |
|---------|-----------------------|--------|-----------|--------|-----------|-----------------|
| | | N | Mean | N | Mean | |
| Эрэгтэй | Холестерин (ммоль/л) | 510 | 4.44±2.54 | 2097 | 5.20±0.93 | <0.001 |
| | Триглицерид (ммоль/л) | 510 | 1.30±0.83 | 2097 | 1.58±0.85 | <0.001 |
| | ИНЛП-ХС (ммоль/л) | 510 | 1.24±0.66 | 2097 | 1.23±0.33 | 0.72 |
| | БНЛП-ХС (ммоль/л) | 510 | 2.63±1.09 | 2097 | 3.27±0.85 | <0.001 |
| Эмэгтэй | Холестерин (ммоль/л) | 1351 | 4.36±2.23 | 2717 | 5.81±0.98 | <0.001 |
| | Триглицерид (ммоль/л) | 1351 | 1.23±0.77 | 2717 | 1.57±0.78 | <0.001 |
| | ИНЛП-ХС (ммоль/л) | 1351 | 1.26±0.62 | 2717 | 1.53±0.41 | <0.001 |
| | БНЛП-ХС (ммоль/л) | 1351 | 2.60±1.09 | 2717 | 3.57±0.93 | <0.001 |

Монгол ахмад настны өөх тосны үзүүлэлтийг Америкийн ахмад настны өөх тосны үзүүлэлттэй харьцуулахад эрэгтэй хүмүүст ИНЛП-ХС-ны хэмжээ статистик ач холбогдол бүхий ялгаагүй байсан ба холестерин, триглицерид, БНЛП-ХС-ны хэмжээ монгол

ахмад настанд статистик ач холбогдол бүхий бага байлаа. Харин эмэгтэй хүмүүст дээрх бүх үзүүлэлтүүд монгол ахмад настанд статистик ач холбогдол бүхий бага байсан.

Судалгааны ажлын дүгнэлт

Монгол ахмад настны өөх тосны дундаж хэмжээ нь холестерин 4.38 ± 2.32 ммоль/л (4.28-4.49), триглицерид 1.25 ± 0.78 ммоль/л (1.22-1.29), ИНЛП-ХС 1.25 ± 0.63 ммоль/л (1.23-1.28), БНЛП-ХС 2.61 ± 1.09 ммоль/л (2.56-2.66) байсан. Хүн ам ихээр төвлөрсөн хот суурин газрын ахмад настны өөх тосны үзүүлэлтийн түвшин, аймаг орон нутгийн ахмад настныхаас статистикийн ач холбогдол бүхий өндөр байгаа нь тэдгээрийн амьдралын хэв маяг, хооллолт, хөдөлгөөний идэвхтэй холбоотой хэмээн үзэж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2011). *World Population Prospects: The 2010 Revision, Volume I: Comprehensive Tables. ST/*

ESA/SER.A/313. 382-383.

2. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт, Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв, (2012) х.65
3. НЭМХ, ЭМЯ, НУБХС “Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний хоёрдугаар судалгааны тайлан. (2000), х.28
4. Д.Энэбиш “Монгол хүний холестерин солилцооны зарим онцлог” Эрүүл мэндийн Шинжлэх Ухаан сэтгүүл, Эрдмийн чуулган-47, (2005), х.35-36.
5. Д.Энэбиш “Эрүүл хүний триацилглицеролын түвшин наснаас хамаарах нь” Эрүүл мэндийн Шинжлэх Ухаан сэтгүүл, Эрдмийн чуулган-46, (2004), х.91-92
6. Ettinger WH, Wahl PW, Kuller LH, Bush TL, Tracy RP, Manolio TA, Borhani NO, Wong ND, O’Leary DH. Lipoprotein lipids in older people. Results from the Cardiovascular Health Study. *Circulation*.1992;86(3):858-869.

Regional differences of serum profile lipids among mongolian older people

Oyunsuren. M¹, Munkhzol. M¹, Odsuren. S¹, Erdenebat. N¹, Bat-Erdene. N¹, Zesemdorj. O¹, Odkhuu. E¹, Lkhagvasuren. Ts¹

¹School of Biomedicine, HSUM

Goal: To determine regional differences of serum total cholesterol, triglycerides, high density lipoprotein cholesterol (HDL-C) and low-density lipoprotein cholesterol level (LDL-C) in Mongolian older people.

Methods: We determine serum lipid levels in 1861 older people who lives 5 regions in Mongolia. The concentrations of total cholesterol, triglyceride and high density lipoprotein cholesterol (HDL-C) were measured using a biochemical reagents by biochemical fully automated analyzer. The LDL-C levels were calculated by the Friedewald equation.

Results: The overall mean serum level of cholesterol were 4.38 ± 2.32 mmol/l (4.28-4.49), triglyceride were 1.25 ± 0.78 mmol/l (1.22-1.29), HDL-C were 1.25 ± 0.63 mmol/l (1.23-1.28), and LDL-C were 2.61 ± 1.09 mmol/l (2.56-2.66). When the mean levels of lipids were compared by age groups, statistically significant differences were observed for triglyceride and HDL-C, and no statistically significant differences were observed for cholesterol and LDL-C. There were no statistically significant differences in those lipid profiles for gender. We compared with 5 regions for mean level of lipids, there were statistically significant differences between those regions. The mean level of cholesterol were significantly higher in Ulaanbaatar than other areas ($p < 0.001$). Between the Central, Western and Eastern older people had no significantly difference ($p > 0.05$). The mean level of Triglyceride were significantly higher in Ulaanbaatar compared with other regions ($p < 0.001$). In Eastern older people had significantly lower than other regions ($p < 0.001$). The mean level of HDL-C were significantly higher in Mountainous region than other regions ($p < 0.001$), while Eastern older people had significantly lower than other regions ($p < 0.001$). Between the Western and Central elderly had no statistically significant difference ($p = 0.98$). The mean level of LDL-C were significantly higher in Mountainous older people than other regions ($p < 0.001$).

Conclusions: Mean concentration of serum cholesterol were 4.38 ± 2.32 mmol/l (4.28-4.49), triglyceride were 1.25 ± 0.78 mmol/l (1.22-1.29), HDL-C were 1.25 ± 0.63 mmol/l (1.23-1.28), and LDL-C were 2.61 ± 1.09 mmol/l (2.56-2.66) in Mongolian older people. Serum lipid levels were significantly higher in Urban older people compared with rural areas. We have considered as lifestyle, dietary habit and physical activity are associated with higher serum lipid concentration in Urban.

Монгол Орны Фосфоритын Нейтрон Дифракцын Судалгаа

П.Жаргалбат¹, Г.Батдэмбэрэл², Ш.Чадраабал²

¹Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Био-Анагаахын Сургууль
²Шинжлэх Ухаан Технологийн Их Сургууль, Материалын Технологийн Сургууль
E-mail: jargalbat@hsum.ac.mn

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Монгол орны хойд хэсэгт орших Хөвсгөл аймгийн Бүрэнхааны фосфоритын ордын гар тээрэм, идэвхжүүлээгүй ба идэвхжүүлсэн дээжүүдийн найрлага, кристалл бүтцийг механохимийн үйлчлэлийн төрлөөс хамааруулан нейтрон дифракцын аргаар судлав.

Судалгааны дүнд нейтроны дифракцын спектрууд дэхь бүх дифракцын пикүүд нь гексагональ тэгш хэмтэй фторгидроксилапатит, $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F}, \text{OH})$, тригональ тэгш хэмтэй кварцын SiO_2 бүтцүүдийн хүрээнд ангилагдаж байв.

Механохимийн процессийн дараа $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F}, \text{OH}) + \text{SiO}_2$ нэгдэл дэхь F ба OH ионы тоо хэмжээ ихэсдэг болох нь ажиглагдсан, ямар нэг шинэ кристалл фаз үүсэхгүй байсан.

Түлхүүр үг:

Ритвельдийн арга,

кристалл бүтэц,

механохими, фосфорит

Судалгааны дээж тус бүрийн бүтцийн химийн томъёог сарнилын өнцгийн 46.4 утгын үед тодорхойлсон болно.

УДИРТГАЛ

Манай орон нь фосфоритын нөөцөөрөө Ази тивд тэргүүлдэг бөгөөд Хөвсгөл, Завхан аймгуудын нутагт фосфоритын ордууд олон оршдог. Эдгээрээс Хөвсгөлийн фосфатын сав газар нь 30000 км² талбай бүхий хамгийн хойд хэсгийн Ухаа голын ордоос өмнөд талын Бүрэнхааны орд хүртэл 300 км уртрагийн дагуу байршиж, 50 гаруй ордыг хамарсан 4.5 тэрбум тонн нөөцтэй^[1].

Манай орны хувьд фосфоритын найрлага, бүтцийг нарийн тодорхойлж, улмаар орд газруудын онцлогыг тодорлуулах, тэдгээрт тохирох технологийн горим боловсруулах шаардлагатай байгаа юм. Цаашилбал фосфатын түүхий эдийг олборлож, төрөл бүрийн бордоо, малын тэжээл, хүнсний нэмэлт, ус зөөлрүүлэгч, пиротехникийн бүтээгдэхүүнүүд, эмийн бэлдмэлүүд, органик нэгдлүүд зэрэг бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж ашиглах боломжтой.

Хатуу төлөвт орших бодисын шинж чанарыг микро түвшинд судлахын тулд юуны өмнө уг биеийг бүрдүүлэгч микро хэсгүүд ямар бүтэц үүсгэн байршдаг болохыг тодорхойлох хэрэгтэй болдог. Энэ

нь уг бодисын кристалл бүтцийг тодорхойлох асуудал бөгөөд кристаллографын хавтгай хоорондын зайтай жишихүйц долгионы урттай долгион уг кристаллаас дифракцлах аргад үндэслэгддэг юм.

Иймд бид Монгол орны өмнөд хэсэгт орших Хөвсгөл аймгийн Бүрэнхааны фосфоритын ордоос дээж авч найрлага, кристалл бүтцийг механохимийн үйлчлэлийн төрлөөс хамааруулан нейтрон дифракцын аргаар судалж өндөр нарийвчлалтай үр дүн гаргах зорилго тавьлаа.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

Монгол орны хойд хэсэгт орших Хөвсгөл аймгийн Бүрэнхааны фосфоритын ордын гар тээрэм, идэвхжүүлээгүй ба идэвхжүүлсэн дээжүүдийн найрлага, кристалл бүтцийг механохимийн үйлчлэлийн төрлөөс хамааруулан нейтрон цацрагийн дифракцын аргаар судлав.

Дээжүүдийн механохимийн идэвхжүүлэлтийг ШУА-ийн ХХТХ-ийн фосфоритын механохимийн лабораторид HAS-1 аттритор (АНУ), VCM-1 чичиргээт тээрэм (Чех), ашиглан хийв. Судалгааны дээжүүдэд

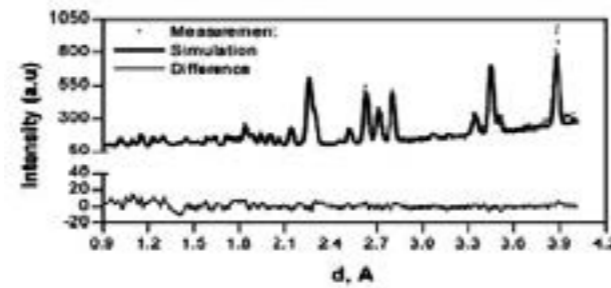
урьдчилан ИК-спектрийн, рентген флуоресценцийн шинжилгээ хийгдсэн болно.

Нейтрон дифракцын хэмжилтыг ОХУ-ын Дубна хот дахь ЦШНИ-ийн ИБР-2 реакторын нейтрон урсгал дээр суурилсан нейтрон дифрактометр ДН-2 дээр гүйцэтгэсэн.

Хэмжилтийг боловсруулахдаа Ритвельдийн аргын MRIA багц программыг ашиглан фаз тус бүрийн кристаллографийн параметруудийг тооцоолон.

Судалгааны ажлын үр дүн

Туршлагаар хэмжсэн Бүрэнхааны фосфоритын нейтрон дифракцын спектрийг Ритвельдийн аргаар боловсруулан зураг 1-т, фаз тус бүрийн кристаллографийн параметруудийг тооцоолон хүснэгт 1, 2-т үзүүлэв.



Зураг.1 Ритвельдийн аргаар боловсруулсан Хөвсгөлийн Бүрэнхааны фосфоритын нейтронограмм

Нейтроны дифракцын спектрууд дэхь бүх дифракцын пикүүд нь гексагональ тэгш хэмтэй фторгидроксилапатит $Ca_3(PO_4)_2(F,OH)$, тригональ тэгш хэмтэй кварцын SiO_2 бүтцүүдийн хүрээнд ангилагдаж байв. Өөр фазыг илэрхийлсэн ямар нэг дифракцын пик ажиглагдаагүй.

Хүснэгт 1.

Нейтроны дифракцаар тодорхойлсон фторгидроксилапатит $Ca_3(PO_4)_2(F,OH)$ бүтцийн кристаллографийн параметрууд

| Атом | сууршил | x/a | y/b | z/c | U[Å] | n |
|-----------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Ca ₁ | 4f | 2/3 | 1/3 | 0.00150 | 2.61458 | 0.98726 |
| Sr | 4f | 2/3 | 1/3 | 0.00150 | 2.61458 | 0.01274 |
| Ca ₂ | 6h | -0.00833 | 0.24385 | 1/4 | 2.66159 | 0.66594 |
| Ba | 6h | -0.00833 | 0.24385 | 1/4 | 2.66159 | 0.33406 |
| P | 6h | 0.37056 | 0.40352 | 1/4 | 2.40640 | 1.00000 |
| O ₁ | 6h | 0.49341 | 0.33111 | 1/4 | 0.70520 | 1.00000 |
| O ₂ | 6h | 0.47227 | 0.59982 | 1/4 | 0.58330 | 1.00000 |
| O ₃ | 12i | 0.24912 | 0.33467 | 1/4 | 0.11630 | 0.50000 |
| F | 2a | 0.00000 | 0.00000 | 1/4 | 0.34210 | 0.50000 |
| OH | 2a | 0.00000 | 0.00000 | 1/4 | 0.34210 | 0.50000 |

Огторгуйн групп: P6₃/m

Торын параметр: a=b=9.377425U[Å], c=6.886610U[Å], γ=120.005

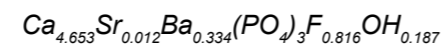
Эгэл торын эзлэхүүн: V_c=524.356E³

ДҮГНЭЛТ

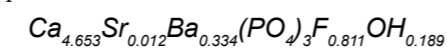
1. Фосфоритын дээж хоёр эрдсээс тогтож байв: $Ca_3(PO_4)_2(F,OH) + SiO_2$
2. Механохимийн процессийн дараа $Ca_3(PO_4)_2(F,OH) + SiO_2$ нэгдэл дэхь F ба OH ионы тоо хэмжээ ихэсдэг болох нь ажиглагдав.
3. TOF-нейтроны сарнилын аргаар Монголын Хөвсгөлийн Бүрэнхааны фосфоритын кристалл бүтэц дахь OH-ийн хэмжээг тодорхойлов.
4. F«OH халалцаа устөрөгчийн холбоос үүсэхтэй хамт явагдаж байгааг тогтоосон ба энэ нь апатитын кристалл торыг тогтворгүй болгож, улмаар түүний уусалт механохимийн идэвхжүүлэлтийн үр дүнд өсдөгийн нэг шалтгаан байж болохыг тайлбарласан болно.

5. Механохимийн идэвхжүүлэлтийн дүнд ямар нэг шинэ кристалл фаз үүсэхгүй байгааг тогтоов.
6. Судалгааны дээж тус бүрийн бүтцийн химийн томъёог сарнилын өнцгийн 46.4 утгын үед дараах байдлаар тодорхойлов:

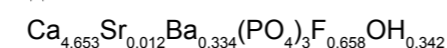
Идэвхжүүлээгүй дээж:



Идэвхжүүлсэн дээж:



Гар тээрэм дээж:



АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. A.V.Ilyn, Phosphorite basin of Khuvsgul, Publ. "Nauka". Moscow, 1973.
2. J.Amgalan, G.Batdemberel, Sh.Chadraabal, D.Sangaa, B.Darkhijav, A.Bilegbaatar. Crystal structure of Mongolian Burenkhan phosphorite deposit and its mechanochemistry. Report of Mongolian Academy of Science. 2004. No2. p.3-15.
3. G.Batdemberel, J.Amgalan, Sh.Chadraabal, D.Sangaa. A study of contents and crystal structures of minerals in Mongolian natural phosphorites by x-ray diffraction method. Mongolian University of Science and Technology. ISSN 1560. Scientific Transactions. No2/82. Ulaanbaatar, 2006.p. 77-84.
4. G.Batdemberel, J.Amgalan, Sh.Chadraabal, D.Sangaa. Investigation of crystal structures of natural and mechanochemically activated phosphorite minerals from some Mongolian deposits. International School on Contemporary Physics. ISCP-III. August 08-15, 2005. p.120.
5. G.Batdemberel, Sh.Chadraabal, D.Sangaa, A.Minjigmaa, J.Amgalan. Crystal structure of Mongolian phosphorite minerals and mechanochemistry. Proceedings of the first Mongolian symposium on Nanotechnology-2007. Jan. 25th, 2007, Ulaanbaatar, Mongolia. p.50-51.
6. G.Batdemberel, J.Amgalan, Sh.Chadraabal, A.Minjigmaa. X-ray and TOF-neutron diffraction studies of crystal structures and mechanochemistry of Mongolian phosphorite minerals. APT-2007: The third Asian Particle Technology Symposium. Proceedings, vol.one p.9-10. 3rd-5th sept. 2007. Beijing, China.

Study on phosphorite neutron diffraction in Mongolia

Jargalbat. P¹, Batdemberel. G², Chadraabal. Sh²

¹School of Biomedicine, HSUM

²Material Technology School, MUST

E-mail:jargalbat@hsum-ac.mn

We have carried out crystal structure investigations of natural and mechanochemically activated samples of Burenkhan phosphorite deposits (The North Mongolia) by x-ray, neutron powder diffraction techniques.

In phosphorites of Burenkhan deposits the main phosphorite mineral is quartz (SiO_2) and hydroxylflourapatite ($Ca_3(PO_4)_2(F,OH)$) with the space group $P6_3/m$. It is explained that $F \leftrightarrow OH$ occupation occurs in same time of the formation of hydrogen bonds, so this destabilizes the crystal lattice of apatite, furthermore, it may be a reason that its solubility is increased as the result of mechanochemical activation.

The mechanochemical activation didn't result the observation of any new crystalline phases.

The OH content in crystal structure of phosphorite of Burenkhan, Khuvsgul, Mongolia, is determined by the TOF-neutron diffraction method, and the chemical formulas of each sample are:

- $Ca_{4.653}Sr_{0.012}Ba_{0.334}(PO_4)_3F_{0.816}OH_{0.187}$
- $Ca_{4.653}Sr_{0.012}Ba_{0.334}(PO_4)_3F_{0.811}OH_{0.189}$
- $Ca_{4.653}Sr_{0.012}Ba_{0.334}(PO_4)_3F_{0.658}OH_{0.342}$

Монгол улсад чихрийн шижингийн оношилгоо, эмчилгээний шинээр нэвтрүүлсэн аргуудын үр дүнг судалсан нь

Б.Оюунтөгс¹, С.Сайнбилэг¹, Б.Гэрэл¹, Т.Баясгалан¹, Х.Алтайсайхан¹, Ж.Сувд¹

¹Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн Дотоод шүүрэл судлалын тэнхим

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

ЧШ-ийн оношилгоо, эмчилгээний арга, зарчмууд тасралтгүй шинэчлэгдэж буй өнөө үед бид эдгээрийг өөрийн орны нөхцөлд нутагшуулах ажлыг хугацаа алдалгүй хийж гүйцэтгэсээр байна.

Зорилго:

“ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуур” болон HbA1c тодорхойлох шинжилгээний аргуудаар ЧШ-г илрүүлэн оношлож, инкретинд суурилсан эмчилгээ болон хоолны “таваг”, “хоол орлуулах” зарчмуудын үр дүнг судлах

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга: ЧШ-ийн оношлогоонд шинээр нэвтэрч буй “ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуур”, HbA1c тодорхойлох шинжилгээний илрүүлэлтийг бусад оношилгоо, эрт илрүүлэлтийн аргуудтай харьцуулан судалсан. Инкретинд суурилсан эмчилгээ (ГТП-1 аналог)-ний үр дүнг кохорт судалгааны загвараар судлав. Хоол эмчилгээний “Хоол №9”, “Таваг”, “Хоол орлуулах” зарчмуудын үр дүнг глюкоз өөрчлөлтийн муруй ашиглан, судалгааны нэг агшингийн загвараар судлав.

Үр дүн: ЧШ-ийн Эрсдэлийн оноо нь цусан дахь глюкозын хэмжээтэй шууд хамааралтай байна ($r=0.155, p<0.05$). ЧШ-ийн оношилгоонд HbA1c болон ГАС-ын илрүүлэлт нь ойролцоо байна. ГТП-1 эмчилгээнд өлөн үеийн болон бүх хэмжилтүүд дэх глюкозын хэмжээ статистик үнэн магадлалтай буурсан байна ($p<0.05$). ЧШ-ийн урьдал байдалтай өвчтнүүдийн HbA1c хэмжээ ГТП-1 эмчилгээнээс 6 сарын дараа 0.6%-иар, биеийн жин 7.6%-иар тус тус буурсан. Хоол орлуулах бэлдмэл болон “Таваг” зарчмаар хооллосон өвчтнүүдийн глюкозын муруйд аажим ихсэх, аажим буурах өөрчлөлт ажиглагдсан нь статистик үнэн магадлалтай байв ($p<0.05$).

Дүгнэлт: ЧШ-г эрт илрүүлэхэд “ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуур”, оношийг батлахад HbA1c тодорхойлох шинжилгээ тохиромжтой байна. Инкретинд суурилсан эмчилгээ болон хоол эмчилгээний “таваг”, “хоол орлуулах” зарчим нь глюкозын хяналтыг статистик үнэн магадлалтайгаар сайжруулах нөлөө үзүүлж байна.

УДИРТГАЛ

Чихрийн шижин (ЧШ)-ийн тархалт асар хурдацтай нэмэгдсээр байна. ЧШОУХ-ны мэдээлснээр 2035 онд дэлхийн 10 хүн тутмын 1 нь ЧШ-ээр өвчлөх магадлалтай байна¹. Чихрийн шижин хэвшинж-2 нь хамгийн элбэг тохиолддог. ЧШХШ2-ийн эмнэлзүйн шинж тэмдэг нь бүдэг, уг өвчнөөр өвчилсөн хэдий ч олон жил оношлогдохгүй үлдэх боломжтой². Манай орны хувьд өмнө хийгдсэн судалгаануудын дүнгээс харахад ЧШ-тэй хүмүүсийн 90 орчим хувь нь

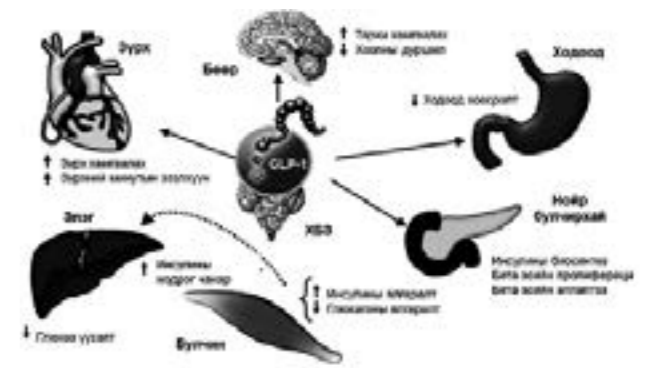
оношлогдоогүй байх магадлалтай байна³. Иймд ЧШ-г эрт илрүүлэх нь эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал болоод байна^{1,2}. Манай орны хувьд ЧШ-г эрт илрүүлэх зорилгоор 2010 онд “Чихрийн шижингийн Эрсдэлийн шалгуур”-г боловсруулсан⁴. ЧШ-г оношлох үйл явцыг эрт илрүүлэг, оношийн баталгаажуулалт гэсэн хоёр хэсэгт хуваан үздэг. Өөрөөр хэлбэл уг өвчнийг оношлохын тулд шат дараалласан хэд хэдэн шинжилгээ хийх тохиолдол байдаг^{2,5} (Зураг 1).



Зураг 1. ЧШ-г эрт илрүүлэх, оношийг батлах үе шатууд

Зарим тохиолдолд ГАС хийх шаардлага гардаг. Уг шинжилгээ нь хугацаа ихээр шаарддаг, хүмүүст глюкозын ачаалал өгдөг зэрэг сул талтай. Харин HbA1c нь ГАС-тай харьцуулахад сул тал багатай, ижил хэмжээнд оношлох боломжтой гэж үзэн ДЭМБ-аас HbA1c-ийг ЧШ-ийн оношилгоонд ашиглах зөвлөмж гаргасан⁵. Өмнө нь уг шинжилгээг зөвхөн ЧШ-тэй өвчтний хяналтын гол үзүүлэлт болгон ашиглаж ирсэн. ЧШ нь архаг явцтай, амьдралынхаа туршид өөрөө өөртөө байнга анхаарал хяналт тавих шаардлагатай өвчин юм. Өчүүхэн төдий хяналт сулрах, хяналтанд хамрагдахгүй цаг хугацаа алдах нь маш олон хүндрэлийг дагуулах боломжтой. Өөрөөр хэлбэл ЧШ-г эдгэрэх боломжгүй өвчин хэмээн үздэг байв. Гэтэл ЧШ-ийн талаарх онол, үзэл баримтлал өөрчлөгдсөөр байна. Тухайлбал 1922 он хүртэл (инсулиныг нээх хүртэл) үхэлд хүргэдэг өвчин хэмээн үзэж байсан бол 1995 оноос архаг нөхцөл байдал, харин ирээдүйд эмчлэх, эдгээх боломжтой өвчин гэж үзэж байна. Энэ нь эмчилгээний олон шинэ арга, зарчмууд нэвтэрсээр байгаатай холбоотой юм^{1,2,6}. Манай орны хувьд инкретинд суурилсан эмчилгээ, хоол эмчилгээний “таваг”, “хоол орлуулах” зарчмуудыг эмчилгээнд шинээр нэвтрүүлээд байна.

Инкретин нь хүний ходоод гэдэсний замаас ялгардаг даавар юм. Анх 1902 оноос эхлэн инкретин, ГТП-1 (GLP-1)-ийн талаар судлаж эхэлсэн ч хэд хэдэн судалгаа амжилтгүй болж 30-аад жил энэ чиглэлийн судалгаа хийгдэлгүй зогсчээ. 1980-аад оноос дахин эрчимтэй судалж, 2006 оноос дэлхийн хэмжээнд эмчилгээнд нэвтэрсэн юм. Бид ЧШ-ийн эмчилгээнд зөвхөн инсулинд чиглэсэн эмчилгээ хийж байсан бол, инкретинд суурилсан эмчилгээ нэвтэрснээр маш олон механизмд нөлөөлөх боломжтой болсон (Зураг 2). Мөн энэ нь нойр булчирхайн лангерхансийн арлыг нөхөн төлжүүлдэг хэмээн үзэж байна. Иймд уг эмчилгээний дүнд ЧШ-ийн урьдал байдалтай болон шинээр оношлогдсон ЧШ-тэй хүмүүс бүрэн эдгэрэх боломжтой^{2,6,7,8}.



Зураг 2. Инкретин суурилсан эмчилгээний биемахбодид үзүүлэх нөлөө⁹

ЧШ-ийн эмчилгээний салшгүй бүрдэл хэсгүүдийн нэг нь хоолны дэглэм баримтлах юм. Бидний өмнө баримталж байсан зарчим нь зөвхөн нүүрс усны хэмжээг тооцсон (талхны нэгж), ихэнхи нэр төрлийн хоолыг хязгаарласан зэрэг олон дутагдалтай байв. Харин орчин үед дэлхийн хэмжээнд шинээр нэвтэрч буй хоол эмчилгээний зарчмууд нь хүний биед хоногт шаардлагатай шимт бодисыг нөхөх, өвчтөн өөрөө хоолны нэр төрлөө сонгох боломжтой болсон. Хоол эмчилгээний “Бүлгээр төлөвлөх”, “таваг” зарчим нь хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийг 6 бүлэгт хуваан, хэрэглэх тохиромжтой хэмжээг зааж өгдөг¹⁰. Харин “хоол орлуулах” зарчим нь хоногт шаардлагатай шимт бодисын хэмжээг тооцсон “шингэн - коктейл” хоол юм. Энэ нь гликемик индекс бага тул цусны глюкозын хэмжээг аюул багатай нэмэгдүүлэх, мөн илчлэг бага тул жин бууруулах нөлөөтэй гэж үздэг¹¹.

Манай орны хувьд сүүлийн жилүүдэд нэвтэрсэн эдгээр аргуудтай холбоотой судалгаа хараахан хийгдээгүй байна.

Зорилго:

“ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуур” болон глюкозжсон гемоглобин тодорхойлох шинжилгээний аргуудаар чихрийн шижин, түүний урьдал байдлыг илрүүлэн оношлож, инкретинд суурилсан эмчилгээ болон хоолны “таваг” ба “хоол орлуулах” зарчмуудын үр дүнг судлах

Зорилт:

1. “ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуур” болон глюкозжсон гемоглобин тодорхойлох шинжилгээний аргуудаар ЧШ-г илрүүлэн оношлож, бусад аргуудын илрүүлэлттэй харьцуулан судлах
2. Инкретинд суурилсан эмчилгээ болон хоолны “таваг” ба “хоол орлуулах” зарчмуудын үр дүнг судлах

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

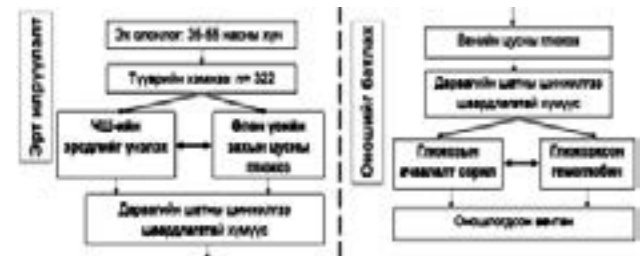
Судалгааны 1-р зорилтын хүрээнд доорх томъёог ашиглан, түүвэрлэлтийн бус алдааг тооцон нийт 378

хүмүүсийг санамсаргүй түүврийн аргаан сонгон авч аналитик судалгааны агшингийн загвараар судлав.

$$n = \frac{Np(1-p)Z^2}{p(1-p)Z^2 + (N-1)e^2} = \frac{256500 * 0.3 * 0.7 * 1.96^2}{0.3 * 0.7 * 1.96^2 + 256499 * 0.05^2} = 322.29 \approx 322$$

n - ажиглалтын тоо p - (1-p хазайлт) e - алдааны хязгаар p = 0.3 N-1= 256499
 N - эх олонлог Z - илтгэх түвшин Z = 1.96 N = 256500 e = 0.05

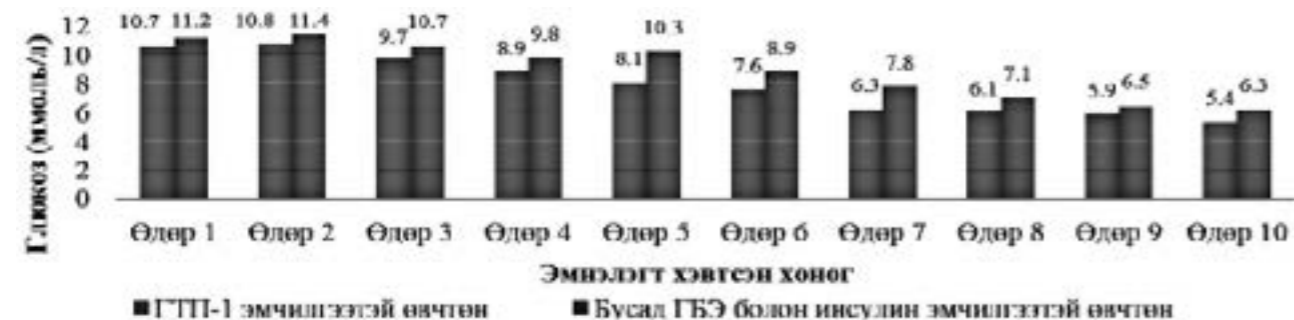
Судалгаанд хамрагдахыг зөвшөөрсөн 378 хүнд захын цусны глюкозын хэмжээг тодорхойлж, Эрсдэлийн шалгуураар үнэлж, ЧШ-ийн өндөр эрсдэлтэй, дараагийн шатны шинжилгээ шаардлагатай хүмүүст ГАС болон HbA1c шинжилгээг хийж илрүүлэлтийн байдлыг харьцуулан судалсан (Зураг 3).



Зураг 3. Судалгааны 1-р зорилтын загвар

“ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуур” нь 7 үзүүлэлт, тус бүр 0-5 оноо бүхий хүснэгт юм. Эрсдэлийн шалгуурын нийт оноо 7-с доош тохиолдолд эрсдэл бага, 7-11 бол дундаас доош, 12-14 бол дунд, 15-20 бол өндөр, 20-с дээш бол маш өндөр эрсдэлтэй гэж үнэлсэн^{4,12}.

Судалгааны 2-р зорилтын хүрээнд: Инкретинд суурилсан эмчилгээний үр дүнг ГТП-1 хэрэглэсэн 48 өвчтөнд эмнэлэгт хэвтэх хугацаа (7-10 хоног) болон 6 сарын турш тохиолдол-хяналтын болон кохорт судалгааны загвараар судалсан. Хоол эмчилгээний зарчмуудын үр дүнг судлах зорилгоор 78 өвчтөнд 3 өөр төрлийн (хоол №9, “таваг”, “хоол орлуулах”), мөн “таваг” зарчмаар хооллосны дараах глюкозын өөрчлөлтийг дүүргүүдийн ЭМН-ийн хяналтанд буй 146 өвчтөнд судалж, “хоол орлуулах” зарчмыг үнэлэхдээ гликемик индекс багатай – хоол орлуулах коктейль (diabetasol) болон глюкозын уусмалын дараах глюкозын өөрчлөлтийг харьцангуй эрүүл 27 өвчтөнд 0, 15, 30, 45, 60, 120 минутад тус тус тодорхойлсон.



Зураг 5. ГТП-1 болон бусад эм ба инсулин эмчилгээний үе дэх өлөн үеийн глюкозын өөрчлөлт

ҮР ДҮН

Судалгааны 1-р зорилтын хүрээнд 378 хүн хамрагдсанаас эрэгтэй 44.7%, эмэгтэй 55.3%, дундаж нас 41.7±6.7 байв. Биеийн жин, биеийн жингийн индекс (БЖИ), бүсэлхийн тойргийн дундаж хэмжээ хүйсийн хувьд статистик үнэн магадлал бүхий ялгаатай (p<0.05) байв.

ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуураар судалгаанд хамрагдагсдын 39.8% нь дундаас дээш эрсдэлтэй ба тэдгээрийн 87.6% нь захын цусны глюкоз тодорхойлох шинжилгээгээр өөрчлөлттэй байв (Зураг 4). Эрсдэлийн дундаж оноо эрэгтэй 10.4±1.7, эмэгтэй 6.7±1.3 ба жингийн илүүдэлтэй болон цусны глюкозын хэмжээ ихэссэн хүмүүст Эрсдэлийн оноо нь статистик үнэн магадлал бүхий ялгаатай өндөр (p<0.05) байв. Мөн цусны глюкозын хэмжээ ба Эрсдэлийн оноо нь статистик үнэн магадлал бүхий сул, эерэг хамааралтай (r=0.155) байв (p<0.05). Оношийг баталгаажуулах шинжилгээ шаардлагатай хүмүүст HbA1c шинжилгээгээр 52.3%, ГАС-д 57.7% нь ЧШ-тэй байв. Венийн цусны глюкозын хэмжээ нь HbA1c-ийн түвшинтэй хүчтэй (r=0.843), ГАС-ын хэмжээтэй дунд зэргийн эерэг хамааралтай (r=0.507) байв (p<0.05).

Глюкоз бууруулах эмийн болон инсулин эмчилгээнд бүх хэмжилтүүд дэх глюкозын хэмжээ буурсан хэдий ч зөвхөн өлөн үеийн глюкозын хэмжээ (ӨҮГ-хэвтэхийн өмнө 11.2ммоль/л, эмнэлгээс гарах үед 8.7ммоль/л) статистик ач холбогдол бүхий буурсан байна (p<0.05). Харин ГТП-1 эмчилгээнд ӨҮГ (хэвтэхийн өмнө 10.9ммоль/л, эмнэлгээс гарах үед 6.1ммоль/л) болон бүх хэмжилтүүд дэх глюкозын хэмжээ статистик үнэн магадлалтай буурсан (p<0.05) байв (Зураг 5).

Мөн ГТП-1 ба метформин хосолсон хувилбар нь бусад хослол (ГТП-1 ба инсулин, ГТП-1 ба глимепирид)-той харьцуулахад цусны глюкозын хэмжээг ихээр буулгаж байв.

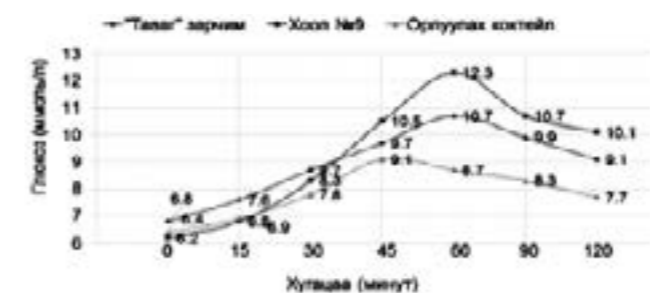
ЧШ-ийн урьдал байдалтай өвчтнүүдийн HbA1c хэмжээ ГТП-1 эмчилгээнээс 6 сарын дараа 0.6%-иар буурсан байна. Мөн биемахбодийн үзүүлэлтүүд статистик үнэн магадлалтай буурсан байна (p<0.05). Биеийн жин 6 сарын 7.6%-иар буурсан (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 1.

ГТП-1 эмчилгээний өмнөх ба 6 сарын дараах биемахбодын болон лабораторийн зарим үзүүлэлт (Дундаж±СХ)

| Үзүүлэлтүүд | Өмнөх | 95% CI | Дараах | P Утга |
|-----------------------|------------|--------------|------------|--------|
| Биеийн жин (кг) | 83.6±9.7 | (80.1-117.2) | 77.2±9.1 | 0.0023 |
| Бүсэлхийн тойрог (см) | 103.3±12.7 | (95-140) | 97.3±12.8 | 0.0031 |
| Биеийн өөх (%) | 33.1±6.7 | (28.4-45.9) | 29.0±5.5 | 0.0021 |
| Систол / АД (мм.муб) | 138.5±17.9 | (90-180) | 127.8±15.8 | 0.0235 |
| ӨҮЦГ (ммоль/л) | 6.5±2.2 | (5.9-6.9) | 4.5±2.1 | 0.0665 |
| HbA _{1c} (%) | 6.0±2.4 | (5.7-6.3) | 5.4±1.7 | 0.0275 |
| Холестерол (ммоль/л) | 3.8±1.2 | (2.0-6.6) | 3.1±1.8 | 0.0331 |
| ТГ (ммоль/л) | 1.8±0.9 | (0.8-6.5) | 1.1±0.7 | 0.0376 |

ЧШ-ийн хоол эмчилгээний 3 өөр зарчмаар хооллосон хүмүүст 2 цагийн дотрох цусны глюкозын өөрчлөлтийг судлахад “Таваг” болон хоол орлуулах бэлдмэл “Diabetasol” хэрэглэсэн өвчтнүүдийн цусны глюкозын хэмжээ аажим ихэсч, аажим буурах өөрчлөлт ажиглагдсан нь статистик үнэн магадлалтай байв (p<0.05). Хоол №9 хэрэглэсний дараах цусны глюкозын хэмжээ нь бусад 2 бүлгээс статистик үнэн магадлал бүхий ялгаатай, өндөр байв.



Зураг 6. Хоол эмчилгээний зарчмаас хамаарсан цусны глюкозын өөрчлөлт

Глюкозын уусмал болон хоол орлуулах “Diabetasol” хэрэглэсэн харьцангуй эрүүл 2 бүлэгт глюкозын өөрчлөлт нь бүх хэмжилтүүдэд статистик үнэн магадлал бүхий ялгаатай байв (p<0.05). Хоол орлуулах “Diabetasol” нь гликемик индекс багатай, цусны глюкозын хэмжээг аюулгүй нэмэгдүүлэх боломжтой байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Дэлхийн ихэнхи улс орон, өөрийн орны онцлогт тохирсон Эрсдэлийн шалгуурыг боловсруулан, эрт илрүүлэлтэд ашигладаг. Эдгээрээс Финлянд улсын боловсруулсан Эрсдэлийн шалгуур нь дэлхийд нилээд өргөн танигдсан¹³. Бидний судалгаагаар Эрсдэлийн шалгуурын оноо ба цусны глюкозын хэмжээ

ДҮГНЭЛТ

ЧШ-г эрт илрүүлэхэд “ЧШ-ийн Эрсдэлийн шалгуур”, оношийг батлахад HbA1c тодорхойлох шинжилгээ тохиромжтой байна. Инкретинд суурилсан эмчилгээ болон хоол эмчилгээний “таваг”, “хоол орлуулах” зарчим нь глюкозын хяналтыг статистик үнэн магадлалтайгаар сайжруулах нөлөө үзүүлж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. IDF. *Diabetes Atlas, Sixth edn. Brussels.Belgium. 2013. Chapter 2 p.25-26*
2. *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus, Report of WHO. /NCD/NCM/, Geneva. 2009. p.11-24*
3. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанар, хүртээмж, аюулгүй байдал судалгааны тайлан. Улаанбаатар: 2013
4. Чихрийн шижин хэвшинж 2-ын эмнэлзүйн удирдамж. 2011
5. *Use of glycated hemoglobin (HbA1C) in the diagnosis of diabetes mellitus. Abbreviated report of WHO consultation. 2011. WHO/NMH/CHP/CPM/11.1.*
6. *Moshe Phillips et.al. ATTD 2013 year book – advanced technologies & treatments for diabetes. 2014. New York.*
7. *Garber et al., Diabetes Obes Metab 2011; 13:346-58. (LEAD-3 ext)*
8. <http://www.uptodate.com> web site of peer reviewers under the Wolters Kluwer Health division of Wolters Kluwer
9. *Drucker DJ. 2006. With permission from Elsevier*
10. *Japan association for diabetes education and care. Food ex-change list system. 2010*
11. *T.Deakin et. Al. Evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes. Diabetes UK, 2011*
12. *Чихрийн шижин өвчний оношилгоо, эмчилгээний стандарт. Улаанбаатар. 2011*
13. *Diabetes Prevention Program, Finnish, 2000*
14. *Monica Franciosi et.al. Use of the Diabetes Risk Score for Opportunistic Screening of Undiagnosed Diabetes and Impaired Glucose Tolerance The IGLOO study. Diabetes Care 28:1187–1194, 2005*
15. *Iren D Hjellestad et.al. HbA1c versus oral glucose tolerance test as a method to diagnose diabetes mellitus in vascular surgery patients. Cardiovascular Diabetology 2013, 12:79 doi:10.1186/1475-2840-12-79*
16. *И.И. Дедов, М.В.Шестакова, Консенсус совета экспертов РАЭ по инициации и интенсификации сахароснижающей терапии СД 2 типа. 2011*
17. *John Armato et.al. Successful Treatment of Prediabetes in Clinical Practice Targeting Insulin Resistance and Beta-Cell Dysfunction. Endocr Pract. 2012;18(3):342-350*

Consequences on adoption of modern diagnostic and therapeutic methods of diabetes in Mongolia

Oyunstugs B¹, Sainbileg S¹, Gerel B¹, Bayasgalan T¹, Altaisaikhan Kh¹, Suvd J¹

¹Department of Endocrinology, School of Medicine, HSUM

The goal of this study is to detect and diagnose diabetes using diabetes risk questionnaire (MONDRISK) and glycated hemoglobin and to assess therapeutic effects of incretin based treatment and plate and meal replacement approaches

Materials and method: We identified specificity and sensitivity of methods (MONDRISK, HbA1c, FBG and OGTT) of diabetes screening and diagnosing which included 378 people with high risk of diabetes. It was cohort study that assessing therapeutic effects of incretin based (GLP-1 analog) by using SMBG (10 days, 5 or 7 times in a day) and measuring HbA1c. The shifts of blood glucose level are measured in 146 patients with diabetes after diet of “plate” model and evaluated effects of different kinds of glycemic index in 27 subjects without diabetes and 78 patients with diabetes.

Results: The risk score of diabetes is directly related to blood glucose level ($r=0.155$, $p<0.05$). Identifying of HbA1c and OGTT are similar in diabetes screening. There was only statistically significant decreases of fasting blood glucose in treatment of OGA and insulin but during treatment of GLP-1 analog showed that statistically significant decreases of blood glucose level in every measuring ($p<0.05$). The level of HbA1c was decreased by 0.6 percent in patients with pre-diabetes within 6 months. After meal of “Diabetasol” with lower glycemic index and “plate” approaches showed that slowly rising and slowly decreasing of blood glucose in 2 hours ($p<0.05$).

Conclusion: This study shows that MONDRISK is useful method for diabetes screening and HbA1c is convenient for diagnostic confirmation. The control of blood glucose was significantly improved by incretin based treatment and diet approaches of “plate” and “meal replacement”.

Key words: Diabetes mellitus, diabetes risk questionnaire, glycated hemoglobin, incretin, glycemic index, diet plate approach, meal replacement approach

Монгол улсад бүртгэгдсэн эмийн судалгаа

П. Баасанхүү¹, Р. Цэрэнлхагва²

^{1,2}ЭМШУИС, Эм Зүйн Сургууль
Bpure36@yahoo.com

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Эмийн бүртгэлийн талаар шийдвэр гаргах түвшинд мэдээлэл өгөх, бодит хэрэглээнд тулгуурлан улсын бүртгэлд эм бэлдмэлийг бүртгэх, зайлшгүй шаардлагатай эмийн бүртгэлийг сайжруулах нөхцөл бүрдүүлэх нь хүн ам, эрүүл мэндийн байгууллагыг шаардлагатай эмийн хангалт нийлүүлэлтийг тасралтгүй, жигд, хүртээмжтэй байлгах чухал асуудлын нэг учраас эмийн бүртгэлийн одоогийн байдлыг судлан цаашид анхаарах асуудлыг гарган тавих зорилгоор энэхүү сэдвийн сонголтыг хийж судалгаа явуулсан юм. Монгол улсад бүртгэгдсэн эмийн 2014 оны 01 сарын 01-ний мэдээллийг ашиглан эмийн бүлэг нэр төрөл, нийлүүлсэн улс орон, ханган нийлүүлэгч Эм ханган нийлүүлэх байгууллагууд, эмийн найрлага, фармакологийн бүлэг, давхардан бүртгэгдсэн хувилбар зэрэг үзүүлэлтийг статистик судалгааны аргуудаар судаллаа. Судалгааны дүнд нийт 2920 нэр төрөл эмийн 93.5% нь импортын эм эзэлж байсан ба түүнээс 11.9%-ийг ОХУ, 11.4%-ийг Энэтхэг, 8.3%-ийг Герман улсын эм эзэлж байна. Үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн 6 дах жагсаалтад орсон эмийн 21.1% нь улсын бүртгэлд бүртгэгдээгүй байгааг судалгааны дүнд олж тогтоолоо.

Түлхүүр үг:

бүртгэлтэй эм, зайлшгүй шаардлагатай эм, эмийн нэр төрөл

УДИРТГАЛ

“Монгол улсын Эмийн үндэсний бодлого” сэдэвт анхдугаар бага хурал 1992 онд хуралдаж, түүнээс эмийн бодлогод баримтлах үндсэн чиглэлүүдийг гарган, хэрэгжүүлэхийг уриалсан юм. Эдгээр баримтлах чиглэлийн нэг нь улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн эмийг эмнэлэгт хэрэглэх, бүртгэлтэй эмээр эм зүйн тусламж үйлчилгээний байгууллагууд үйлчлэх асуудал бөгөөд энэхүү асуудлыг хэрэгжүүлэх хүрээнд 1994 оноос эм, бэлдмэлийг улсын бүртгэлд бүртгэж эхлэн эдүгээ давхардсан нэрээр 2900 гаруй нэр төрлийн эм бүртгэгдээд байна. “Эм, эмнэлгийн хэрэгслийн тухай хууль”-д зааснаар үйлдвэрлэх, импортлож ханган нийлүүлэх, эмчилгээнд хэрэглэх, үйлчлэх эм нь эмийн улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн байх ёстой бөгөөд үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн жагсаалтад орсон нилээд эм улсын бүртгэлд бүртгэгдээгүй байсаар байна. Монгол улсад эмчилгээнд хэрэглэх эмийг дотоод, гадаад зах зээлээс бодлогын хүрээнд сонгон улсын бүртгэлд бүртгүүлэх, бүртгэлтэй хэрэглэж буй эмийн үр дүнгийн мэдээлэл, хяналт үнэлгээг цаашид боловсронгуй болгох асуудал нь чанартай, аюулгүй эмээр хүн ам, эрүүл мэндийн байгууллагыг ханган үйлчлэх төрийн бодлого, хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэх нэн чухал асуудал учраас энэхүү сэдвийг сонгон авч судалгаа явуулах үндэслэл болсон юм.

Түлхүүр үг : Зорилго

Монгол улсын эмчилгээ үйлчилгээнд хэрэглэгдэж буй улсын бүртгэлтэй эмийн нэр төрлийг судлаж дүгнэлт гаргахад чиглэгдэв.

Зорилт

1. Улсын бүртгэлтэй эмийг бүртгүүлсэн улс орон, эмийн найрлага, эмийн хэлбэр, фармакологийн бүлэг, бүртгүүлсэн эм ханган нийлүүлэх байгууллагаар нь ангилан дүгнэлт хийх
2. Үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн жагсаалтад орсон эмийн улсын бүртгэлд хамрагдсан байдал судалгаа хийж дүгнэлт өгөх
3. Улсын бүртгэлд олон улсын нэршлээр хамгийн олон давхардан бүртгэгдсэн эмийн нэр төрөл, түүний хувилбар, худалдааны нэршлийн тоог тодорхойлж дүгнэлт гаргах

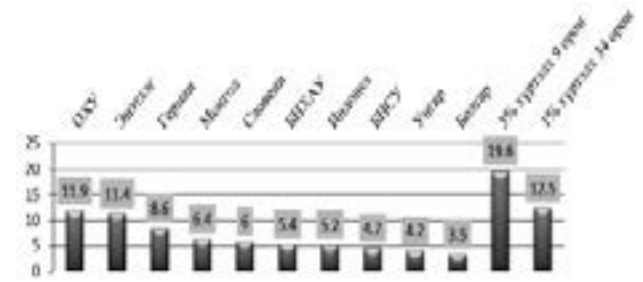
Аргазүй

- Судалгаанд Монгол улсад бүртгэгдсэн эмийн жагсаалт (2014.01.01-ний байдлаар), Эм, эмнэлгийн хэрэгслийн тухай хууль (1998), Эмийн талаар төрөөс баримтлах бодлого(2002), Үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн 6 дахь жагсаалт, Эрүүл мэндийн статистик тайлангийн 2011-2012 оны материалуудыг ашиглав.
- Монгол улсад бүртгэгдсэн эмүүдийг агшингын түүвэрлэлт хийн бүлэглэн ангилах, харьцуулах,

үнэлэлт дүгнэлт гаргах, график дүрслэлээр шинжилгээ хийх зэрэг энгийн статистик аргуудаар хийж, үр дүнгийн боловсруулалтад компьютерийн Microsoft Excel программыг ашиглав.

Үр дүн

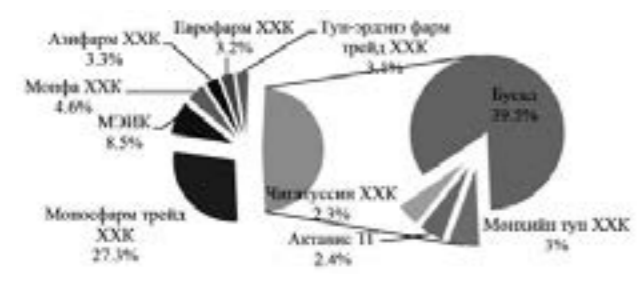
Монгол улсад бүртгэгдсэн эмийн 6.5% нь эх орны үйлдвэрийн эм, 93.5% нь импортын эм байсан ба бүртгэлтэй эмийг олгох нөхцлөөр нь судлахад 2216 буюу 75.8% нь жороор олгох эм, 704 буюу 24.2% нь жоргүй олгох эм эзэлж байна. Бүртгэгдсэн эмийг улсаар нь авч үзсэн дүнг зураг 1-ээр үзүүлэв.



Зураг I. Улсын бүртгэлд хамрагдсан эм улс орны эзлэх хувиар

2014 оны 01 сарын 01 ны байдлаар Эмийн улсын бүртгэлд нийт 53 орны 2920 эмийн нэр төрөл бүртгэгдсэнээс ОХУ-ын 350 (11.9%), Энэтхэгийн 334 (11.4%), Германы 253 (8.6%), Монголын 188 (6.5%), Словакийн 177 (6%), бусад 48 улсын (56%) эзэлж байна.

Улсын бүртгэлд хамрагдсан нийт эмийн 800 (27.3%) Монофарм трейд ХХК, 250 (8.5%) МЭИК, 135 (4.6%) Монфа ХХК, 99 (3.3%) Азифарм ХХК, 95 (3.2%) Еврофарм ХХК, 91 (3.1%) Тун-эрдэнэ фарм трейд ХХК, 89 (3%) Мөнхийн тун ХХК, 70(2.4%) Актависфирмийн төлөөлөгчийн газар, 67 (2.3%) Чигатуссин ХХК бүртгүүлсэн байна. Бүртгэгдсэн эмийг эм ханган нийлүүлэгчээр нь авч үзсэн дүнг зураг II-оор харуулав.



Зураг II. Эм бүртгүүлэн импортодог эм ханган нийлүүлэх байгууллага

Судалгаанд хамрагдсан бүртгэлтэй нийт эмийн 2129 буюу 72.9% нь дан найрлагатай, 791 буюу 27.1% нь нийлмэл найрлагатай эм бэлдмэл байсан ба дан болон нийлмэл эмийн харьцаа 2.5:1 байна. Бүртгэгдсэн эмийг химийн ангилалаар нь авч үзсэн дүнг зураг 3-т үзүүлэв.

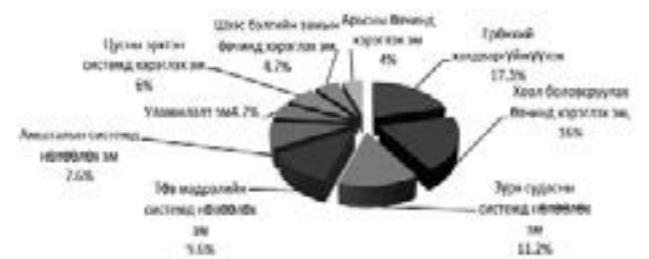


Зураг III. Улсын бүртгэлтэй эмийн найрлага

Дээрх зургаас харахад органик буюу витамин 102(3.5%), ургамлын гаралтай 164 (5.4%), амьтны гаралтай 218 (7.4%), антибиотик 357(12.2%), органик бус буюу эрдэсүүд (0.8%)үлдсэн 70.3% нь нийлэг аргаар гарган авсан эмийн бэлдмэл бүртгэгдсэн байгаа нь харагдаж байна.

Эмийн хэлбэрийг судлан үзэхэд шахмал 37.8%, тарилгын эмийн хэлбэр 24.9%, капсул 10.8%, хөвмөл, сироп 5.5%, дусаалга 4.4%, тосон түрхлэг 4.3%, лаа 2.1%, цацлагаар хэрэглэх эм1.4%, нунтаг 2.1%, үрэл 1.2% үлдсэн 148 буюу 5%-ийг бусад эмийн хэлбэр эзэлж байлаа.

Монгол улсад бүртгэгдсэн эмийг фармакологийн ангиллаар болон манай улсын хүн амын өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаан бүхий өвчнүүдэд хэрэглэгдэх байдлаар нь тооцон үзэхэд Амьсгалын замын өвчинд хэрэглэгдэх эм 7.6% , Хоол боловсруулах замын өвчинд хэрэглэх эм 16%, Шээс бэлгийн замын өвчинд хэрэглэгдэх эм 4.7%, Зүрх судасны системд хэрэглэх эм 11.2%, Цусны эрхтэн системд хэрэглэх эм 6%, Төв мэдрэлийн системд хэрэглэх эм 9.6%, Хавдрын эсрэг эм 3.6% ийг эзэлж байна. Бүртгэгдсэн эмийг фармакологийн ангилалаар авч үзсэн дүнг зураг IV-д үзүүлэв.



Зураг IV. Улсын бүртгэлд хамрагдсан эм / фармакологийн ангиллаар

Улсын бүртгэлтэй эмийн 1360 (46.5%) нь зайлшгүй шаардлагатай эм байгаа ба Үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн 6 дах жагсаалтад орсон эмийн 21.2% нь Монгол улсын эмийн бүртгэлд хамрагдаагүй байгааг тогтоож, бүртгэгдээгүй байгаа зайлшгүй шаардлагатай эмийн нэр төрлийг гаргав. Үүнд: мэдээгүйжүүлэх бэлдмэл 4, өвдөлт намдаах халуун

бууруулах үрэвслийн эсрэг стероид бус эм 2, антидот ба хордлого тайлах эм 5, халдварын эсрэг бэлдмэл 9, хорт хавдрын эсрэг эм 12, салга өвчнийг эмчлэх эм 1, цусанд нөлөөлөх эм 2, арьсны өвчнийг эмчлэх бэлдмэл 10, халдваргүйжүүлэх, үжлийн эсрэг бодис 4, даавар дотоод шүүрлийн булчирхайн бэлдмэл 3, дархлалын системд нөлөөлөх 11, сэтгэц нөлөөт эм 8 гэх зэрэг нийт 86 хэлбэр бүхий эмийн нэр төрөл байна.

Давхардан бүртгэгдсэн эмийн нэр төрлийг тогтооход хүснэгт I-т үзүүлсэн үр дүн гарлаа. Үүнд амоксациллин 8 хувилбараар 14 өөр худалдааны нэршлээр 86(2.9%) удаа , парацетамол 10 хувилбараар 56 өөр худалдааны нэршлээр 81 (2.7%) удаа, диклофенак 9 хувилбараар 36 худалдааны нэршлээр 57 (1.9%) удаа, эналаприл 5 хувилбараар 20 худалдааны нэршлээр 34 (1.1%) удаа давхардан тус тус бүртгэгдсэн байна.

Хүснэгт I.

Давхар бүртгэгдсэн эмийн нэр төрөл

| № | Эмийн нэр, тун хэмжээ | ОУ-ын нэршлээр давхар бүртгэгдсэн хувилбарын тоо | Хувилбар | Худалдааны нэршлээр давхардаагүй бүртгэгдсэн тоо |
|----|---|--|----------|--|
| 1 | Ампициллин 0.125, 0.25, 0.5г | 37 | 8 | 14 |
| 2 | Амоксациллин 0.25, 0.5, 0.75г | 86 | 10 | 41 |
| 3 | Ципрофлоксацин 0.25, 0.5, 0.75г 0.2%; 1%-10мл | 50 | 4 | 33 |
| 4 | Эналаприл 5; 10; 20 мг | 34 | 5 | 20 |
| 5 | Диклофенак 0.025, 0.05, 0,075г, 2.5%-3мл | 57 | 9 | 36 |
| 6 | Парацетамол0.125, 0.25, 0.5г | 81 | 32 | 56 |
| 7 | Ацетилсалицилын хүчил 0.25, 0.05г | 28 | 7 | 15 |
| 8 | Дексаметазон0.4%,0.1%, 0.5мг | 23 | 11 | 15 |
| 9 | Цефтриаксон1г , 0.5 г | 22 | 3 | 13 |
| 10 | Метронидазол0.25, 0.4,0.5 | 27 | 6 | 16 |

ХЭЛЦЭМЖ

3.Зузаан (2005) хийгдсэн “Монгол улсын бүртгэлийн асуудлыг боловсронгуй болгох асуудалд” сэдэвт судалгаанд Монгол улсад бүртгэгдсэн эмийн хэлбэрийг судалсанбөгөөд судалгаагаар шахмал эм 39%, тарилгын эмийн хэлбэр 31.8% хөвмөл сироп 7%, капсул эмийн хэлбэр 7%, дусаалга 3% ,тосон түрхлэг, эмульс, гел 7%, лаа 1.7% ийг тус тус эзэлж байв. Мөн тус судалгаагаар улсын бүртгэлтэй эмийн 61% нь зайлшгүй шаардлагатай эм байгаа боловч үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн 4 дэх жагсаалтад орсон эмийн 18% нь бүртгэлд хамрагдаагүй байсныг тогтоож байжээ. Дээрх судалгааны үр дүнг улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн эмийн одоогийн байдлыг судалсан бидний судалгаатай харьцуулахад: Шахмал, тарилга эмийн хэлбэр нь нийт бүртгэгдсэн эмийн хэлбэрүүдээс хамгийн их хувийг эзэлж байгаа ба капсул, лаа эмийн хэлбэрийн эзлэх хувь өссөн байна. Монгол улсын бүртгэлд хамрагдаагүй зайлшгүй шаардлагатай эмийн нэр төрөл 21.2% байгаагаас үзэхэд уг эмүүдийг бодлогын хүрээнд бүртгэх, жагсаалтанд орох эмийн нэр төрлийг эмчилгээний стандарттай нягт уялдуулан оновчтой тогтоох шаардлагатай байгааг харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Эмийн улсын бүртгэлд бүртгэсэн эмийн тоо 1994 оноос хойш жил тутам өсөлттэй байгаа бөгөөд Монгол улсын эмийн зах зээлд эм нийлүүлэгч улс орнуудыг эзлэх хувиар нь авч үзэн дүгнэхэд улсын бүртгэлтэй эмийн 93.5%-ийг импортын эм, түүнээс 11.9%-ийг ОХУ, 11.4%-ийг Энэтхэг, 8.3%-ийг Герман улсын эм эзэлжбайгаа нь эмч, иргэд эдгээр орны эмүүдийг хэрэглэж дассан болоод уг орнуудын эм зах зээлд боломжийн өртгөөр бүтээгдсэн, үнийн хувьд боломжийн, чанарын баталгаат эм орж ирсээр байгааг харуулж байна. Түүнчлэн эх орны үйлдвэрийн эмийн эзлэх хувь энэ оны байдлаар нийт бүртгэгдсэн эмийн 6.5 %-ийг эзэлж 4-т бичигдэж байгаа нь үндэсний эм үйлдвэрлэл эрчимтэй хөгжиж байгааг илтгэж байна.
2. Бүртгэгдсэн эмийн найрлагад хийсэн үр дүнгээс үзэхэд органик бэлдмэлүүд тэр дундаа 70.3% нь нийлэг эмийн бэлдмэл эзэлж байсан нь ихэнх өвчин эмгэгийн үед нийлэг буюу химийн аргаар гарган авсан эмийн бэлдмэлийг хэрэглэж байгааг харуулах төдийгүй эмийн зах зээл дэх хэрэглэгчид эмийн

- найрлагыг сонирхдоггүй, эм ханган нийлүүлэгчид импортлох эмийн найрлаганд төдийлөн ач холбогдол өгдөггүй болох нь ажиглагдаж байна.
- Эмийн хэлбэрийн судалгааны үр дүнд шахмал (37.8%) болон капсул (10.8%) эмийн хэлбэрүүд ихээхэн хувийг эзлэж бөгөөд эдгээр эмийн хэлбэрийн үзүүлэлт өндөр хэвээр байгаа нь тэдгээрийн гадна байдал, өнгө үзэмж төдийгүй технологийн хувьд тухайлбал цусандах эмийн концентрацийг удаан барих зорилгоор уртасгасан үйлдэлтэй болгохзэргээр улам боловсронгуй болж байгаагай холбоотой.
 - Монгол улсад эмийн бүртгэлд нийт 97 эм хангамжийн байгууллага 2920 нэр төрлийн эмийг бүртгүүлсэн байснаас Монофарм трейд ХХК, 250 (8.5%) МЭИК, 135 (4.6%) МонфаХХК, (99 3.3%) Азифарм ХХК, (95 3.2%) Еврофарм ХХК, (91 3.1%) Тун-эрдэнэ фарм трейд ХХК, 89 (3%) Мөнхийн тун ХХК, 70 (2.4%) Актавис ТГ, 67 (2.3%) Чигатуссин ХХК бүртгүүлсэн байсан ба 1151 (39.5%) нэр төрлийн эмийг үлдсэн 87 эм ханган нийлүүлэх байгууллага бүртгүүлж импортолж байгааг тогтоолоо.
 - Үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн 6 дах жагсаалтын 76.2% нь ДЭМБ –ийн загвар жагсаалттай тохирч байдаг ба манай улсын хувьд зайлшгүй шаардлагатай эмийн 21.2% нь МУ-ын эмийн бүртгэлд хамрагдаагүй байгаа нь тус судалгаагаар илэрсэн бөгөөд эмийг бүртгэх үйл

- ажиллагааг ЗШЭ-ийн жагсаалттай уялдуулан явуулж эмийн бүртгэлийг төрөөс баримтлах бодлогын хүрээнд хэрэгжүүлэх шаардлагатай байгааг харуулж байна.
- Бүртгэгдсэн эмийн нэр төрлөөс ОУ-ын нэршлээр хамгийн олон давхардаж бүртгэгдсэн 10 нэр төрлийн эмийг судлан үзсэн ба эдгээр эмүүд нь женерик эмүүд учраас зах зээлд нийлүүлэгдэж буй хувилбар олонтой байхаас гадна уг эмүүд импортоор нийлүүлэгдэхийн сацуу манай үндэсний эмийн үйлдвэрүүд үйлдвэрлэж байгаа нь давхар бүртгэгдэх үйл ажиллагаанд голлох нөлөө үзүүлж байна гэсэн дүгнэлтэнд хүрлээ.

АШИГЛАСАН НОМЗҮЙ

3. Зузаан. 'Монгол улсын эмийн бүртгэлийг боловсронгуй болгох асуудалд' сэдэвт магистрын зэрэг горилсон бүтээлийн хураангуй УБ 2005 он
- М. Чүлтэмсүрэн, Ч.Ерөөлт, Л. Хүрэлбаатар Эмийн лавлах. VI хэвлэл. УБ 2012 он
- Монгол улсын эм, эмнэлгийн хэрэгслийн тухай хууль
- Монгол улсын эмийн бүртгэлийн жагсаалт. ЭМЯ. Эм, эмнэлгийн хэрэгслийн хэлтэс. УБ 2014 он 01сар
- <http://www.moh.mn/licemed/publicMed/Product.htm/>
- Үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн 6 дах жагсаалт. ЭМЯ. УБ 2010 он.
- Эрүүл Мэндийн Газар, статистик мэдээллийн хэсэг, Монгол улсын эмийн бүртгэлийн талаар. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт – 2011 х-64-65, 2012 х-79-81, ЭМЯ. <http://www.moh.mn>

The Study of registered drugs in Mongolia

Baasankhuu.P¹, Tserenkhagva.R²

^{1,2}School of Pharmacy, HSUM
bpure36@yahoo.com

The first conference on National Drug Policy held in 1992 and presented the policy the policy to service of safety, quality and efficacy drugs for population. The State drug registry began in 1944 to implement of this policy. According to Mongolian Drug act, article 15 drugs, which are produced and imported by authorized organizations shall be registered in State drug registry. However some drugs are not covered in state drug registry and 21.2% of essential drugs are not registered in state registry still today. Nowadays it is required state registry under result of study, drug selection according to the essential drug policy. The aim of the study is to evaluate the classification of registered drugs by importer, pharmacological classification (ATC code), dosage form, component, country and registered date in first and to define quantity, to study the registration situation of essential drugs and to define percentage of essential drugs in the drug registration list. And to determine the drugs repeatedly registered in state drug registry.

We evaluated the classification of registered drugs by country: 93.5% of imported and 6.4% of domestic pharmaceutical products are listed in state registry. Total of drugs from 2920 drugs from 53 countries were registered drug registry. We defined 21.2% of essential drugs are not registered in state registry, most of them are with limited usage, 46.5% of registered drug are in the Essential drug list and most of them are cheaper and well established drugs. In this case we developed methodology to abridged registration of essential drug.

Key words: essential drug, registry, dosage form, component

Монгол улсад хийгдсэн эмийн үнийн судалгаа

Б.Батзориг¹, Р.Цэрэнлхагва²

¹ЭМШУИС-ийн Эм зүйн сургуулийн магистрант

² ЭМШУИС-ийн Эм зүйн сургууль

Batzorigbalddan@gmail.com

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Монгол улсад эмийн үнэ, үнийн хүртээмжийн судалгааг, Дэлхийн эрүүл мэндийн үйл ажиллагаа байгууллагын дэмжлэгтэйгээр 2012 оны 10 сарын 1-нээс 12 сарын 30-ны хооронд хийсэн бөгөөд судалгаагаар зайлшгүй шаардлагатай эмийн жагсаалтын эмийн үнэ, үнийн хүртээмжийн өнөөгийн байдлыг тогтоож, эмийн үнийн талаархи, цаашид авах арга хэмжээнд дүгнэлт болох бодит үндэслэл баримт гаргахыг зорьсон. Судалгаанд хот, хөдөө орон нутгын улсын ба хувийн хэвшлийн болон гуравдагч салбарын 86 эмийн сан, 50 нэр төрлийн эм хамрагдсан. Мөн улсын эмнэлгийн 7 тендрийн үнийн судалгааг авсан. Судалгааны дүнд монгол улсын эм худалдаж авах тендрийн үнэ дэлхийн жишэг үнээс 2.24 дахин их үнэтэй байсан. Эмийн үнийн дундаж боломжит байдал улсын салбарын эмнэлгийн эмийн сангуудад бренд эм-3.7%, ерөнхий нэршилтэй хямд эм- 41.8%, хувийн хэвшлийн эмийн сангуудад бренд эм-22.4%, ерөнхий нэршилтэй хямд эм-73%, гуравдагч салбарын эмийн сангуудад бренд эм-7,9%, ерөнхий нэршилтэй хямд эм-58% гэсэн үзүүлттэй байсан. Гадаадаас импортоор оруулж ирж байгаа эмийн үнэ үйлдвэрлэгчийн үнээс эцсийн хэрэглэгч өвчтөнд хүрэхэд бренд эм 67.41%-90.10% , ерөнхий нэршилтэй хямд эм 71.06%-115.5%, үндэсний үйлдвэрлэгчийн ерөнхий нэршилтэй хямд эм 74.42% гэсэн үнийн нэмэгдэлтэй байсан.

Түлхүүр үг:

эмийн үнэ, үнийн боломжит ба хүртээмжтэй байдал, үнэ бүрдэлт

СУДАЛГААНЫ ҮНДЭСЛЭЛ

ДЭМБ-ын судалгаагаар дэлхийн хүн амын гуравны нэг хувь нь зайлшгүй шаардлагатай эмээр бүрэн хангагдаж чадахгүй байна¹. Зонхилон тохиолдох өвчний эмчилгээнд зайлшгүй шаардлагатай байгаа эм, вакцины хангамж, хүртээмжийг сайжруулснаар дэлхийн хэмжээгээр жилдээ арван сая хүний амийг аварч болно гэсэн тооцоо байдаг ба энэ зорилгыг биелүүлэхэд хамгийн том саад болж байгаа асуудал нь эмийн үнэ, үнийн хүртээмжийн байдал юм¹⁻².

Судалгааны зорилго, зорилт:

Монгол улсад хэрэглэгдэж буй зарим эмийн үнийн бүтцэд судалгаа хийснээр эмийн хэрэглээ, эмчилгээний чанар үр дүнг зөв тооцох, хүртээмжийг сайжруулах, хүн амын худалдан авах боломж хир байгаа талаар бодит үндэслэлийг гаргаж, үнийн дээд хязгаарыг тогтоох, зохицуулалт хийх, хяналт тавих боломжтой болно.

Судалгааны ажлын зорилгын хүрээнд дараах

зорилтуудыг тавьж судалгааг явууллаа.

- Улсын эмнэлгүүдийн эм худалдаж авах тендерийн үнийг олон улсын дундаж жишиг үнэтэй

харьцуулах

- Улсын эмнэлэг ба хувийн салбарын эмийн сангуудын бэлэн нөөцөнд буй бренд эм, түүнийг орлох ерөнхий нэршилтэй эмүүдийн үнийн боломжит байдлыг судлах
- Улсын эмнэлэг ба хувийн салбарын эмийн сангуудын бэлэн нөөцөнд буй бренд эм ба түүнийг орлох ерөнхий нэршилтэй эмийн үнийг олон улсын жишиг үнэтэй харьцуулах
- ренд эм, түүнийг орлох ерөнхий нэршилтэй эмийн үнийн зөрөөг судлах
- Амьжиргааны түвшин доогуур хүн амын бүлэгт хамгийн өргөн тохиолддог өвчлөлд хэрэглэгддэг эмийн үнийн хүртээмжийг судлах
- Үйлдвэрлэгчээс эцсийн хэрэглэгчдэд хүрэх эм нийлүүлэлтийн үе шатуудад тогтоогдож буй худалдааны нэмэгдлийг судлах
- Монгол улсын эмийн үнэ, үнийн боломжит, хүртээмжтэй байдлыг зарим гадаад орнуудын эмийн үнийн байдалтай харьцуулах

Судалгааны ажлын хэрэглэгдхүүн ба арга зүй:

Судалгааны ажлыг ДЭМБ ба НАИ олон улсын байгууллагаас боловсруулсан загвар эмийн үнийн

судалгааны аргачлалыг ашиглаж, асуумж хуудсаар, санамсаргүй, агшингийн түүврийн аргаар Монгол улсыг газар зүйн 6 бүс нутагт хуваан Улсын салбарын 31 эмнэлгийн эмийн сан, Хувийн салбарын 35 эмийн сан, Сум дундын эргэлтийн 20 эмийн сангуудыг тус тус сонгон, үндэсний зайлшгүй шаардлагатай эмийн жагсаалтад орсон 47, уг жагсаалтад ороогүй 3 нэр төрлийн эмийн эцсийн хэрэглэгчид хүрч байгаа үнэ болон улсын эм худалдаж авах 7-н тендерийн үнийн судалгааг авав.

Судалгаа авсан эм тус бүрийг:

- бренд эм,
- түүнийг орлох ерөнхий нэршилтэй эм(эмийн сан дээр илэрсэн хамгийн хямд үнэтэй ерөнхий нэршилтэй эм) гэж 2 хувааж судалгаа авлаа.

Үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг ДЭМБ ба НАИ-ийн хамтран гаргасан програмчилсан ажлын дэвтэр MS Excel-дээр хийж гүйцэтгэсэн.

Судалгааны үр дүн:

Монгол улсын эм худалдаж авах тендерийн үнэ дэлхийн жишэг үнээс:

- бренд эм -1.06
- ерөнхий нэршилтэй хямд эм-2.24

дахин тус тус үнэтэй байсан.

Улсын салбарын эмнэлгийн эмийн сангуудын эмийн үнийн дундач боломжит байдал:

- бренд эм -3.7%
- ерөнхий нэршилтэй хямд эм-41.8%

тус тус байсан.

Улсын салбарын эмнэлгийн эмийн сангуудын эмийн дундач үнэ дэлхийн жишэг үнээс:

- бренд эм -1.33
- ерөнхий нэршилтэй хямд эм-2.11

дахин тус тус үнэтэй байсан.

Хувийн хэвшлийн эмийн сангуудын эмийн үнийн дундач боломжит байдал:

- бренд эм -22.4%
- ерөнхий нэршилтэй хямд эм-73%

тус тус байсан.

Хувийн хэвшлийн эмийн сангуудын эмийн дундач үнэ дэлхийн жишэг үнээс:

- бренд эм -7.34
- ерөнхий нэршилтэй хямд эм-4.59

дахин тус тус үнэтэй байсан.

ХЭЛЦЭМЖ:

Зураг 1 Эмийн үнийн дундач боломжит байдлыг харьцуулсан үзүүлэлт



Хувийн хэвшлийн эмийн сан

Монгол улсад хийгдсэн эмийн үнийн судалгааны үзүүлэлтийг дэлхийн 4 улсад хийсэн судалгааны үзүлттэй харьцуулж үзэхэд манай улсын хувийн хэвшлийн эмийн сангуудын эмийн үнийн дундач боломжит байдал бренд эмийн хувьд дундач, ерөнхий нэршилтэй хямд эмийн хувьд бол боломжийн сайн гэж үзэж болохоор байна.

ДҮГНЭЛТ:

Монгол улсын эм худалдаж авах тендерийн дундач үнэ нь бренд эмийн хувьд дэлхийн жишэг үнэтэй бараг адилхан байсан нь сайн талтай боловч зөвхөн нэг л бренд эм илэрсэн нь тендерийн багцад ерөнхий нэршилтэй хямд эм зонхилон ордог нь харагдаж байна. Харин ерөнхий нэршилтэй эмийн хувьд эмийн хувьд бол дэлхийн жишэг үнээс 2 дахин их үнэтэй байгаа нь тендерийн үйл ажиллагаа эдийн засгын хувьд ашиггүй байна гэж үзэж болох бөгөөд тендер зохион байгуулах ажлыг төвлөрсөн нэг газар удирдан явуулах шаардлагатай байна.

Улсын салбарын эмийн сангуудын үнийн дундач боломжит байдал муу байгааг гол шалгаан нь улсын эмийн төсөвөөс ихээхэн хамааралтай байна.

Хувийн хэвшлийн эмийн сангуудын үнийн дундач боломжит байдал боломжын сайн байсан гэвч эмийн дундач үнэ дэлхийн жишэг үнээс маш өндөр байсан нь ашгийн хэт их нэмэгдэлтэй байна гэж үзэх үндэслэлтэй байна.

ТАЛАРХАЛ:

Энэхүү судалгааг санхүүжүүлж, бүх талын дэмжлэг үзүүлсэн НАИ-н эмийн үнийн судалгааны төслийн удирдагч хатагтай Маргарит Еванд гүн талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ:

1. Gelders S et al. Price, availability and affordability. An international comparison of chronic disease
2. Medicines. Cairo, World Health Organization (EMRO), 2006 (WHO/EM/EDB/068/E).
3. Mendes S et al. The availability and affordability of selected essential medicines for chronic diseases in six low- and middle-income countries. Bulletin of the World Health Organization, 2007, 85(4):279-87
4. Medicine prices: a new approach to measurement. Working draft for fig led-testing and revision.
5. Geneva, World Health Organization and Health Action International, 2003 (http://www.haiweb.org/medicine_prices/manual/manuals/MedicinePrices.pdf, accessed 5 December 2007).
6. WHO medicines strategy 2004-2007. Geneva, World Health Organization, 2004 (WHO/EDM/2004.5)
7. (http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_EDM_2004.5.pdf, accessed 2 December 2007).
8. World Health Organization, World Intellectual Property Organization and World Trade Organization, Promoting Access to Medical Technologies and Innovation: Intersections between public health, intellectual property and trade (Geneva, 2012) available from http://www.who.int/phi/promoting_access_medical_innovation/en/index.html.
9. Munkhdelger Ch. Survey of Medicine prices, availability, affordability and price components in Mongolia. WHO. 2004
10. Carol Beaver. Review of Expenditure and Finance of Medicines in Mongolia. WHO. 2006
11. Р.Цэрэнлхагва. Эмийн маркетинг. Улаанбаатар. 2006
12. Р.Цэрэнлхагва. Эм хангамжийн байгууллагуудын үйл ажиллагааны бүртгэл тооцоо тайлан, шинжилгээ, төлөвлөлт. Улаанбаатар. 2006

The cost effective analysis on with Essential drug list medicines of Mongolia

B.Batzorig¹, R.Tserenkhagwa²

¹Master student, School of Pharmacy, HSUM.

²School of Pharmacy, HSUM.

Batzorigbaldan@gmail.com

Introduction: The regulation and control on drug costs of the “Essential drug list” of Mongolia, evaluation for the moderate wholesale and retail prices are the actual issue of the drug policy. Besides, to establish drug’s valorization on over and under pricing of the domestic manufacturers, comparing with the product’s cost is the main point of the current pharmaco-economical research.

Purpose of the study: The aim of the study is to determine some effective solutions on essential drug list’s pricing, widely coming forward up hospital and public pharmacies on pharmaceutical market and to assess further steps of regulation for drug pricing policy.

Materials and methods: As objection of this study been used 50 drugs, collected from pharmacies of Ulaanbaatar city in last 3 years, comparing with cost information on “Health Action International (HAI)”, World Health Organization (WHO), international bench-marketing costs and assessed of increase and decrease cost-indexes, analyzed differences between wholesale and retail prices. For the study were selected pharmacies from public and private sector 66, pharmacies from rural areas are 20, Drug Companies in supply chain are 15 and provided statistical analyze by retrospective and SPSS17.

Conclusion: The results of this research shows, there are several factors of medical, social and economical influencing to the cost-decrease and cost-increase indexes and competitive price determination. Also, it’s important to establish of program for the regulation of pricing policy, control on wholesale and retail prices and limitation on inequity pricing.

Keywords: essential drug list, effective, cost-index,

Мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлог ба мэргэжил сонголт

У.Баттамир¹, Т.Ганцэцэг¹, Э.Оюунсүрэн¹,
¹ЭМШУИС
battamir@hsum-ac.mn

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Бие хүний төлөвшил хэмээх ойлголтод тухайн хүний сэтгэл хөдлөл, харилцаа хандлага, зан аашны нийлбэр цогцыг нэгтгэн үздэг. Дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнуудад нарийн мэргэжил сонгох гэж байгаа эмч нарын хувьд зайлшгүй харгалзан үзэх ёстой хүчин зүйлсийн нэг нь бие хүний төлөвшлийн онцлог байдаг. Бид энэхүү судалгааг мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийг тодорхойлж, сонгосон мэргэжилтэй нь харьцуулан судлах зорилгоор явууллаа. Судалгааг дескриптив загвараар нэг агшингийн судалгааны аргыг ашиглан гүйцэтгэсэн ба судалгаанд ЭМШУИС-ийн Мэргэжил дээшлүүлэх институтын мэргэжүүлэх сургалтанд элсэн суралцаж буй эмч нарыг хамрууллаа. Судалгаанд хамрагдсан нийт Мэргэжигч эмчийн бие хүний төлөвшлийн онцлогийг сонгон суралцаж байгаа мэргэжилтэй нь харьцуулан судлахад 95(66%) нь өөрийн бие хүний төлөвшлийн онцлогт тохироогүй, 49(34%) нь бие хүний төлөвшлийн онцлогт тохирсон мэргэжлийг сонгосон байна. Бие хүний төлөвшлийн нас болон хүйсний бүлгүүд дэх гархалтанд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдаагүй. Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд мэргэжигч эмч нар нь өөрийн бие хүний төлөвшлийн онцлогт тохирсон мэргэжлийг сонгодоггүй болох нь тогтоогдлоо.

Түлхүүр үг:
резидент эмч, Мейрс Бригсийн бие хүний төлөвшлийг тодорхойлох сорил, мэргэжил сонголт

УДИРТГАЛ

ЭМШУИС-ийн Оюутны албанаас 2001-2005 оны хооронд тус сургуульд элсэгчдийн дунд хийсэн судалгааны үр дүнгээс харахад нийт оюутнуудын 81.1% хувь нь өөрийн хүсэл сонирхлоор мэргэжлээ сонгосон, 3.7-12% нь сонгосон мэргэжилдээ сэтгэл хангалуун бус байдаг бол 4.3-6.9% нь яагаад анагаахын сургуульд элссэнээ мэддэггүй гэж хариулжээ¹. Мөн ЭМШУИС-ийн МДИ-ийн судалгаагаар резидент эмч нарын 30 хувь нь хүний нөөцийн бодлогоос шалтгаалан хүссэн мэргэжлээ сонгож чаддаггүй, төгсөгчдийн 20 орчим хувь нь мэргэжлийн бус ажил хийдэг гэдгийг тогтоожээ².

Резидент эмч нарын бие хүний төлөвшлийг судалснаар тэдэнд өөрсдийн онцлогт тохирсон мэргэжлээ сонгох боломж олгох юм. Өөртөө тохирсон мэргэжил сонгох нь цаашид тухайн чиглэлээр амжилттай ажиллах үндэс болно³. Дэлхийн улс орнуудын анагаах ухааны салбарт нарийн мэргэжил эзэмшихээр суралцаж буй эмч нарын мэргэжил сонголтод бие хүний төлөвшлийг зайлшгүй харгалздаг бөгөөд энэ нь суралцагсадын цаашдын сурлагын үр дүнд онцгой нөлөө үзүүлдэг гэж үздэг байна⁴. Манай улсад одоогоор бие хүний төлөвшлийн

онцлогийг мэргэжил сонголттой харьцуулан хийгдсэн бүрэн дүүрэн судалгаа байхгүй байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Бидний судалгааны үндсэн зорилго нь мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлогийг тодорхойлж, сонгосон мэргэжилтэй нь уялдуулан судлах юм.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй

Бид судалгаагаа дескриптив загвараар нэг агшингийн тоон болон чанарын судалгааны аргыг ашиглан гүйцэтгэсэн. Уг судалгаандаа 2013-2014 оны хичээлийн жилд ЭМШУИС-ийн Мэргэжил дээшлүүлэх институтын резидентийн сургалтанд элсэн суралцаж буй нийт эмч нараас санамсаргүй түүврийн аргыг ашиглан сонгосон эмч нэг бүрт ёс зүйн таниулах зөвшөөрлийн хуудсыг танилцуулж, уг судалгаанд оролцохыг зөвшөөрч гарын үсэг зурсан 144 эмчийг хамруулсан.

Бие хүний төлөвшлийн талаар практикт хамгийн өргөн, түгээмэл ашиглагддаг онолуудын нэг нь Карл Жунгийн онол юм. Тэрээр бие хүний төлөвшлийн онцлогийг экстровеерт, интроверт гэсэн 2 том бүлэгт

ангилсан бөгөөд аль нь давамгайлж байгаагаас хамаараад тухайн хүний ухамсарт үйл ажиллагаа захирагддаг гэж үзсэн⁶. Мөн тэрээр ухамсарт үйл ажиллагаатай холбоотой шинж чанаруудыг нэгтгэн үзэж, бие хүний төлөвшлийн онцлогийг экстровеерт 8, интроверт 8, нийт 16 дэд бүлэгт хуваасан⁷. Бид судалгаандаа Мейрс Бригсийн бие хүний төлөвшлийн

онцлогийг тодорхойлох судалгааны асуумжийн 70 асуулт бүхий 5-р хувилбарыг ашигласан. Мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлогийг тэдний сонгосон мэргэжилтэй нь харьцуулахдаа Луизанагийн их сургуулийн эрдэмтдийн 1999 онд боловсруулсан аргачлалыг ашиглав.

Хүснэгт 1.

Бие хүний төлөвшлийн онцлогийг сонгосон мэргэжилтэй уялдуулан судлах аргачлал

| Бие хүний төлөвшлийн онцлог | Тохирох нарийн мэргэжил |
|-----------------------------|--|
| ISTJ | Арьсны эмч, эх барих эмэгтэйчүүд, өрхийн эмч, урологи, гэмтлийн мэс засал |
| INFJ | Сэтгэл судлаач, дотрын эмч, цээжний хөндийн мэс засал, ерөнхий мэс засал, эмгэг судлаач |
| ISFJ | Мэдээгүйжүүлэгч эмч, нүдний эмч, ерөнхий мэргэжлийн эмч, өрхийн эмч, хүүхдийн эмч |
| ESTJ | Эх барих, эмэгтэйчүүд, ерөнхий мэргэжлийн эмч, ерөнхий мэс засал, гэмтлийн мэс засал, хүүхдийн эмч |
| ISTP | Чих хамар хоолойн эмч, мэдээгүйжүүлэгч эмч, дүрс оношлогооны эмч, нүдний эмч, ерөнхий мэргэжлийн эмч |
| ESFJ | Хүүхдийн эмч, гэмтлийн мэс засалч, чих хамар хоолойн эмч, ерөнхий мэргэжлийн эмч, дотрын эмч |
| ISFP | Мэдээгүйжүүлэгч эмч, урологийн эмч, өрхийн эмч, цээжний хөндийн мэс засалч, ерөнхий мэргэжлийн эмч |
| ENFP | Сэтгэл судлаач, арьсны эмч, чих хамар хоолойн эмч, хүүхдийн эмч |
| INTJ | Сэтгэл судлаач, эмгэг судлаач, мэдрэлийн эмч, дотрын эмч, мэдээгүйжүүлэгч эмч |
| INFP | Сэтгэл судлаач, зүрх судасны эмч, мэдрэлийн эмч, арьсны эмч, эмгэг судлаач |
| INTP | Мэдрэлийн эмч, эмгэг судлаач, сэтгэл судлаач, зүрх судасны эмч, цээжний хөндийн мэс засалч |
| ESTP | Гэмтлийн мэс засалч, арьсны эмч, өрхийн эмч, дүрс оношлогооны эмч, ерөнхий мэс засалч |
| ESFP | Нүдний эмч, цээжний хөндийн мэс засал, эх барих эмэгтэйчүүд, гэмтлийн мэс засал, ерөнхий мэс засал |
| ENTP | Чих хамар хоолойн эмч, сэтгэл судлаач, дүрс оношлогоо, хүүхдийн эмч, эмгэг судлаач |
| ENFJ | Цээжний хөндийн мэс засалч, арьсны эмч, сэтгэл судлаач, нүдний эмч, дүрс оношлогооны эмч |
| ENTJ | Мэдрэлийн эмч, зүрх судасны эмч, урологийн эмч, цээжний хөндийн мэс засал, дотрын эмч |

I (Introvert - Интроверт), E (extrovert - экстровеерт), S (Sensing- Мэдрэхүйд итгэгч), N (Intuition - Зөн совиндоо итгэгч) T (Thinking - Сэтгэгч), F (Feeling- Мэдрэгч) J (Judgment - Эргэцүүлэгч), (Perception - Гярхай) Судалгааны ажлын үр дүнгийн хүснэгт, дүрслэлийг

Microsoft office-2010 иж бүрдэл, статистик боловсруулалтыг SPSS-17 програмуудыг ашиглан гүйцэтгэж хувь болон дундаж утгын статистик магадлал бүхий ялгааг 95 хувийн итгэх хязгаараар баталгаажуулав.

ҮР ДҮН

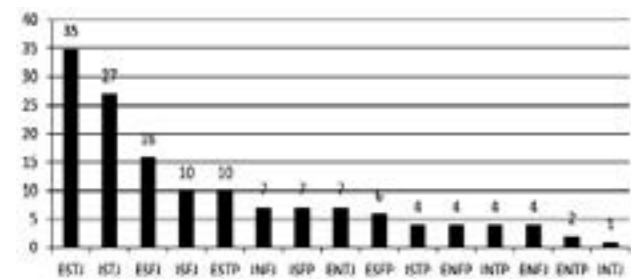
Бидний судалгаанд 20-25 насны 79 (54.9%), 25-30 насны 55(38.2%), 31 болон түүнээс дээш насны 10 (6.9%), 89 (61.8%) эмэгтэй, 55 (38.2%) эрэгтэй, нийт 144 эмч хамрагдсан байна.

Хүснэгт 2.

Судалгаанд хамрагдсан эмч нарын суралцаж буй мэргэжил

| Суралцаж буй мэргэжил | Тоо | Хувь(%) |
|---------------------------------|-----|---------|
| Дотрын өвчин судлал | 33 | 22.9% |
| Дүрс оношлогоо | 31 | 21.5% |
| Мэс засал | 18 | 12.5% |
| Эх барих, эмэгтэйчүүд судлал | 12 | 8.33% |
| Хүүхдийн өвчин судлал | 11 | 7.64% |
| Сэргээн засах анагаах ухаан | 11 | 7.64% |
| Гэмтэл согог судлал | 7 | 4.86% |
| Мэдрэлийн өвчин судлал | 6 | 4.17% |
| Нүдний өвчин судлал | 4 | 2.78% |
| Шүүх эмнэлэг, эмгэг судлал | 4 | 2.78% |
| Халдварт өвчин судлал | 3 | 2.08% |
| Чих хамар хоолой судлал | 2 | 1.39% |
| Арьсны өвчин судлал | 1 | 0.69% |
| Мэдээгүйжүүлэг, эрчимт эмчилгээ | 1 | 0.69% |
| Нийт | 144 | 100% |

Хүснэгт нэгээс харахад бидний судалгаанд 33 (22.9%) нь дотрын өвчин судлал, 31 (21.5%) нь дүрс оношлогоо, 18 (12.5%) нь мэс заслын чиглэлээр суралцаж буй эмч нар сонгогдсон байна. Үүнээс үзэхэд судалгаанд хамрагдсан нийт эмчийн 56.9%-ийг дээрх 3 мэргэжил эзэлж байна.



Зураг 1. Мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлог

Зураг нэгээс үзэхэд Мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлогийг тодорхойлоход ESTJ , ISTJ болон ESFJ хэв шинжийн төлөвшил бүхий эмч нар илүү олон буюу 54.1%-ийг эзэлж байна. Харин ISTP, ENFP, INTP, ENTJ зэрэг хэв шинжүүд 4 болон түүнээс цөөн тодорхойлогдсон байна.

Мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлог нь сонгосон мэргэжилтэй нь тохирч байгаа эсэхийг хүснэгт 1-д үзүүлсэн Луизанагийн Их сургуулийн эрдэмтдийн боловсруулсан аргачлалыг ашиглан харьцуулж үзэхэд 95(66%) нь өөрийн бие хүний төлөвшлийн онцлогт тохироогүй, 49(34%) нь тохирсон мэргэжлийг сонгосон байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Мэргэжигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн талаар Мейрс Бригсийн аргачлалыг судалсан судалгаа одоогоор манай улсад хийгдээгүй байна. АНУ-д Карл Жунгийн бие хүний төлөвшлийн талаарх онолын өргөтгөсөн хувилбар болох MBTI сорилыг ашиглан хүн амын дундах 16 хэв шинжийн тархалтыг тогтоосон бөгөөд уг судалгаагаар хүн амын дунд ISTJ, ISFJ, ESTJ хэв шинжүүд нилээд өргөн тархалттай буюу 13-15% байдаг бол INTP, ENTJ, ENTP хэв шинжүүд ховор тархалттай буюу 2-5%, бусад хэв шинжүүдийн хувьд дундаж түвшинд буюу 4-9%-ийн тархалттай байдаг болох нь тогтоогджээ. Энэхүү судалгааны үр дүн нь бидний судалгааны үр дүнтэй ерөнхийдөө тохирч байна⁷.

Резидент эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлогийг тодорхойлох олон тооны судалгаа хийгдсэн байдгаас зарим нэг жишээг дурьдвал: Рандел Шелл нар эрчимт эмчилгээ, мэдээгүйжүүлгийн чиглэлээр суралцаж буй 36 эмчийн бие хүний төлөвшлийн онцлог болон гардан ажилбарын хоорондох хамаарлыг судалсан байна. Тэд мэргэжигч эмч нарын гардан ажилбарыг USMLE стандарт шалгалтын оноо болон багшийн нарын хувийн үнэлгээгээр тус тус үнэлжээ. Судалгааны үр дүнгээс бие хүний төлөвшлийн онцлог болон USMLE шалгалтын хооронд ямар нэгэн хамаарал ажиглагдаагүй боловч багш нарын үнэлгээгээр I (интроверт) болон S(мэдрэхүйд итгэгч) шинжүүд давамгайлсан буюу ISTJ, ISFJ зэрэг хэв шинжтэй оюутнууд ажилбарыг илүү сайн гүйцэтгэж байсан бол E(экстрроверт) шинж давамгайлсан эмч нарын үед ажилбарыг хангалттай түвшинд гүйцэтгэсэн ч анхаарлаа бүрэн төвлөрүүлж чадахгүй байсан болох нь тогтоогджээ. Энэ нь тухайн эмчийн мэргэжил сонголтод бие хүний төлөвшил чухал ач холбогдолтой болохыг харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

Судалгааны үр дүнгээс харахад нарийн мэргэжил сонгон суралцаж байгаа эмч нар өөрийн бие хүний төлөвшлийн онцлогт тохирсон мэргэжил сонгодоггүй болох нь харагдаж байна.

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн ЭМШУИС-ийн Мэргэжил дээшлүүлэх институт, ЭМШУИС-ийн АУС, Сэтгэцийн эмгэг судлалын тэнхимийн хамт олонд гүн талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ

1. ЭМШУИС-ийн Оюутны алба. Ажлын тайлан, 2005
2. Oyunsuren E, Ganbat B, D.Amarsikhan, Lkhagvasuren Ts, Narantuya S, Khongorzul S. 2006. The survey of students satisfaction related with postgraduate training activities and its factors. 38th APACPH Conference. Bangkok, Thailand.
3. Freeman B, 2004, Ultimate guide to choosing a medical specialty, University of Chicago Hospitals. p. 40-41
4. Engler B, 2009. Personality Theories: Eighth Edition. Belmont, CA: Wadsworth, p.30
5. Michel W, Shoda Y, Smith R. 2004, Introduction to personality: Toward an integration. New York: John Wiley.
6. Eysenck Hans J, 1990. Rebel With A Cause, London: W. H. Allen & Co, p.45
7. Allen L. Hammer , 2008. Estimated Frequencies of the Types in the United States Population, Center for applications of psychological type.

Personality and choosing specialty of resident doctors

Battamir.U¹, Gantsetseg.T¹, Oyunsuren.E¹,
¹HSUM
battamir@hsum-ac.mn

ABSTRACT

Personality is the particular combination of emotional, attitudinal, and behavioral response patterns of an individual. Different personality theorists present their own definitions of the word based on their theoretical positions. Psychologists such as Freud, Erickson have attempted to come up with personality theories. According to the survey from Students Affair of HSUM, 81.1% of total students chose medicine themselves, 3.7-12% of them do not interested in medicine, 4.3-6.9% of them do not know why entranced in medical school. It means about 20% of recruits in HSUM are not contented for chosen occupation.

The aim is to study personality of resident doctors who are learning at Post graduate institution of HSUM and compare with chosen specialty. We used Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) test for determining personality type of resident doctors. Then we used this methodology which is developed by researchers of Louisiana University to compare personality type of residents with chosen specialty.

Totally 144 questionnaires were filled. 95 (66.0 %) of all 144 resident doctors have chosen suitable medical specialty with their personality type and 49(34%) cannot choose it well or their chosen specialty is not suitable with their personality type. The results of our study showed that most of physicians cannot choose their specialty suitable with their personality type. We considered that if we want to make our physicians more developed and more inspired, we should determine their personality types and suggest them suitable medical specialty.

Нурууны өвдөлтийн үед хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр нөлөө

Б.Мөнх-Эрдэнэ¹, Д.Батлхам¹, Г.Ганцэцэг²

¹Сувилахуйн Сургууль, ЭМШУИС

munkh-erdene@hsum-ac.mn

²Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Зорилго: Дискийн цүлхийлт бүхий нурууны өвдөлттэй хүнд McKenzie дасгалын үр дүнг тогтоох.

Судалгааны арга, аргачлал: Бид судалгаандаа нурууны өвдөлт бүхий 15 хүн хамруулж 10 хоногийн туршид хөдөлгөөн засал эмчилгээг явуулж, үйл ажиллагааны чадварыг үений далайцаар, өвдөлтийг VAS сорилоор үнэлж эмчилгээний үр дүнг тооцоолов.

Үр дүн: Дискийн цүлхийлт бүхий нурууны өвдөлттэй өвчтөнд McKenzie дасгалын явуулсаны дүнд нурууны өвдөлт буурсан байна (p=0.001).

Түлхүүр үг:

Хөдөлгөөн засал, нурууны өвдөлт, McKenzie дасгал

Дүгнэлт: Нурууны дискийн цүлхийлттэй, өвдөлттэй хүнд хөдөлгөөн засал эмчилгээ хийх нь өвдөлтийг намдаахад ач холбогдолтой байна.

УДИРТГАЛ:

Нурууны өвдөлт нь тухайн хүний амьдралын чанарыг бууруулахын зэрэгцээ идэвхтэй үйл ажиллагааг хязгаарлах томоохон хүчин зүйл болдог. [1-3] Нурууны өвдөлтийг бууруулахад хөдөлгөөн засал эмчилгээ нь ихээхэн үр дүнтэй байдаг. [4] Монгол оронд орчны хүчин зүйлс, эрс тэрс уур амьсгал болон ажлын нөхцөл байдлаас хамааран нуруу нь өвдөх хүмүүсийн тоо эрс нэмэгдэж байна. Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэгийн хөдөлгөөн заслын кабинетээр эмчлүүлэхээр ирж буй хүмүүсийн 90% нь хөнгөн, хүнд ямар нэг хэмжээгээр нурууны өвдөлттэй байна. Насны байдлыг харахад нурууны өвдөлт нь улам залуужиж буй нь харагдаж байна. Иймээс нурууны өвдөлт юунаас болж үүсдэг, үүнээс хэрхэн сэргийлэх талаар хүмүүсийн дундах боловсролыг дээшлүүлэх, мөн үүнд хамгийн оновчтой, үр дүнтэй эмчилгээг гаргаж, хүмүүст богино хугацаанд үр дүнтэй эмчилгээг хүргэх хэрэгцээ шаардлага харагдаж байна.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй: Бид судалгаандаа нурууны дискийн цүлхийлт болон өвдөлттэй хөл рүү дамжиж өвддөг 15 хүнийг хамруулсан. Судалгаанд оролцогчдод түнх, өвдөг болон шагайн үений өвдөлтгүй байх шаардлагыг тавьсан. Бүх оролцогчдоос судалгаанд оролцохын өмнө судалгааны талаар танилцуулж, зөвшөөрлийг

авсан. Хэрэв оролцогч нь хэмжилтийн явцад ямар нэгэн өвдөлт эсвэл цааш үргэлжлүүлэхэд бэрхшээлтэй тохиолдолд судалгаанд оролцохоос тагталцаж болохыг оролцогчдод танилцуулсан. Судалгаанд оролцогчдод хөдөлгөөн заслын эмчилгээг нийт 10 хоногийн турш өдөр бүр 30 минутын хугацаатайгаар явуулсан. Уг хөдөлгөөн заслын эмчилгээнд McKenzie [5], гуяны арын булчингийн сунгалтын дасгал / Идэвхтэй, идэвхгүй / 20секунд, дөрвөн толгойт булчингийн сунгалтын дасгал / Идэвхтэй, идэвхгүй / 20секунд, түнхний үеэр нугалагч булчингийн сунгалтын дасгал / Идэвхтэй, идэвхгүй / 20 секунд, нурууны эргэх үений далайцын дасгал ROM / Идэвхтэй, идэвхгүй /, хэвлийн булчингийн хүчийг хөгжүүлэх дасгалуудыг хамруулсан.

Дээрхи хөдөлгөөн засал эмчилгээг эхлэхийн өмнө болон дараа нь нурууны өвдөлт үнэлэхэд VAS сорил, хөл шулуунаар өргөх тест (SLR) тест, түнхний үений далайцын хязгаарлалтыг (Thomas) шалгах тест, дөрвөн толгойт булчингийн хатуурлыг шалгах сорил (Heel buttock distance), нурууны эргэх хөдөлгөөний үений далайцыг тус тус үнэлсэн. Судалгааны ажлын үр дүнг SPSS-17 программ дээр t тестийг ашиглан боловсруулалт хийсэн.

Үр дүн: Нурууны өвдөлттэй өвчтөнд 10 хоногийн туршид хөдөлгөөн засал эмчилгээг явуулж үр дүнг

тооцлоо. Нурууны өвдөлтийг өвдөлт үнэлэхэд VAS сорилыг ашигласан. Эмчилгээний эхэнд үйлчлүүлэгчдийн нурууны өвдөлтийн дунджийг VAS хэмжүүрээр үнэлэхэд 6.3 байсан ба эмчилгээний дараагаар 2.9 болж сайжирсан байна (p=0.001). Хөл

шулуунаар өргөх сорилоор үзэхэд эмчилгээний өмнө 13° байсан бол эмчилгээний дараагаар 25° болж сайжирсан байна. Хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр дүнд өвдөлтийн байдал сайжирсан (p=0.001). Дээрх үр дүнг харуулсан хүснэгтийг доор үзүүлэв (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1.

Эмчилгээний өмнөх болон дараах үзүүлэлтийг харьцуулсан үр дүн

| Эмчилгээний өмнө | | | | Эмчилгээний дараа | | | |
|------------------|-----------|------------------|--------------------|-------------------|-----------|------------------|--------------------|
| VAS | SLR сорил | Quadriceps сорил | Нурууны эргэлт ROM | VAS | SLR сорил | Quadriceps сорил | Нурууны эргэлт ROM |
| 6 | 13° | 19 см | 29° | 3 (p=0.001) | 25° | 13 cm | 37° |

ХЭЛЦЭМЖ

Нурууны өвдөлтийг эмчлэхэд хөдөлгөөн засал эмчилгээний үр дүнг харуулсан олон судалгааны ажлууд хийгдсэн байдаг. Судлаач Skikic болон Suad нарын 43 нурууны өвдөлттэй өвчтөнд хийгдсэн судалгаанд McKenzie дасгалыг уг өвчтөнд хийх нь үр дүнтэй гарсан бөгөөд өвдөлт буурсан байна. [6] Machado болон Souza нарын хийсэн MEDLINE, EMBASE, PEDro болон LILACS сэтгүүлүүдээс цуглуулсан нурууны өвдөлтийн үений McKenzie дасгалын үр дүнг тодорхойлсон системчилсэн тойм судалгаанд өвдөлтийг бууруулах нотолгоотой болохыг тогтоосон байна. [6] Мөн судлаач Petersen болон Kryger нарын 260 нурууны өвдөлттэй өвчтөнд хийсэн санамсаргүй түүвэрлэлтийн судалгаанд архаг нурууны өвдөлтийн үед McKenzie дасгалыг хийх нь үр дүнтэй гарсан байна. Дээрхи судалгаануудтай бидний хийсэн судалгааны үр дүн ижилхэн гарч байгаа нь нурууны өвдөлтийн үед хөдөлгөөн засал эмчилгээнд McKenzie дасгалыг хэрэглэх нь үр дүнтэй болохыг харуулж байна. McKenzie дасгалын үед багана нурууны эргэх үений далайц сайжрахын зэрэгцээ дискийн цүлхийлтийг багасгаж мэдрэлийн дарагдлыг чөлөөлөх ач холбогдолтой бөгөөд энэ нь бидний судалгааны үр дүн илтгэж байна.

ДҮГНЭЛТ

McKenzie дасгал нь үений далайц болон уян хатан чанарыг сайжруулах замаар нурууны өвдөлтийг бууруулах ач холбогдолтой байна. Иймээс нурууны дискийн цүлхийлтийн улмаас үүсэх нурууны өвдөлтийн үед хөдөлгөөн засал эмчилгээ явуулах нь үр дүнтэй болохыг харуулж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Yasufumi H: Physical therapy for low back pain, JMAJ, 2004, 47: 234-239
2. Paul D.Howard, Kimberly H et al: The effects of trunk strengthening on chronic low back pain, Orthopaedic Practice, 2010, 22:1-10
3. Jolanda JG, Ilse SS et al: Physcial therapy management of low back pain has changed, Health Police, 2007, 80: 492-499
4. Julie AH, Gwendolen AJ et al: Long-Term Effects of Specific Stabilizing Exercise for first episode low back pain, 2001, 26: 243-248
5. Craig L, McKenzie self treatments for sciatica, Journal of bodywork and movement therapies 2005, 9:40-42
6. Skikic EM, Suad T: The effects of McKenzie exercises for patients with low back pain, Bosn J Basic Med Sci, 2003, 3: 70-75
7. Machado LA, Souza DE et al: The McKenzie method for low back pain: A systemic review of literature with a meta-analysis approach, Spine, 2006, 9: E254-262
8. Petersen T, Kryger P et al: The effects of McKenzie therapy as compared with that of intensive strengthening training for the treatment of patients with subacute or chronic low back pain, Spine, 2002, 16: 1702-1709

Effect of Physical Therapy in People with Low Back Pain

B.Munkh-Erdene¹, D.Batlkhram¹, G.Gantsetseg²

¹School of Nursing, HSUM

munkh-erdene@hsum-ac.mn

²First Central Hospital

ABSTRACT

Introduction: Low back pain influences on quality of life and becomes risk factor to limit daily activities. Physical therapy approach is very effectiveness to treat low back pain. In Mongolia, people with low back pain increasing tremendously because of environmental factors, hard weather and job environment. In addition age of people with low back pain becoming young.

Purpose: Purpose of the study was to reveal effect of McKenzie exercise on low back pain with disc herniation.

Methods: 15 people with low back pain were recruited to the study. Two procedures were used in the study. First procedure was to evaluate people with low back pain using a lot of test. Second procedure was to treat by physical therapy approach especially using McKenzie exercise. In addition muscle stretching, range of motion exercise, muscle strengthening were done for people with low back pain.

Result: Statistical analysis was used SPSS 17 software. Physical therapy approach especially McKenzie exercise was very effective in people with low back pain (t test p=0.001).

Conclusion: Physical therapy approach is very important to decrease pain in people with low back pain.

Keyword: Physical therapy, McKenzie, Low back pain

Оюутны сэтгэл ханамжийн судалгаа

О. Болорсайхан¹, С.Гантуяа², Д.Баярмаа², С.Эрдэнэтуяа², Б.Баярт²

¹ЭМШУИС, ²ЭМЯ

e-mail: bolorsaikhan@hsum-ac.mn

ТОВЧ УТГА

Эрүүл мэндийн салбарын боловсон хүчний тоо нь монгол улсын хамгийн их анхаарал татаж байгаа салбарын нэг болоод байгаа билээ. Анагаах ухааны тусгай мэргэжлийн боловсрол олгож буй төрийн өмчийн сургуулийн төгсөх дамжааны оюутны сургуулийн нөхцөл байдлын үнэлгээ, эзэмшсэн ур чадвар, ажлын байр сонголт, түүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлийг судлан тогтоох зорилгоор уг судалгааг 2012 оны 10-12 сард Сувилахуйн сургууль, Говь-Алтай, Дархан-Уул, Дорноговь аймаг дахь Анагаах ухааны сургууль (АУС)-д суралцаж байгаа төгсөх дамжааны 1390 (эрэгтэй 14%, эмэгтэй 86%) оюутан асуумж судалгаанд оролцсон. Дүгнэлтээс үзэхэд сургуулийн нөхцөл байдлын талаар үнэлэхдээ Дорноговь АУС-ийн оюутнууд “Номын сангийн үйлчилгээ”, “Оюутанд зориулсан хот доторхи тээвэр” зэрэг нөхцөл байдлын талаархи үзүүлэлтэнд Сувилахуйн сургуулийн оюутнууд илүү үнэлж байгаа нь статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001). Эзэмшсэн ур чадвартаа Дорноговь АУС-ийн оюутнууд илүү итгэлтэй байгаа нь статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001). Говь-Алтайн АУС, Дорноговь АУС, Дарханы АУС, Сувилахуйн сургууль гэсэн дарааллаар буюу хөдөө орон нутагт байршилтай сургуулийн төгсөгчид улсын эрүүл мэндийн салбарт ажиллах сонирхолтой байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001). Төгсөгчид ажлын байраа сонгоход “Их хэмжээний орлоготой байх” нь хамгийн гол хүчин зүйл болж байна.

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

Түлхүүр үг:

анагаахын тусгай

мэргэжлийн боловсрол,

эзэмшсэн ур чадвар

УДИРТГАЛ

Дэлхийн олон улс орны адил монгол улсад засгийн газрын болон эрүүл мэндийн салбарын бодлогоос үл хамааран газар зүйн байдал, ур чадварын тэнцвэргүй байдал, ажлын байрны аюулгүй байдал, нийгмийн халамжийн хомс байдал, бага хэмжээний цалин хөлс зэрэг олон шалтгаанаас болж эрүүл мэндийн салбарт хүний нөөцийн асуудал байсаар байна¹. 90-ээд оны эхэнд 1000 хүн амд ноогдох сувилагчийн тоо огцом буурч 1000 хүн амд ноогдох сувилагч 3,0-3,3 болсон. Эмч, сувилагчийн харьцаа 1:1,2 болсон нь олон улсын стандарттай харьцуулахад ихээхэн зөрүүтэй байна. Иймд ЭМЯ эмч сувилагчийн түвшинг 1:3 болгох хөтөлбөрийг боловсруулан² хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээнд сувилахуйн сургуульд элсэгчдийн тоо нь анагаахын сургуульд элсэгчдээс их байхаар тогтоосон боловч хэрэгжихгүй байна. Сумын нийгэм, эдийн засгийн байдал, өвчлөл, насны бүтэц, алслагдмал байдал зэргийг тооцоогүйн улмаас зарим суманд 5 их эмчид 5 сувилагчийн харьцаатай ажиллаж байна. Өрхийн ЭМТ-ийн бүтэц, үйл ажиллагааны стандартын дагуу сувилагчийн тоо 30% нь стандартын дагуу, 70% стандартад хүрэхгүй орон тоогоор ажиллаж байна³.

Сувилагч бэлтгэдэг сургуулиуд элсэгчдийн тоогоо шүд, лабораторийн техникч зэрэг мэргэжлээр элсэгчид өрсөлдөөн ихтэй нэмэгдүүлэх хандлагатай ч цалин багатай, төгсөгчдөд ажлын байр хомс байна.

Судалгааны зорилго:

Анагаахын тусгай мэргэжлийн боловсрол олгож буй төрийн өмчийн сургуулийн төгсөх дамжааны оюутны сургуулийн нөхцөл байдлын үнэлгээ, эзэмшсэн ур чадвар, ажлын байр сонголт, түүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлийг судлахад оршино.

Судалгааны зорилт:

1. Сургуулийн нөхцөл байдлын үнэлгээг сургууль тус бүрээр үнэлэх
2. Оюутны эзэмшсэн ур чадварын судалгааг сургууль тус бүрээр судлах
3. Ажлын байр сонголт, түүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлийг судлах

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй: Судалгааг санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар, нэгэн агшингийн дескриптив загвараар хийлээ. Асуумж судалгаагаар

Ликертийн хэмжүүрээр 5 хүртэл оноогоор үнэлүүлж сэтгэл ханамжийн түвшинг тодорхойлов.

Хамрах хүрээ түүвэр: Судалгааны ажлын зорилготой уялдуулж эх олонлогт анагаахын ухааны тусгай мэргэжлийн боловсрол олгож буй төрийн өмчийн 4 сургуулийн төгсөх дамжаанд суралцаж буй 1776 оюутныг хамааруулсан.

Судалгааны үр дүн: Эрүүлмэндийн шинжлэх ухааны их сургуул (ЭМШУИС)-ийн Сувилахуйн сургууль, Говь-Алтай, Дархан-Уул, Дорноговь аймаг дахь Анагаах ухааны сургууль (АУС)-д суралцаж байгаа төгсөх дамжааны 1390 (эрэгтэй 14%, эмэгтэй 86%) оюутан асуумж судалгаанд оролцсон. Судалгаанд оролцогсодын дундаж нас 23.95 (эрэгтэй 23.97, эмэгтэй 23.94) байсан бөгөөд хамгийн ахмад нь 52 настай (туслах сувилагч мэргэжлээр суралцаж байгаа) оюутан байв.

Хүснэгт 1.

Сургуулийн нөхцөл байдлын үнэлгээ (сургуулиар)

| Үзүүлэлт | Сувилахуй | | Дорноговь | | Дархан | | Говь-Алтай | | P value |
|--|-----------|-------|-----------|-------|--------|-------|------------|-------|---------|
| | M | S.Dev | M | S.Dev | M | S.Dev | M | S.Dev | |
| 1. Барилга /өөрийн байртай/ | 3.3 | 1.43 | 4.2 | 1.05 | 2.92 | 1.55 | 2.8 | 1.53 | 0.001 |
| 2. Номын сангийн үйлчилгээ | | | | | | | | | |
| a) Номын сан болон мэдээллийн хангамж | 3.2 | 1.35 | 3.9 | 1 | 2.37 | 1.25 | 2.8 | 1.28 | 0.001 |
| b) Номын сан хоорондын үйлчилгээ | 3.7 | 1.33 | 3.6 | 1.12 | 2.05 | 1.15 | 2.4 | 1.34 | 0.001 |
| 3. Сургалтын нөхцөл | 3.7 | 1.25 | 3.7 | 1.15 | 2.34 | 1.29 | 2.7 | 1.42 | 0.001 |
| a) Анги танхим | 2.9 | 1.34 | 3 | 1.3 | 2.99 | 1.27 | 3.1 | 1.36 | 0.28 |
| b) Сургалтын лабораториуд | 2.7 | 1.4 | 2.7 | 1.36 | 2.8 | 1.3 | 2.9 | 1.49 | 0.202 |
| c) Суурь шинжлэх ухаан, анатомын гэх мэт интерактив лабораториуд | 2.9 | 1.43 | 2.8 | 1.34 | 2.9 | 1.3 | 2.9 | 1.4 | 0.712 |
| 4. Мэдээлэл технологийн нөхцөл болон үйлчилгээ | | | | | | | | | |
| a) Нэг оюутанд ногдох компьютер | 2.6 | 1.45 | 3.3 | 1.23 | 2.07 | 1.37 | 1.7 | 1.1 | 0.001 |
| b) Интернэт үйлчилгээ | 2.9 | 1.48 | 3.9 | 1.1 | 2.13 | 1.27 | 1.8 | 1.2 | 0.001 |
| c) Хурал хийх техник тоног төхөөрөмж | 3.1 | 1.29 | 4 | 0.92 | 2.3 | 1.29 | 2.4 | 1.29 | 0.001 |
| d) Видео хурал хийх техник тоног төхөөрөмж | 3.1 | 1.39 | 3.8 | 1.08 | 2.2 | 1.23 | 1.9 | 1.14 | 0.001 |
| e) Телемедицин / Теле оношлогоо хийх шугам | 2.7 | 1.35 | 3.1 | 1.1 | 1.69 | 1.03 | 1.7 | 1 | 0.001 |
| 5. Мэдээлэл технологийн хэрэглээний сургалт | | | | | | | | | |
| a) Мэдээлэл хайх талаарх сургалт | 2.9 | 1.29 | 3.8 | 1.04 | 2.14 | 1.21 | 2.1 | 1.24 | 0.001 |
| b) Компьютерийн чадварын хичээлүүд | 3.1 | 1.37 | 4 | 1.1 | 2.81 | 1.41 | 2.4 | 1.34 | 0.001 |
| c) Бусад мэдээлэл технологийн сургалтууд | 2.9 | 1.34 | 3.7 | 1.06 | 2.33 | 1.22 | 2.2 | 1.25 | 0.001 |
| 6.Гадна талбай | 2.8 | 1.36 | 4.2 | 0.84 | 2.5 | 1.45 | 2.5 | 1.34 | 0.001 |
| 7.Сургалтын материал, ном гарын авлага | 2.9 | 1.26 | 4.2 | 0.93 | 2.48 | 1.32 | 2.8 | 1.3 | 0.001 |
| 8.Оюутны байр, оюутны унаа | 2.8 | 1.38 | 3.5 | 1.23 | 2.04 | 1.25 | 2.3 | 1.33 | 0.001 |
| 9.Оюутанд зориулсан эрүүл мэндийн үйлчилгээ | 2.4 | 1.31 | 3.8 | 1.24 | 2.01 | 1.23 | 2.3 | 1.34 | 0.001 |
| 10.Оюутанд зориулсан хот доторхи тээвэр | 2.9 | 1.46 | 2.4 | 1.43 | 1.69 | 1.19 | 2 | 1.29 | 0.001 |
| 11.Оюутанд зориулсан дэлгүүр, кафе, цайны газар гэх мэт үйлчилгээний байгууллага | 2.9 | 1.39 | 3.1 | 1.38 | 2.12 | 1.3 | 2.8 | 1.46 | 0.001 |
| 12.Оюутанд зориулсан спорт, амралтын төв | 2.5 | 4.57 | 3.1 | 1.34 | 1.75 | 1.18 | 2.1 | 1.31 | 0.001 |

Сургуулийн “Барилга”, “Номын сангийн үйлчилгээ”-ний үзүүлэлтээс “Номын сан болон мэдээллийн хангамж”, Сургалтын нөхцөл, “Мэдээлэл технологийн нөхцөл болон үйлчилгээ”-ний үзүүлэлтүүдээс “Нэг оюутанд ногдох компьютер”, “Интернэт үйлчилгээ”, “Зайн оношлогоо хийх шугам”, “Мэдээлэл технологийн

хэрэглээний сургалт” нөхцөл байдлын үзүүлэлтэнд “Мэдээлэл хайх талаарх сургалт”, “Компьютерийн чадварын хичээлүүд”, “Бусад мэдээлэл технологийн сургалтууд” болон мөн түүнчлэн сургуулийн “Гадна талбай”, “Сургалтын материал, ном гарын авлага”, “Оюутны байр, оюутны унаа”, “Оюутанд зориулсан

эрүүл мэндийн үйлчилгээ”, “Оюутанд зориулсан дэлгүүр, кафе, цайны газар гэх мэт үйлчилгээний байгууллага”, “Оюутанд зориулсан спорт, амралтын төв” зэрэг нөхцөл байдлын талаархи үзүүлэлтийг Дорноговь АУС-ийн оюутнууд илүү үнэлж байгаа нь статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001) (Хүснэгт 1). “Номын сангийн үйлчилгээ”-ний үзүүлэлтээс “Номын сан болон мэдээллийн хангамж”, “Номын сан хоорондын үйлчилгээ”, “Оюутанд зориулсан хот доторхи тээвэр” зэрэг нөхцөл байдлын талаархи үзүүлэлтийг Сувилахуйн сургуулийн оюутнууд илүү үнэлж байгаа нь статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001) (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 2

Оюутны үр чадварын үнэлгээ (сургуулиар)

| Ур чадвар | Сувилахуй | | Дорноговь | | Дархан | | Говь-Алтай | | P value |
|---|-----------|-------|-----------|-------|--------|-------|------------|-------|---------|
| | M | S.Dev | M | S.Dev | M | S.Dev | M | S.Dev | |
| Нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ | 3.42 | 1.25 | 4.05 | 0.85 | 3.35 | 1.41 | 3.81 | 1.27 | 0.001 |
| Эрүүл мэндийн удирдлага | 3.23 | 1.18 | 3.81 | 0.83 | 3.14 | 1.3 | 3.47 | 1.24 | 0.001 |
| Олон нийт болон мэргэжил нэгтнүүдтэй харилцах харилцаа | 3.87 | 1.22 | 4.56 | 0.68 | 3.98 | 1.25 | 4.09 | 1.15 | 0.001 |
| Мэргэжил нэгтнүүдтэй хамтран ажиллах | 4.01 | 1.12 | 4.66 | 0.55 | 4.12 | 1.21 | 4.26 | 1.04 | 0.001 |
| Дотрын өвчний тусламж үйлчилгээ үзүүлэх | 3.15 | 1.26 | 3.97 | 0.89 | 3.15 | 1.28 | 3.61 | 1.18 | 0.001 |
| Эх барих эмэгтэйчүүдийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэх | 2.95 | 1.27 | 3.74 | 1.05 | 2.91 | 1.32 | 3.52 | 1.27 | 0.001 |
| Хүүхдийн өвчний тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх | 3.16 | 1.26 | 3.79 | 0.99 | 2.97 | 1.29 | 3.69 | 1.18 | 0.001 |
| Мэс заслын өвчний тусламж үйлчилгээ үзүүлэх | 2.96 | 1.3 | 3.68 | 1.17 | 2.73 | 1.29 | 3.34 | 1.33 | 0.001 |
| Чихрийн шижин, даралт ихсэлт, ХДХВ/ДОХ гэх мэт өвчний тусламж үйлчилгээ үзүүлэх | 3.21 | 1.31 | 3.97 | 1.06 | 3.22 | 1.38 | 3.45 | 1.35 | 0.001 |
| Өвчнийг дуудлага, хүргэлт, хөдөлмөрийн хуваарилалт, зохицуулалт хийх чадвар | 3.33 | 1.31 | 4.04 | 0.96 | 3.26 | 1.39 | 3.59 | 1.31 | 0.001 |
| Үйлчлүүлэгчийг дараагийн шатны байгууллагад илгээх | 3.62 | 1.21 | 4.29 | 0.86 | 3.46 | 1.37 | 3.85 | 1.19 | 0.001 |
| Эмнэл зүйн ерөнхий ур чадвар | 3.59 | 1.22 | 4.32 | 0.8 | 3.42 | 1.32 | 3.79 | 1.18 | 0.001 |
| Нийгмийн эрүүл мэндийн ерөнхий ур чадвар | 3.66 | 1.22 | 4.22 | 0.76 | 3.58 | 1.29 | 3.82 | 1.19 | 0.001 |

“Мэргэжил нэгтнүүдтэй хамтран ажиллах” ур чадварын талаар Дорноговь АУС 4.66% Говь-Алтайн АУС 4.26%, Дарханы АУС 4.12%, Сувилахуйн сургууль 4.01% тус бүр үнэлсэн байна. “Нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ”, “Эрүүл мэндийн удирдлага”, “Олон нийт болон мэргэжил нэгтнүүдтэй харилцах харилцаа”, “Мэргэжил нэгтнүүдтэй хамтран ажиллах”, “Дотрын өвчний тусламж үйлчилгээ үзүүлэх”, “Эх барих эмэгтэйчүүдийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэх”, “Хүүхдийн өвчний тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх”, “Мэс заслын өвчний тусламж үйлчилгээ үзүүлэх”, “Чихрийн шижин, даралт ихсэлт, ХДХВ/ДОХ гэх мэт өвчний тусламж үйлчилгээ үзүүлэх”, “Өвчнийг дуудлага,

хүргэлт, хөдөлмөрийн хуваарилалт, зохицуулалт хийх чадвар”, “Үйлчлүүлэгчийг дараагийн шатны байгууллагад илгээх”, “Эмнэлзүйн ерөнхий ур чадвар”, “Нийгмийн эрүүл мэндийн ерөнхий ур чадвар” гэсэн дээрх ур чадваруудын талаар эзэмшсэн ур чадвартаа Дорноговь АУС-ийн оюутнууд илүү итгэлтэй байгаа нь статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001) (Хүснэгт 3). “Мэргэжил нэгтнүүдтэй хамтран ажиллах” ур чадварын талаар Дорноговь АУС 4.66% Говь-Алтайн АУС 4.26%, Дарханы АУС 4.12%, Сувилахуйн сургууль 4.01% тус бүр үнэлсэн байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 3.

Төгсөөд хийхийг хүсч буй ажил (сургуулиар)

| Төсөөлөл | Сувилахуй | | Дорноговь | | Дархан | | Говь-Алтай | | P value |
|-------------------------|-----------|--------|-----------|--------|--------|--------|------------|--------|---------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Улсын ЭМС | 274 | 54.90% | 114 | 67.10% | 202 | 58.40% | 269 | 76.90% | 0.001 |
| Хувийн ЭМС | 59 | 11.80% | 6 | 3.50% | 17 | 4.90% | 19 | 5.40% | |
| Улсын их дээд сургууль | 99 | 19.80% | 27 | 15.90% | 75 | 21.70% | 27 | 7.70% | |
| Хувийн их дээд сургууль | 5 | 1.00% | 1 | 0.60% | 8 | 2.30% | 1 | 0.30% | |
| Төрийн бус байгууллага | 10 | 2.00% | 0 | 0.00% | 8 | 2.30% | 7 | 2.00% | |
| Гадаад улс оронд | 40 | 8.00% | 12 | 7.10% | 23 | 6.60% | 17 | 4.90% | |
| Бусад | 12 | 2.40% | 10 | 5.90% | 13 | 3.80% | 10 | 2.90% | |

Хүснэгт 3-ын үр дүнг харахад Говь-Алтайн АУС 76.9%, Дорноговь АУС 67.1%, Дарханы АУС 58.4%, Сувилахуйн сургууль 54.9% нь улсын эрүүл мэндийн салбарт ажиллах сонирхолтой байгаа нь хөдөө орон нутагт байршилтай сургуулийн оюутнууд илүүтэй ажиллах сонирхолтой байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001). Улсын их дээд сургуульд цаашид суралцах багшлах талаар судалж үзэхэд Дарханы АУС 21.7%, Сувилахуйн сургууль 19.8%, Дорноговь АУС 15.9%, Говь-Алтайн АУС 7.7% байгаа нь Дарханы АУС, Сувилахуйн сургууль, Дорноговь АУС-ийн төгсөгчид улсын сургуульд үргэлжлүүлэн суралцах, багшлах сонирхолтой байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаа байна (p<0.001) (Хүснэгт 3).

зүйлийн нэгдүгээрт их хэмжээний орлоготой байх, хоёрдугаарт амьдрахад таатай газар, цаашид суралцах боломж, гуравдугаарт ирээдүйн сайн албан тушаал, ажлын орчин гэсэн дарааллаар эрэмбэлсэн байна.

ХЭЛЦЭМЖ:

Анагаахын тусгай мэргэжилтэн бэлтгэх тэр тусмаа орон нутагтаа бэлтгэх нь тухайн бүс нутгийн хувьд ихээхэн ач холбогдолтой. Хөдөө орон нутгаас элсэн суралцагсад нийслэл Улаанбаатар хотод суралцан төгссөний дараа төдийлөн алслагдсан аймаг, орон нутагт очиж ажиллахгүй байгаа билээ. Үүнд ажиллаж амьдрах нөхцөл, мэдээлэл харилцаа холбооны байдал, зам тээвэр, барааны үнэ зэрэг нь ихээхэн нөлөөтэй⁴.

Их дээд сургуульд суралцагсад нь нас, соёл, амьдралын туршлага, суралцах арга барилын онцлог, нийгэм ангийн гарал, сурах хэв маягаараа ялгаатай бие хүмүүс байдаг⁵⁻⁶. Эдгээр хүмүүс нь өөр өөрийн гэсэн үзэл бодол, итгэл үнэмшил, үнэт зүйл, ёс зүйн хувьд бүгд ялгаатай байдаг учир тухайн сургууль тэднийг идэвхитэй суралцахад нь сэдэлжүүлж, мэдлэг, чадвар, дадал, суулгахдаа дээрх ялгаатай хүчин зүйлсийг зайлшгүй харгалзан үзэх нь чухал. Ажиллах газраа сонгоход хамгийн их нөлөөлсөн гурван хүчин зүйлийн нэгдүгээрт их хэмжээний орлоготой байх, хоёрдугаарт амьдрахад таатай газар, цаашид суралцах боломж, гуравдугаарт ирээдүйн сайн албан тушаал, ажлын орчин гэж үзэж байгааг анхаарууштай байна. Эрүүл мэндийн салбар ялангуяа төрийн өмчийн байгууллагын ажлын ачаалал их, өндөр хариуцлага шаарддаг боловч ажиллагсдын цалингийн түвшин улсын хэмжээнд хамгийн бага байгааг төр засгийн зүгээс ялангуяа эрүүл мэндийн салбарт ажиллагсдын цалингийн түвшин хамгийн бага байгааг авч хэлэлцэх шаардлага байна.

ДҮГНЭЛТ:

1. Сургуулийн нөхцөл байдлын талаар үнэлүүлэхэд Дорноговь АУС-ийн оюутнууд, “Номын сангийн үйлчилгээ”, “Оюутанд зориулсан хот доторхи тээвэр” зэрэг нөхцөл байдлын талаархи үзүүлэлтэнд Сувилахуйн сургуулийн оюутнууд

илүү үнэлж байгаа нь статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001).
 2. Эзэмшсэн ур чадвартаа Дорноговь АУС-ийн оюутнууд илүү итгэлтэй байгаа нь статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001).
 3. Говь-Алтайн АУС, Дорноговь АУС, Дарханы АУС, Сувилахуйн сургууль гэсэн дарааллаар буюу хөдөө орон нутагт байршилтай сургуулийн төгсөгчид улсын эрүүл мэндийн салбарт ажиллах сонирхолтой байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p<0.001). Төгсөгчид ажлын байраа сонгоход “Их хэмжээний орлоготой байх” нь хамгийн гол хүчин зүйл болж байна.

ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааг хийж гүйцэтгэхэд туслалцаа үзүүлсэн ЭМЯ, ЭМШУИС-ийн Сувилахуйн сургууль, салбар Говь-Алтай аймаг дахь АУС, Дархан-Уул аймаг дахь АУС, Дорноговь аймаг дахь АУС, ЭМШУИС-ийн ЗХУША-ны хамт олонд гүн талархал илэрхийлье.

НОМ ЗҮЙ:

1. CHEN, L. C. 2010. Striking the right balance: health workforce retention in remote and rural areas. *Bulletin of World Health Organization*, Vol. 88 (5), 323.
2. BAYART, B., EVLEGSUREN, S., GANTUYA, S., AMARTSENGEL, O., SUMBERZUL, N. & BAYARMAA, D. 2008b. *Health Sector Workforce Planning Needs Assessment for 2009-2020. Ulaanbaatar. : Ministry of Health*
3. *Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдал, ЭМЯ, 2013 он*
4. *О.Болорсайхан, Б.Ганчимэг, Д.Цэрэндагва, П.Цэдэн, ЭМШУИС-ийн орон нутаг дахь салбар сургуулийн үйлчилгээний чанарын талаарх оюутны үнэлгээ” Хүрэлтогоот 2012*
5. *У. Баттамир, “Мэргэшигч эмч нарын бие хүний төлөвшлийн онцлог ба мэргэжил сонголт” магистрын диссертаци*
6. *О. Болорсайхан “Өнөөгийн оюутны нийгмийн төрх, социаль хүчин зүйлсийн судалгаа” 2013 он*
7. *Х. Гүндсамбуу “Монголын давхраажил: хөгжил, хандлага”, 2002, Х548-565*

Survey on satisfaction of students

Bolorsaikhan.O¹, Gantuya. S², Bayarmaa.D², Erdenetuya.S², Bayart.B²

¹HSUM, ²Ministry of Health
 e-mail: bolorsaikhan@hsum-ac.mn

Quantitative human capital of health sector receives high attention from Mongolian government. Graduating medical students with special curriculum in public schools received a survey that evaluated their current condition, acquired skills, choice of employment and its affecting factors. The survey was held from October to December 2012 in Nursing School, Medical School in Gobi-Altai, Darkhan-Uul and Dornogobi aimags and questioned 1390 graduating students (14% males, 86% females). It is worth noting that the nursing graduating students in Dornogobi aimag, when evaluating their conditions, were satisfied with library service as well as public transport availability for students (p<0.001). Same students statistically show their more satisfaction with their acquired skills (p<0.001). The graduating students in following order as Gobi-Altai, Dornogobi, Darkhan aimags statistically show their interest to work in public health sector (p<0.001). High income factor plays the main role for graduates when choosing the workplace.

Хүснэгт 4.

Ажиллах газраа сонгоход хамгийн их нөлөөлсөн гурван хүчин зүйл

| Шалтгаан | Эрэмбэ |
|--|--------|
| 1. Их хэмжээний орлоготой байх | I |
| 2. Эцэг эхээсээ тусдаа амьдрах | X |
| 3. Эцэг эх, гэр бүлийнхэнтэйгээ ойрхон амьдрах | VIII |
| 4. Амьдрахад таатай газар | II |
| 5. Төрсөн нутагтаа амьдрах | X |
| 6. Ирээдүйн сайн албан тушаал | III |
| 7. Хангалттай нийгмийн халамж | III |
| 8. Цаашид суралцах боломж | II |
| 9. Ажлын орчин | III |
| 10. Нийгмийн хариуцлагын тухай миний өөрийн үзэл бодол | X |
| 11. Бусад..... | |

Хүснэгт 4-ийн үр дүнг харахад ажиллах газраа сонгоход хамгийн их нөлөөлсөн гурван хүчин

Сувилахуйн оюутнуудын мэргэжил сонголтонд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлийн судалгаа

С. Дүүриймаа¹, Д. Солонго², Н. Одонгуа², С. Оюунцэцэг², Л. Мөнхтулга²

¹"АЧ" АУДС, ²Сувилахуйн Сургууль, ЭМШУИС, duuriima@yahoo.com.

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

Түлхүүр үг:
Сувилахуй, сувилахуйн оюутан, сувилахуйн мэргэжил Судалгааны ажлын үндэслэл

Дэлхийн өндөр хөгжсөн орнуудад сувилагч бэлтгэдэг сургуулиудын сувилахуйн боловсролын хөгжлийг илтгэдэг чухал шалгуур нь өндөр мэдлэгтэй, мэргэжлийн ур чадвар сайтай, аливаа юманд чин сэтгэлээсээ ханддаг мэргэжилтэн бэлтгэхэд зорьж байна¹.

Сувилахуйн оюутнуудын дунд хийсэн эрдэмтдийн судалгаагаар, сувилагч нь амралтын өдрүүдэд ажилладаг, тэдний ажилд хүмүүс хүндэтгэлгүй ханддаг, эмнэлгийн хамгийн ачаалалтай боловч үнэлэмж багатай мэргэжил гэсэн сөрөг ойлголттой байна². Сувилахуйн оюутнууд сэтгэл гутралтай, зориг тэмүүлэлгүй болж эцэстээ сургуулиасаа гарах зэрэг муу үр дагавар ажиглагддаг ба ойролцоогоор тэдний 7,6% нь өөр чиглэлээр суралцаагчийг эрдэмтдийн судалгаа харуулсаар байна³.

Англи улсын эрдэмтэн Cameron J, O'Brien F, нарын судалгаанд сувилагчийн ажил мэргэжлийн талаарх ташаа ойлголтоос болж сувилахуйн оюутнуудын суралцах сонирхол буурч сэтгэл дундуур байдаг⁴, иймд сувилахуйн оюутнууд ялангуяа эрэгтэй оюутанд уг салбарт элсэн орохоос өмнө болон элсэн орсон цагаас мэргэжлийн талаарх буруу ойлголт, сөрөг хандлагыг үгүйсгэн ойлгуулахад онцгой анхаарал хандуулах нь зүйтэй байгааг дурьдсан байна⁵.

Манай орны нөхцөлд сувилахуйн оюутнуудын мэргэжлийн талаарх ойлголт, сонголт түүнд нөлөөлж

ТОВЧ УТГА

Судалгааг нэг агшингийн загвараар гүйцэтгэсэн ба судалгаанд ЭМШУИС-ийн Сувилахуйн сургууль, "АЧ", Этүгэн, Энэрэл Дээд Сургуулийн Сувилахуйн салбарын 150 оюутныг хамруулав. Судалгааны үр дүн: Бидний судалгаанд хамрагдсан оюутны хүйсийн харьцааг харахад 98% нь эмэгтэй, 2% нь эрэгтэй байв. Оюутнуудын 78% нь өөрийн хүсэл сонирхлоор буюу сувилагч мэргэжлийг нийгэмд хэрэгцээтэй мэргэжил, хүмүүст тусалдаг буянтай ажил, ажлын байр ихтэй, нэр хүнд, үнэлэмж сайн гэж сонгосон бол 22% нь гэр бүлийнхний шахалт, ямар нэгэн мэргэжилтэй болохын тулд сонгодог байна. Судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын 40% нь мэргэжлээ солих сонирхолтой, 60% нь сувилагч мэргэжлээ солихгүй гэсэн байв. Тэдний 43% нь мэргэжлээ дээшлүүлнэ, мэргэжлийн нэр хүнд, үнэлэмж тааруухан гэж 5% нь, ажлын ачаалал их гэж 3% нь, цалин бага гэж 1% нь хариулсан байна.

буй хүчин зүйлийг судалсан судалгааны ажил хөмс байгаа нь бидний судалгаа хийх үндэслэл болсон.

Судалгааны зорилго

Сувилахуйн оюутнуудын мэргэжил сонголтын байдал, түүнд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлийг судлах

Судалгааны зорилт

1. Сувилахуйн салбарын оюутнуудын мэргэжил сонгосон байдлыг судлах
2. Сувилахуйн салбарын оюутнуудын мэргэжил сонголтонд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлийг тодорхойлох

Судалгааны материал, арга зүй

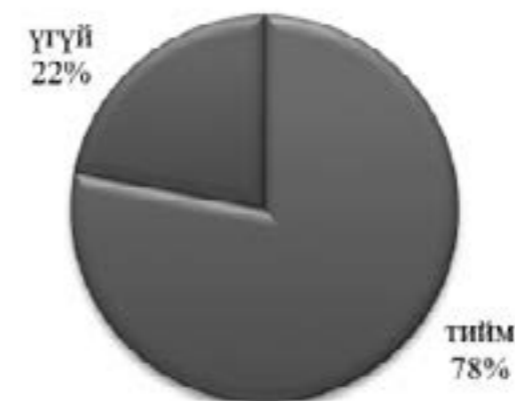
- Судалгааг нэг агшингийн загвараар гүйцэтгэсэн. Судалгаанд ЭМШУИС-ийн Сувилахуйн сургууль, "АЧ", Этүгэн, Энэрэл Дээд Сургуулийн Сувилахуйн салбарын 150 оюутныг хамрууллаа. Сувилахуйн оюутнуудын мэргэжил сонголт болон мэргэжлийн сэтгэл ханамжийн байдлыг үнэлэхдээ Терраны Анагаахын Их Сургуулийн эрдэмтэн Banaderakhsan H, (2011) нарын судлаачдын боловсруулсан стандарт асуулгад үндэслэсэн⁶.
- Энэхүү асуумж нь сувилахуйн оюутнуудын мэргэжлийн талаарх ойлголт болон мэргэжилдээ хандаж буй хандлагыг үнэлсэн 12 асуултаас бүрдсэн.

Статистик боловсруулалт хийхэд SPSS-20 программыг ашиглав.

Судалгааны үр дүн

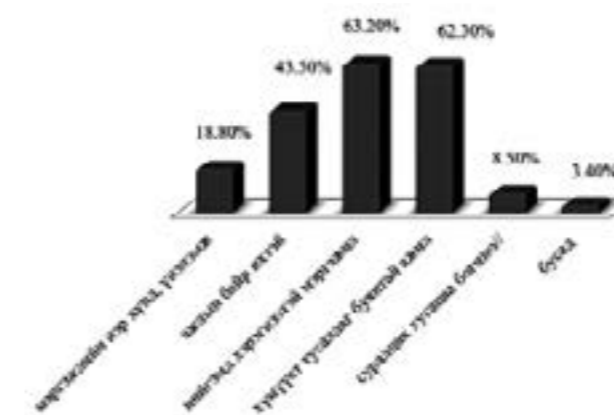
Бидний судалгаанд хамрагдсан оюутны хүйсийн харьцааг харахад 98% нь эмэгтэй, 2% нь эрэгтэй байв. Боловсролын хувьд 59,3% (n=89) бакалаврын, 40,6% (n=61) нь дипломын түвшинд суралцаж байна.

Оюутнуудын 78% нь өөрийн хүсэл сонирхлоор буюу сувилагч мэргэжлийг нийгэмд хэрэгцээтэй мэргэжил, хүмүүст тусалдаг буянтай ажил, ажлын байр ихтэй, нэр хүнд, үнэлэмж сайн гэж сонгосон бол 22% нь гэр бүлийнхний шахалтаар, элсэлтийн онооны дүнгээр, санамсаргүйгээр, ямар нэгэн мэргэжилтэй болохын тулд сонгосон байна.



Зураг 1. Сувилахуйн оюутнууд Сувилагч мэргэжлийг сонгосон байдал

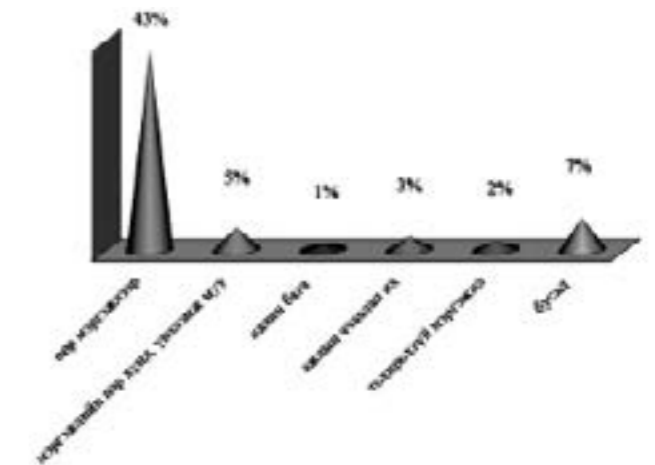
Судалгаанд хамрагдсан оюутнуудаас өөрийн сурч буй салбараа өөрчлөх бодол байгаа эсэхэд хариулсан байдлыг авч үзвэл; 40% нь мэргэжлээ солих сонирхолтой, 60% нь сувилагч мэргэжлээ солихгүй гэсэн байв.



Зураг 2. Сувилахуйн оюутнуудын мэргэжил сонгоход нөлөөлж буй хүчин зүйл

Харин ямар шалтгаанаар мэргэжлээ солих сонирхолтой байдгийг судалж үзвэл мэргэжил дээшлүүлнэ гэж 43%

нь, мэргэжлийн нэр хүнд, үнэлэмж тааруухан гэж 5% нь, ажлын ачаалал их гэж 3% нь, цалин бага гэж 1% нь хариулсан байна.



Зураг 3. Сувилахуйн оюутнууд мэргэжлээ өөрчлөх болсон шалтгаан

ХЭЛЦЭМЖ:

Бидний судалгаанд хамрагдагсдын 78% нь өөрийн хүсэл сонирхолоор сувилагч мэргэжлийг сонгосон боловч 40% нь өөрийн сурч байгаа салбараа мэргэжил дээшлүүлэх, мэргэжлийн нэр хүнд, үнэлэмж муу, ажлын ачаалал их, цалин бага зэрэг шалтгаанаар өөрчлөх бодолтой байгаа нь Kantek F, нарын (2011) судлаачдын сувилахуйн оюутнууд мэргэжлийн нэр хүнд үнэлэмж муугаас сэтгэл гутралтай, зориг тэмүүлэлгүй болж эцэстээ сургуулиасаа гарах зэрэг муу үр дагавар ажиглагддаг ба ойролцоогоор тэдний 7,6% нь өөр чиглэлээр суралцах бодолтой байна³ гэсэн судалгааны үр дүнгээс ялгаатай байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Бидний судалгаанд хамрагдсан сувилахуйн салбарын оюутнуудын мэргэжлээ сонгосон байдлыг авч үзэхэд оюутнуудын 22% нь гэр бүлийнхнийхээ шахалтаар, элсэлтийн онооны дүнгээр, ямар нэгэн мэргэжилтэй болохын тулд сонгодог, 40% нь мэргэжлээ солих сонирхолтой байгаа нь бидний анхаарлыг татаж байна.
2. Сувилахуйн салбарын оюутнуудын мэргэжил сонголтонд мэргэжлийн нэр хүнд, үнэлэмж тааруухан (5%), ажлын ачаалал их (3%), цалин бага (1%) байдаг зэрэг хүчин зүйлүүд нөлөөлдөг байна.

НОМ ЗҮЙ:

1. Cronenwett L, Sherwood G, Pohl J, Barnsteiner J, Moore S, Sullivan DT, et al, Quality and safety education for advanced nursing practice. Nurs Outlook, 2009. 57: p. 338-48.
2. Neilson GR, Lauder W, What do high academic achieving school pupils really think about a career in nursing: Analysis of the narrative from paradigmatic case interviews. Nurse Educ Today, 2008. 28: p. 680-90.
3. Kantak F, Why do student nurses leave. Procedia Soc Behav Sci. 2010;9: 1922-5

4. O'Brien F, Mooney M, Glacken M, Impressions of nursing before exposure to the field. 2008. 17: p. 1843-50.
5. Cameron J, Why students leave in the UK : An integrative review of the international research literature. J Clin Nurse 2011. 20: p. 1086-96.
6. Banaderakhshan H, Mehrabi, yazdani Sh, Mortazavi F, Saedi N, Comparing knowledge, attitude and practice of senior nursing students and graduates of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Pejouhesh. 2005;29;37-43

Choice of profession and its influencing factors among nursing students

S. Duuriimaa¹, D. Solongo², N. Odongua², S. Oyuntsetseg², L. Munkhtulga²

¹Ach Medical Institute, ²School of Nursing, HSUM
duuriima@yahoo.com

Background: One of the important aspects of the development of nursing education and promotion of nursing strategies is a positive attitude of nursing students. The purpose of the study is to determine factors influencing nursing students' perception and choice of the nursing profession.

Materials and Methods: A cross-sectional study design was used. 150 nursing students from School of Nursing, HSUM, Ach, Edugen, and Enerel medical institute were involved in this study using a nursing professional perception questionnaire.

Result: 98% of participated 150 nursing students were (n=147) female, and 2% (n=3) were male. 59% (n=89) of them studies for a bachelor degree, and 49% (61) for a diploma in nursing. 78% (117) of participants were interested in nursing and 22% (33) were not interested. The results also revealed that 40% (60) of nursing students wanted to change their field, but 60% (90) said they would not change their future profession.

Conclusion: The result shows that 78% (117) of nursing students has made a decision to choose nursing profession as their desired profession.

Key words: Nursing nursing students, nursing profession

Сувилахуйн тусламж үйлчилгээний чанарт нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судлах нь

С.Нармандах¹, Ц.Болорчимэг¹, О. Сарантуяа¹, Д.Отгонцэцэг¹, Д. Баярмаа¹, С. Наранчимэг¹

¹АУС, ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

Түлхүүр үг:

Сувилахуйн тусламж, чанар, харилцаа, хандлага

ТОВЧ УТГА

Сувилахуйн тусламж үйлчилгээ нь эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний үндсэн, суурь бүрэлдэхүүн хэсэг болдог. Сувилахуйн тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд сувилагчийн харилцаа, хандлага, ёс зүйн өнөөгийн байдал хэрхэн нөлөөлж байгаа болон түүнд ямар нийгмийн асуудал тулгамдаж байгааг тодорхойлох зорилгоор энэхүү судалгааг хийлээ.

УДИРТГАЛ

Эмнэлгийн үйлчилгээний талаарх, тэр дундаа эмч, сувилагч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдтэй холбоотой гомдол саналын ихэнхи хувь нь хүмүүс хоорондын үл ойлголцол, хандлага, харилцааны алдаа, эмнэлгийн мэргэжилтний багаар ажиллах чадвар дутсан, хүн удирдах, хүнтэй ажиллах удирдлагын мэдлэг дутсан, иргэдэд зөвлөгөө өгөх, ёс зүйн дүрмийг мөрдөж ажиллаагүйтэй холбоотой байна¹. Судалгааны ажлын гол зорилго нь Сувилахуйн тусламж үйлчилгээний чанарыг үйлчлүүлэгчийн сэтгэл ханамжаар тодорхойлж, түүнд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлсийг амьдралын нөхцөлд, эрүүл мэндийн, нийгмийн хандлагаар судлан тодорхойлоход оршино. Сувилахуйн тусламжийг амьдарч буй газартаа ойр, эрүүл аж төрөх, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх талаар зөвлөгөө авах, өвчний хөнгөн, хүнд хэлбэрийн үед гэрээр асаргаа, сувилгаа хийлгэх иргэдийн тоо өсөж байгаа хэдий ч тэнд ажиллаж буй эмч, сувилагч нарын дунд багаар ажиллах нөхцөл бүрдээгүй, тэднийг мэргэшүүлж бэлдээгүй нь сувилахуйн тусламжийг цогцоор нь бүрэн төгс үзүүлэх шаардлагатай байна. Иргэдийн дунд эрүүл мэндийн талаарх ойлголт өөрчлөгдөж өвчин тусахгүй байх, өөрийн эрүүл мэндээ хэрхэн хандаж, хариуцлагатай байх талаар, эрүүл аж төрөх талаар зөвлөгөө авах тухай ярьдаг болсон. Эрүүл мэндийн салбарт ажиллагсдын нийгмийн баталгаа хангалтгүй, хөдөлмөрийн хөлс нь ямар ч нотолгоогүй тогтоогдсон, мөн бусад орны эмч, эмнэлгийн ажилтнуудтай харьцуулбал 2-3 дахин бага, ачаалал ихтэй байдаг. Нийгмийн эрүүл мэндэд тулгуурласан эрүүл мэндийн бодлогыг хэрэгжүүлэхээр зорьж буй манай орны хувьд ажлын ачаалал их, цалин урамшуулал бага, хариуцлага өндөртэй, ажлын байрны эрсдэл өндөртэй зэргээс сувилагч мэргэжилтнүүдийн чанартай тусламж илүүтэй дутагдаж байна. Эрүүл мэндийн сайдын 2006 оны 135 тоот тушаалаар

анагаах ухааны орчин үеийн чиг хандлага, тусламж үйлчилгээний өнөөгийн хэрэгцээ, үйлчлүүлэгчдийн болон эмнэлгийн мэргэжилтний эрх ашиг, шаардлагад нийцүүлэн “Эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн хэм хэмжээ” баримт бичгийг батлан хэрэгжүүлснээр эмч эмнэлгийн мэргэжилтний харилцааны горим, ёс зүйн өвөрмөц асуудлууд, ёс зүйн дүрэм зөрчигчдөд хүлээлгэх хариуцлагыг тусган журам батлуулан мөрдөж буй хэдий ч тушаалд дагаж мөрдөх нөхцлийг шийдээгүй нь эргээд эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний, үйлчлүүлэгчийн хооронд үйл ойлголцол гарах үндэс болж байгаа юм.

Зорилго

Сувилахуйн тусламж үйлчилгээний чанарыг сувилагч нарын сэтгэл ханамжаар үнэлж, сувилагч мэргэжилтний хандлага, харилцаа, ёс зүй нь хэрхэн тусламж үйлчилгээний чанарт нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлох

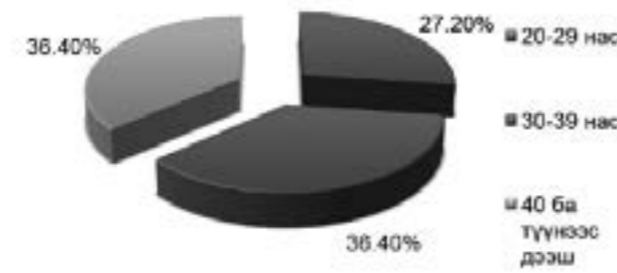
Зорилт

- Сувилагчийн сэтгэл ханамжийн өнөөгийн байдал, нөлөөлж буй хүчин зүйлийг илрүүлэх
- Ажлын ачаалал нь сувилахуйн тусламж үйлчилгээний чанарт нөлөөлж буйг тодорхойлох
- Сувилахуйн мэргэжилтний харилцаа, хандлага, ёс зүйн сургалтын талаарх хэрэгцээг судлах

Арга зүй

Судалгаанд хот, хөдөөгийн 1, 2, 3-р шатлалын эмнэлэгт ажиллаж байгаа сувилагч нарын сэтгэл ханамжийг тодорхойлох асуулгын хуудсыг боловсруулсан. Судалгаанд чанарын аргыг ашиглаж сувилагч, нараас ганцаарчилсан ба бүлгийн ярилцлагаар мэдээлэл цуглуулсан. Судалгааны мэдээллийг боловсруулан, анализ хийхдээ SPSS 17.0 программийг ашиглав.

Сувилагчийн сэтгэл ханамжийг тодорхойлоходоо лакертийн аргаар үнэлж, бүлэг хүчин зүйлс бүрт харгалзах асуултуудыг нэгтгэн дундаж оноогоор нэгтгэн дүгнэсэн. Судалгаанд Улаанбаатар хот, 6 аймгийн 380 сувилагч хамрагдсаныг насны байдлаар авч үзвэл сувилагч нарын 20-29 насны 27.2 хувь, 30-39 насны сувилагч нар 36.4 хувь, 40-өөс дээш насныхан туршлагатай ажилчид 36 хувийг эзлэж байлаа. Судалгаанд хамрагдсдын 96.4 хувийг эмэгтэйчүүд, 3.6 хувийг эрэгтэйчүүд эзлэж байна.



Зураг 1 Сувилагч нарын насны байдал

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдсан нийт сувилагчдын хүйс ба гэрлэлтийн байдал

| Үзүүлэлт Тоо | 1-р шатлал | | 2-р шатлал | | 3-р шатлал | | Нийт | |
|--------------------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------|-------|
| | Хувь | Тоо | Хувь | Тоо | Хувь | Тоо | Хувь | Тоо |
| Хүйс | | | | | | | | |
| Эр | 2 | 1.6 | 6 | 2.8 | 6 | 12.2 | 14 | 3.6 |
| Эм | 123 | 98.4 | 208 | 97.2 | 43 | 87.8 | 374 | 96.4 |
| Нийт | 125 | 100.0 | 214 | 100.0 | 49 | 100.0 | 388 | 100.0 |
| Гэрлэлтийн байдал | | | | | | | | |
| Гэрлэсэн | 106 | 84.8 | 173 | 81.2 | 34 | 69.4 | 313 | 80.9 |
| Гэрлээгүй | 8 | 6.4 | 21 | 9.9 | 10 | 20.4 | 39 | 10.1 |
| Салсан | 5 | 4.0 | 11 | 5.2 | 4 | 8.2 | 20 | 5.2 |
| Бэлэвсэн | 6 | 4.8 | 8 | 3.8 | 1 | 2.0 | 15 | 3.9 |

Хүснэгт 2

Сэтгэл ханамжийн үндсэн үзүүлэлтүүдийн дундажийг авч үзвэл:

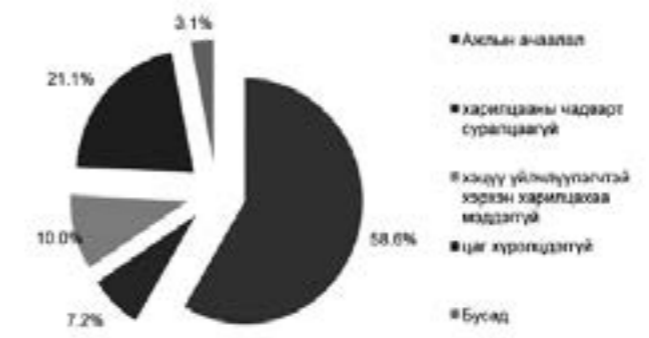
| | Дундаж | Стандарт хазайлт |
|---------------|--------|------------------|
| Тогтолцоо | 3,4850 | ,46395 |
| Сургалт | 3,9821 | ,67916 |
| Сэтгэл ханамж | 3,4479 | ,82148 |
| Харилцаа | 3,7093 | ,51237 |
| хандлага | 3,5279 | ,51229 |
| Тав тух | 2,2617 | ,74302 |

Үйлчлүүлэгчийн сэтгэлд хүрч үйлчлэхэд эмнэлгийн тав тухтай орчин чухал байдаг бөгөөд эмнэлэгт ажиллаж буй сувилагч нараас ажиллаж байгаа орчноо хэрхэн үнэлсэн байдлыг судлав. Хотод ажилладаг сувилагч нарын 33.4% нь, хөдөө ажиллаж буй сувилагчдын 50.2% нь ажлын орчноо дунд ба түүнээс доогуур үнэлсэн байна.

ҮР ДҮН

Бид судалгаандаа сувилагч нарын өөрийн сонгосон мэргэжил, ажилдаа хэр зэрэг сэтгэл ханамжтай байгаа байдлыг судаллаа. Судалгааны дүнгээс харахад хотод ажилладаг сувилагч нарын 19.7% нь, хөдөө орон нутагт ажилладаг сувилагчдын 17.5% нь эрхэлж буй ажилдаа сэтгэл хангалуун бус байгаа нь ажиглагдлаа. Судалгаагаар сувилагч нар иргэдийн сэтгэлд хүрч үйлчлэхэд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлийн гол цөм нь харилцаа хандлага, ёс зүйн чиглэлээр хийгдэх сургалт нь лакертын хэмжүүрээр [дундаж 3,9] хангалтгүй байгааг харуулахын зэрэгцээ эрүүл мэндийн тогтолцооны асуудал [дундаж 3,4] байгаа нь сэтгэл ханамжийн үзүүлэлтэд нөлөөлөх хүчин зүйл болж байна.

Судалгаанд оролцсон сувилагч нар хандлага харилцаа, ёс зүйн сургалтанд 89.2% нь хамрагдав. Сувилагчаас шалтгаалахгүйгээр олон асуудал тулгардагийг дараах байдлаар тайлбарлажээ. Сувилагчийн ажил үүргийн хуваарьт заагдаагүй, төлөвлөгөөнд байхгүй, гэнэтийн ажил аль ч шатны эмнэлэгт ажилладаг сувилагч нарт их гардаг нь хүндрэлтэй байдаг, Үүнээс болж үйлчлүүлэгчид сэтгэл ханамжтай үйлчилгээ үзүүлэхэд хүндрэлтэй байна. Сувилагч нар үйлчлүүлэгчтэй сэтгэлд нь хүртэл үйлчилж чаддаггүй байдлын шалтгааныг судлан үзэхэд тэдний 58.6 хувь нь ажлын ачаалал маш их, харилцааны чадварт суралцаагүй гэж 7.2 хувь нь, харилцаа тогтооход хэцүү үйлчлүүлэгчтэй харилцах арга барилаа мэддэггүй гэж 10 хувь нь, харин 21.1 хувь нь ажлын цаг хүрэлцдэггүй гэж хариулсан байна.



Зураг 3. Сувилагч үйлчлүүлэгч бүртэй харилцаж чаддаггүй шалтгаан

Сувилагч нар үйлчлүүлэгчид сэтгэл ханамжтай үйлчилгээ үзүүлж чадахгүй байгаа гол асуудал нь ажлын ачаалал маш их (1-р шатлал 87.8%, 2-р шатлал 86.8%, 3-р шатлал 89.4%), ажил үүргийн хуваарьт төлөвлөгөөгүй ажил их хийдэг, нэг сувилагчид ноогдох үйлчлүүлэгчийн тоо их (37.64) байна.

Судалгаанд хамрагдсан хотод ажилладаг сувилагчдын 19.7% нь, хөдөө орон нутагт ажилладаг сувилагчдын 17.5% нь эрхэлж буй ажилдаа сэтгэл ханамжгүй байдаг

ДҮГНЭЛТ

- Сувилагч нарын ажлын үнэлэмж маш бага тэдний хөдөлмөр бодитой үнэлэгдэхгүй, авч буй хөлс нь амьдралынхаа наад захын хэрэгцээгээ хангах боломжгүй байгаагаас сувилагч нар ажилдаа

хандах байдал буурсан нь сувилахуйн тусламж үйлчилгээний чанарт нөлөөлж байна.

- Сувилагчийн ажлын ачаалал дэндүү их, ажиллах орчин хангалтгүй байгааг харгалзан үзэж, ажлын ачааллыг олон улсын сувилагчийн ажлын ачаалалтай дүйцүүлэн, ажиллах норматив, стандартыг дахин шинэчлэн боловсруулах шаардлагатай байна.
- Харилцаа хандлага, ёс зүйн чиглэлээр сувилахуйн боловсрол олгох сургууль, төгсөлтийн дараах сургалтанд хангалттай ордог хэдий ч сургалтыг үе шаттайгаар зохион байгуулах, амьдрал дээр хэрэгжүүлэх тал дээр хяналт хангалтгүй байна.

НОМ ЗҮЙ

1. *Strengthening management in Low-income countries. Making health systems work: working paper.2005*
2. Гантөгс Ю. Дүүргийн эрүүл мэндийн нэгдлийн үйл ажиллагааны гүйцэтгэлийн үнэлгээ. НЭМ-ийн докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль, 2012
3. Дамдинжав Х. Монголын эрүүл мэндийн тогтолцоон дахь Биоанагаахын ёс зүйн нийгэм-сүн ухааны асуудалд. Философийн докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: МУИС, 2004
4. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний удирдлага. Гарын авлага. ДЭМБ, ЭМЯ. УБ, 2003
5. Эмч-Үйлчлүүлэгчийн харилцаа. Эрүүл мэндийн социологи. В.С.Коккэрхам. х-245 УБ., 2012
6. WAITZKIN, HOWARD (2001) "Information giving in medical cue." *Journal of Health and Social Behavior* 2&. 81-101.
7. "Patient Satisfaction and Patient-Centered Care: Necessary but Not Equal," *The Journal of the American Medical Association*, July. 11, 2012
8. Эрүүл мэндийн сайдын 2006 оны 05 дугаар сарын 04-ний өдрийн 135 тоот тушаал. *Хавсралт.*
9. Patient satisfaction as an indicator of quality care. Cleary PD, McNeil BJ. *Inquiry*. 1988 Spring;25(1):25-36.
10. Монгол улсын эрүүл мэндийн сайдын тушаал, 2006 он, 135-р тушаалын 1-р хавсралт
11. Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил хөтөлбөр-3 төсөл, Өрхийн эмнэлгийн эрх зүйн статусын хуулийн анализ судалгааны тайлан, 2009 он, хуудас-8
12. Мэргэжлийн хяналтын газар, Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн үйл ажиллагааг шалгах хяналтын хуудас
13. Монгол улсын эрүүл мэндийн сайдын тушаал, 2006 он, 135-р тушаалын 1-р хавсралт

Study of factors that affect quality of nursing care

Narmandakh.S¹, Bolorchimeg.TS¹, Sarantuya.O¹, Otgontsetseg.D¹, Bayрмаа.D¹, Naranchimeg.S¹
¹HSUM

Background: Nursing care is the basic fundamental part of health care services. The purpose of this study was to identify social issues and current conditions of nurse's communication, attitude and ethics affecting when providing nursing care.

Methods: Total 380 nurses from Ulaanbaatar city and 6 provinces participated in the study. Their age ranges were as follows, 27.2 percent were young nurses of 20-29 years old, 36.4 percent were 30-39 years old and the remainder 36 percent were over 40 years old experienced nurses.

Results: The reasons nurses can not provide patient satisfaction care were studied and 58.6 percent of all participants answered they are overloaded with work, 7.2 percent said they didn't study communication skills, 10 percent said they don't know how to deal with difficult patients; however, 21.1 percent answered not enough work hour. The main issue that nurses can't provide patient satisfaction care is their workload is too much (primary care 87.8%, secondary care 86.8%, tertiary care 89.4%), unplanned work, which not included in work description, is done more and the number of patients per nurse is high (37.64). 19.7% of study participant nurses working in the city, and 17.5% of nurses working in rural area were found unsatisfied with their work.

Conclusion: This is considered in relation to their work condition and environment

Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй хүмүүсийн амиа егүүтгэх эрсдэлийг үнэлсэн урьдчилсан дүнгээс

Т.Ганцэцэг¹, З.Хишигсүрэн¹, С.Долгорсүрэн¹, С.Одонгэрэл², Л.Баттүвшин¹

¹Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн тэнхим, АУС, ЭМШУИС

² Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв
gantsetseg@hsum-ac.mn,

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА:

Үндэслэл: Олон улсад хийгдсэн судалгааны дүнгээс үзэхэд сэтгэцийн өвчнүүдийн дотроос амиа егүүтгэхэд хүргэх хамгийн өндөр эрсдэлтэй эмгэг нь сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэг ажээ (Hawton K, Sutton L, 2005).¹ Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй өвчтөн урьд нь амиа егүүтгэх оролдлого хийж байсан бол дахин амиа егүүтгэх оролдлого хийх эрсдэл 50%-аас илүү байдаг гэж үзэж байна (Isometsa E, 2005, Tsai SY, 2002).² Иймээс бид өөрийн орны нөхцөлд сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй хүмүүсийн амиа егүүтгэх эрсдэлийг үнэлэх зорилго тавьсан.

Судалгааны материал, арга зүй: Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төвд сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн эрэгтэй 25, эмэгтэй 76, нийт 101 өвчтөнийг судалгаанд хамруулж сэтгэл гутралыг Бекийн оношлогооны сорилоор, амиа егүүтгэх эрсдэлийг ДЭМБ-ын үнэлгээний шалгуураар үнэлсэн. Судалгааны боловсруулалтыг компьютерын SPSS 21.0 программаар хийв.

Үр дүн: Бидний судалгаанд 20-62 насны хүмүүс хамрагдсан ба дундаж нас нь 43.33±0.935 байлаа. Судалгаанд хамрагдагсдын 32 (31.7%) нь уг өвчний улмаас амиа егүүтгэх оролдлогыг 1-ээс 5 удаа хийжээ. Харин судалгаанд хамрагдах үедээ нийт өвчтөнүүдийн 83.2% (84) нь амиа егүүтгэх бодолтой байлаа. Тэндий сэтгэл гутралын түвшинг тодорхойлж үзэхэд 53.5% (54) нь хүнд, 14.9% (15) дунд зэргийн сэтгэл гутралтай, 23.8% (24) нь сэтгэл гутрал үгүй байв. Бид сэтгэл гутралын түвшин, амиа егүүтгэх эрсдэлийн хоорондын хамаарлыг регрессээр шалгахад ($t=3.7$, $r^2=0.3$, $\beta=0.33$, $P<0.003$) амиа егүүтгэх эрсдэл нь сэтгэл гутралын хүнд хөнгөний зэргээс эерэг хамааралтай байлаа. Өөрөөр хэлбэл сэтгэл гутралыг илрүүлэх Бекийн сорилын оноо нэг оноогоор өсөхөд амиа егүүтгэх эрсдэл дундажаар 0.33 дахин нэмэгддэг байна.

Дүгнэлт: Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгийн үед сэтгэл гутрах хамшинж илэрч гүнзгийрэх тутам амиа егүүтгэх эрсдэл нь нэмэгдэж байна.

Түлхүүр үг:

сэтгэл гутрал, сэтгэл хөөрөл, амиа егүүтгэх бодол, Бекийн сорил

ҮНДЭСЛЭЛ:

Олон улсад хийгдсэн судалгааны дүнгээс үзэхэд сэтгэцийн өвчнүүдийн дотроос амиа егүүтгэхэд хүргэх хамгийн өндөр эрсдэлтэй эмгэг нь сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэг ажээ (Hawton K, Sutton L, 2005).¹ Амиа егүүтгэх төрх үйл нь сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгийн үр дагавар бөгөөд тэдний 30-50% нь амиа егүүтгэх оролдлого хийх магадлал өндөр байдаг байна (Allen MH, 2005).³ Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй өвчтөний 14-61%-д нь амиа егүүтгэх бодол төрдөг бол 25-56% нь амиа егүүтгэх

оролдлогыг хамгийн багадаа нэг удаа хийдэг, 15-19% нь амиа егүүтгэж нас бардаг ажээ (Abreu LN2009, Allen M, 2005, Jamison KR, 2000, Goodwin FK, 1999, Chen YW, 1996).³⁻⁶ Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй өвчтөн урьд нь амиа егүүтгэх оролдлого хийж байсан бол амиа егүүтгэх оролдлогыг давтан хийх, эсвэл амиа егүүтгэж нас барах эрсдэл 50%-аас илүү байдаг гэж зарим судлаачид үзэж байна (Isometsa E, 2005, Tsai SY, 2002).⁷⁻⁸ Иймээс бид сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй өвчтөнүүдийн амиа егүүтгэх эрсдэлийг судалсан юм.

Судалгааны зорилго:

Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй хүмүүсийн амиа егүүтгэх эрсдэлийг үнэлэх

Судалгааны материал, арга зүй:

Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төвд сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн эрэгтэй 25, эмэгтэй 76, нийт 101 өвчтөнийг судалгаанд хамруулж объектив ба субьектив анамнезын аргаар одоогийн сэтгэцийн байдлыг тодорхойлж, сэтгэл гутралын хүнд хөнгөний зэргийг Бекийн оношлогооны сорилоор тогтоож, амиа егүүтгэх

эрсдэлийг ДЭМБ-ын үнэлгээний шалгуурын дагуу амиа егүүтгэх эрсдэлгүй, эрсдэл багатай, эрсдэлтэй, эрсдэл өндөртэй, хэт өндөр эрсдэлтэй гэсэн 5 бүлгээр үнэлсэн. Судалгааны боловсруулалтыг компьютерын SPSS 21.0 программаар хийв.

ҮР ДҮН:

Бидний судалгаанд 20-62 насны эрэгтэй 25 (24.8%), эмэгтэй 76 (75.2%) нийт 101 өвчтөн хамрагдсан ба судалгаанд хамрагдагсдын дундаж нас нь 43.33±0.935 байна.

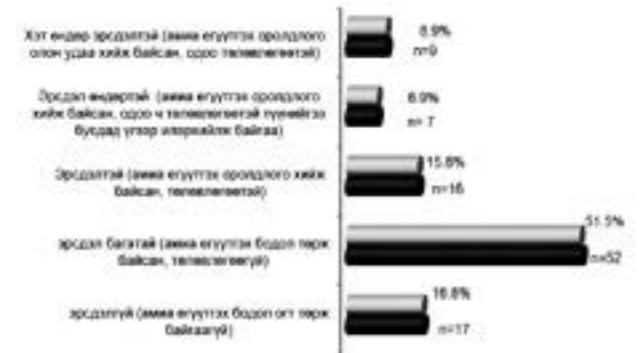
Хүснэгт 1.

Судалгаанд хамрагдагсдын насны бүлгийг хүйстэй харьцуулсан байдал

| Хүйс | Насны бүлэг | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------------|
| | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60< | Нийт |
| Эр | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 8 | 4 | 3 | 0 | 25 (24.7%) |
| Эм | 0 | 8 | 5 | 17 | 9 | 18 | 12 | 5 | 2 | 76 (75.3%) |
| Нийт тоо | 1 | 11 | 6 | 18 | 13 | 26 | 16 | 8 | 2 | 101 |
| хувь | 0.9 | 10.9 | 5.9 | 17.8 | 12.9 | 25.7 | 15.8 | 7.9 | 1.9 | 100% |

P утга 0.345

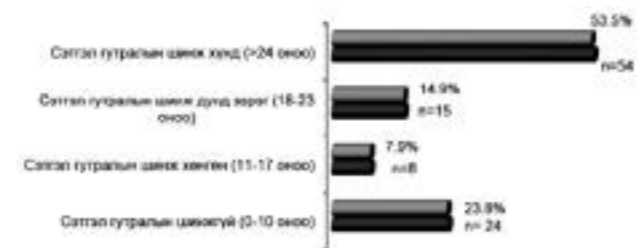
Хүснэгт нэгээс үзвэл судалгаанд хамрагдсдын хамгийн их хувийг 45-49 насныхан (n=26, 25.7%) эзэлсэн бөгөөд хүйсний харьцаа 1:3 (эр:эм) байна. Бидний судалгаанд хамрагдсан нийт өвчтөний өвчин нь 12-51 насандаа эхэлсэн бөгөөд өвчин эхэлсэн дундаж нас нь 28.23±0.85 байлаа. Гэвч тэдний 39.5% (n=40) нь 25 хүртэлх насандаа, 51.5% (n=52) нь 25-39 насандаа, 8.7% (n=9) нь 40 болон түүнээс дээш насанд нь уг эмгэг эхэлсэн байв.



Зураг 1. Амиа егүүтгэх эрсдэлийг ДЭМБ-ийн шалгуураар үнэлсэн байдал

Амиа егүүтгэх эрсдэлийг судалж үзэхэд 16.8% (17) эрсдэлгүй, 51.5% (52) эрсдэл багатай, 15.8% (16) эрсдэлтэй, 6.9% (7) эрсдэл өндөртэй, 8.9% (9) хэт өндөр эрсдэлтэй байгаа нь зураг нэгээс харагдаж байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн нийт 32 хүний 8.9% (n=9)-д нь удамд нь амиа егүүтгэж байсан хүн бий гэсэн өгүүлэмжтэй байв.

Харин судалгаанд хамрагдагсдын 83.2% (84) нь амиа егүүтгэх бодолтой байсан ба өвчтөнүүдийн 32 (31.7%) нь энэ өвчний улмаас амиа егүүтгэх оролдлогыг 1-ээс 5 удаа хийсэн ба дээрх тохиолдлын дундаж нас нь 1.56±0.09 байв.



Зураг 2. Судалгаанд хамрагдсан сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй өвчтөнүүдийн сэтгэл гутралын түвшинг Бекийн сорилоор тодорхойлсон байдал

Зураг хоёроос үзэхэд 53.5% (54) нь хүнд, 14.9% (15) дунд, 7.9% (8) нь хөнгөн зэргийн сэтгэл гутралтай байсан бол 23.8% (24) нь тухайн үед сэтгэл гутрал үгүй байв. Харин сорилын дундаж оноо нь 23.7±1.36 байгаа нь дунд зэргийн сэтгэл гутралтай байгааг харууллаа. Бид сэтгэл гутралын түвшин, амиа егүүтгэх эрсдэлийн хоорондын хамаарлыг энгийн шугаман регрессээр шалгахад ($t=3.7, r^2 = 0.3, \beta=0.33, P < 0.003$) амиа егүүтгэх эрсдэл нь сэтгэл гутралын хүнд хөнгөний зэргээс ач холбогдол бүхий эерэг хамааралтай байна. Өөрөөр хэлбэл регрессийн тэгшитгэлийн налалтын коэффициент нь 0.33 байгаа нь сэтгэл гутралыг илрүүлэх Бекийн сорилын оноо нэг оноогоор өсөхөд

амиа егүүтгэх эрсдэл дундажаар 0.33 дахин нэмэгддэг болохыг харуулж байна. Мөн өвчтөнүүдийн эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн тоог судалж үзэхэд дундаж нь 7.46±0.53 байв.

ХЭЛЦЭМЖ

Хэвлэлийн тоймоос үзвэл сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгтэй өвчтөнүүдийн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн дундаж тоо нь АНУ-ын Оксфордын их сургуульд (2010-2011 он) хийгдсэн судалгаанд 1.15±1.09, Испаны Барселонд (2008он) 1.9±1.3, АНУ-ын Колумбийн их сургуульд (2010-2011 он) 2.6±1.9 тус тус байсан нь бидний судалгааны дүнтэй (амиа егүүтгэх оролдлогын дундаж нь 1.56±0.09) ойролцоо гарлаа. Мөн дээрх судалгааны дүнгээс үзвэл өвчтөний эмнэлэгт хэвтсэн дундаж тоо Испанд 2.5±2.7, АНУ-ын Оксфордод 2.65±4.5 байсан нь бидний судалгааны дүнтэй (7.46±0.53) харьцуулахад 2.8 дахин бага байлаа.⁹⁻¹¹ Энэ нь өвчтөнүүд эмнэлгээс гарсныхаа дараа хамгийн багадаа 6 сарын турш эмчийн заалтын дагуу эмийн эмчилгээний зарчмыг баримтлахгүй байгаагаар холбоотой өвчний сэдэрлэлт, дахилт ойртож эрүүл саруул амьдрах хугацааг богиносгож эмнэлэгт хэвтэх тоог нэмэгдүүлж байж болох талтай байна. Өөрөөр хэлбэл манай улсад урьдчилан сэргийлэлт хангалгүй хийгдэж байгааг харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

Сэтгэл хөдлөлийн хоёр туйлт эмгэгийн үед сэтгэл гутрах хамшинж илрэх нь амиа егүүтгэх эрсдэлд хүргэж байгаа бөгөөд сэтгэл гутралын түвшин гүнзгийрэх тусам амиа егүүтгэх эрсдэл нь нэмэгдэж байна. Мөн манай улсад уг эмгэгийн урьдчилан сэргийлэлт, хяналт хангалгүй, өвчтөн эмчилгээний дэглэм баримтлахгүй байгаа нь эмнэлэгт хэвтэх тоог нэмэгдүүлж байна.

НОМ ЗҮЙ:

1. Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Harriss L. Suicide and attempted suicide in bipolar disorder: A systematic review of risk factors. *J Clin Psychiatry.* 2005;66:693-704
2. Isometsa ET, Henriksson MM, Aro HM, Lonnqvist JK. Suicide in bipolar disorder in finland. *Am J Psychiatry.* 1994;151:1020-1024
3. Allen MH, Chessick CA, Miklowitz DJ, Goldberg JF, Wisniewski SR, Miyahara S, Calabrese JR, Marangell L, Bauer MS, Thomas MR, Bowden CL, Sachs GS. Contributors to suicidal ideation among bipolar patients with and without a history of suicide attempts. *Suicide Life Threat Behav.* 2005;35:671-680
4. Abreu LN, Lafer B, Baca-Garcia E, Oquendo MA. Suicidal ideation and suicide attempts in bipolar disorder type i: An update for the clinician. *Rev Bras Psiquiatr.* 2009;31:271-280
5. Jamison KR. Suicide and bipolar disorder. *J Clin Psychiatry.* 2000;61 Suppl 9:47-51
6. Chen YW, Dilsaver SC. Lifetime rates of suicide attempts among subjects with bipolar and unipolar disorders relative to subjects with other axis i disorders. *Biol Psychiatry.* 1996;39:896-899
7. Isometsa E. Suicide in bipolar i disorder in finland: Psychological autopsy findings from the national suicide prevention project in finland. *Arch Suicide Res.* 2005;9:251-260
8. Tsai SY, Kuo CJ, Chen CC, Lee HC. Risk factors for completed suicide in bipolar disorder. *J Clin Psychiatry.* 2002;63:469-476
9. Sanchez-Gistau V, Colom F, Mane A, Romero S, Sugranyes G, Vieta E. Atypical depression is associated with suicide attempt in bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand.* 2009;120:30-36
10. Chaudhury SR, Grunebaum MF, Galfalvy HC, Burke AK, Sher L, Parsey RV, Everett B, Mann JJ, Oquendo MA. Does first episode polarity predict risk for suicide attempt in bipolar disorder? *J Affect Disord.* 2007;104:245-250
11. Hales SA, Deeproose C, Goodwin GM, Holmes EA. Cognitions in bipolar affective disorder and unipolar depression: Imagining suicide. *Bipolar Disord.* 2011;13:651-661

Suicide risk among patients with bipolar disorders

Gantsetseg Tumor-Ochir¹, Khishigsuren Zuunnast¹, Dolgorsuren Sukhbaatar¹,
Odongerel Sambuu² Battuvshin Lkhagvasuren¹

¹Department of Mental Health, School of Medicine, HSUM

²National Center for Mental Health

Introduction: Previous studies suggest that the suicide and suicide attempts are the most prevalent in bipolar disorders among all psychiatric disorders (Hawton K, Sutton L, 2005). Furthermore, suicidal behavior is considered as the most severe complication in bipolar disorders and 30-50% of the patients with bipolar disorders are in high risk on suicide (Allen MH, 2005). So far, there have been no studies that evaluated suicide risk in Mongolia

The aim of this study is to determine the suicide risk among patients with bipolar disorders.

Methods: The study sample comprises 25 male (24.8%) and 76 female (75.2%) patients referred to the inpatient settings of the National Center of Mental Health. The participants were examined by psychiatric interviews including objective and subjective anamnesis and the suicide risk levels (level 1-5, depending on self-esteem, suicide thought, suicide plan, talking about suicide, and suicide attempts) were assessed using a suicide assessment tool developed by WHO. The participants were asked to fill out a self-report questionnaire that assesses depression level, Beck's depression inventory. Statistical analysis was performed using a statistic software package, SPSS v. 21.

Results: Among the participants, 84 patients (83.2%) had a suicide thought, 32 patients (31.7%) had a suicide attempts with one to five attempts. By the evaluation on suicide risk, 17 patients (16.8%) were at a non-risk level, 52 patients (51.5%) were at a low risk level, 16 patients (15.8%) were at a mid-risk level, 7 patients (6.9%) were at a high-risk level, and 9 patients (8.9%) were at a very high-risk level. By the assessment of Beck's depression inventory, 54 (53.5%) patients were at a severe level, 15 (14.9%) were at a middle level, 8 (7.9%) at a low level, and 24 (23.8%) were evaluated as not depressed. There was a positive correlation between suicide risk and depression level ($t=3.7$, $r^2 = 0.3$, $\beta=0.33$, $P < 0.003$; linear regression)

Conclusion: Suicide risk is more prevalent in depressive episodes than manic episodes and has a positive correlation with the severity of depression level among patients with bipolar disorders in Mongolia.

Туршилтын амьтанд үүсгэсэн нойр булчирхайн цочмог үрэвсэлд тарваганы бор өөхний нөлөөг судалсан дүн

Д.Нямдорж¹, Б.Дагданбазар¹, Д.Амгаланбаатар¹, Ш.Үүртуяа², З.Ариунаа³, Л.Мөнхтулга⁴, С.Энэбиш¹

¹Анатомийн тэнхим, Био-Анагаахын Сургууль,

²Эрүүл ба Эмгэг физиологийн тэнхим, Био-Анагаахын Сургууль, ЭМШУИС;

³Уламжлалт анагаахын шинжлэх ухаан, технологи, үйлдвэрлэлийн корпораци

⁴Сувилахуйн сургууль, ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Нойр булчирхайн цочмог үрэвсэл (НБЦҮ)-тэй хүмүүсийн тоо жилээс жилд ихсэж улмаар уг эмгэгийн шалтгаант хүндрэл, нас баралт нэмэгдсээр байна. Монголчуудын ам дамжин уламжлагдан ирсэн тарваганы “хүн мах”-ыг НБҮ-ийн үед эмчилгээний зорилгоор хэрэглэсээр байгаа хэдий ч БӨ-ний нөлөөллийг шинжлэх ухааны үүднээс тайлбарлан тодорхойлсон судалгаа хараахан хийгдээгүй байгаа нь БӨ-ийн нөлөөлөл болоод дархлааны үүргийг тодруулах шаардлагатай. Судалгаанд “Вистер” үйлдвэрийн 250-280гр жинтэй, нийт 82 эм хархыг сонгон эрүүл (I Бүлэг, n=10) болон НБЦҮ (II, III, IV Бүлэг, бүлэг тус бүрт n=24) бүхий нийт 4 бүлэгт хуваалаа. Туршилт 12 хоног үргэлжилсэн. Туршилт судалгаанд сонгогдсон хархыг 5-7 хоног тухайн туршилтын орчинд байлган дасган туршилт эхлэхээс өмнө 12 цаг хоолыг нь сойж усаар (дан) хооллосон. Серулейнээс (Caerulein) 50 мкг/кг/биеийн жинд тооцон 100 мкл -0.9% NaCl-т уусгаж тариаг бэлдэн 1 цагийн зайтайгаар 4 удаа сүүлний вений судсанд тарьсан. НБЦҮ үүссэн болохыг батлах зорилгоор туршилтын хархны зүрхэнд хатгалт хийж 3-4 мл цус соруулан авч сийвэнд нь агуулагдах α-амилаза ферментийн хэмжээг тодорхойлсон. Эрүүл бүлэг (I Бүлэг)-т хамрагдсан хархны цусанд агуулагдах α-амилазагийн хэмжээ 1347.10±10.76 U/L байсан бол туршилтын бүлэг хархных 1804.50±134.32 U/L (серулейн тарьсанаас хойш 12 цагийн дараа) байлаа. НБЦҮ-тэй туршилтын II бүлэг харханд БӨ-ний бэлдмэлд өгж эхэлсэнээс 3 дахь өдөр 2325.4 U/L ихэсч, 5 дахь хоногоос 591.15 U/L болон буурч байлаа. Тарваганы “хүн мах” буюу бор өөхний бэлдмэл нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн үед түүний гадаад шүүрлийн ялгаралтыг ихэсгэх боловч, НБҮ-ийн архагших явцад илэрдэг гадаад шүүрлийн саатлыг арилгадаг байх боломжтой.

Түлхүүр үг:

Серулейн, нойр булчирхай, тарваганы бор өөх, хүн мах

Удиртгал

Манай оронд 2005-2009 оны эрүүл мэндийн статистик мэдээллээр НБҮ болон нойр булчирхайн (НБ) бусад өвчнөөр стационарт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн тоо улсын хэмжээнд 5 жилд 1.7 дахин өссөн ба үүний 41.4% нь Улаанбаатар хотод эмчлүүлжээ.¹⁻⁴ НБЦҮ-ийн шалтгааны 25-30% нь цөс ялгаруулах замын буюу тухайлбал, цөс чулуужих өвчин, 70% нь архи хэрэглэх, 4-9% нь хэвлийн хөндийн эрхтний мэс заслын цочмог өвчин байдаг ба бусад шалтгааны хүчин зүйл нь хордлого, гэмтэл, вируст өвчин, мэс засал, дурангийн ажилбар ордог байна.⁵

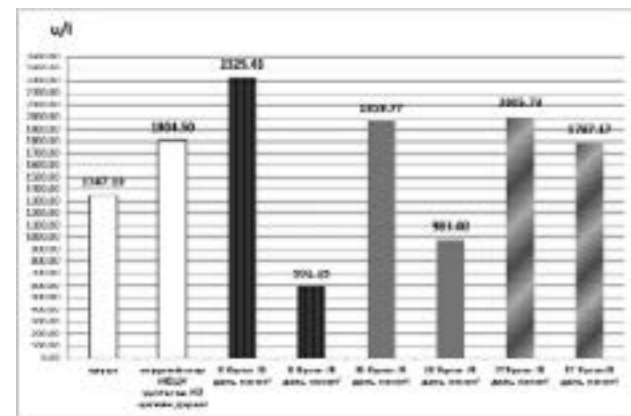
Эдгээрээс үндэслэн тарваганаас хаях эд, эрхтэн үгүй гэдэг номлолыг үндэслэн хожуу үеийн ардын хар домчид ТХМ-ыг НБҮ-д өгч улмаар сайн үйлчилгээтэй, өвдөлт намдаадаг гэдгийг нь тогтоогоод, тарваганы давсаг, цөс мэтийн өвөрмөц сав эрхтнүүдийг хар домын тэмдэглэлийг үндэслэн шууд залгиулж уулгасаар өнөөг хүрч иржээ гэж таамаглаж болох байна.⁶

Монголчуудын ам дамжин уламжлагдан ирсэн тарваганы “хүн мах”-ыг НБҮ-ийн үед эмчилгээний зорилгоор хэрэглэсээр байгаа хэдий ч БӨ-ний нөлөөллийг шинжлэх ухааны үүднээс тайлбарлан

тодорхойлсон судалгаа хараахан хийгдээгүй байгаа нь БӨЭ-ийн нөлөөлөл болоод дархлааны үүргийг тодруулах нэн шаардлагатай байгааг харуулж байна. Арга зүй, хэрэглэгдэхүүн: НБЦҮ-ийг олон улсад зөвшөөрөгдсөн протоколын дагуу үйлдвэрлэгчийн цэвэршүүлэн гаргаж авсан 1 мг хэмжээтэй тусгай савалгаа бүхий фалконтой Серулейн (Sigma Aldrich АНУ) шүүрэл идэвхжүүлэгчийг судалгаандаа ашигласан. Тарваганы “Хүн мах” буюу БӨ-ний эдийг зориулалтын хадгалах саванд (ICE BOX) тээвэрлэж -20°С градуст хадгалсан. Туршилтын хархны зүрхэнд хатгалт хийж 3-4 мл цусыг соруулан авч “FA-300 CLIN-DIAG” аппаратын тусламжтайгаар сийвэнд агуулагдах α-амилаза ферментийн хэмжээг тодорхойлсон.⁷⁻¹³ Хамгийн анх 1972 онд хонины тархины эсээс гаргаж авсан байна.⁵ Сандостатин буюу октреотид 0.05 мг шүүрэл бууруулагч, натри хлоридын 0.9% уусмал авсан.¹⁴

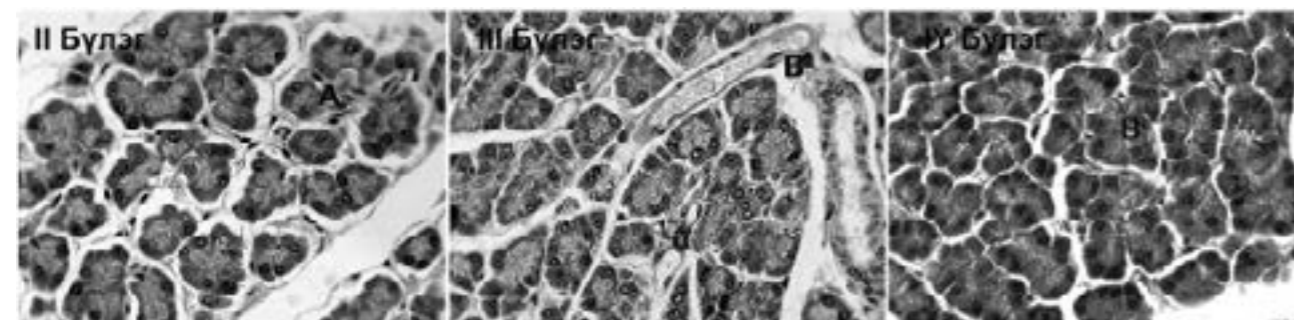
Үр дүн

Эрүүл бүлэгт хамрагдсан хархны цусанд агуулагдах α-амилазагийн хэмжээ 1347.10±10.76 U/L байсан бол НБЦҮ (IV Бүлэг) бүхий хархны цусанд 1804.50±134.32 U/L (серулейн тарьсанаас хойш 12 цагийн дараа) байлаа.



Зураг 1. II-IV бүлгийн хархнуудын цусанд агуулагдах α-амилазагийн хэмжээ (U/L)

Серулейнээр НБЦҮ үүсгэсэн хархнуудын цусанд агуулагдах α-амилаза ферментийн хэмжээг БӨ (II Бүлэг, БӨ-ийг цийдмэг болгон уулгасан) болон сандостатин



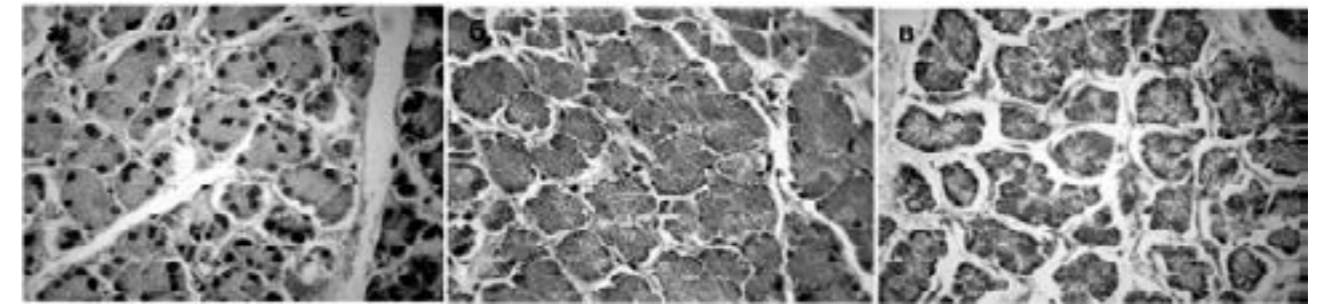
Зураг 2. НБЦҮ бүхий хархнуудад эмчилгээ эхэлснээс 24 цагийн дараах НБ-н бичил бүтэц. Өсгөлт х400. Будаг гематоксилин-эозин А. Хархны НБ-н гадаад шүүрлийн хэсгийн байдал Б. Ацинус хоорондын эд болон бичил судасны байдал В. Ацинусын эсүүдийн орой

(III Бүлэг, сандостатин тарьсан)-аар үйлчилснээс хойш 36 цагийн дараа тодорхойлоход: БӨ-ний бэлдмэлээр үйлчилсэн хархнуудын цусанд агуулагдах α-амилазагийн хэмжээ 2325.43±15.36U/L байсан бол сандостатинаар үйлчилсэн хархнуудын цусанд агуулагдах α-амилазагийн хэмжээ 1959.77±96.04 U/L болж өөрчлөгдсөн байлаа. Харин IV бүлгийн хархнуудын цусанд агуулагдах α-амилазагийн хэмжээ 2005.73±110.69U/L байсан.

Бэлдмэлээр үйлчилсэнээс хойших 3 дахь хоногт цусанд агуулагдах α-амилазагийн хэмжээг тодорхойлоход II бүлгийн хархнуудад 591.15±88.61 U/L байсан бол III бүлгийн хархнуудад 983.40±27.16 U/L байлаа. Харин IV бүлгийн хархнуудын α-амилазагийн хэмжээ 1787.17±137.10 U/L байсан (Зураг 1).

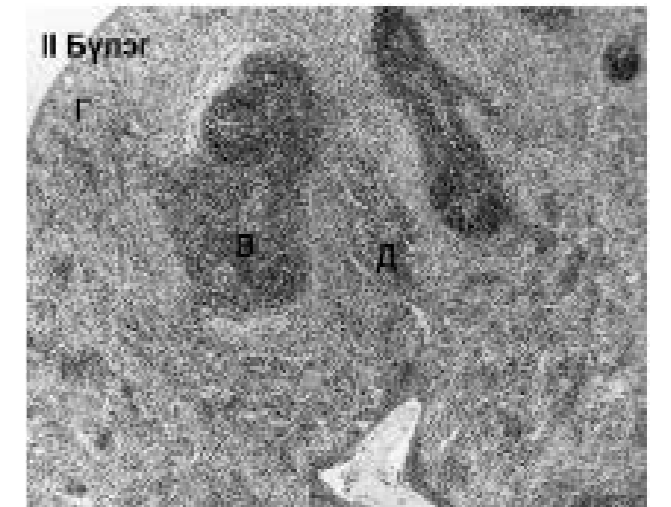
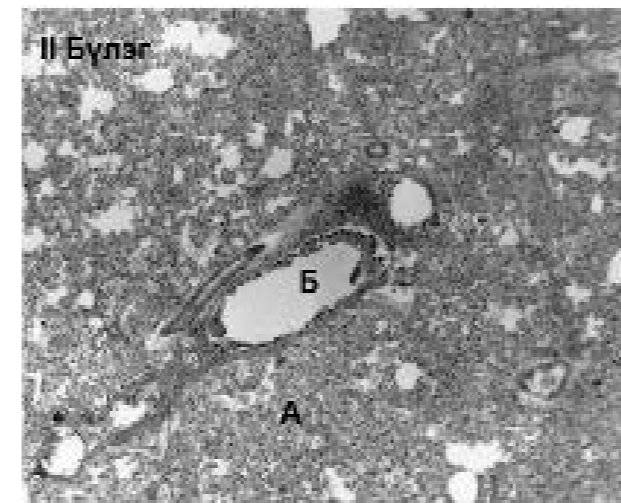
Стьудентийн критерээр шинжиж үзэхэд БӨ-ний бэлдмэлээр нөлөөлсөн хархнуудад 2325.43±15.36 U/L -ээс 591.15±88.61 U/L болон өөрчлөгдөж (t=19.28) p<0.001 түвшинд ялгаатай байсан бол сандостатинаар нөлөөлсөн хархнуудад 1959.77±96.04 U/L -ээс 983.40±27.16 U/L болон өөрчлөгдөж (t=9.78) p<0.001 түвшинд ялгаатай байсан. Харин хяналтын бүлгийн хархнуудын цусанд дахь α амилазагийн хэмжээ 2005.73±110.69 U/L-ээс 1787.17±137.10 U/L болон өөрчлөгдөж статистик бодит ялгаа ажиглагдсангүй.

Эдгээр хархнуудын НБ, дэлүү, уушгинаас эд авч эд судлалын шинжилгээ хийхэд: II бүлгийн хархнуудын НБ-н гадаад шүүрлийн хэсгийн ацинусын эсүүд шүүрлээр дүүрч сүв нь нарийсч харагдахгүй байсан бөгөөд завсрын эдэд шингэн хуримтлагдан хаван үүсч бичил эргэлтийн судас мөн нарийссан байдал ажиглагдлаа. Харин III бүлгийн хархнуудын НБ-н гадаад шүүрлийн хэсгийн ацинусын эсүүд мөн шүүрлээр дүүрч сүв нь харагдахгүй шахам болсон ч завсрын эдийн хаван багавтар харин бичил эргэлтийн судас бараг хэвийн гэж үзэхээр байлаа. IV бүлгийн хархнуудын НБ-н гадаад шүүрлийн хэсгийн ацинусын эсүүд шүүрлээр нилээд дүүрснээс нилэнхүйдээ тэлэгдсэн учир завсрын эд шахагдаж түүний бичил эргэлтийн судас дарагдан бараг харагдахгүй болсон байлаа (зураг 2).

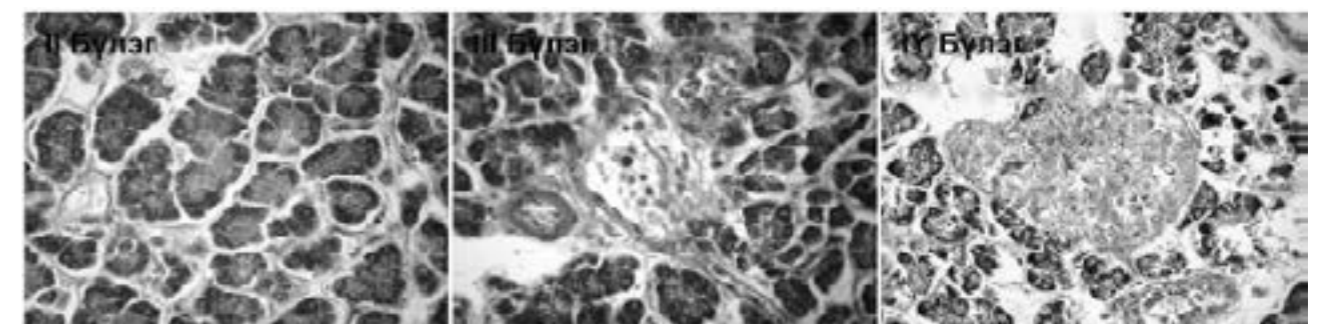


Зураг 3. НБЦҮ бүхий II бүлгийн хархны НБ-н бичил бүтэц /бор өөхний бэлдмэл өгсөнөөс хойших 5 дахь хоног/. Өсгөлт х400. Будаг гематоксилин-эозин.

НБ, дэлүү, уушгинаас эд судлалын шинжилгээнд эд авахад уушги нь нилдээ идээт үрэвсэлтэй, НБ нь бараг мэдэгдэхгүй шахам нялцгар, дэлүү нь хүрэн улаан өнгөтэй болсон байсан. Дэлүүний эдэд тархмал ажиглагдахуйц үрэвслийн нэвчдэс үүсч, цагаан махмын хязгаар бүдгэрсэн байна. Мөн эдгээр хархны уушгины эдэд нилдээ үрэвслийн нэвчдэс үүссэнээс цулцангууд нь шахагдаж хэлбэрээ алдан жижгэрсэн байв (зураг 4).



Зураг 4. НБЦҮ бүхий II бүлгийн хархны уушги, дэлүүнд туршилтын 5 дахь хоногт илэрсэн бичил бүтцийн өөрчлөлт. Өсгөлт х40. Будаг гематоксилин-эозин, А. уушгины эдийн тархмал нэвчдэс, Б. нэвчдэсийн улмаас шахагдсан цулцангийн байдал, В. цагаан махам, Г. улаан махам, Д. дэлүүний нийт эдийн үрэвслийн нэвчдэс



Зураг 5. НБЦҮ бүхий туршилтын хархны НБ-н бичил бүтэц /12 дахь хоногт/ Өсгөлт х400. Будаг гематоксилин-эозин

Хэлцэмж:

Сандостатин эмчилгээ нь контрикалтай харьцуулахад, нойр булчирхайн үрэвслийн үед ялангуяа НБЦҮ-ийн хүндрэлгүй хэлбэрийн үед зовиур намдаах, эмнэл зүйн шинж арилгадаг, лабораторийн болон багажийн шинжилгээгээр ч илүү үр дүнтэй нь батлагдсан байна.¹⁴ Нойр булчирхайн өвчний үед хонины салбант сархинаг болон шөлөөр 7,14 хоног хэрэглэнэ. Энэ эмчилгээгээр

нойр булчирхайн өвчний асуудал бүрэн шийдэгдэнэ гэсэн баримт бидэнд олдлоо.¹⁵

Тарваганы хүн мах буюу БӨ-ний анагаах ухааны хэрэглээний талаар Монголчуудын өвөг дээдсийн эртнээс ардын эмнэлгийн практикт хэрэглэж байсан дом заслын судруудад тарваганы эд эрхтэнг / элэг, соёо, давсаг/ гэмтэл болон өвчин анагаах зорилгоор

хэрэглэж байсан цөөн баримт байдаг.²⁴ Харамсалтай нь бидэнд ТХМ-ыг хэрхэн хэрэглэдэг талаар тодорхой баримт одоогоор олдоогүй байна.

Гэвч ТХМ-ыг НБҮ-ийн үед сайн үйлчилгээтэй, өвдөлт намдаадаг гэдэг ярианд үндэслэн шууд залгиулж уулгасаар өнөөг хүрч иржээ гэж үзэж болох байна.¹⁶⁻²⁴ Бидний туршилт судалгаагаар ТХМ-ны бэлдмэлийг НБ-н архаг үрэвслийн үед тодорхой тунгаар хэрэглэх нь үр дүнтэй харин НБЦ үрэвслийн үед дархлаа дарангуйлагдснаас уушги, дэлүү зэрэг эрхтэний үрэвсэл даамжрах байдалтай нь ажиглагдлаа.

Монголчуудын ам дамжин уламжлагдан ирсэн тарваганы “хүн мах”-ыг НБҮ-ийн үед эмчилгээний зорилгоор хэрэглэсээр байгаа хэдий ч БӨ-ний нөлөөллийг шинжлэх ухааны үүднээс тайлбарлан тодорхойлсон судалгаа хараахан хийгдээгүй байгаа нь БӨЭ-ийн нөлөөлөл болоод дархлааны үүргийг тодруулах шаардлагатай байна.

ДҮГНЭЛТ:

1. НБЦҮ үүсгэснээс хойш 12 цагийн дараа цусанд агуулагдах α амилазагийн хэмжээ 1804.5 U/L байсан бол БӨ-ний бэлдмэлд өгсөн бүлгийн хархных эмчилгээ эхэлснээс 3 дахь өдөр 2325.4 U/L ихэсч, 5 дахь хоногоос 591.15 U/L болон буурч байлаа.
2. Тарваганы “хүн мах” буюу бор өөхний бэлдмэл нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн үед түүний гадаад шүүрлийн ялгаралтыг ихэсгэх боловч дархлааг дарангуйлснаас дэлүү, уушгины үрэвсэл эрчимждэг нь тогтоогдлоо. Харин уг өвчний хожуу үед уул эмчилгээг хэрэглэх нь НБҮ-ийн архагших явцад илэрдэг гадаад шүүрлийн саатлыг арилгаж, түүний дархлаа дарангуйлах нөлөө нь нойр булчирхайн аутоиммун механизмаар эвдрэх урвалыг саатуулдаг байх боломжтой.

НОМ ЗҮЙ:

1. Bourke J, Griggs J, Ebdon D(1979) Variations in the incidence and the spatial distribution of patients with primary acute pancreatitis in Nottingham 1969-1976. *Gut* 20:366-371
2. Hallvorsen PA, Ritland S. Acute pancreatitis in Buskepu County, Norway incidence and Etiology. *Scandinavian journal of Gastroenterology*, 1996; 31 (4): 411-414.
3. Toh SK, Philips S, Johnson CD. A prospective audit against national standards of the presentation and management of acute pancreatitis in the South of England. *Gut* 2000; 46(2):239-2436

4. 2005-2009 оны эрүүл мэндийн статистик мэдээлэл. Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг. Эрүүл мэндийн газар. Улаанбаатар. 2009.
5. /http://ru.wikipedia.org/wiki/Острый_панкреатит
6. Пүрэвсүрэн Б. Монгол дом. УБ., 2005, х. 176
7. Yotsumoto F, Manabe T, Ohshio G. Bradykinin involvement in the aggravation of acute pancreatitis in rabbits. *Digestion*. 1993;54:224Y230.
8. Klar E, Schratt W, Foitzik T, et al. Impact of microcirculatory flow pattern changes on the development of acute edematous and necrotizing pancreatitis in rabbit pancreas. *Dig Dis Sci*. 1994;39:2639Y2644.
9. Renner IG, Wisner JR Jr. Ceruletide-induced acute pancreatitis in the dog and its amelioration by exogenous secretin. *Int J Pancreatol*. 1986;1:39Y49.
10. Kahle M, Lippert J, Willemer S, et al. Effects of positive end-expiratory pressure (PEEP) ventilation on the exocrine pancreas in minipigs. *Res Exp Med (Berl)*. 1991;191:309Y325.
11. Lampel M, Kern H. Acute interstitial pancreatitis in the rat induced by excessive doses of pancreatic secretagogue. *Virchows Arch A Pathol.Anat.Histol*. 1977; 373:97-117.
12. Markus M.Lerch, Fred S. Gorelick. *Models of acyte and chronicpancreatitis*.
13. Steer ML, Meldolesi J, Figarella C. Pancreatitis. The role of lysosomes. *Dig Dis Sci*. 1984;29:934Y938. *Gastrointenterology* 2013; 144:1180-1993.
14. Солонго Т. “Нойр булчирхайн үрэвслийн үед сандостатины эмчилгээний үр дүнг үнэлсэн нь” нэг сэдэвт АУ-ны магистр зэрэг горилж бичсэн диссертаци. 2012. 49.
15. Минжүүрийн Норов багшаас жорыг тэмдэглэж авсан Л.Базаррагчаа 2007-09-17
16. *The Basic Tantra and Explanatory Tantra from the Secret Quintessential Instructions on the Eight Branches of the Ambrosia Essence Tantra*. Men-Tsee-Khang, Dharamsala, India, 2008, p. 218
17. *The Quintessence Tantras of Tibetan Medicine*. (Translated by Dr. Barry Clark), Snow lion Publications, Ithaca, New York, USA. 1995, p. 178.
18. Рашианы зүрхэн найман гишүүнт нууц үндисын үндсээс гутгаар бөлөг үндисын үндэс хэмээх оршив. (Эмхтгэсэн Ш.Болд, С.Отгонбүрэн,) УБ, 2012, х. 288.
19. Лүнриг Дандар. Анагаах ухааны дөрвөн үндсийн бэрх үгийн утгыг тайлбарласан намжил арүрийн эрхсийн үзэсгэлэнт чимэг оршивой. УБ, УАШУТУК, 1999. х. 56
20. Дарму Мааранба Лувсанчойдог. Алтан хадмал, доод дэвтэр, ӨМ, АХХ, 1984. х. 966
21. Лувсанчүлтэм. Эм таних ухаан. ӨМ, УХХ, 1998, х. 112,
22. Монгол эмийн тухай товч гарын авлага. (Хиргүй болор бөмбөг). ӨМАХХ, 1964, х. 76, 79
23. Жамбалдорж. Монгол эмийг зөв таних толь, ӨМ, АХХ, 1988. х. 328
24. Пүрэвсүрэн Б. Монгол дом. УБ., 2005, х. 176

The influence of brown adipose tissue marmot to experimental animal with acute pancreatitis

NYAMDORJ Dagdanbazar¹, DAGDANBAZAR Bodi¹, UURTUYA Shuumarjav²,
AMGALANBAATAR Dorjkhoo¹, ARIUNAA Zunduin³, MUNKHTULGA Lkhagvasuren⁴, ENEBISH Sundui¹

¹Department of Anatomy, School of Bio-Medicine,

²Department of Physiology & Pathophysiology, School of Bio-Medicine, HSUM;

³Traditional Medical Science, Technology and Production Corporation of Mongolia

⁴School of Nursing, HSUM

ABSTRACT

Background: People with acute pancreatitis (AP) related mortality and morbidity range has been increasing in the world by the year. However many years ago Mongolian people used a marmot brown fat (BF) which is named “The man-meat” for treatment of pancreatitis, there did not have any scientific results explained influences of brown adipose tissue (BAT) to pancreatitis up to date. Therefore, we need to academic requirement for explain influence of BAT and its immune function based on high quality, modern equipments.

Methods: This study was selected all of 82 healthy female “Vister” rats (250-280 gr). The study rats were divided 4 groups. I group: BF group with AP (n=24), II group: sandostation injected rats with AP (n=24), III group: no medication rats with AP (n=24), IV group: healthy (no medication and no AP) rats (n=10). The experiment was continued all of 12 days. The study selected rats was lived 5-7 days for adaptation in the experimental environment. The rats were feeding ad libitum 12 hours before start the experiment. 100ml cerulean was diluted 0.9% saline and calculated 50 μ L/kg/bw was injected 1 hour interval in the tail vein of the rat. For the demonstrate AP, 3-4ml blood was collected from heart of the rat and measured α -amylase level in the rat serum.

Results: The serum α -amylase level was 1347.10 \pm 10.76 U/L in the healthy group and 1804.50 \pm 134.32 U/L (12 hours later after cerulean injection) in the experiments group, respectively. Interestingly, in the group II, α -amylase level was increased (2325.4U/L) at 3th day while feeding BF preparation. But this level was decreased (591.15 U/L) at 5th day. Conclusion: Our experimental study result showed, “The man-meat” of marmot is activating exocrine function of the acute pancreatitis. Inversely while acute pancreatitis changes to chronic pancreatitis exocrine function is decreasing. It is might related to mechanism of depression pancreatic immune function.

Улаанбаатар хотын амбулаторийн артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн бай эрхтний гэмтлийн байдал

Т.Туулсайхан¹, Д.Зулгэрэл², Г.Даваа²

¹Сүхбаатар Дүүргийн Нэгдсэн Эмнэлэг, ²ЭМШУИС
tuulsaikhan@tuumur@gmail.com

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

Товч утга

Зорилго: Улаанбаатар хотын дүүргийн эмнэлгээр үйлчлүүлж буй артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд гипертензийн бай эрхтний гэмтлийг судлах. Материал, аргазүй: Судалгааг эмнэлэгт суурилсан нэг агшингийн загвараар хийсэн. УБ хотын санамсаргүй түүврийн аргаар сонгогдсон 3 дүүргийн эмнэлгийн амбулаториор үйлчлүүлж буй 40-өөс дээш насны АГ-тэй нийт 150 хүн судалгаанд авсан. Асуумжаар оролцогчдын хүн амзүйн үзүүлэлт, гипертензийн үргэлжилсэн хугацаа, эмийн эмчилгээний байдал, хавсарсан өвчний түүхийн талаар мэдээллийг цуглуулсан. Үйлчлүүлэгч бүрт стандарт аргаар цусны даралт хэмжиж түвшинг тогтоосон. Бай эрхтний гэмтэл болох бөөр, нүд, зүрхний гэмтлийг шээсний ерөнхий шинжилгээ (уураг ялгарал), нүдний уг (Гунна-Салюсийн шинж), зүрхний цахилгаан бичлэг (зүүн ховдлын томрол) зэрэг шинжилгээгээр илрүүлсэн. Тархины БЭГ-ийг харвалтын өгүүлэмжээр үнэлсэн. Зүрхний БЭГ-д ЗЦБ-ЗХТ илрэх, зүрхний бах, зүрхний шигдээс, гипертензийн кардиомиопати, тосгуурын фибриляци зэргийг хамааруулсан.

Үр дүн: Судалгаанд 150 хүн хамруулсны 64 (42.7%) нь эрэгтэй, 86 (57.3%) нь эмэгтэй, дундаж нас 56.7 (SD 7.65) байв. Оролцогчдын 117 (78.0%) нь дор хаяж нэг бай эрхтний гэмтэлтэй байсан (бөөр, зүрх, нүдний гэмтэл). Бай эрхтний гэмтлээс нүдний ретинопати 109 (72.7%), ЗЦБ-т ЗХТ 29 (19.3%), протеинури 17 (11.3%), харвалтын өгүүлэмж 20 (13.3%), тус тус эзэлж байв. Оролцогчдын 108 (72%) нь хяналтгүй даралттай, 42 (28%) нь хяналттай даралттай байлаа.

Дүгнэлт: Энэ судалгаагаар амбулаториор үйлчлүүлж буй АГ-тэй хүмүүсийн дунд бай эрхтний тархалтын давтамж өндөр байна. Энэ нь амбулаторын тусламж үйлчилгээний хүрээнд хяналтгүй даралтын хувь өндөр байгааг харуулж байна.

Түлхүүр үг:

Цусны даралт ихдэлт, Хүндрэл, Бай эрхтний гэмтэл, Цусны даралт

ҮНДЭСЛЭЛ

Артерийн гипертензийн хяналтгүй байдал нь бай эрхтний гэмтлийг үүсгэдэг бөгөөд бай эрхтний гэмтлийг үнэлэх нь артерийн гипертензитэй бүх үйлчлүүлэгчдэд гипертензийн хүндийн зэрэг, зүрх судасны өвчнөөр өвдөх эрсдлийг үнэлэхэд мөн хувь хүн тус бүрийн эмчилгээг удирдахад чухал мэдээлэл өгдөг ¹

Манай улсын хүн амын дунд өөрөө өөрийнхөө артерийн даралтыг хянах дадал, хандлага дутагдалтай, АГ-тэй хүмүүсийн дөнгөж 13.3% нь эмийн тусламжтайгаар АД-ын түвшингээ хэвийн хэмжээнд барьж чадаж байгаа буюу хяналтгүй даралтын түвшин өндөр байна²

Манай улсад АГ-ийн бай эрхтний гэмтэл, хүндрэлийн байдлыг амбулаторийн тусламж үйлчилгээний хүрээнд судалсан судалгааны ажил хомс байна. Дээрхээс үндэслэн бид УБ хотын дүүргүүдийн нэгдсэн эмнэлгийн амбулаториор үйлчлүүлж буй артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд гипертензийн бай эрхтний гэмтлийн байдлыг судлахаар зорьсон.

Материал, арга зүй

Судалгааг аналитик судалгааны эмнэлэгт суурилсан нэг агшингийн загвараар хийсэн. УБ хотын 9 дүүргээс санамсаргүй түүврийн аргаар Сүхбаатар, Баянгол, Сонгино-Хайрхан дүүргийн нэгдсэн

эмнэлгүүдийг сонгон авч амбулаториор үйлчлүүлж буй 40-с дээш насны, анхдагч артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдээс судалгаанд оруулах шалгуурын дагуу оролцохыг зөвшөөрсөн хүмүүсийг дараалалсан байдлаар сонгон нийт 150 хүнээс 2013 оны 11 сараас 2014 оны 1 сарын хооронд судалгааны мэдээ мэдээллийг цуглууллаа.

Судалгаанд оруулах шалгуур: 40-өөс дээш настай, батлагдсан артерийн гипертензи онош (i10 – i15) – той, өөрөө асуултанд хариулах чадвартай, судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн байх.

Судалгаанаас хасах шалгуур: Бие даасан бөөрний өвчтэй, өөрөө асуултанд хариулах чадваргүй, судалгаанд оролцохоос татгалзсан байх. Дараах аргуудаар судалгааны мэдээ, мэдээллийг цуглууллаа. Үүнд:

1-рт: Асуумжийн арга. Судалгаанд оролцогчдын хүн амзүйн үзүүлэлтүүд, гипертензийн үргэлжилсэн хугацаа, эмийн эмчилгээний байдал, хавсарсан өвчний түүх (зүрхний бах, зүрхний шигдээс, гипертензийн кардиомиопати, харвалт, чихрийн шижин), зэрэг мэдээллийг оролцогчдоос асуумж авч цуглуулсан.

2-рт: Бие махбодийн хэмжилт. Мөн артерийн систол болон диастолын даралтыг хэмжсэн ба хяналтын даралтыг (эмчилгээний зорилтот даралтын түвшин) чихрийн шижин болон бөөрний хавсарсан өвчингүй бол 140/90 мм.муб, чихрийн шижин ба бөөрний хавсарсан өвчтэй бол 130/80 мм.муб гэж авч үзсэн.

3-рт: Лаборатори ба багажийн шинжилгээний арга. Бөөрний гэмтлийг шээсний ерөнхий шинжилгээнд уураг тодорхойлж, нүдний торлог бүрхэвчийн гэмтлийг нүдний угын шинжилгээнд Гунна-Салюсын шинж, зүрхний гэмтлийг Корнелл, Лайон-Соколовын индексийн шалгуураар зүрхний цахилгаан бичлэгээр - зүүн ховдлын томролыг илрүүлэн (ЗЦБ-ЗХТ) бай эрхтний гэмтлийг тус тус тодорхойлов. Тархины БЭГ-ийг харвалтын өгүүлэмжээр тодорхойлсон.

Эдгээр шинжилгээнүүд судалгаа явуулахаас өмнөх 3 сарын дотор хийгдсэн тохиолдолд шинжилгээний хариуг хүчинтэйд тооцож судалгаанд авсан.

Судалгааны статистик боловсруулалтыг SPSS 20 программыг ашиглан чанарын үзүүлэлтүүдийн тархалтын давтамж, тоон үзүүлэлтүүдийн дундаж утга, стандарт хазайлт, хэлбэлзэл, хувь зэргийг тооцож гаргасан. Хи-квадрат тест, Фишерийн тестээр судалгааны үзүүлэлтүүд болон үүссэн бай эрхтний гэмтлийг холбон судалсан.

ҮР ДҮН

Нийт 150 үйлчлүүлэгчээс судалгаа авсны 64(42.7%) нь эрэгтэй, 86(57.3%) нь эмэгтэй, дундаж нас 56.7 байсан. АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн 73(48.7%) нь 5-аас доош жил, 77(51.3%) 5-аас дээш жил даралт ихэссэн өгүүлэмжтэй байв. Нийт оролцогчдын систолийн дундаж даралт 158 (min 110, max 250) мм.муб, диастолын дундаж даралт 99 (min 65, max 145) мм.муб байсан ба 42(28%) нь хяналттай 108(72%) нь хяналтгүй даралттай байлаа. Судалгаанд оролцогчдын 125(83.3%) нь сүүлийн 14 хоногийн хугацаанд даралт бууруулах эмийн эмчилгээ хийлгэсэн ба 134(89.3%) нь даралт бууруулах 1 эм, 16(10.7%) нь 2 төрлийн эм уудаг байв.

Судалгаанд хамрагдсан 150 үйлчлүүлэгчдийн 117(78.0%)-д нь бөөр, зүрх, нүд, тархины гэмтлээс дор хаяж нэг нь илэрч байсан. Үүнээс ретинопати хамгийн өндөр 109(72.7%), дараа нь зүүн ховдлын томрол 29(19.3%), тархины гэмтэл 20(13.3%), мөн бөөрний гэмтэл 17(11.3%) тус тус илэрсэн.

Гипертензийн ретинопати нь 50-аас дээш насныханд статистик ач холбогдол бүхий өндөр давтамжтай илэрсэн (p=0.003) ба цусны даралт 5-аас дээш жил ихэссэн үйлчлүүлэгчдэд ач холбогдол бүхий илүү илэрч байв (p=0.0001). Ретинопатийн зэргийг Гунна-Салюсийн шинжийн 3 үе шатаар авч үзвэл оролцогчдын 37 (24.7%) нь ретинопатийн 1-р зэрэг, 56 (37.3%) нь 2-р зэрэг, 16 (10.7%) нь 3-р зэрэгтэй тус бүр байв. Ретинопати нь ЧШ хавсраагүй АГ-тэй хүмүүсээс ЧШ хавсарсан АГ-тэй хүмүүст илүү илэрч байсан ба энэ нь статистикийн хувьд ач холбогдол бүхий байв (p=0.022). Зүрхний гэмтлийг насны бүлгээр нь харьцуулан харахад ЗХТ 50-с дээш насанд ач холбогдол бүхий илүү илэрч байв. Зүрхний бах өвчнөөр өвдсөн өгүүлэмж ба ЗЦБ-ЗХТ илрэх нь АГ 5-аас дээш жил үргэлжилсэн хүмүүст статистик ач холбогдол бүхий илэрч байв (p=0.001; p=0.004). Мөн хяналтгүй даралттай үйлчлүүлэгчид зүрхний шигдээсээр илүү өвдсөн байсан ба энэ нь статистикийн хувьд ач холбогдол бүхий байв (p=0.015). Протеинури нь хүйсийн хувьд эрэгтэйчүүдэд статистик ач холбогдол бүхий илүү илэрч байлаа (p=0.010). Насны хувьд 40-49 насныханд хамгийн өндөр 19.4% давтамжтай илэрсэн ба насны бүлгүүдийн хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа илрээгүй (p=0.372). Бөөрний гэмтлийг ЭЭДБ-аар харьцуулж үзэхэд ЭЭДБ дунд, муу түвшинтэй хүмүүст харьцангуй олон давтамжтай илэрсэн байв (p=0.323). Хяналтгүй даралттай үйлчлүүлэгчдийг хяналттай даралттай үйлчлүүлэгчдтэй харьцуулахад бөөрний гэмтлийн илрэх хувь статистик ач холбогдол бүхий (P=0.031) өндөр байсан.

Тархины цус харвалтын өгүүлэмжтэй хүмүүсийн дунд эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс харьцангуй олон давтамжтай илэрч байсан боловч статистик

ач холбогдолгүй байв. Насны бүлгийн хувьд 40-46 насныханд хамгийн өндөр 16% давтамжтай илэрч байлаа. Харвалтын өгүүлэмжийг цусны даралтын хяналтын байдлаар нь харьцуулахад хяналттай даралттай үйлчлүүлэгчдэд 9.5%-тай байхад хяналтгүй даралттай үйлчлүүлэгчдэд харьцангуй их 15.7% давтамжтай байв.

Хавсарсан өвчний бүтцийг авч үзвэл зүрхний бах 97(64.7%), зүрхний шигдээс 9(6%), гипертензийн кардиомиопати 1(0.7%), тосгуурын фибриляци 1(0.7%), чихрийн шижин 31(20.7%) тус тус илэрсэн ба үүнээс зүрхний шигдээсээр эрэгтэйчүүд илүү өвдсөн байв. АГ-ийн үргэлжилсэн хугацаа нэмэгдэхийн хирээр БЭГ илрэл нэмэгдэж байсан ба хоёр ба түүнээс дээш хавсарсан БЭГ 5 хүртэл жил даралт ихэдсэн үйлчлүүлэгчдийг бодвол 5-аас дээш жил даралт ихэдсэн үйлчлүүлэгчдэд илүү илэрч байлаа (p=0.000).

ХЭЛЦЭМЖ

Судалгааны дүнгээс харахад гипертензийн бай эрхтний гэмтлүүд нь цусны даралтын хяналтгүй байдлын хамт урган гарч ирж байна. Мөн эмийн эмчилгээний хувьд 134(89.3%) нь даралт бууруулах 1 эм уудаг, үлдсэн 16(10.7%) нь 2 төрлийн эм уудаг өгүүлэмжтэй байсан нь эмч нарын дунд даралт бууруулах зорилгоор хавсарсан эмийн эмчилгээ хийж эмчилгээний зорилгот даралтын түвшинд хүрч чадахгүй байгаа нь ажиглагдлаа.

Бидний судалгааны дүнг бусад орны ижил төстэй судалгаа болох Танзани ба Нигер улсад хийгдсэн амбулаториор үйлчлүүлж буй АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн бай эрхтний гэмтлийн тархалтын судалгааны дүнтэй харьцуулбал 85.8% ба 60.1% буюу ойролцоо байна^{3,4}.

Ганнад хийгдсэн судалгаанд гипертензийн ретинопати оролцогчдын 70% -д, Суданы сургалтын эмнэлэгт хийгдсэн судалгааны дүнгээр 68.7% тус тус илэрч байсан нь манай судалгааны дүнтэй дүйхээр байв [5,6]. Харин Өмнөд Энэтхэгт хийгдсэн судалгааны ретинопатийн илрэлийн (40%) дүнгээс бидний судалгааны дүн харьцангуй өндөр гарсан[7].

ЗЦБ-ийн ЗХТ судалгаанд оролцогчдын 29(19.3%) –д нь илэрсэн ба энэ нь Испанид (ЗЦБ-ЗХТ 22.9%) хийгдсэн судалгааны дүнтэй ойролцоо байна [8]. Харин АГ-ийн тархалт өндөртэй улс болох Конго (48%) [9], Нигер (31%) [4], Гана (35%) [10] улсад хийгдсэн судалгааны дүнтэй харьцуулахад ЗЦБ-ЗХТ харьцангуй бага тархалттай байв.

Шээсээр альбумины хэвийн бус ялгарал Испанийн судалгаанд 58.7%, Өмнөд Энэтхэгийн судалгаанд 39.4%, Танзаны судалгаагаар 30% илэрсэнтэй харьцуулахад бидний судалгааны протейнурийн хувь бага гарсан нь шээсэнд альбумин ялгаралыг тодорхойлоогүйтэй холбоотой.

ДҮГНЭЛТ

1. УБ хотын амбулаториор үйлчлүүлж буй АГ-тэй үйлчлүүлэгчдийн дунд гипертензийн бай эрхтний гэмтлийн давтамж (86.7%) мөн хяналтгүй даралттай үйлчлүүлэгчдийн тоо (72%) өндөр байна.
2. АГ-ийн шалтгаант бай эрхтний өөрчлөлтөөс ретинопати 109 (72.7%) түгээмэл илэрч байв.
3. Хяналтгүй АГ-тэй үйлчлүүлэгчид 108(72%) их байна.

ЗӨВЛӨМЖ

1. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний 2-р шатлалын түвшинд лаборатори болон багажийн шинжилгээг ашиглан АГ-ийн улмаас илрэх бай эрхтний гэмтлийг эрт илрүүлэх бүрэн бололцоотой байна.
2. АГ-ийн бай эрхтний гэмтлийг ЗСӨ-ний эрсдлийн үнэлгээнд болон эмчилгээнд тооцон ашиглахыг зөвлөж байна.
3. БЭГ-ийг эрт илрүүлэн хянаж, цусны даралтын хяналт ба эмчилгээний менежментийг сайжруулснаар артерийн гипертензитэй үйлчлүүлэгчдийн дунд зүрх судасны өвчний эрсдлийг бууруулж, түүнээс үүдэлтэй өвчлөл эндэгдлээс чухал ач холбогдолтой.

НОМ ЗҮЙ

1. Group S. World Health Organization – International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. *Hypertension* 1999;17:151-83.
2. Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа. УБ 2009.х.75-76
3. Lyuu.T. Prevalence of target organ damage among hypertensive patients at Muhimbili national hospital Dar es salaam, Tanzania [Master thesis]. Tanzania scholarly digital library: University of Muhimbili; 2012 [cited 2013 Mar 13]:25-27 Available from: <http://ir.muhas.ac.tz:8080/jspui/handle/123456789/571>.
4. Ayodele OE, Alebiosu CO, Salako BL, Awoden OG, Abigun AD. Target organ damage and associated clinical conditions among Nigerians with treated hypertension. *Cardiovasc J Afr* 2005;16:89-93.
5. Addo J, Smeeth L, Leon DA. Hypertensive target organ damage in Ghanaian civil servants with hypertension. *Plos One* 2009;4(8):66-72
6. Abdalarham IB, Mohammed JSM, Khair MM. Pattern of hypertensive target organ damage in Khartoum and Elshaab hospitals. *Kartoum Medical Journal* 2011; 4: 584- 9.
7. Shanta GP, Bashkar E, Kumar AA, et al. Accuracy of retinal changes in predicting microalbuminuria among elderly hypertensive patients: a cross-sectional study from a teaching hospital in South India. *Int Urol Nephrol* 2009; 41: 137-43
8. Luis Cea-Calvo, Pedro Conthe, Pablo Gymez-Fernández, Fernando de Alvaro, Cristina Fernández-Púrez and RICAR-HD investigators. Target organ damage and cardiovascular complications in patients with hypertension and type 2 diabetes in Spain: a cross-sectional study. *Cardiovascular*

- Diabetology* 2006;5(23):3-4. doi:10.1186/1475-2840-5-23.
9. Fb Lepira, Pk Kayembe, Jr M'Buyamba-Kabangu, Nseka M. Clinical correlates of left ventricular hypertrophy in black patients with arterial hypertension. *Cardiovascular Journal of South Africa* 2006;17(1):7-11.
 10. Ayodele OE, Alebiosu CO, Salako BL, Awoden OG, Abigun

- AD. Target organ damage and associated clinical conditions among Nigerians with treated hypertension. *Cardiovascular Journal of South Africa* 2012;23(7):380-382.
11. Addo J, Smeeth L, Leon DA. Hypertensive target organ damage in Ghanaian civil servants with hypertension. *Plos One* 2009;4(8):66-72.

Frequency of target organ damage among hypertensive outpatients in ulaanbaatar

Tuulsaikhan.T¹, Zulgerel.D², Davaa.G³

¹Sukhbaatar District Hospital, ²HSUM

Goal: The aim of this study to determine frequency of target organ damage and among hypertensive outpatients at district hospitals in Ulaanbaatar.

Materials and Method: This was a cross-sectional hospital based study. Total 150 hypertensive outpatients aged over 40 years were consecutively recruited into the study at district hospitals in Ulaanbaatar. Standardized questionnaires were used to collect socio-demographic characteristics and data about disease history that shows hypertensive complication (stroke, myocardial infarction, hypertensive cardiomyopathy). Hypertensive target organ damage was defined as the detection of any of the following: left ventricular hypertrophy diagnosed by electrocardiogram, presence excess protein in urine, the presence of hypertensive retinopathy or a history of a stroke.

Results: Total 150 study sample consisted of 64 (42.7%) male, and 86 (57.3%) female. Among study participants, 117 (78.0%) patients had at least one of the three hypertensive target organ damage (kidney, heart, retina) studied. The most affected organ was the eye presenting as retinopathy observed in 109 (72.7%), followed by left ventricular hypertrophy 29 (19.3%), stroke 20 (13.3%), and proteinuria in 17 (11.3%) patients.

Conclusion: This study showed a high frequency of target organ damage among hypertensive patients attending medical outpatient clinic. These findings illustrate the burden of uncontrolled hypertension in our setting.

Key words: Hypertension, Outpatient, Target Organ Damage, Blood Pressure

Үгийн санг сайжруулахад уншлагын ач холбогдол

Б.Гэрлээ¹, Г.Даваасүрэн¹, Д.Сумьяабаяр¹, Т.Туяа¹

¹Гадаад хэлний тэнхим, Био-АС, ЭМШУИС,
gerlee@hsum-ac.mn

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Манай сургалтын нэг зорилго бол гадаад хэл дээрх ном, хичээлийн материалыг хурдан ямар нэг хүндрэл бэрхшээлгүй ойлгож сурах юм. Тийм учраас бид энэ судалгаагаар их унших нь унших чадварт хэрхэн нөлөөлдөг мөн үгийн сан нэмэгдэхэд хэр ач холбогдолтой болон үүнд хандах оюутны хандлага ямар байхыг тогтоохыг зорисон. Судалгаанд ЭМШУИС-ийн НАС болон МУА-ын нэгдүгээр курсын 24 оюутан хамрагдсан ба намар бүр авдаг англи хэлний түвшин тогтоох шалгалтаар ахисан шатны (advanced level) группт хуваарилагдан хичээллэж байсан. Судалгааны үр дүнг хянахын тулд оюутныг хяналтын (12 оюутан) болон туршилтын (12 оюутан) гэсэн 2 бүлэгт хуваан судалгаанд хамруулан судалгааны эхэнд болон төгсгөлд унших чадвар болон үгийн сангийн мэдлэгийг шалгах сорил авсан. Мөн туршилтын талаарх оюутны хандлага ямар байгааг мэдэх зорилгоор асуумж ярилцлага явуулсан. Судалгаа эхлэхээс өмнө хяналтын болон туршилтын хоёр бүлгийн уншиж ойлгох чадвар болон үгийн сангийн мэдлэг ойролцоо байсан бол туршилт явагдаж дууссаны дараа хоёр бүлгийн аль алиных нь унших чадвар болон үгийн сангийн мэдлэг сайжирсан хэдий ч хяналтын бүлэгтээ харьцуулахад туршилтын бүлгийн унших чадвар болон үгийн сангийн мэдлэг харьцангуй илүү сайжирсан байна. Судалгааны төгсгөлд оюутны дунд асуумж явуулан боловсруулалт хийхэд нэмэлт юм унших нь тэдний үгийн санг нэмэгдүүлээд зогсохгүй унших чадварыг сайжруулсан гэсэн эерэг хандлагатай байсан. Бид энэ судалгаагаар их унших нь унших чадварт нөлөөлдөг мөн үгийн сан нэмэгдэхэд ач холбогдолтой гэж дүгнэлээ. Хамгийн гол нь үүнд хандах оюутны хандлага эерэг байгааг харуулж чадсан нь судалгааны ажлын давуу тал байлаа.

Түлхүүр үг:

их унших үгийн сан нэмэгдэх унших чадвар сайжрах

УДИРТГАЛ

Англи хэлний дөрвөн чадварыг хөгжүүлэхэд үг чухал үүрэг гүйцэтгэх ба тухайн хэлээр өөрийгөө илэрхийлэх мөн мэдлэг эзэмшихийн тулд оюутан хангалттай тооны үгийн сан эзэмшсэн байх шаардлагатай төдийгүй эдгээр үгийг зөв хэрэглэж сурсан байх хэрэгтэй.

Хэдийгээр оюутан үг бол хэл сурах процессын чухал хэсэг гэдгийг мэддэг хэдий ч тэдний цээжилсэн үг гол төлөв идэвхгүй хэрэглээнд байдаг ба өөрөөр хэлбэл цээжилсэн үгээ буцаад ярих, бичих буюу өөрийгөө илэрхийлэх үед хэрэглэж мэдэхгүй тохиолдол байдаг. Энэ нь хэд хэдэн шалтгаантай байж болох юм. Нэгдүгээрт суралцагч өөрөө сургалтын цагийг дэмий нөхцөөсөн идэвхгүй оролцогч байдаг. Хоёрдугаарт оюутнуудын ихэнхи хувь нь зөвхөн үгийн утгыг мэддэг, цээжилдэг ба үгийн язгуур үндэс болон үгийг бүрэлдүүлэгч угтвар, дагавар болон үгийн бусад үүргийг анзаардаггүй. Гуравдугаарт оюутан номны текстэнд гарсан юмуу багшийн өгсөн үгийг цээжилдэг

нэмж бие дааж юм хийдэггүй. Дөрөвдүгээрт оюутан сурсан эзэмшсэн үгээ практикт буцаад хэрэглэдэггүй, ингэснээр тухайн үг идэвхгүй үхмэл болдог.

Хэлний сургалтын салшгүй нэг хэсэг бол унших, уншиж ойлгох, шинэ мэдлэг мэдээлэл олж авч сурах ба тухайн бичвэрийг уншиж ойлгоход үг, үгийн сан чухал үүрэгтэй. Унших чадварыг чөлөөт уншлага болон эрчимжүүлсэн уншлагын тусламжтайгаар сайжруулах боломжтой ба аль аль нь унших чадварыг сайжруулах, үгийн санг нэмэгдүүлэхэд чухал ач холбогдолтой. Чөлөөтэй уншиж ойлгодог болохын тулд төрөл бүрийн салбарын үг хэллэг, нэр томъёо мэддэг байх төдийгүй үгийг маш хурдан таниж, холбож ойлгодог чадвартай байх шаардлагатай. “Ямар нэг бичвэр болон эхийг унших явцдаа үг цээжлэх тогтоох нь үгийн баялагаа нэмэгдүүлэх хамгийн энгийн бөгөөд зөв арга юм” гэж судлаач эрдэмтэн Наги болон Герман нар үзжээ. “Аль болох их уншсанаар тухайн үгийг таних, цээжлэх улмаар унших хурд нэмэгдэх боломж бүрдэнэ. Аажмаар

унших чадвар сайжирч чөлөөтэй уншдаг болоход чухал ач холбогдолтой”. “Мөн тухайн хэлийг сайн сурахыг хүсвэл маш их унших хэрэгтэй. Ингэснээр унших чадвар сайжрах төдийгүй үгийн сан, хэл зүй болон бичгийн чадвар нэмэгдэнэ” [Day and Bamford]. Нэгэнт оюутан их юм уншаад сурчихсан нөхцөлд байнга унших дадал сууна. Манай сургалтын нэг зорилго бол гадаад хэл дээрх ном, хичээлийн материалыг хурдан ямар нэг хүндрэл бэрхшээлгүй ойлгож сурах юм. Тийм учраас бид энэ зорилгодоо хүрэхийн тулд ангид болон бие даалтаар их хэмжээний нэмэлт материал уншуулан унших чадварыг сайжруулах, үгийн санг нэмэгдүүлэх гэж оролдсон.

Судалгааны ажлын зорилго

Бид энэ судалгаагаар их унших нь унших чадварт хэрхэн нөлөөлдөг мөн үгийн сан нэмэгдэхэд хэр ач холбогдолтой болон үүнд хандах оюутны хандлагыг тодорхойлохыг зорисон.

Судалгааны ажлын зорилт

- Сургалтын агуулгаас гадна нэмэлт унших материал өгч ангид болон бие даалтаар уншуулах
- Нэмэлт материал унших чадварт хэрхэн нөлөөлж байгаа мөн үгийн сангаа баяжуулахад хэр ач холбогдолтойг судлах мөн үүнд хандах оюутны хандлагыг тодорхойлох

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

Судалгаанд ЭМШУИС-ийн НАС болон МУА-ын нэгдүгээр курсын 24 оюутан хамрагдсан ба намар бүр авдаг англи хэлний түвшин тогтоох шалгалтаар ахисан шатны группт хуваарилагдан хичээллэж байсан. Хичээл долоо хоногт хоёр удаа ордог ба судалгааны үр дүнг хянахын тулд оюутныг хяналтын (12 оюутан) болон туршилтын (12 оюутан) гэсэн 2 бүлэгт хуваан судалгаанд хамруулсан. Туршилтыг 2012 оны 10.01-12.14-н хүртэл 11 долоо хоногийн хугацаатай явуулсан. Хяналтын бүлгийн оюутнууд нэгдүгээр семестерт *Missionary 1* сурах бичгийн хүрээнд эх, бичвэр уншин холбогдох дасгал хийн уншсан бичвэрийн хүрээнд үг цээжилсэн бол туршилтын бүлэг сургалтын материалаас гадна нэмэлт материал унших даалгавар авсан. Нэмэлт материалын хувьд тоефл-н сургалтын агуулгад багтдаг байгалийн шинжлэх ухаан, нийгмийн шинжлэх ухаан, бизнес, соёл урлагийн хүнд ахисан түвшний эх, бичвэр байсан. Оюутны ирц, идэвхи ерөнхийдөө сайн байсан ба ангид болон бие даалтаар тоефл-н нэмэлт материал уншин эхтэй холбоотой төрөл бүрийн дасгал ажиллаж байсан. Мөн зарим тохиолдолд багш уншсан зүйлтэй холбогдуулан оюутнуудын дунд хэлэлцүүлэг явуулан тухайн агуулгыг ойлгосон эсэхийг шалгах мөн оюутан өөрийн уншсан зүйлээ нэгтгэн дүгнэх, ойлгосон зүйлээ өөрийн үгээр илэрхийлж бичих зэрэг дасгал хийсэн. Үүнээс гадна оюутны сурах идэвхийг дэмжих, үг тогтоолгох зорилгоор Jeopardy Quiz, Trivia question,

Саятан болон бусад үгийн тоглоом тоглуулах зэргээр багын тэмцээн зохион байгуулдаг байсан. Улирлын явцад үгийн сангийн болон уншиж ойлгох чадварыг шалгасан сорил тестийг оюутнаас авч байсан ба сорилын хувьд олон сонголттой тест, эхэд өгүүлбэр нөхөж оруулах сорил, үгийн ижил утгыг олох болон утгыг тайлбарлах, дүгнэх асуулт бүхий сорил байсан. Судалгааны үр дүнг хянахын тулд судалгааны эхэнд болон төгсгөлд унших чадвар болон үгийн сангийн мэдлэгийг шалгах сорил авсан. Мөн туршилтын талаарх оюутны хандлага ямар байгааг мэдэх зорилгоор асуумж ярилцлага явуулсан.

Судалгааг тоон болон чанарын гэсэн 2 хэсэгт хуваан тоон судалгаагаар нэмэлт уншлагын тусламжтай оюутны үгийн баялаг сайжрах боломжтой эсэхийг судалсан бол чанарын судалгаагаар үүнд хандах оюутны хандлага ямар байгааг судалсан.

Судалгааны үр дүнг SPSS програм ашиглан судалгааны эхэнд болон төгсгөлд авсан унших чадвар болон үгийн сангийн мэдлэгийг шалгах сорилын дундаж болон стандарт хазайлтыг боловсруулсан. Чанарын судалгааг асуумжын аргаар аван боловсруулалт хийсэн.

ҮР ДҮН

Судалгааны ажлын үр дүнд боловсруулалт хийн доорх хүснэгтээр харуулав.

| | | Хүснэгт 1 | | | |
|-----------------|------|---|------------------|-----------|------------------|
| | | Судалгааны эхэнд болон төгсгөлд авсан унших чадварыг шалгасан сорилын үр дүнг харуулав. | | | |
| Бүлэг | | Pre-Test | | Post-Test | |
| | | дундаж | стандарт хазайлт | дундаж | стандарт хазайлт |
| Хяналтын бүлэг | 79 | 4.37 | 82.4 | 2.68 | |
| Туршилтын бүлэг | 79.6 | 6.52 | 87 | 3.76 | |

1-р хүснэгтнээс харахад судалгаа эхлэхээс өмнө хяналтын болон туршилтын хоёр бүлгийн уншиж ойлгох чадвар адилхан байсан бол туршилт явагдаж дууссаны дараа хоёр бүлгийн аль алиных нь унших чадвар сайжирсан хэдий ч хяналтын бүлэгтээ харьцуулахад туршилтын бүлгийн унших чадвар харьцангуй илүү сайжирсан байна.

Хүснэгт 2

Судалгааны эхэнд болон төгсгөлд авсан үгийн сангийн мэдлэгийг шалгасан сорилын үр дүнг харуулав.

| Бүлэг | | Pre-Test | | Post-Test | |
|-----------------|----|----------|------------------|-----------|------------------|
| | | дундаж | стандарт хазайлт | дундаж | стандарт хазайлт |
| Хяналтын бүлэг | 74 | 3.98 | 81.2 | 2.22 | |
| Туршилтын бүлэг | 79 | 10.63 | 88 | 4.55 | |

2-аар хүснэгтээс харахад туршилтын өмнөх дүн ойролцоо гарсан бол туршилтын дараа хоёр бүлгийн аль алиных нь үгийн сан сайжирсан хэдий ч туршилтийн бүлгийн үр дүн илүү өндөр гарсан байна.

Судалгааны төгсгөлд оюутны дунд асуумж явуулан боловсруулалт хийхэд нэмэлт юм унших нь тэдний үгийн санг нэмэгдүүлээд зогсохгүй унших чадварыг сайжруулсан гэсэн эерэг хандлагатай байсан төдийгүй найз нөхөддөө юм энэ талаар санал болгосон байсан.

ХЭЛЦЭМЖ

Их унших нь суралцагчдын үгийн баялагийг нэмэгдүүлээд зогсохгүй тухайн хэлээр уншиж ойлгох чадварыг сайжруулах гол хүчин зүйл юм. Багш уншсан зүйлтэй холбоотой төрөл бүрийн багаар ажиллах уралдаан тэмцээн мөн нийт оюутныг хамарсан хэлэлцүүлэг явуулсан нь оюутныг идэвхи, оролцоог ихээхэн нэмэгдүүлсэн ба судалгааны явцад анхаарал татсан нэг зүйл нь оюутны бие даан ажиллах чадвар болон хандлага харьцангуй сайн, эерэг байсан явдал юм. Туршилтын дараа туршилтын бүлгийн үгийн сангийн болон унших чадвар хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад илүү сайжирсан байгаа нь аль болох их юм уншуулах нь зөв юм байна гэдгийг харууллаа.

Судалгаанд 24 буюу цөөн тооны оюутан хамрагдсан учраас судалгааг илүү өргөн цар хүрээтэй болгохын тулд илүү олон судлагдахуун хамруулж явуулах хэрэгтэй гэж үзэж байна.

ДҮГНЭЛТ

Их уншсанаар оюутны унших хурд сайжрах, үгийн сан нэмэгдэх улмаар олон салбар чиглэлээр хүссэн зүйлээ унших, мэдээ мэдээлэл олж авах, мэдлэг, чадвар эзэмших боломж нөхцөл бүрдэх юм.

Бид энэ судалгаагаар их унших нь унших чадварт нөлөөлдөг мөн үгийн сан нэмэгдэхэд ач холбогдолтой гэж дүгнэлээ.

Хамгийн гол нь үүнд хандах оюутны хандлага эерэг байгааг харуулж чадсан нь судалгааны ажлын давуу тал байлаа.

НОМ ЗҮЙ

- [1]. Nagy W.E. and P.A. Herman. *Breadth and depth of vocabulary knowledge: Implications for acquisition and instruction*
- [2]. Bamford and Richard R. Day. *Extensive reading in the second language classroom. Cambridge university Press, 2008*
- [3]. F.Dubin, D.E.eskey and W.Grabe. *Teaching second language reading for academic purposes. 1986*
- [4]. John Paul Loucky. *Combining intensive and extensive reading strategies with cooperative and communicative learning activities*
- [5]. Maria Kredatusova. *The benefits of extensive reading in EFL*
- [6]. Abrolreza Pazkakh, Rahmatollah Soltani. *The effect of extensive reading on vocabulary development in EFL learners in Dehdasht language institute*

Effect of intensive reading on vocabulary development

B.Gerlee¹, G.Davaasuren¹, D.Sumyabayar¹, T.Tuya¹

¹Department of Foreign Languages, School of Bio-Medicine, HSUM gerlee@hsum-ac.mn

ABSTRACT

One of the goals of English program is to help students develop their reading and vocabulary knowledge. We aimed to determine whether intensive reading could improve students' reading skills, vocabulary acquisition and attitudes. The participants were the students who came from two parallel classes from School of Dentistry and School of Traditional Medicine at Health Sciences University of Mongolia. They were intermediate and early advanced level students. To control the study, they were divided into the control group (12 students) and the experimental group (12 students). Pre-test and post-test were also selected to check their reading and vocabulary knowledge. Students in experimental group were asked questions as to their attitudes of vocabulary learning and reading skills at the end of Semester. The control group and the experimental group had the same reading proficiency and vocabulary knowledge before the experiment. After the experiment, both groups made the progress, but the experimental group made more progress than the control group. The result also showed that students had positive attitude towards the intensive reading. To sum up, intensive reading could help students improve their reading skills, vocabulary acquisition and attitudes.

Key words: intensive reading vocabulary improvement reading skill development

Хүүхдийн цочмог лейкемийн BFM протокол хими эмчилгээний үр дүн

Ц.Баярбаг¹, А.Аттарбасчи², М.Дворзак², Г.Манн²

¹АВС, ЭМШУИС

²St. Anna Children's Hospital, Vienna, Austria

ХУРААНГУЙ

Зорилго: Хүүхдийн лейкемийн хэлбэр, эмнэлзүй, оношилгоо, химийн эмчилгээний үр дүнг судлах.

Арга, аргачлал: Энэхүү судалгааг Австри улсын Вена хотын St. Anna Хүүхдийн эмнэлэг, “Хүүхдийн Хавдар Судлалын Институт”-ыг түшиглэн 2013 оны 01 сараас 09 сарыг хүртэл тус эмнэлэгт оношлогдсон хүүхдийн лейкемийн 30 тохиолдлыг судалсан.

Үр дүн: Хүүхдийн лейкеми онош батлагдсан 6 сартайгаас 19 насны дундаж нас 6.785.16, эрэгтэй 16 (53,3%), эмэгтэй 14 (46,7%) нийт 30 хүүхдийг судалгаанд хамруулав. Нийт тохиолдлын 83.3% (n=25) цочмог лимфобластын лейкеми, 16.7% (n=5) цочмог миелобластын лейкеми байв (p<0.05). Ясны хэмийн шинжилгээнд үүдэл эсийн дундаж хэмжээ эхний өдөр 77.84.9% (min=20%, max=99%), 15 дахь өдөр 8.5.6% (min=0%, max=69%), 33 дахь өдөр 0.2.1% (min=0%, max=6%), оношлогдох үеийн захын цусан дахь үүдэл эсийн дундаж хэмжээ 50.638.9% (min=0%, max=99%) байсан нь оношилгоо, эмчилгээ, тавилангийн ач холбогдолтой. Цочмог лимфобластын лейкемийн 92% (n=23) преднизолон эмчилгээнд үр дүнтэй, 15 дахь хоногт 90% (n=27), 33 дахь хоногийн ясны хэмд 96.7% (n=29) хавдрын эс илрээгүй ба химийн индукц эмчилгээний дараа лейкемийн 90% (n=27) бүрэн намжмал байдалд шилжсэн (p<0.028).

Түлхүүр үг:

Цусны хорт хавдар, цагаан эс, үүдэл эс, хими эмчилгээ.

Дүгнэлт: Хүүхдэд цочмог лимфобластын лейкемийн Пре-В эсийн, L1 хэлбэр нийт тохиолдлын ¾ эзэлж, эмнэлзүйд элэг, дэлүү, тунгалгын булчирхай томрох, цус багадаа, цусархаг шинжүүд илэрч, химийн индукц эмчилгээний үр дүнд 90% бүрэн намжмал байдалд шилжсэн.

Судалгааны үндэслэл

Хөгжиж байгаа орнуудад хүүхдийн цусны хавдар хожуу оношлогдож, тохирох эмчилгээг хийлгэж чадахгүй эсвэл боломжгүй, туршлагатай хүүхдийн хавдрын менежмент хангалтгүй, хөнгөвчлөх тусламж хязгаарлагдмал, статистикийн баримт нарийн биш зэрэг асуудлууд тулгарсаар байна.

Дэлхийн нийт хүн амын дунд жилд дунджаар 250000-275000 лейкемийн өвчний тохиолдол шинээр бүртгэгддэг. 2009 оны байдлаар нийт хавдрын өвчлөлийн 100 тохиолдолд лейкеми өвчний 3 тохиолдол оношлогдож, нийт хорт хавдрын өвчлөл дотор өвчлөлийн давтамжаараа 11-рт орж байна [16]. Хүүхдэд тохиолдох хавдрын өвчлөлийн 10 тохиолдол тутмын 3 нь лейкемийн тохиолдол оношлогдож байгаа

ба 15 наснаас доош насанд өвчлөлийн тохиолдлол илүү олон ажиглагддаг [15]. Лейкемийн хэлбэрийг авч үзвэл цочмог лимфобластын лейкеми 70-80%, цочмог миелобластын лейкеми 20%, архаг миелобласт лейкеми 5% тохиолддог [1,11].

1975–2002 оны хооронд Англи улсад хүн амын өвчлөлийн талаар явуулсан судалгаагаар нийт лейкемийн тохиолдлын 50% нь хүүхэд насанд оношлогддог. Цочмог лейкеми гэж оношлогдсон 5 хүртэл насны хүүхдийн 60-89%, 15 нас хүртэлх хүүхдийн 28-50%, 15-аас дээш насны тохиолдлын 23% нь нас бардаг [14].

Хүүхдийн хорт хавдрын өвчлөл жилд дунджаар 100000 хүүхдэд Америкт 16.1, Англид 12.2, Германд

13.5, Европын бусад оронд 13.4-13.5, Азийн орнуудад 10-13, Монголд 8 тохиолдож байна [5].

Германд жилд дунджаар 100000 хүүхдэд 12-13 лейкоми өвчлөл тохиолдож, энэ нь жилд 600 хүүхэд шинээр өвчилж, өвчний тохиолдол 4-6 насанд харьцангуй их, эрэгтэй хүүхдэд илүү тохиолддог [17].

Манай улсын хувьд 2000-2001 онд бүртгэгдсэн цусны хорт хавдрын тохиолдлын 35-38%-ийг хүүхдийн цочмог лейкоз эзэлж, 66-91% нь оношлогдсоноос хойш 6 хоногоос 1 жилийн дотор эндэж байжээ [1,3].

Судалгааны арга, аргачлал

Зорилго

Хүүхдийн лейкомины морфологийн хэлбэр, эмнэлзүй, оношилгоо, химийн эмчилгээний үр дүнг судлах.

Зорилт

- Хүүхдийн лейкомины морфологийн хэлбэрийг судлах.
- Цочмог лейкомины эмнэлзүй, лабораторын шинжилгээний онцлогыг тогтоох
- Цочмог лейкомины цитогенетикийн шинжилгээгээр кариотип тодорхойлох.
- Хүүхдэд хийгдэж буй хими эмчилгээний үр дүнг эрсдлийн бүлгээр харьцуулан судлах.

Материал аргазүй

Энэхүү судалгааг Австри улсын Вена хотын St.Anna Хүүхдийн эмнэлэг, “Хүүхдийн Хавдар Судлалын Институт”-ыг түшиглэн 2013 оны 01 сараас 09 сарыг хүртэл тус эмнэлэгт оношлогдсон хүүхдийн лейкомины тохиолдлыг нэг агшингийн судалгаа хийсэн. Ясны хэмийн шинжилгээг тухайн улсын стандартын дагуу, тусгайлан таниулсан зөвшөөрөл авч, эмчилгээний эхний өдөр, 15 дахь өдөр, 33 дахь өдөрт нийт 3 удаа шинжилгээ авсан. Захын цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээг эмчилгээний эхний өдөр, 8 дахь өдрүүдэд авсан. Мөн тархи нугасны шингэнийг эмчилгээний эхний өдөр авч, нейролейкеми байгаа эсэхийг үнэлсэн. Хүүхдийн цус, хавдрын эмчийн үзлэгийг судалгааны турш хийж, эмнэлзүйд илэрсэн өөрчлөлтийг ажигласан. Судалгааны статистик боловсруулалтыг SPSS for Windows 20.0, Microsoft Excel 2010 програмуудыг ашиглан гүйцэтгэв.

Судалгааны үр дүн

Уг судалгаанд 2013 онд Австрийн St.Anna Хүүхдийн эмнэлгийн Цус-Хавдрын тасагт эмчлүүлсэн эмнэлзүй, лаборатори, ясны хэмийн шинжилгээгээр лейкоми онош батлагдсан 6 сартайгаас 19 насны дундаж нас 6.785.16, эрэгтэй 16 (53,3%), эмэгтэй 14 (46,7%) нийт 30 хүүхдийг судалгаанд хамруулав.

Хүснэгт 1.

| Цусны хавдрын өвчлөл, харьяалалаар | | |
|------------------------------------|--------------------|----------------|
| Хотууд | Тохиолдлын тоо (n) | Эзлэх хувь (%) |
| Graz | 5 | 16.7 |
| Innsbruck | 2 | 6.7 |
| Leoben | 1 | 3.3 |
| Linz | 3 | 10.0 |
| Salzburg | 1 | 3.3 |
| Wien | 18 | 60.0 |
| Нийт | 30 | 100.0 |

Захын цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд цагаан эсийн дундаж хэмжээ эхний өдөр 96.04114.84/мм³ (min=0.95/мм³, max=367.500/мм³), 8 дахь хоногийн дундаж хэмжээ 5.077.29/мм³ (min=0.56/мм³, max=32.16/мм³), ялтас эсийн тоо эхний өдөр 84.300.947/мм³ (min=9.000/мм³, max=390.000/мм³), гемоглобины дундаж хэмжээ эхний өдөр 8.252.84 г/дл (min=2.2 г/дл, max=14.6 г/дл) байв (p<0.05).

Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн асуумж, бодит үзлэгээр элэг томрох 79.2%, дэлүү томрох 72.7%, захын ба төвийн тунгалгын булчирхай томрох 77.8% илэрч байсан. Мөн түүнчлэн шалтгаангүйгээр олон хоног халуурах, амьсгалын замын цочмог халдвар, бөөр, тархинд лейкомины нэвчдэс үүссэнээс толгой өвдөх, бөөрний дутагдлын шинжүүд илрэх, хүүхдийн биеэр жижиг цусархаг тууралтаас, цусан хураа хүртэл үүсэх, эсвэл ямар ч зовууриггүйгээр эмчид урьдчилан сэргийлэх үзлэгээр илэрсэн.

Нийт тохиолдлын 83.3% (n=25) цочмог лимфобластын лейкоми, 16.7% (n=5) цочмог миелобластын лейкоми байв (p<0.05).

Ясны хэмийн шинжилгээнд үүдэл эсийн дундаж хэмжээ эхний өдөр 77.84.9% (min=20%, max=99%), 15 дахь өдөр 8.5.6% (min=0%, max=69%), 33 дахь өдөр 0.2.1% (min=0%, max=6%), оношлогдох үеийн захын цусан дахь үүдэл эсийн дундаж хэмжээ 50.638.9% (min=0%, max=99%) байсан нь оношилгоо, эмчилгээ, тавилангийн ач холбогдолтой. Мөн цочмог миелобластын лейкомины 5 тохиолдолд лактатдегидрогенеза ферментийн хэмжээг тодорхойлоход 778.4325.9 u/l (min=301 u/l, max=1117 u/l) байв (p<0.05).

Нийт 29 тохиолдолд цитохимийн пероксидазын урвал хийхэд цочмог лимфобластын лейкомины бүх тохиолдолд сөрөг (100%), цочмог миелобластын лейкомины 3 тохиолдолд эерэг илэрсэн (p<0.0001). Мөн эстеразын урвал цочмог миелобластын лейкомины 1 тохиолдолд эерэг илэрсэн.

| Хүснэгт 2. | | Хүснэгт 3. | |
|--|--------------------|------------------------------------|----------------|
| Цочмог лейкомины хэлбэрүүд | | Лейкемины химийн протокол эмчилгээ | |
| Цочмог лимфобластын лейкомины хэлбэр | | Эмчилгээний протокол | Эзлэх хувь (%) |
| | Тохиолдлын тоо (n) | Тохиолдлын тоо (n) | |
| Т эсийн | 6 | 22 | 73.3 |
| В эсийн | 19 | 1 | 3.3 |
| Цочмог лимфобластын лейкомины дэд хэлбэр | | EsPhALL | 6.7 |
| В1 | 1 | 4 | 13.3 |
| В2 | 5 | 20 | 3.3 |
| В3 | 13 | 52 | 100.0 |
| Т1 | 1 | 4 | |
| Т2 | 5 | 20 | |

| Хүснэгт 4. | | | | |
|--|----------------|-----|-----|------|
| Эрсдлийн бүлэг, хими эмчилгээний протоколын хамаарал | | | | |
| Эмчилгээний протокол | Эрсдлийн бүлэг | | | Нийт |
| | MR* | SR* | HR* | |
| AIEOP BFM ALL 2009 | 1 | 12 | 9 | 22 |
| Interfant 06 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| EsPhALL | 0 | 1 | 1 | 2 |
| AML BFM 2004 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| Relapsed AML2001/01 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Нийт | 2 | 14 | 14 | 30 |

Цитогенетикийн шинжилгээгээр хэвийн 46XX, 46XY кариотип нийт тохиолдлын 40% (n=12) илэрч, цочмог лимфобластын лейкомины үед 46XX del(6)(q21), 46XX, add(14)(q32)(6Mit), 46XX, t(8;12)(p10;q10), t(9;11)(p22;q23), r(12)(p11p13), 46XY, del(11)(q23) [4Mit], 46XY, i(9)(q10)[5], 46XY, inv(16)(p13q22), 46XY[2], del(1)(q21), i(9)(q10) [2], 47XX,+MAR[3], 47XY,+X[6Mit], 52-53, XY, +2, +4, t(9,11,12)(p22;q23;q24), del(13)(q12;q14)[10], +18, +19, +20, +21[10], +22; моносом 7, трисом 8, моносом 5, del 5q, del 7q), харин цочмог миелобластын үед 46XX, inv(16)(p13;q33); 46XX, del(7)(q22), inv(16)(p13q33), 46XX, t(1;3)(p36;p21) t(7;12)(q36;p13), -17, +mar, 46XX, t(11;19)(q23;p13)[2Mit], 46XY, t(9,22)(q34;q11), [3Mit], 57XY,+X,+Y,+4,+6,+10,+14,+17,+18,+18, +21,+21[10Mit]; 46XY[10Mit] тодорхойлсон.

Эмчилгээний эхний өдөр хүүхдээс тархи нугасны шинжилгээг ерөнхий мэдээ алдуулалтын дор авч шинжлэхэд цагаан эсийн хэмжээ 43.3% (n=13), улаан эсийн хэмжээ 48.3% (n=14) хэвийн, үүдэл эс 73.3% (n=22) огт илрээгүй (p<0.03).

Нейролейкемины 9 тохиолдол (30%) оношлогдож, химийн протокол эмчилгээний 8 дахь хоногт тархи нугасны шингэнийг шинжлэхэд өөрчлөлтгүй байв.

p<0.028
*MR-бага эрсдэлтэй, *SR-стандарт эрсдэлтэй, *HR-өндөр эрсдэлтэй

Химийн индукц эмчилгээний үр дүнг 15, 33 дахь хоногийн ясны хэмийн шинжилгээ, 8 дахь хоногийн захын цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд илэрсэн өөрчлөлтийг үндэслэн судлахад цочмог лимфобластын лейкомины 92% (n=23) преднизолон эмчилгээнд үр дүнтэй, 15 дахь хоногт 90% (n=27), 33 дахь хоногийн ясны хэмд 96.7% (n=29) хавдрын эс илрээгүй ба химийн индукц эмчилгээний дараа лейкомины 90% (n=27) бүрэн намжмал байдалд шилжсэн.

Нейролейкеми илэрсэн 9 тохиолдолд 33 дахь хоногийн тархи нугасны шинжилгээнд хавдрын үүдэл эс илрээгүй (p<0.05).

ХЭЛЦЭМЖ

Хүүхдийн цусны хорт хавдрын тохиолдол тогтвортой аажмаар ихсэх хандлагатай байна. 2003 онд Англид хийсэн судалгаагаар 1970 оноос хойших Европын хүүхдийн өвчлөлийн тохиолдлыг судлахад нийт

лейкемийн 470 шинэ тохиолдол оношлогдсон ба цусны өвчлөлийн тохиолдол ихсэж байгааг тодорхойлсон [13]. Үүнд: Цочмог лимфообластын лейкеми өвчлөл 2-3 насанд, цочмог миелообластын лейкемийн өвчлөл 2-оос доош насанд, архаг миелообластын лейкемийн өвчлөл 1 хүртлэх насанд илүү их тохиолдож байгаа нь ажиглагдсан байна [12].

Цочмог лейкеми өвчин нь 2-9 насанд оношлогдсон бол харьцангуй тавилан сайтай байж тасралтгүй, эрчимтэй эмчилбэл 50% нь намжилтанд орох бүрэн боломжтой [4,5].

Бидний судалгаагаар 6 сартайгаас 19 насны хүүхэд дундаж нас 6.785.16, хүйсний хувьд ялгаагүй, цочмог лимфообластын лейкеми 80% илэрч, пре-В эсийн хэлбэр 68.4% байна. Мөн химийн эмчилгээ хүүхдэд хийгдсэнээр ясны хэм, захын цусан дахь хавдрын эсийн тоо эрс буурч, эмчилгээний үр дүнд 90% бүрэн намжмал байдалд шилжсэн.

ДҮГНЭЛТ

- Хүүхдийн цусны хорт хавдрын тохиолдолд цочмог лимфообластын лейкеми 83.3%, В эсийн хэлбэр 76%, түүнээс пре-В эсийн хэлбэр 68.4%, FAB ангилалаар цочмог лимфообластын лейкемийн L1 хэлбэр (80%) давамгайлж илэрсэн ($p < 0.001$).
- Лейкемийн эмнэлзүйд элэг, дэлүү, тунгалгын булчирхай томрох шинж 2/3-ээс илүү тохиолдолд илэрч, захын цусны шинжилгээнд лейкоцитоз, тромбоцитопени, цус багадалтын шинжүүд, ясны хэмийн шинжилгээнд хавдрын эс 77.84.9%, захын цусанд хавдрын эс 50.638.9% илэрч онош батлагдсан. Цитохимийн пероксидазын урвалаар лимфообласт сөрөг, миелообласт эерэг хариу урвал илэрсэн ($p < 0.0001$).
- Цочмог лейкемийн үед хэвийн 46XX, 46XY кариотип нийт тохиолдлын 40% ($n=12$) илэрч, цочмог лимфообластын лейкемийн үед del(6)(q21); add(14)(q32)(6Mit); t(8;12)(p10;q10); t(9;11)(p22;q23); t(12)(p11p13); del(11)(q23)[4Mit]; i(9)(q10)[5]; inv(16)(p13q22); del(1)(q21); i(9)(q10)[2], 47XX, +MAR[3], 47XY, +X[6Mit], 52-53,XY,+2,+4, t(9,11,12)(p22;q23;q24); del(13)(q12;q14)[10]; +18, +19, +20, +21[10], +22; моносом 7, трисом 8, моносом 5, del 5q, del 7q, харин цочмог миелообластын үед 46XX, inv(16)(p13;q33); 46XX, del(7)(q22), inv(16)(p13;q33), 46XX, t(1;3)(p36;p21) t(7;12)(q36;p13), -17, +mar, 46XX, t(11;19)(q23;p13) [2Mit], 46XY, t(9,22)(q34;q11), [3Mit], 57XY,+X, +Y,+4,+6,+10,+14,+17,+18,+18, +21,+21[10Mit]; 46XY[10Mit] илэрсэн.
- Хүүхдийн нас, эмнэлзүй, хавдрын эсийн хэлбэрээс хамааран 5 төрлийн химийн протокол индукц

эмчилгээ хийж, цочмог лимфообластын лейкемийн 92% ($n=23$) преднизолон эмчилгээнд үр дүнтэй, 15 дахь хоногт 90% ($n=27$), 33 дахь хоногийн ясны хэмд 96.7% ($n=29$) хавдрын эс илрээгүй ба химийн индукц эмчилгээний дараа лейкемийн 90% ($n=27$) бүрэн намжмал байдалд шилжсэн ($p < 0.028$). Нейролейкеми илэрсэн 9 тохиолдолд 33 дахь хоногийн тархи нугасны шинжилгээнд хавдрын үүдэл эс илрээгүй ($p < 0.05$).

НОМЗҮЙ

- Баярбат.Ц, Чимгээ.Г, Бямбаа.Б, Пүрэвсүрэн.А, Оюунтуяа.А., "Хүүхдийн лейкемийн хими эмчилгээний өнөөгийн байдал", Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүл, Vol.9, №3(25), 2013 он, х114-117.
- Малчинхүү.Д., "Хүүхдийн өвчин", 2010 он, х294-305.
- Малчинхүү.Д., "Монголын анагаах ухааны уламжлал, шинэчлэлийн асуудал", "Цочмог лейкемитэй хүүхдийн эсийн дархлаа чадамж ба тавилангийн хамаарал", 2006 он, х157.
- Чимгээ.Г, Бямбаа.Б., "Цусны цагаан эсийн хорт хавдар-лейкозын оношлогоо, эмчилгээ", Монголын хүүхдийн анагаах ухаан сэтгүүл, 2004 он, х34-55.
- Чимгээ.Г, Бямбаа.Б, Пүрэвсүрэн.А, Оюунтуяа.А., "Хүүхэд өсвөр үеийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал", 2004 он, х89-91.
- Түвшингэрэл.П, Эрдэнэчимэг.С., "Хүүхдийн хорт хавдрын тархвар зүйн байдлын судалгааны үр дүн", 2006 он, №1, х205.
- "Хүүхдийн төлөө хамтдаа", Хүүхдийн лейкоз өвчний оношлогоо эмчилгээний зарим асуудлыг боловсронгуй болгох, 2004, х142.
- "Эх нялхасын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал", Цочмог лимфолейкоз өвчний хүүхдийн практикт нэвтрүүлж буй эмчилгээний асуудал, 2006 он, х48.
- Dickinson HO., "The causes of childhood leukaemia", *BMJ*. 2005 Jun 4;330(7503):1279-80.
- Forestier E, Schmiegelow K; "The Incidence Peaks of the Childhood Acute Leukemias Reflect Specific Cytogenetic Aberrations". *J Pediatr Hematol Oncol*. 2006 Aug;28(8):486-495.
- Steliarova-Foucher E, Stiller C, Kaatsch P, et al; "Geographical patterns and time trends of cancer incidence and survival among children and adolescents in Europe since the 1970s (the ACCISproject): an epidemiological study". *Lancet*. 2004 Dec 11-17;364(9451):2097-105.
- Smith MA, Seibel NL, Altekruze SF, et al.: "Outcomes for children and adolescents with cancer: challenges for the twenty-first century". *J Clin Oncol* 28 (15): 2625-34, 2010.
- Young G et al; "Recognition of Common Childhood Malignancies". *Am Fam Phys* 2000 Apr 1; 61(7):2144-54 ; Good overview of clinical approach to possible childhood malignancy in primary care.
- World health organization, International Agency Research on Cancer. *World cancer report-2009*. 69
- Speer.Gahr Paediatric. *Leukaemien im Kindesalter*. 2005. 170

Study on chemotherapy outcome of childhood leukemia

Bayarbat. Ts¹, A.Attarbaschi², M.Dworzak², G.Mann²

¹School of Medicine, HSUM

²St.Anna Children's Hospital, Vienna, Austria

Background: The incidence of leukemia is 250000-275000 per year in World. Distribution of leukemia 70-80% is ALL, 20% AML, 5% CML. In Mongolia from 2000-2001 years pediatric childhood leukemia was diagnosed 35-38% from all oncology patients, 66-91% from them dead during the treatment. The childhood leukemia average new cases per year is 24-25. So there is essential to study leukemia type, subtype and chemotherapy outcome of children.

Goal: Study of leukemia type, subtype and chemotherapy outcome of childhood leukemia.

Methods: Cross-sectional study included 30 patients with leukemia, from 2013 January to September, St.Anna Children's Hospital, Vienna of Austria. Practical issue study leukemia clinics, result of labor and chemotherapy outcome of childhood leukemia.

Results: Childhood leukemia most common cell type are pre-B cell and ALL-L1 type of FAB classification. The number of children from male and female was almost the same, also no differences. The blasts of myelogram mean first day 77.84.9% (min=20%, max=99%), 15th day 8.5.6% (min=0%, max=69%), 33th day 0.2.1% (min=0%, max=6%) and mean of peripheral blood blasts 50.638.9% (min=0%, max=99%). The main clinic symptoms were: more than half of patients spleno-hepatomegalia, lymph node enlargements, anemia, intoxication and had also hemorrhagic symptoms.

Conclusion Childhood leukemia most common cell type are pre-B cell and ALL-L1 type of FAB classification. The main clinical symptoms were spleno-hepatomegalia, lymph node enlargements, anemia and hemorrhagic symptoms. Outcome of induction chemotherapy of childhood leukemia 90% and no mortality.

Key words: Leukemia, chemotherapy, leukocyte, blasts

Чихэр өвсний үндэснээс моноаммонийн глицирризинатыг ялган авах технологийн судалгаа

Д. Отгонсүрэн¹, Ц. Даваасүрэн²
¹Цомбо эмийн үйлдвэр, ²ЭЗС, ЭМШУИС,
 E-mail: Otgoo_az@yahoo.com

Хүлээн авсан
 2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Өнөө үед химийн гаралтай эм, түүхий эдээс зайлхийж ургамлын гаралтай эмийн зүйлийг хэрэглэх хандлага ихсэж уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгдэж ирсэн эмийн түүхий эдийн судалгаа өргөн далайцтай хийгдэх боллоо. АНУ-д сүүлийн жилүүдэд ургамлын эмийн хэрэглээ 38%-иар өссөн мэдээ байгаа бол Герман улсад хүн амын 70% нь байгалийн гаралтай эм хэрэглэдэг ба ихэнх хүмүүс хөнгөвтөр өвчний үед ургамлын гаралтай эмийн бүтээгдэхүүнийг сонгодог байна. Монгол улсын хүн амын нийт өвчлөлийн тэргүүлэх таван шалтгааны хоёрдугаарт хоол шингээх эрхтэн тогтолцооны өвчлөл ордог ба түүний дотор элэгний эмгэг стационарын нийт өвчлөлийн 24.9%-ийг эзэлж эхний байранд орж байна. Чихэр өвсний үндэснээс глицирризинийг моноаммонийн глицирризинат байдлаар ялган авч элэгний янз бүрийн үрэвсэл, вирус гепатитын эмчилгээнд 30 гаруй жилийн турш Япон улсад амжилттай хэрэглэж ирсэн байна. Манай улсад стронгер нео, минофаген, лимиген зэрэг нэрээр орж ирсэн энэхүү тарилгын эмийг эмчилгээний практикт хэрэглэж элэгний янз бүрийн өвчний үед хэрэглэхэд үр дүнтэй болохыг тогтоосон судалгаа хийгдсэн байна. Чихэр өвсийг Монголын уламжлалт анагаах ухаанд элэг хамгаалах, бие махбодийг хоргүйжүүлэх, цэр ховхлох, ходоодны үйл ажиллагааны тэнцвэр алдагдах, хэвлий өвдөх, бөөлжих, суулгах, ханиалгах, хоолой өвдөх зэрэг өвчин эмгэгийн үед өргөнөөр хэрэглэж ирсэн уламжлалтай. Иймд чихэр өвсний үндэснээс моноаммонийн глицирризинат ялган авах технологийн асуудлыг шийдвэрлэх зорилго дэвшүүлэн тавьсан юм.

Түлхүүр үг:
 Чихэр өвс,
 глицирризиний хүчил,
 шингэн ханд, дагалдах
 бодис, моноаммонийн
 глицирризинат.

ҮНДЭСЛЭЛ

Монгол орны хүн амын өвчлөлийн дотор хоол боловсруулах замын өвчлөл 2-рт орж байгаагийн дотор элэгний өвчлөл эхний байранд орж байна.[21] Хоол шингээх эрхтний өвчлөл 2007 оны статистикийн мэдээгээр 10000 хүн амд 793,42 тохиолдол бүртгэгдэж байсан ба 2011 онд 964,11 тохиолдол болж 21,5%-иар нэмэгдсэн байна.[3,21] Сүүлийн жилүүдийн судалгаагаар химийн хорт бодис, архидалт, буруу хооллолт, эмийн зохисгүй хэрэглээ зэрэг хүчин зүйлийн нөлөөгөөр элэгний эс гэмтэж цочмог, цочмогдуу, архаг үрэвсэл, хатуурал, элэгний хорт хавдар ихсэх хандлагатай байгааг тогтоосон байна.[3] Монголын уламжлалт анагаах ухаанд элэг хамгаалах, бие махбодийг хоргүйжүүлэх, цэр ховхлох, ходоодны үйл ажиллагааны тэнцвэр алдагдах, хэвлий өвдөх, бөөлжих, суулгах, ханиалгах, хоолой өвдөх зэрэг өвчин эмгэгийн үед өргөнөөр хэрэглэж ирсэн[1,2,4,12,18] чихэр өвсний үндэснээс БИБ-ыг цэвр байдлаар ялган

авах технологийг боловсруулах, цаашид импортыг орлох бүтээгдэхүүн гарган авах, эх орны үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх шаардлага тулгарч байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон юм.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга аргачилал

Бид судалгаандаа чихэр өвсний *Glycyrrhiza uralensis F*/ газрын доод хэсгийг 2011 оны 10 сард Баянхонгор аймгийн Баянлиг сумаас, 2012 оны 10 сард Өмнөговь аймгийн Номгон сумаас түүж бэлтгэсэн үндсийг хэрэглэгдэхүүн болгон ашиглав. Судалгаанд дараах аргуудыг ашиглав.

- Чихэр өвсний хуурай ханднаас моноаммонийн глицирризинатыг цэврээр ялган авахдаа И.А.Муравьевын талстжуулах аргаар
- Глицирризиний хүчлийг танихдаа НҮХ-ын аргаар
- Моноаммонийн глицирризинатын агууламжийг ӨИШХ-ын аргаар тус тус тодорхойлов.

Судалгааны ажлын үр дүн

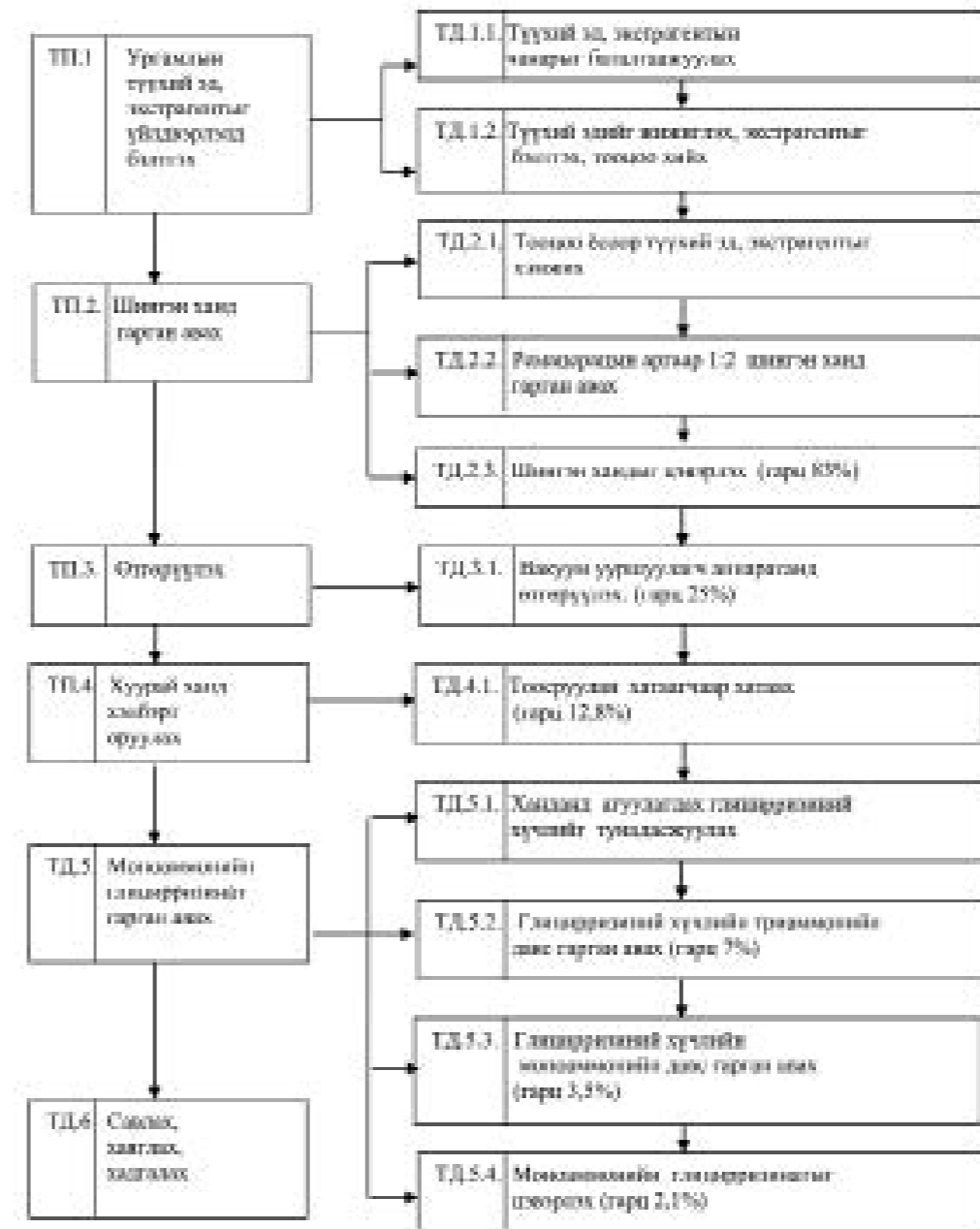
1. Чихэр өвсний хуурай ханднаас моноаммонийн глицирризинатыг талстжуулах аргаар ялган авсан судалгааны дүн

Чихэр өвсний үндэснээс шингэн ханд гарган авч анхдагч цэврлэгээг хийсний дараа тоосруулан

хатааж, янз бүрийн бодисын тусламжтайгаар уусгах, тунадасжуулах, шүүх, хатаах, цэврлэх зэргээр технологийн боловсруулалт хийсний эцэст моноаммонийн глицирризинатыг цэврээр нь ялган авлаа. Моноаммонийн глицирризинатыг цэврээр нь ялган авах технологийн бүдүүвчийг боловсруулав.

Бүдүүвч 1.

Чихэр өвсний үндэснээс моноаммонийн глицирризинатыг цэврээр нь ялган авах технологийн схем.

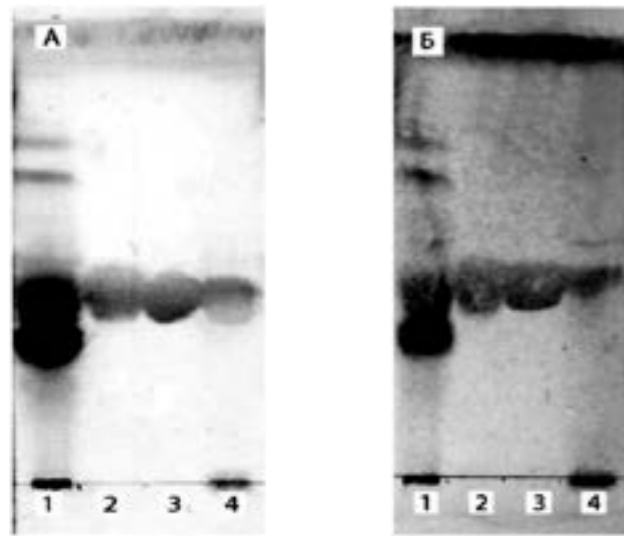


Цэвр байдлаар ялган авсан моноаммонийн глицирризинат нь цайвар шаргал туяатай гялалзсан цагаан өнгөтэй, хүчтэй чихэрлэг амттай нунтаг байв.

2. Моноаммонийн глицирризинатыг таньж тодорхойлсон судалгааны дүн

2.1. Цэврээр нь ялган авсан моноаммонийн глицирризинатыг НҮХ-ийн аргаар танихдаа

хлороформ:метанол:ус (64:50:10) гэсэн харьцаатай системд стандарт бодистой нь харьцуулан тодорхойлов. БНХАУ-ын Aladdin Chemistry Co.LTD үйлдвэрт үйлдвэрлэгдсэн глицирризиний хүчлийн 99%-ийн агууламжтай, 1107AA350 гэсэн цуврал бүхий стандарт бодис ашиглав. Глицирризиний хүчлийг 254 нм-ийн долгионы уртад тодруулав. Глицирризиний хүчил илрүүлэх НҮХ-ийн хроматограммыг зураг 1-д үзүүлэв.



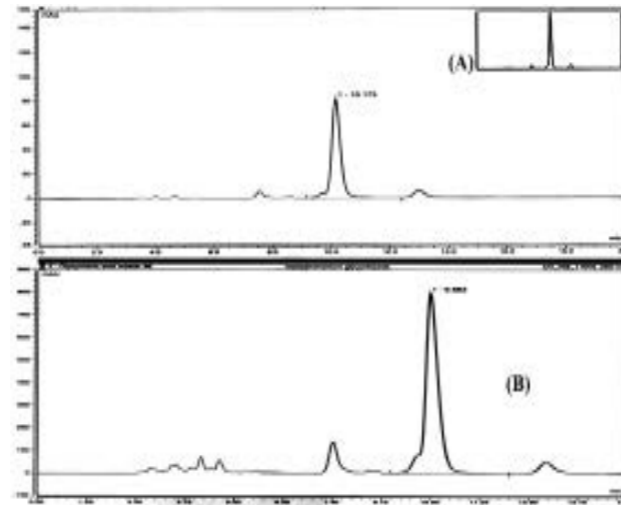
Зураг 1. Глицирризиний хүчил илрүүлэх НУХ-ийн хроматограмм

| А | Б |
|---|--|
| 1. Чихэр өвсний шингэн ханд $R_f = 2,1/5,5=0,38$ | 1. Чихэр өвсний шингэн ханд $R_f = 2,05/5,5=0,37$ |
| 2. Моноаммонийн глицирризинат $R_f = 2,2/5,5=0,40$ | 2. Моноаммонийн глицирризинат $R_f = 2,25/5,5=0,40$ |
| 3. Стандарт глицирризиний хүчил $R_f = 2,2/5,5=0,40$ | 3. Стандарт глицирризиний хүчил $R_f = 2,25/5,5=0,40$ |
| 4. Чихэр өвсний хуурай ханд $R_f = 2,2/5,5=0,40$ | 4. Чихэр өвсний хуурай ханд $R_f = 2,25/5,5=0,40$ |

Уусгагчийн систем: хлороформ-метанол-ус (64:50:10)
 А. Тодруулагчаар: 5%-ийн хүхрийн хүчил
 Б. Тодруулагчаар: 1%-ийн ванилин, 5%-ийн хүхрийн хүчил

Хроматограммын зургаас харахад стандарт глицирризиний хүчлийн $R_f = (0,4)$ утгатай моноаммонийн глицирризинатын R_f тохирч байгаа нь глицирризиний хүчил агуулагдаж байгааг нотолж байна.

3.Моноаммонийн глицирризинатын агууламжийг ӨИШХ-ын аргаар тодорхойлсон судалгааны дүн
 Ялган авсан моноаммонийн глицирризинатын агууламжийг ӨИШХ аргаар тодорхойлов. ӨИШХ-ийн хроматограммыг зурагт 2-г харуулав.



Зураг 2. (А) Стандарт бодисын хроматограмм, (В) цэвэр моноаммонийн глицирризинатын хроматограмм

Хроматографи нөхцөл: Багана - Hypersil ODS 5 (жижиг хэсгийн хэмжээ -5 мкм, баганын урт – 250 мм, баганын диаметр -4.6 мм), баганын температур -30°C, хөдөлгөөнт фазын систем- метанол: аммиацетат (0.2 М): мөсөн цууны хүчил (67:33:1), хэт ягаан туяаны детектор 250 нм, гүйлгэх хурд-1мл/мин, гүйлгэх хугацаа-18 мин, тарих хэмжээ-10 мкл. Баригдах хугацаа – 10.1 минут

Гүйлгэлтийн дүнд үндэслэн стандарт болон дээжинд агуулагдах глицирризиний хүчлийн пикийн талбайн хэмжээг харьцуулан моноаммонийн глицирризинатын агууламжийг тогтоолоо. БНХАУ-ын 2005 оны I ботгийн аргачлалд ӨИШХ – ийн аргаар глицирризиний хүчлийн хэмжээг тодорхойлоход 0,1959 мг глицирризиний хүчил нь 0,2 мг моноаммонийн глицирризинаттай шүтэлцэнэ гэж заасан. Бидний судалгааны үр дүнгээр глицирризиний хүчил $85,39\% \pm 0,057$ байсан нь $87,17\% \pm 0,057$ моноаммонийн глицирризинаттай шүтэлцэж байна. (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

| Моноаммонийн глицирризинатын агууламжийг тодорхойлсон дүн | | | | | |
|---|---|---------------------|-----------------------------|---|--|
| | № | Агууламж % x | Хазайлт D= x-x _i | D ² =/ x-x _i / ² | Статистик үзүүлэлт |
| Моноаммонийн глицирризинатын хэмжээ, % | 1 | 85,42 | 0,03 | 0,0009 | n=5 |
| | 2 | 85,38 | -0,01 | 0,0001 | s=0,05 |
| | 3 | 85,34 | -0,05 | 0,0025 | s _i =0,00058 |
| | 4 | 85,46 | 0,07 | 0,0049 | s _{xi} =0,0223 |
| | 5 | 85,35 | -0,04 | 0,0016 | a=0,057 |
| | | $\bar{X}_i=85,39\%$ | | $\sigma^2=0,01$ | $\bar{X}_i \pm \sigma = 85,39\% \pm 0,057$ |

P<0.05 үнэн магадлал 95%

Талстжуулах аргаар гарган авсан моноаммонийн глицирризинатын гарц 2.1%-тай байв. Өөрөөр хэлбэл 5кг чихэр өвсний үндэснээс 22 г цэвэр моноаммонийн глицирризинат гарган авсан юм. Моноаммонийн глицирризинатын агууламж $87,17\% \pm 0,057$ байгааг тогтоолоо.

ХЭЛЦЭМЖ

Бид чихэр өвсний үндсэнд агуулагдах глицирризиний хүчлийг аммонийн давс хэлбэрт шилжүүлж гарган авах зорилгоор 0,25%-ийн аммиакийн уусмалыг хандлагчаар ашиглав. Чихэр өвсний үндсийг 0,25%-ийн аммиакийн уусмалаар хандлан авах нь тохиромжтой болохыг ОХУ-ын эрдэмтэн И.А.Муравьев болон Монголын эрдэмтэн М.Дэлэгмаа, Я.Жамъянсан нарын судалгаагаар батлагдсан байна.[12]

Чихэр өвсний шингэн ханданд агуулагдах глицирризиний хүчлийг танихдаа НУХ-ын аргыг хэрэглэж стандарт глицирризиний хүчлийн R_f нь 0.40, чихэр өвсний шингэн ханд, хуурай ханд, моноаммонийн глицирризинатын R_f 0,37-0,40 болохыг тогтоосон судалгааны дүн Германы эрдэмтэн профессор Hildebert Wagner-ийн чихэр өвсний үндсэнд агуулагдах глицирризиний хүчлийг нимгэн үет хроматографтаар тодорхойлж R_f нь 0.35-0.4 болохыг тогтоосон судалгааны[24] үр дүнтэй дүйж байгаа юм. Бид чихэр өвсний шингэн ханданд агуулагдах глицирризиний хүчлийн тоон агууламжийг тодорхойлохдоо СФМ, титрийн арга, ӨИШХ-ын аргуудыг хослуулан хэрэглэсэн нь судалгааны ажлыг баталгаатай, нотолгоотой, итгэлтэй болоход нөлөөлсөн гэж үзэж байна.

Эрдэмтэн Zhao Yi Feng, Huo Dan Qun нар 2002 онд чихэр өвснөөс глицирризиний хүчлийг суперсоник долгионы нөлөөгөөр ялган авах аргачлалыг боловсруулсан байна. Энэ аргаар гарц өндөртэй, 90%-ийн цэвэршилттэй глицирризиний хүчлийг ялган авсан.[35]

1991 онд Японы эрдэмтэн Nishizawa H, Okimura S, Watanabe Y нар Чихэр өвсний шингэн ханднаас ӨИШХ-ийн аргаар глицирризиний хүчлийг ялгаж авсан бөгөөд глицирризиний хүчлийн цэвэршилтийг мөн ӨИШХ-ийн аргаар тодорхойлоход 99,7%-тай байжээ. [31]

Бидний судалгааны аргачлал нь профессор И.А.Муравьевын талстжуулах аргаар глицирризиний хүчлийн моноаммонийн давсыг цэврээр нь ялган авсан судалгааны ажлын аргачлал байлаа.[27]Бид энэ аргачлалыг туршилт явуулахдаа удирдлага болгов. Энэ арга нь маш олон шат дамжлагатай органик уусгагчтай харьцаж ажиллахад хүндрэлтэй, технологийн дамжлагын хорогдол ихтэй, цаг хугацаа ихээр зарцуулсан нилээд хүндрэлтэй ажил байлаа. Бид энэ аргаар цэвэр моноаммонийн глицирризинат

ялган авч ӨИШХ-ын аргаар тодорхойлоход 87,17%-ийн цэвэршилттэй гарсан нь бидний ажил амжилттай болсныг илтгэн харуулсан юм.

ДҮГНЭЛТ

Чихэр өвсний хуурай ханднаас глицирризиний хүчлийн моноаммонийн давсыг талстжуулах аргаар цэврээр ялган авч, түүнийг НУХ-ын аргаар стандарт бодистой харьцуулан таньж тодорхойллоо. Агууламжийг ӨИШХ-ын аргаар тодорхойлоход $87,17\% \pm 0,057$ байгааг судлан тогтоов.

ТАЛАРХАЛ

Бидний эрдэм шинжилгээний ажлыг амжилттай хийж гүйцэтгэхэд бүх талын боломж нөхцлөөр хангаж өгсөн ЭМШУИС-ийн захиргаа, ЭЗС-ийн захирал Д.Энхжаргал болон сургуулийнхаа бүх багш нарт талархал илэрхийлэе. Бидний судалгааг амжилттай хийж гүйцэтгэхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн «Цомбо» ХХК-ний хамт олон, Монос дээд сургуулийн харъяа Эм судлалын хүрээлэнгийн Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга доктор (Ph.D) А. Баянмөнх болон МХЕГ-ийн ХАБҮЛЛ-ийн хамт олон, Геологийн төв лабораторийн хамт олон, “Мон-Энзим” ХХК-ийн хамт олонд талархалаа илэрхийлэе.

НОМ ЗҮЙ

1. Агваандондов Ш. “ Монгол хар модны судруудын чуулган” УБ, Мон адмон, 1991. х. 18-23.
2. Ариунжаргал Н. “Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн болон Алишаа говийн тойргийн эмийн ургамлууд” УБ 2008. х. 52
3. Алтантуяа И., Бадамжав С., Даваадорж Д. “В вирусны шалтгаант архаг гепатитын үед стронгер нео минофаген хэрэглэсэн системт тоймын судалгаа” Онош № 02 (57), УБ 2013. х. 99-103
4. Бавгай Ч., Болдсайхан Б.” Монголын уламжлалт анагаах ухаан “ УБ улсын хэвлэлийн газар 1990.
5. Буджав Л. “Анагаах ухааны статистикийн судалгааны арга зүй ба арга” УБ Адмон ХХК 2000. х. 180
6. Буянбадрах Ч. “Монгол орны лавлах” эмхэтгэл 2 дахь хэвлэл УБ, Мөнхийн үсэг 2012. х. 315
7. Болдсайхан Б. “Монгол орны эмийн ургамлын нэвтэрхий толь” тэргүүн дэвтэр, УБ. Адмон, 2004. х. 146-147
8. Володя Ц., Цэрэнбалжир Д., Ламжав Ц. “Монгол орны эмийн ургамал” УБ 2008. х. 212-216
9. Ганхуяг Г. « Урал чихэр өвсийг тариалах агротехникийн зарим арга» ХАА-н ухааны дэд докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ 1995.
10. Даваасүрэн Ц. “Ягаан мүүгээ (Rhodiola Rosea L)-ээс шинэ эмийн хэлбэр гарган авах технологийн судалгаа” Эм зүйн ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, ЭМШУИС 2006.
11. Дагвасүрэн Г., Наранцэцэг Н. “ Ургамлын эмийн зохистой хэрэглээний гарын авлага” УБ 2005.
12. Дэлэгмаа М., Жамъянсан Я. “Монгол орны эмийн зарим ургамлын биологийн идэвхит нэгдлийн химийн судалгаа” Биологийн ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ 2006.

13. Солонго Г. “Эмийн сөдийн цэцэгнээс шахмал эм гарган авах технологийн судалгаа” Эм зүйн ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, ЭМШУИС 2013.
14. Дунг Ген Жу “Цөсөн эрдэнэ монгол эмийн судалгаа” Эм зүйн ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, ЭМШУИС 2010.
15. Алтантуяа П. “Уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэдэг гурван үрийн танг мөхлөг эмийн хэлбэрт оруулах судалгаа” Эм зүйн ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, ЭМШУИС 2013.
16. Жамбанинж Д. “Илдэн игүүшин (*Sacalia hastate* L.) –ээс хальсан бүрхүүлтэй шахмал ба гель гарган авах технологи” Эм зүйн ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, ЭМШУИС 2012.
17. Батцэцэг Ж. “Хүрэн манжин (*Beta Vulgaris* L.) – аас хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүн авах технологийн асуудалд” Эм зүйн ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, ЭМШУИС 2012.
18. Ламжав Ц., Доржжанцан Д., Цэрэнбалжир Д. “Монгол орны эмийн ургамал” УБ 1971. х.152-154
19. Лигаа У. “Монгол орны эмийн ургамлыг өрнө, дорно дахины анагаах ухаанд хэрэглэхүй” УБ 2006. х. 487-489
20. Монголын улсын үндэсний фармакопей. Анхдугаар хэвлэл. УБ 2011. х. 364-366, 571-582, 589, 590,
21. Номин-Ундрэм Н. “Цочмог В вирусг гепатитын стационарын эмчилгээний эмийн хэрэглээнд хийсэн маркетингийн судалгаа” Эм зүйн ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ, ЭМШУИС, 2007.
22. *European Pharmacopoeia 5th Edition*, Vol 2, 2005. p. 987-988
23. *Chinese Pharmacopoeia Commission*, Vol 1, 2005. p. 207, 324-325
24. Hildebert Wagner. “Plant drug Analysis” *A Thin Layer chromatography Atlas*, 1996. p. 326
25. Monoammonium glycyrrhizinate physical and chemical properties. www.chemicaland21.com
26. Pompei R., Pani A., Flore O., Marcialis M.A., et al. “Antiviral activity of glycyrrhizic acid” // *Experientia*. Vol. №3, 1980. p.304-306.
27. Минина С.А., Каухова И.Е. “Химия и технология фитопрепаратов” Москва, Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» 2009. с. 469-473
28. Ito M., Nakashima H., Baba M., Pauwels R., De Clercq E., et al. “Inhibitory effect of glycyrrhizin on the in vitro infectivity and cytopathic activity of the human immunodeficiency virus [HIV (HTLV-III/LAV)].” // *Antiviral Res.* Vol 7(3), 1987. p. 127-137
29. Zhang H., Yoshida T., Nagase F., Nakashima I. et al. “Modulation by glycyrrhizin of the cell-surface expression of H-2 class I antigens on murine tumour cell lines and normal cell populations.” // *Immunology*. Vol.70(3), 1990. p. 405-410
30. Ito M., Sato A., Hirobayashi K., Tanabe F., Shigeta S., Nakashima H., et al. “Mechanism of inhibitory effect of glycyrrhizin on replication of human immunodeficiency virus (HIV)” // *Antiviral Res.* Vol 10, 1988. p. 289-298
31. Nishizawa H., Okimura S., Watanabe Y., Abe Y. “Application of liquid particle extraction to the purification of glycyrrhizin” // *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. Vol 39(4), 1991. p. 969-971.
32. Cui Chao Liang, Wan Duan Ji, Hu Li Xin. “Study on the clean Production Technology of the Glycyrrhizic acid” *School Hubei University of Technology*, 2007.
33. Peipei Ren., Guoxiang Sun. “HPLC determination of glycyrrhizic acid and glycyrrhetinic acid in Fuzilizhong Pills” *Asian Journal of Traditional Medicines*, 2008. 3(3)
34. Zhang En Shu, Shen Sile, Wang Ya Hong. “Study of New Extracting Tuhnic of Glycyrrhizic acid” *Jilin University*, 2007.
35. Zhao Yi Feng, Huo Dan Qun. “Study on the Supersonic Wave Extraction and inhibitory Effect of Glycyrrhizic acid” *Chongqing University*, 2002.
36. Zhao Wen Zuo, Fu Yu Jie. “Study on the Extraction and Purification Processes of Isoliquiritigenin and Glycyrrhizic Acid from Licorice” *Northeast Forestry University*, 2005.

Technological study on separation of monoammonii glycyrrhizinate from *glycyrrhiza uralensis fisch*

Otgonsuren D.¹, Davaasuren Ts.²

¹Tsombo pharmaceutical company

²School of pharmacy. HSUM

Disorder of digestive system is rated in the second place among of all diseases over Mongolia. Liver disease is a leading disorders of digestive system. Sickness rate of digestive system was registered as 793 case per 10000 population according to statistic data in 2007 and it's increased by 21,5% (964 case) in 2011. It is very important to treat most caused this disease by the pure biologically active substances will be separated from licorice extract and to be formulated a new drug's form. In Japan, monoammonii glycyrrhizinate is separated from licorice root and it have been used to treatment of various liver diseases and hepatitis during 30 years in Japanese medicine. Aim of the study to separate pure substance of monoammonium glycyrrhizinate from licorice root for the treatment of various liver diseases.

Glycyrrhizic acid which is contained in monoammonii glycyrrhizinate was determined by method of HPLC and TLC(thin layer chromatograph) and R_f was equally 0,37-0.40. Monoammonii glycyrrhizinate was separated from dried extract by the method of precipitating and was determined by HPLC method and the result of monoammonii glycyrrhizinate contained $87,17\% \pm 0,057$.

The quality assessment of licorice root raw materials was evaluated and determined. The liquid extract with ratio 1:2 was prepared from licorice root and determined quality criteria. The glycyrrhizic acid was determined by thin layer chromatograph by HPLC Precipitating method (I.A.Muravieyev method) was used for separating monoammonii glycyrrhizinate from dry extract and its content was $87,17\% \pm 0,057$. Technological regalement was developed to separate monoammonii glycyrrhizinate from licorice root.

Чихрийн шижин хэв шинж II болон харьцангуй эрүүл хүмүүсийн судасны уян хатан чанарыг тодорхойлон харьцуулах нь

Г.Отгон¹, П.Отгонтунгалаг¹, Д.Батцэцэг¹, Д.Эрдэмбилэг², Ш. Үүртгуяа³.

¹Хан Уул дүүргийн эрүүл мэндийн нэгдэл;

²Дүрс оношлогооны тэнхим, АУС. ³Эрүүл ба эмгэг физиологийн тэнхим, Био-АС, ЭМШУИС

E mail: otgonginj@yahoo.com

Хүлээн авсан
2014 оны 04 сарын 05

Товч утга

Чихрийн шижин хэвшинж II бүхий /ЧШХШ2/ хүмүүс зүрх судасны эмгэгээр өвчлөх эрсдэл харьцангуй эрүүл хүмүүстэй харьцуулахад 2-4 дахин, нас баралт 2-3 дахин нэмэгддэг байна. ЧШ-гийн нас баралтын 60-80% нь том судасны хүндрэлийн шалтгаантай байдаг. Иймээс гүрээний дотор-дунд давхаргын зузааныг /ГДДДЗ/ хэмжин судасны хатуурлыг тодорхойлон дүгнэх нь манай орны хувьд нэмэгдэх хандлага ихтэй ЧШХШ II шалтгаант том судасны гэмтлээс урьдчилан сэргийлэхэд нэн ач холбогдолтой юм. Судалгаанд 39-76 насны ЧШХШ II бүхий оношлогоод 1 жил болсон n=65, харьцангуй эрүүл n=40, нийт 105 хүнийг хамруулан цусны шинжилгээгээр глюкоз, глюкозсон гемоглобин, нийт холестерол, өндөр нягтралтай липопротеин холестерол, бага нягтралтай липопротеин холестерол, триглицеридийн хэмжээг тодорхойлж, хэт авиан оношлогооны аргаар ерөнхий гүрээний артерийн дотор-дунд давхрагын зузаан (ГДДДЗ)-ыг хэмжлээ. Судалгааны үр дүнгээс харахад ЧШХШ II болон харьцангуй эрүүл бүлгийн хүмүүсийн нас статистикийн үнэн магадтай ялгаагүй байсан бөгөөд цусанд агуулагдах глюкоз (ЧШХШ II бүхий бүлэгт 10.1±4.6ммоль/л байхад эрүүл бүлэгт 5,5±0,16ммоль/л), глюкозсон гемоглобулин (ЧШХШ II бүхий бүлэгт 9,7±3%; эрүүл бүлэгт 5,4±0,51%) болон ГДДДЗ (ЧШХШ II бүхий бүлэгт 0,8±0,16см; эрүүл бүлэгт 0,07±0,17см) тус тус статистикийн үнэн магадтай ялгаатай байлаа. Иймээс ЧШХШ II бүхий хүмүүсийн судасны ханын зузаан богино хугацаанд ихсэж байгаа нь цаашид уг өвчнөөс шалтгаалсан том судасны хүндрэл тохиолдох хандлага өндөр байгааг харуулж байна.

Түлхүүр үг:

Чихрийн шижин хэвшинж II, гүрээний дотор-дунд давхаргын зузаан, судасны уян хатан чанар,

Судалгааны ажлын үндэслэл:

Дэлхийн хэмжээнд 2011 оны байдлаар чихрийн шижингээр /ЧШ/ өвчлөгсдийн тоо 366 сая байсан бөгөөд 2030 он гэхэд 552 сая болж өсөх тооцоо байна. ЧШ-гийн нийт тохиолдлын 90 хувийг ЧШХШ2 эзэлдэг /1/. ЧШХШ2 бүхий хүмүүст зүрх судасны эмгэгээр өвчлөх эрсдэл 2-4 дахин, нас баралт 2-3 дахин нэмэгддэг байна. ЧШХШ2-ын архаг хүндрэлүүдийн үед судас болон мэдрэл гэмтдэг. ЧШ-гийн жижиг судасны хүндрэлүүд (ретинопати, нейропати, нефропати) элбэг тохиолддог. Гэвч ЧШ-гийн нас баралтын 60-80% нь том судасны хүндрэлийн шалтгаант байдаг. Үүнд зүрхний шигдээс, тархинд цус харвах, хөлийн шарх, үхжил ордог/2/. ГДДДЗ-ийг хэмжих нь судас хатуурах өвчнийг оношлох чухал арга болох нь өргөн хүрээтэй хүлээн зөвшөөрөгдсөн /3/.

Судалгааны ажлын зорилго: Судасны уян хатан чанарыг харьцангуй эрүүл болон ЧШХШ2 бүхий иргэдэд харьцуулан судлах.

Судалгааны материал, арга зүй: Судалгааг 2013 оны 5 дүгээр сараас Хан Уулын эрүүл мэндийн нэгдэлийн дотоод шүүрэл, зүрхний кабинет, лабораторийг түшиглэн хийж байна. Бүх оролцогчдийг “MEDISON SONO ACE 8000” аппаратын шугаман 12 мгц датчикаар оролцогчийг дээш харуулан хэвтүүлж, толгойг өндөрлөн ГДДДЗ – ийг хоёр талд тус тус 3 удаа хэмжиж арифметик дундаж утгыг гаргасан. Эрүүл болон ЧШХШ2 бүхий иргэдийн ГДДДЗ –ийг судалгааны картад бүртгэсэн өгөгдлүүдтэй харьцуулан судалгааны үр дүнд статистик бодолт хийж дүгнэлт хийлээ. Бүсэлхийн тойрогийг хэмжихдээ 0 – 150см

хүртэл нэг мм – ийн нарийвчлалтай хэмжих туузан метр ашиглаж, хавирганы нумаас доош, ташаан толгойгоос дээш хүйс орчмоор хэмжинэ.

Нүүрс усны солилцооны алдагдал глюкозын ээнэгшил алдалт, өөх тосны солилцооны алдагдал буюу дислипидэми, бодисын солилцооны хам шинжийг үнэлэх зорилгоор өлөн үеийн цусны глюкоз, глюкозсон гемоглобин, нийт холестерин, биеийн жингийн индекс, өндөр нягтралтай липопротейд, бага нягтралтай липопротейд, триглицеридийн хэмжээг лабораторийн шинжилгээгээр тодорхойлж, дээр дурдсан аргачлалын дагуу хэмжсэн бие махбодийн зарим үзүүлэлтүүдтэй харьцуулла.

Статистик боловсруулалтыг SPSS 7 програмыг ашиглаж гаргасан.

Үр дүн: Судалгаанд одоогийн байдлаар нийт 105 хүн хамруулсан бөгөөд хяналтын бүлэгт 40, тохиолдлын бүлэгт 65 хүн байна. Хүснэгт 1 – д үзүүлсэнээр: Насны хувьд оролцогчдын дундаж нас ЧШХШ2 бүхий хүнд 52,5±9 настай, эрүүл 50±8 настай, эмэгтэй хүн 56.2% , эрэгтэй хүн 44,8% эзэлж байв. ЧШХШ2 бүхий хүмүүсийг эрүүл бүлгийн бүсэлхийн тойрог, холестерол, өндөр нягтралтай липопротейд, бага нягтралтай липопротейд, триглицеридийн дундаж статистикийн үнэн магадтай ялгаагүй байсан. Харин цусанд агуулагдах глюкоз (10.1±4.6 ммоль/л ЧШХШ II бүхий бүлэгт байхад 5.5±0.56ммоль/л эрүүл бүлэгт), глюкозсон гемоглобулин(9,7±3% / ЧШХШ II бүхий бүлэгт байхад /5,4±0,51% /эрүүл бүлгийнх/) болон ГДДДЗ (0,8±0,16см ЧШХШ II бүхий бүлэгт байхад, 0,07±0,17см эрүүл бүлэгт) тус тус статистикийн үнэн магадтай ялгаатай байлаа. Иймээс ЧШХШ II бүхий хүмүүсийн судасны ханын зузаан богино хугацаанд ихсэж байгаа нь цаашид уг өвчнөөс шалтгаалсан том судасны хүндрэл тохиолдох хандлага өндөр байгааг харуулж байна.

Хүйсний хувьд ГДДДЗ- ийг t test- ээр харьцуулж үзэхэд (t = - 2.7; p = 0.07) эмэгтэй болон эрэгтэй хүмүүст статистикийн хувьд ач холбогдолгүй байна.

| Хүснэгт 1 ЧШХШ2-той болон харьцангуй эрүүл бүлгийн харьцуулсан үзүүлэлт | | |
|--|-----------------|---------------|
| Үзүүлэлт | ЧШХШ2-той | Эрүүл |
| Нийт/эмэгтэй | 65/36 | 40/23 |
| Нас(жилээр) | 52,5±9 | 50±8 |
| Тамхины хэрэглээ(%) | 41.5% | 20% |
| Архины хэрэглээ (%) | 36.9% | 40% |
| БЖИ (кг/м2) | 30.4 ±5.5 кг/м2 | 29.3 ±6 кг/м2 |

| | | |
|--|------------------|------------------|
| Бүсэлхийн тойрог(см) | 100± 13см | 99 ±15см |
| Өлөн үеийн глюкоз ммоль/л | 10.1±4.6 ммоль/л | 5.5±0.56 ммоль/л |
| НbA1c (%) | 9.7±3.01% | 5.4±0.51% |
| Холестерол(ммоль/л) | 5.2 ±2 ммоль/л | 4.9 ±1.2ммоль/л |
| Өндөр нягтралтай липопротейд (ммоль/л) | 0.9±0.2 ммоль/л | 0.8±0.15 ммоль/л |
| Бага нягтралтай липопротейд (ммоль/л) | 3.3±3.3 ммоль/л | 3.6±1.05 ммоль/л |
| Триглицерид(ммоль/л) | 2±2.7 ммоль/л | 0.9±0.2 ммоль/л |
| ГДДДЗ(см) | Зүүн 0.8±0.16 см | Зүүн 0.7±0.17 см |

Дээрхи зурагаас харахад глюкожижсон гемоглобин ГДДДЗ-тай шууд хамааралтай байна.

ХЭЛЦЭМЖ

Лоренз 37,000 гаруй хүнд метанализ хийж эцэст нь ГДДДЗ нь 0.1мм зузаархад миокардын инфарктын эрсдэл 10-15%, цус харвалт ын эрсдэл 13-18% ихэснэ гэж дүгнэсэн. ГДДДЗ ныг хэт авиа оношлогоогоор хэмжих нь хор нөлөөгүй үйлчлүүлэгчид зовиургүй энгийн, хямд төсөр бөгөөд судас хатуурах өвчний оношлогоонд баталгаатай оношлуур болдог. АНУ –ын хүнс болон эмийн админисраци болон Европын эмийн бүтээгдэхүүний агентлагаас ГДДДЗ – нь судас хатуурах өвчний оношлогооны баталгаатай шинж тэмдэг болох нь хүлээн зөвшөөрөгдсөн/4/.

Судалгаанд оролцогсодын ГДДДЗ-ыг глюкозжсон гемоглобинтой харьцуулахад P утга = 0.0001 гарсан бөгөөд статистикийн хувьд ач холбогдолтой байна. *Mujeeb-ur-Rehman* - ний хийсэн судалгаанд ГДДДЗ биеийн жингийн индекстэй хамааралтай байна гэсэн дүгнэлт гаргасан/5/, харин бидний судалгаанд энэ хамаарал ажиглагдсангүй, ЧШХШ2 бүхий хүмүүсийг эрүүл бүлгийн бүсэлхийн тойрог, холестерол өндөр нягтралтай липопротейд, бага нягтралтай липопротейд, триглицеридийн дундаж утга статистикийн хувьд ялгаагаагүй байлаа. Бидний хийсэн судалгаанд оролцогсодын ГДДДЗ-ыг глюкозжсон гемоглобинтой харьцуулахад P утга = 0.0001 гарсан нь оношлогдоод нэг жил болж байгаа ч ЧШХШ2-бүхий хүмүүст эрүүл бүлгийн хүмүүсээс судасны хатуурал хурдацтай явагддаг нь нотлогдож байна.

ДҮГНЭЛТ

ЧШХШ II бүхий хүмүүсийн судасны ханын зузаан богино хугацаанд ихсэж байгаа нь цаашид уг өвчнөөс шалтгаалсан том судасны хүндрэл тохиолдох хандлага өндөр байгааг харуулж байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 Diabetes Mellitus: A Review of Current Trends. *Oman Med J* 2012 July; 27(4):269-273. Available from http://www.omjjournal.org/fulltext_PDF.aspx?DetailsID=259&type=fulltext
2. ЭМЯ, ММСС, << Чихрийн шижин хэв шинж 2 өвчний эмнэлзүйн удирдамж >>, 2011 он.
3. Espeland MA, O'Leary DH, Terry JG, et al.: Carotid intimal-media thickness as a surrogate for cardiovascular disease events in trials of HMG-CoA reductase inhibitors. *Curr Control Trials Cardiovasc Med* 2005,
4. Satheesh Balakrishnan Nair,1,2 Rayaz Malik,1,2 Rajdeep S Khattar3: Carotid intima-media thickness: ultrasound measurement, prognostic value and role in clinical practice, <http://pmj.bmj.com/>, 2012
5. Mujeeb-ur-Rehman Abid Butt, Manzar Zakaria Department of Medicine, Combined Military Hospital (CMH), Lahore. Association of Common Carotid Intimal Medial Thickness (CCA-IMT) with risk factors of atherosclerosis in patients with type 2 diabetes mellitus, *JPMA* 59:590; 2009

Ultrasound assesment correlation of vascular stiffness in with type 2 diabetes and healthy subjects

G. Otgon¹, P.Otgontungalag¹, D.Battsetseg¹ D. Erdembileg², Sh. Uurtuya³

¹Khan Uul District Health Unit ²Department of Radiology, School of Medicine, HSUM

³Department of Physiology and Pathophysiology, School of Bio-Medicine, HSUM

E mail: otgonginj@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Subjects with type 2 diabetes are at 2-4 times an increased risk of cardiovascular event death incidence increases 2-3 times more than healthy subjects. The 60 – 80% of diabetic death caused by big vascular complications. To measure carotid intima-media thickness and determine vascular stiffness is very important to prevent vascular complication in our country which in condition of increasing rate of type 2 diabetes.

Methods: The case-control study included 39 – 76 aged n=65 adults with type 2 diabetes diagnosed in 1 year time, n=40 normoglycemic subjects. Age, gender, duration of diabetes, history of hypertension and smoking, drinking was recorded. Body mass index, blood sugar, glycosylated haemoglobin (HbA1c), total cholesterol, triglyceride low and high density cholesterol were determined in all the patients. CCA-IMT determination was done by Carotid Doppler Ultrasonography.

Results: There were 46(44%) males and 59 females (56%). No significant correlation was seen between mean ages with diabetes and without diabetes. Glycosylated haemoglobin was 9,7±3% in subjects with type 2 diabetes; and in subjects without type 2 diabetes 5,4±0,51%; CIMT in subjects with type 2 diabetes mean 0,8±0,16cm and in subjects without type 2 diabetes mean CIMT was 0,07±0,17cm this showed groups are statistically different /p = 0.0001/. In correlation test by gender the CIMT in female and male groups (t = - 2.7; p = 0.07) was statistically not significant. No significant correlation was seen with other variables.

Conclusion: In subjects with type 2 diabetes the vascular IMT rapidly increases, this shows the incidence of big vascular complication caused by this disease is high. In correlation test by gender the CIMT in female and male groups (t = - 2.7; p = 0.07) was statistically not significant.

Эм зүйн бакалаврын боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөрийг боловсронгуй болгох нь

Ц. Ариунтуяа¹, Д.Даваадагва¹

¹ЭЗС, ЭМШУИС

e-mail: ariunaa_614@yahoo.com

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

Түлхүүр үг:

Эм зүйч, эм зүйн боловсрол, сургалтын хөтөлбөр, эмнэл зүй эм зүй

ТОВЧ УТГА

Монгол улсын эм зүйн боловсролын хөгжил нь нийгмийн тогтолцоотой нягт уялдаатай хөгжиж ирсэн ба зах зээлийн тогтолцоонд шилжсэн 1990 оноос эхлэн эм зүйн шинжлэх ухаан, техник технологийн ололт, амжилтыг сургалтанд тусган, дэлхийн анагаах ухааны боловсролын чиг хандлага, түүний дотроос эм зүйн боловсролын хөгжилтэй хөл нийлүүлэн, олон улсын боловсролын байгууллагуудаас гаргасан зөвлөмж, удирдамжуудыг судлан өөрийн эм зүйн боловсролын хүрээнд хэрэгжүүлсээр ирсэн.

УДИРТГАЛ

1961 оноос дээд боловсролтой “Эм зүйч” бэлтгэх 5 жилийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж, хүн амд эм зүйн мэргэжлийн тусламж үйлчилгээг үзүүлж, өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэх, чанартай, аюулгүй эмээр хангах, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд шаардлагатай мэдлэг, чадвар бүхий эм зүйч нарыг бэлтгэж эхэлсэн.

Дэлхийн болон бүс нутгийн улс орнуудын боловсролын чиг хандлага ижилсэн ойртож байгаа даяаршлалын үед Монголын эм зүйн боловсролын хөгжил, өнөөгийн түвшинг тогтоох үүднээс жишиг болгон улсын хэмжээнд “Эм зүйч” бэлтгэх сургуулиудын хөтөлбөрт үнэлгээ хийх, сургалтын цөм хөтөлбөр боловсруулан, сургалтын төлөвлөгөөнд тавигдах шаардлага, үзүүлэлтүүдийг тогтоох шаардлагатай гэж үзсэн нь уг сэдвийг сонгон авах үндэслэл боллоо.

Судалгааны ажлын зорилго

“Эм зүйч” мэргэжлийн чиглэлээр бакалаврын боловсрол олгож буй гадаад дотоодын эм зүйн сургуулиудын сургалтын хөтөлбөрт харьцуулсан судалгааг хийж, сургалтын цөм хөтөлбөрийн загвар боловсруулах

Судалгааны ажлын зорилт

1. “Эм зүйч” мэргэжлийн чиглэлээр боловсрол олгож буй эм зүйн сургуулийн бакалаврын сургалтын хөтөлбөрийг ижил төрлийн мэргэжилтэн бэлтгэж буй олон улсын их дээд сургуулиудын хөтөлбөрүүдтэй харьцуулан судлах
2. “Эм зүйч” мэргэжилтэн бэлтгэж ирсэн уламжлалт сургалтын хөтөлбөрүүдийг харьцуулан судалж,

хөтөлбөрийн чанарын үнэлгээний үзүүлэлтүүдийг тогтоох

3. “Эм зүйч” мэргэжилтэн бэлтгэх бакалаврын боловсрол олгох сургалтын цөм хөтөлбөрийн загвар боловсруулах

Судалгааны ажлын шинэлэг тал

- ЭМШУИС-ийн Эм зүйн сургуульд хэрэгжүүлж ирсэн “Эм зүйч” мэргэжилтэн бэлтгэх сургалтын хөтөлбөрт анх удаа үнэлгээ хийж байна.
- Эм зүйн боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөрийн чанарын үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулах

Судалгааны ажлын онол, практикийн ач холбогдол

- Эм зүйн боловсрол олгох цөм хөтөлбөрийг тогтмол үнэлэх, боловсронгуй болгох арга замыг тодорхойлох
- Эм зүйн боловсрол олгож ирсэн хөтөлбөрүүдийн онцлогийг тодорхойлж, эм зүйн тусламж, үйлчилгээний хэрэгцээтэй уялдуулан эм зүйч мэргэжлийн төгсөлтийн өмнөх болон төгсөлтийн дараах хөтөлбөрийн агуулгыг тодорхойлох

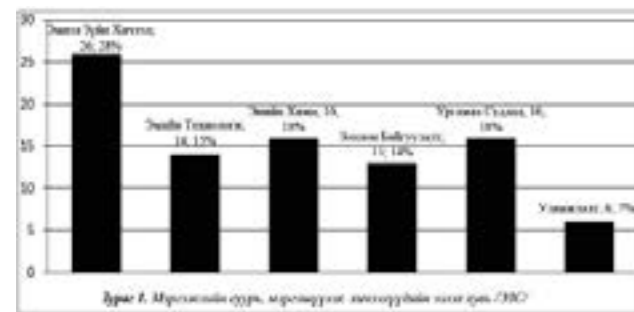
Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй

- Судалгаанд нэгэн агшны дескриптив загвараар тооны болон чанарын судалгааны аргыг ашигласан.
- ЭМШУИС-ийн Эм зүйн Сургууль, ЭМШУИС-ийг түшиглэн ЭЗС-ийн 2005, 2008 онуудын хөтөлбөр төлөвлөгөө, гадаадын эм зүйн дээд сургуулиудын хөтөлбөрүүд

Судалгааны үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS-19 программ, Microsoft Office- 2010 програмуудыг ашиглан гүйцэтгэлээ.

Судалгааны үр дүн

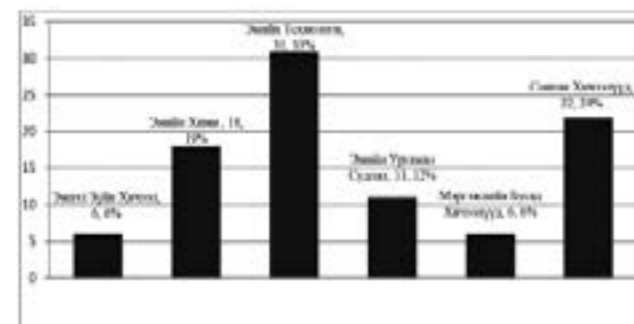
Бид судалгаандаа Монгол улсад эм зүйч мэргэжилтэн бэлтгэж ирсэн 2005, 2008 онуудын хөтөлбөр болон ижил төрлийн мэргэжилтэн бэлтгэж байгаа Австрали, Япон, АНУ, Турк зэрэг өндөр хөгжилтэй 11 орны 78 эм зүйн сургуулиудын 16 төгсөлтийн өмнөх сургалтын хөтөлбөрийг мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлээр харьцуулан судаллаа. Зураг 1-т үзүүлэв.



Зураг 1. Мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлүүдийн эзлэх хувь /ЭЗС/

Зураг 1-ээс харахад 2008 онд батлагдсан Эм зүйч бэлтгэх хөтөлбөрт тусгагдсан мэргэжлийн суурь болон мэргэшүүлэх 32 хичээлээс эмнэл зүйн эм зүйд суурилсан хичээлүүд нь 26 багц цаг, нийт мэргэжлийн хичээлийн 28% буюу хамгийн их багц цаг, харин уламжлалт анагаах ухааны хичээл нь хамгийн бага 6 багц цаг буюу нийт мэргэжлийн хичээлийн 7% - ийг эзэлж байна.

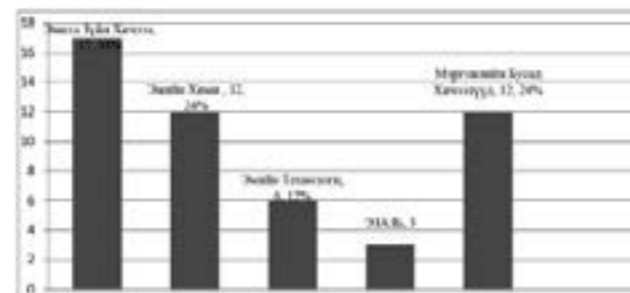
Судалгаанд сонгож авсан Турк улсын эм зүйч бэлтгэх хөтөлбөрт тусгагдсан мэргэжлийн суурь болон мэргэшүүлэх хичээлүүдийн багц цаг, эзлэх хувийг зураг 2-т үзүүлэв.



Зураг 2. Мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлүүдийн эзлэх хувь /Турк улс/

Зураг 2-оос үзэхэд Эмийн технологийн хичээл нь 31 багц цаг буюу 33%, харин эмнэл зүйн хичээл болон мэргэжлийн бусад хичээлүүдийн багц цаг нь тус бүр 6 багц цаг байв.

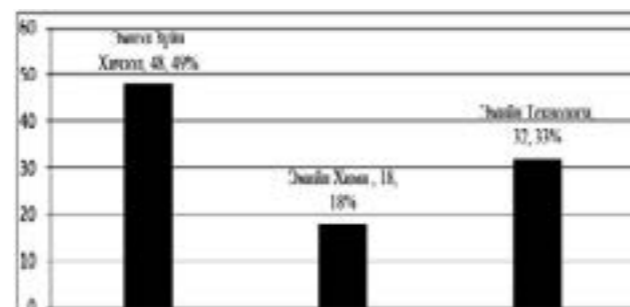
АНУ –ын Монтангийн эм зүйн дээд сургуулийн эм зүйч бэлтгэх сургалтын хөтөлбөрт тусгагдсан мэргэжлийн суурь болон мэргэшүүлэх хичээлийн төлөвлөгөөг зураг 3-т үзүүлэв.



Зураг 3. Мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлүүдийн эзлэх хувь /АНУ/

Зураг 3-аас үзэхэд Эмнэл зүйд суурилсан хичээлүүд нь 17 багц цаг буюу нийт мэргэжлийн суурь болон мэргэшүүлэх хичээлүүдийн 34% буюу хамгийн их багц цаг, харин эм зүйн албаны зохион байгуулалтын хичээл нь 3 багц цаг буюу 6% хамгийн бага багц цагаар эмийн эдийн засаг, зохион байгуулалтын хичээлийг хөтөлбөртөө тусгасан байна.

Харин Австралийн эм зүйч бэлтгэх хөтөлбөрийн мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлүүдийн багц цагийг сургалтын хөтөлбөрт тусгасан эзлэх хувийг зураг 4-т үзүүлэв.



Зураг 4. Мэргэжлийн суурь, мэргэшүүлэх хичээлүүдийн эзлэх хувь /Австрали улс/

Зураг 4-өөс үзэхэд эмнэл зүйн эм зүйд суурилсан хичээлүүдийн багц цаг 48 буюу нийт хичээлүүдийн 49% хамгийн их багц цагтай, эмийн технологийн хичээлүүдийн багц цаг нь 32 буюу нийт хичээлүүдийн 33% - ийг харин эмийн химийн хичээл нь 18 багц цагийг хөтөлбөртөө тусгасан байгаа нь харагдаж байна.

ДҮГНЭЛТ

1. “Эм зүйч” мэргэжлийн чиглэлээр боловсрол олгож буй эм зүйн сургуулийн бакалаврын сургалтын хөтөлбөрийг ижил төрлийн мэргэжилтэн бэлтгэж буй олон улсын их дээд сургуулиудын хөтөлбөрүүдтэй харьцуулан судлахад Австрали 48 багц цаг, 49% хамгийн их багц цаг, ЭМШУИС-ийн ЭЗС 26 багц цаг, 28% буюу дундаж, харин Турк 6 багц цагийг эмнэл зүйн эм зүйн хичээлийг хөтөлбөртөө тусгасан хамгийн бага багц цаг болж байна. эндээс үзэхэд ЭМШУИС-ийн ЭЗС 2008 оны

хөтөлбөр нь олон улсын жишигт дөхсөн хөтөлбөр болсон гэж үзэж дүгнэж болохоор байна.

2. “Эм зүйч” мэргэжилтэн бэлтгэж ирсэн уламжлалт сургалтын хөтөлбөрүүдийг харьцуулан судалж, хөтөлбөрийн чанарын үнэлгээний үзүүлэлтүүдийг тогтоолоо.

3. 2008 оны Монгол улсын ЭМШУИС ЭЗС-ийн “Эм зүйч” мэргэжилтэн бэлтгэх бакалаврын боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөр нь эм зүйч бэлтгэх цөм хөтөлбөр загвар болох боломжтой нь харагдаж байна.

ТАЛАРХАЛ

Судалгааны ажлыг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн Эм зүйн сургуулийн хамт олон, эрдэмтэн багш нар, Эм зүйн тусламж үйлчилгээний талаарх мэдлэг туршлагаа харамгүй хуваалцсан мэргэжил нэгт эм зүйч нартаа чин сэтгэлийн талархал илэрхийлье.

АШИГЛАСАН НОМ ЗҮЙ

1. Эм зүйч бэлтгэх сургалтын хөтөлбөрийн өөрийн үнэлгээний тайлан 2012 он
2. Монгол улсын дээд боловсролын хууль
3. Сургалтын хөтөлбөрийн агуулга, арга зүй, үнэлгээнд хийгдсэн судалгааны ажлууд
4. Монгол улсын эрүүл мэндийн салбарын хөгжил, эм зүйн тусламж үйлчилгээний онцлог, хөгжлийн зүй тогтолын талаар судлаачдын бичсэн ном, судалгааны бүтээлүүд
5. ЭМШУИС-ийн Эм зүйн сургуулийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, хөтөлбөр хэрэгжиж эхэлснээс хойш одоог хүртэл хийгдсэн сургуулийн ажлын төлөвлөгөө, түүний хэрэгжилт, түүнтэй холбоотой зохион байгуулсан хурал, зөвлөгөөн, баги нарт зориулсан сургалт, семинарын тайлан, протоколууд
6. Сүмбэрзул.Н, Оюунбилэг.Ш. Анагаах ухааны боловсрол
7. David Nevo. “Review of educational research” 1980, p.11
8. The Conceptualization of educational evaluation: An analytical review of the literature, review of educational research, spring 1983, vol. 53, No.1, p.117-128
9. (<http://rer.sagepub.com/content/53/1/117.Full.pdf>)

Improving education bachelor of pharmacy program

Ariuntuya.Ts¹, Davaadagva.D¹
¹School of Pharmacy HSUM
 e-mail: ariunaa_614@yahoo.com

Since 1961, higher education “Pharmacist” 5 -year program to prepare and provide professional pharmaceutical services to the population, disease prevention, quality and safe medicines and health care, the knowledge and skills of pharmacists were trained. Mongolian state has been linked to the development of the social system of education with pharmaceutical and pharmaceutical market since 1990 , the transition from science and technology achievements include training, and global trends in medical education , in particular a pharmaceutical education and development, hand in hand , educational institutions in the recommendations and guidelines have studied its application in pharmaceutical education.

Эх баригч бэлтгэх сургалтын хөтөлбөрт өгөх сэтгэл ханамжийн үнэлгээ

Б.Баясгаланмөнх¹, Д.Зоригтбаатар¹, С.Төмөрхуяг¹, Н.Сүмбэрзул²

¹ Дархан-Уул аймаг дахь салбар сургууль, ЭМШУИС,

² ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ТОВЧ УТГА

Олон улсын эх баригчдын нийгэмлэгээс “Эх барихын боловсролын даяар стандарт”-ыг боловсруулан 2011-2017 он хүртэл мөрдөн ажиллахаар гаргасан байна. Иймээс Монгол Улсад эх баригч бэлтгэх сургалтын хөтөлбөрт сэтгэл ханамжийн үнэлгээ өгөх зорилго тавин ажиллаа.

Судалгааг дескриптив болон аналитик судалгааны загвараар тооны болон чанарын аргыг ашиглан хийв. Нэг агшингийн судалгаанд оролцогсдыг эх баригчийн хөтөлбөрөөр хичээллэж байгаа 225 оюутан, төгсөн гараад ажиллаж байгаа 168 эх баригч нараас хамрууллаа. Асуумж судалгааг Ликертийн хэмжүүрээр 5 хүртэл оноо өгүүлэхээр бэлдэв.

2006 болон 2010 онд батлагдсан цөм хөтөлбөр нь сонгон судлах цагтай бөгөөд эх баригч мэргэжлийг дангаар суралцах шаталсан сургалтын хөтөлбөр байв.

Түлхүүр үг:

эх барихын боловсрол, хөтөлбөрийн сэтгэл ханамж, Ликертийн хэмжүүр

Суралцагчдын сэтгэл ханамжийн ерөнхий түвшин 3.77 (±0.54) байсан ба сургалтын үйл ажиллагааг 4.05 (±0.78), сургалтын орчин 3.28 (±0.64), оюутны үйл ажиллагааг 3.60 (±0.95) оноогоор тус тус үнэлсэн байна. Төгсөгчдийн сэтгэл ханамжийн ерөнхий түвшин 3.80 (±0.41) байна.

Судалгааны ажлын үндэслэл

Дэлхийн анагаах ухааны боловсролын холбооноос (ДАУБХ) гаргасан гаргасан “Анагаах ухааны суурь боловсролын чанарын хөгжлийг хангахад чиглэсэн олон улсын удирдамж” болон Хятадын анагаах ухааны зөвлөлөөс гаргасан “Даяар мининум шалгуурууд” нь олон улсын хэмжээнд оюутан аль улсад аль сургуулийг төгсөхөөс үл хамааран төгсөхдөө эзэмшсэн байх ёстой мэдлэг чадвар хандлага нь ижил түвшинд байх ёстой гэж томьолсон байдаг.

Олон улсын эх баригчдын нийгэмлэгээс (International confederation of midwives) “Эх барихын боловсролын даяар стандарт”-ыг боловсруулан 2011-2017 он хүртэл мөрдөн ажиллахаар гаргасан байна. Иймээс Монгол Улсад эх баригч бэлтгэх сургалтын хөтөлбөрт сэтгэл ханамжийн үнэлгээ өгөх зорилт тавин ажиллаа.

Судалгааны хэрэглэгдхүүн ба арга зүй

Судалгааг дескриптив болон аналитик судалгааны загвараар тооны болон чанарын аргыг ашиглан хийв. Судалгааг Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их сургууль /ЭМШУИС/-г түшиглэн явууллаа.

Нэг агшингийн судалгаанд оролцогсдыг ЭМШУИС-ийн эх баригчийн хөтөлбөрөөр хичээллэж байгаа Сувилахуйн болон салбар /Дархан-Уул, Говь-Алтай, Дорноговь/ сургуулийн 225 оюутнаас 28 асуулт бүхий хаалттай санал асуулгын хуудсаар санал аван сургалтын үйл ажиллагааг хэрхэн үнэлж байгааг, төгсөн гараад ажиллаж байгаа 168 эх баригч нараас ерөнхий мэдээллийн 5 асуулт, сургалтын үйл ажиллагаатай холбоотой 16 асуулт, задгай 1 саналын асуулттай нийт 22 асуумж бүхий санал асуулгын хуудсаар сонгосон газруудаас /Улаанбаатар, Дархан-Уул, Баян-өлгий, Ховд, Говь-Алтай, Завхан, Төв, Дорнод, Дорноговь, Сэлэнгэ, Орхон, Булган, Архангай, Өвөрхангай, Хөвсгөл, Баянхонгор/ эх олонлогийн хүн амын тоонд уялдуулан асуумжийн судалгаанд хамрууллаа.

Асуумж судалгааг Ликертийн хэмжүүрээр 5 хүртэл оноо өгүүлэхээр бэлдэв. Судалгаанд хамрагдах оюутнуудын эх олонлогийг төлөөлж чадах байдлыг 95 хувийн итгэмжийн хязгаараар авах болно.

Судалгааны ажлын үр дүнгийн хүснэгт, дүрслэлийг Microsoft office-2010 иж бүрдэл, статистик боловсруулалтыг SPSS-17 програмуудыг ашиглав.

Судалгааны ажлын үр дүн, хэлцэмж

1. ЭМШУИС-ийн салбар сургуулийн хүрээнд хэрэгжих 2010 онд батлагдсан сургалтын төлөвлөгөөг эрх зүйн талаас нь болон зарим шалгуур үзүүлэлтээр харьцуулан үзэхэд 2003 оны сургалтын төлөвлөгөө нь БСШУЯамаар батлуулсан уламжлалт загварыг өөртөө хадгалсан, сонголтгүй 90 кредит цагийн багтаамжтай хөтөлбөр байв. 2003 онд батлагдсан сургалтын төлөвлөгөө нь эх баригч бага эмч нэршилтэйгээр бага эмчийн сургалтыг хамтран зохион байгуулдаг байсан бол 2006 болон 2010 онд батлагдсан цөм хөтөлбөр нь сонгон судлах цагтай бөгөөд эх баригч мэргэжлийг дангаар суралцах шаталсан сургалтын хөтөлбөр байв.

2. Суралцагчдын сэтгэл ханамжийн түвшин Судалгаанд хамрагдсан оюутнуудаас Дархан-Уул аймаг дахь сургуулийн оюутан 79 (35.1%), Сувилахуйн сургуулийн оюутан 46 (20,5 %), Говь алтай аймаг дахь сургуулийн оюутан 41 (18.2%) эзэлж байв. Суралцаж байгаа дамжаагаар нь авч үзэхэд 2-р дамжаа 44 (19.5%), 3-р дамжаа 92 (40.9%), 4-р дамжаа 89 (39.6%) байв. Хүйсний хувьд авч үзэхэд эрэгтэй 12 (5.5%), эмэгтэй 207 (94.5%) байснаас 18 хүртэл насны 2 (0.9%), 18-20 насны 48 (21.4%), 20-22 насны 108 (48.2%), 22 дээш насны 66 (29.5%) байлаа.

Суралцагчдын сэтгэл ханамжийн ерөнхий түвшин 3.77 (±0.54) байсан ба сургалтын үйл ажиллагааг 4.05 (±0.78), сургалтын орчин 3.28 (±0.64), оюутны үйл ажиллагааг 3.60 (±0.95) оноогоор тус тус үнэлсэн байна.

3. Төгсөгчдийн сэтгэл ханамжийн түвшин Судалгаанд хамрагдсан төгсөгчдөөс Баян өлгий аймгаас 7(4.2%), Ховд аймгаас 11(6.5%), Завхан аймгаас 11(6.5%), Баянхонгор аймгаас 7(4.2%), Өвөрхангай аймгаас 13 (7.7%), Архангай 6 (3.6%), Хөвсгөл аймгаас 16 (9.5%), Орхон 11 (6.5%), Булган аймгаас 13 (7.7%), Төв аймгаас 2 (1.2%), Сэлэнгэ аймгаас 30 (17.8%), Дархан-Уул аймгаас 4 (2.4%), Дорнод аймгаас 13 (7.7%), Клиникийн 1-р амаржих газар 5 (2.9%), Клиникийн 2-р амаржих газар 10 (5.9%) болон Эх хүүхдийн эрүүл мэндийн үндэсний төв 9 (5.4%) нийт Улаанбаатар хот болон 13 аймгийн нийт 168 эх баригч, бага эмч нараас судалгааг авлаа.

Төгссөн сургуулиар нь авч үзэхэд Дархан-Уул аймаг дахь сургуулийг 90 (53.3%), Сувилахуйн сургуулийг 26 (15.4 %), Говь алтай аймаг дахь сургуулийг 31

(18.3%), Дорноговь аймаг дахь сургуулийг 15 (8,9%), “Энэрэл” сургуулийг 4 (2.4%) эзэлж байв.

Төгсөгчдийн сэтгэл ханамжийн ерөнхий түвшин 3.80 (±0.41) байна.

Таныг анх ажилд ороход ямар бэрхшээл гарч байсан бэ? гэсэн олон хариулттай сонголт хийх 4 хариулт, өөрөө нөхөж хариулан бичих 1 асуулттайгаар санал авахад ажлын байрны олдоц муу гэсэн хариултанд 35 (21.7%), онолын мэдлэг дутах 10 (6.2%), гардан хийх ур чадвар дутагдах 74 (46.0%), харилцах ур чадвар дутагдах 28 (17.4%), бусад гэдэгт 14 (8.7%) төгсөгч хариулсан байна.

Та сургуулийнхаа сургалтын ямар үйл ажиллагааг шинэчлэмээр санагдаж байна вэ? гэсэн олон хариулттай сонголт хийх 4 хариулт, өөрөө нөхөж хариулан бичих 1 асуулттайгаар санал авахад сургалтын агуулга гэсэн хариултанд 25 (11.2%), багшийн мэдлэг боловсрол гэсэн хариултанд 16 (7.2%), сургалтын орчин тоног төхөөрөмж гэсэн хариултанд 98 (43.9%), сургалтын зохион байгуулалт гэсэн хариултанд 57 (25.6%), бусад гэдэгт 27 (12.1%) төгсөгч хариулсан байна.

ДҮГНЭЛТ

- 2010 онд батлагдсан цөм хөтөлбөр нь сонгон судлах цагтай бөгөөд эх баригч мэргэжлийг дангаар суралцах шаталсан сургалтын хөтөлбөр байв.
- Суралцагчдын сэтгэл ханамжийн ерөнхий түвшин 3.77 (±0.54) байсан бол төгсөгчдийн сэтгэл ханамжийн ерөнхий түвшин 3.80 (±0.41) байна.

НОМ ЗҮЙ

- Амарсайхан.Д Анагаахын сургалтын хөтөлбөрийг боловсронгуй болгох онол арга зүйн зарим асуудалд. УБ. 2003. Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл
- Curriculum for midwifery educational program WHO 2008
- Global standarts for midwifery education 2010 ICM
- John A.Dent, Ronald M.Harden Practical guide for medical teachers 2006
- Ronald M.Harden Essential skills for medical teacher 2012
- Наранчимэг.С Монгол улс дахь сувиллахуйн боловсролын сургалтын агуулга, шаталсан сургалтын тогтолцоог боловсронгуй болгох нь Сувилахуйн ухааны боловсролын докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт зохиол.УБ. 2002
- Отгонбаяр.Д Анагаахын сургалтын нэгдмэл хөтөлбөрийн үнэлгээний зарим асуудалд Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл УБ 2010
- Сүмбэрзул.Н, Оюунбилэг.Ш Анагаах ухааны боловсрол УБ. 2001
- Essential competencies for basic midwifery practice 2010 ICM
- WHO Europe midwifery curriculum for qualified nurses 2003

Some analyzing on undergraduate curriculum of midwifery

Bayasgalanmunkh.B¹, Zorigtbaatar.D¹, Tumurkhuyag.S¹, Sumburzul.N²

¹Medical School in Darkhan-Uul, HSUM,

²HSUM

International Confederation of Midwives worked out “Global criteria of midwifery education” and recommended to use it from 2011 to 2017. Thus, we had a purpose to analyze on midwifery curriculum in Mongolia and assess it meeting with social demand.

The study is held by descriptive and analytic research using quantity and quality methods. Participants in cross sectional research are chosen 225 students and 168 graduates in this major. The questionnaire is prepared by Likert measure giving until five score.

The midwifery curriculum approved in 2003 was titled for feldsher and midwives. In the core program approved in 2006 and 2010 added elective courses and had an opportunity to study midwifery program in gradual form.

The general statement of satisfaction for students was assessed 3.77 (+ 0.64), training activity-4.05 (+ 0.95), training environment-3.28 (+ 0.64), students’ activity-3.60 (+ 0.95)

General statement of satisfaction for graduates-3.80 (+ 0.41)

Эхийн жирэмсэн үеийн цитомегаловирусын халдвар ба нярайн эрүүл мэндийн үзүүлэлт

М.Баттөр¹, М.Алтанхүү², Д.Энхсайхан², Г.Сарангуа², Ц.Гэрэлмаа², С.Солонго¹, Ч.Баттогтох¹

¹Бичил амь судлалын тэнхим, Био-АС, ЭМШУИС,

²ХӨСҮТ-ийн Нэгдсэн лабораторийн алба

turuu018@yahoo.com

Хүлээн авсан

2014 оны 04 сарын 05

ХУРААНГУЙ

Эхээс урагт дамжин халдварлаж, ургийн хөгжилд нөлөөлдөг халдваруудын (TORCH бүрдэл) дундаас эмчлэх болон сэргийлэх арга зам хомс, урагт үзүүлэх хор нөлөө ихтэй нь CMV-ын халдвар юм. Жирэмсний эхэн үед CMV-ын халдварыг илрүүлэх нь ургийн гаж хөгжил үүсэх эрсдэлийг тооцох арга бөгөөд тухайн хүн амын дунд болон жирэмсэн эхчүүдийн дундах халдварын тархалтын түвшингээс хамаарч төрөлхийн халдвартай буюу гаж хөгжил бүхий нярай төрөх эрсдэл нэмэгддэг байна. Улаанбаатар хотын жирэмсний 0-3 сартай 325 эмэгтэйд хамруулж CMV-ын ийлдэс хэв шинжийн тархалтыг тогтоон, тэдгээрээс төрсөн нярайн шарлалт үргэлжлэх хугацаа хоорондын хамаарлыг тогтоох судалгааны ажил хийлээ. CMV өвөрмөц IgM, IgG болон барьцаал чанарыг тодорхойлох ФХЭБУ-ын шинжилгээний дүнгээр судалгаанд хамрагдагсадын 0.61% (n=2)-д нь CMV-ын анхдагч халдвар тодорхойлогдож, 25.2% (n=82)-д нь CMV өвөрмөц IgM эерэг илэрсэн. CMV өвөрмөц IgG эсрэгбие судалгаанд хамрагдагсадын 100% (n=325)-д эерэг байв. 241 эмэгтэйдгээс төрсөн нярайн шарлалт үргэлжилсэн хугацааг бичиг баримтын болон асуумж судалгааны аргаар тогтооход 29.5% нь эмэг шарлалт илэрч, жирэмсний эхний 3 сард CMV-ын идэвхтэй хэлбэрийн халдвартай байх нь нярайн эмгэг шарлалт үүсэх эрсдэлт хүчин зүйл болж байгааг (OR = 5.8 p < 0.0001) тогтоов. CMV-ын анхдагч хэлбэрийн халдвартай 2 эмэгтэйдгээс төрсөн нярайн нэгнийх нь шарлалт 28 хоног үргэлжилсэн байна.

Түлхүүр үг:

Цитомегаловирус, IgG барьцаал чанар, төрөлхийн халдвар

Судалгааны ажлын үндэслэл:

Жирэмсэн үед эхээс урагт дамжин халдварлаж ургийн гаж хөгжил үүсгэдэг халдваруудын (TORCH халдвар) нэг болох¹ CMV-ын халдварыг илрүүлэх шинжилгээний арга эмнэл зүйн практикт өргөн нэвтрээгүйгээс гадна энэ чиглэлийн суурь судалгаа манай орны нөхцөлд хараахан хийгдээгүй байна. Төрөлхийн халдварын шалтгаант ургийн гаж хөгжлийг эрт үед оношлох, хариу арга хэмжээ авах асуудал нь нөхөн үржихүйн болон нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг юм.² CMV анхдагч халдвар, дахьсан халдвар болон халдварын дараах байдлаар илрэнэ. Лабораторийн шигжилгээгээр анхдагч халдвар, дахьсан халдвар болон халдварын дараах үеийг илрүүлдэг. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд халдварын тархалт их байхын хирээр төрөлхийн халдвартай хүүхэд төрөх эрсдэл нэмэгддэг болохыг бусад оронд хийсэн судалгааны үр дүн харуулж байна.³ CMV-ийн анхдагч халдвар нийт жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд 0.5-2%-тай тохиолддог ба үүний талаас илүү хувь нь төрөлхийн халдвартай төрдөг байна.² Ийлдсэнд CMV-ын эсрэг өвөрмөц IgM

эсрэгбие анхдагч халдварын үед үүсдэг гэх боловч зарим тохиолдолд халдвар эргэн идэвхжих буюу хоёрдогч халдварын үед үүсдэг.³ Нийт төрөлтийн 0.3-2.3% болон нийт амьд төрөлтийн 0.64% -д нь CMV-ын төрөлхийн халдвар тохиолддог.⁴ Эхээс урагт дамжих халдвар нь тохиолдолууд нь голдуу анхдагч халдварын үед тохиолддог ба 14.2%-52.4% (дунджаар 32.4%)–д оношлогдож байжээ. Анхдагч бус халдварын үед CMV-ийн халдвар урагт дамжих эрсдэл нь 1.4% (1.1-1.7%)-тай байдаг.⁵ Ураг болон нярайн эмгэг тухайлбал тархины хүнд гэмтэл нь жирэмсний ямар хугацаанд CMV халдвар авсанаас хамаарч байсан ба жирэмсний эхний 2 сард анхдагч халдвар авсан тохиолдолд ураг болон нярайн эмгэг илүү илэрдэг талаар судлаачид дурджээ.⁵ Энэ судалгаанд бид эхийн жирэмсний үеийн халдвар ба нярайн эмгэг шарлалтын хооронд хамаарал байгаа эсэхийг тодорхойлохыг зорилоо.

Судалгааны ажлын арга зүй:

Эхийн жирэмсэн үеийн CMV-н халдварын хэлбэр нярайд үзүүлэх нөлөөллийг когорт судалгааны

аргаар судлав. Жирэмсний хяналтанд орохоор ирсэн эмэгтэйчүүдээс санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон, сонгогдсон эмэгтэйчүүдээс судалгаанд оролцох зөвшөөрлийг 2010 оны 6 сарын 4-ний өдрийн ЭМШУИС-ийн Биоанагаахын ёс зүйн хороогоор хэлэлцүүлж батлуулсан таниулах зөвшөөрлийн хуудсаар (хурлын тэмдэглэл 81/19) баталгаажуулан авсны дараа судалгаанд хамруулалаа.

Жирэмсэн эмэгтэйн венийн судаснаас 3-5 мл цус авч ийлдсийг ялган ийлдсэнд фермент холбоот эсрэгбиенийг урвал ашиглан CMV IgM, IgG эсрэгбие тодорхойлох (Nova Lisa CMV IgM, NovaTec, Germany, AccuDiag ELISA CMV IgG, Diagnostic Automation/Cortez Diagnostic, Inc. USA) ба эсрэгбиений барьцаал чанар тодорхойлох шинжилгээг (VIR-ELISA CMV-IgG AVIDITY, VIRO-IMMUN LABOR – DIAGNOSTIC Germany) хийв. Бичиг баримтын болон асуумж судалгааны аргаар нярайн шарлалт үргэлжилсэн хугацааг тогтоосон. CMV IgM эерэг, CMV IgG эерэг тохиолдолд IgG-ийн барьцаал чанар тодорхойлох шинжилгээ хийсэн. Брѳацаал чанар бага гарсан тохиолдолд анхдагч халдвартай, барьцаал чанар өндөр гарсан тохиолдолд дахьсан халдвар, CMV IgM сөрөг, CMV IgG эерэг үед халдварын дараах үе гэж тус тус үнэлэв.

Судалгааны ажлын үр дүн:

Нийслэлийн Хан-Уул, Баянзүрх, Сүхбаатар, Чингэлтэй дүүргийн өрхийн эмнэлэг болон дүүргийн эмнэлэгт жирэмсний хяналтанд орохоор хандсан жирэмсний эхний 3 сартай 325 эмэгтэйг судалгаанд хамруулсан. Гэр хороололд амьдардаг 208 эмэгтэй, орон сууцанд амьдардаг 117 эмэгтэй хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн дундаж нас 27.12 байв.

Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд CMV-ийн халдвар илэрсэн байдлыг хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 1
Жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд ЦМВ-ийн халдвар элэрсэн байдал

| Анхдагч халдвар | Идэвхитэй хэлбэрийн халдвар | Халдварын дараах үе |
|-----------------|-----------------------------|---------------------|
| n = 2 (0.61%) | n = 82 (25.2%) | n =241 (74.28%) |

Судалгаанд хамрагдагсдын 25.8% (n=84)-д нь цитомегаловирус өвөрмөц IgM эерэг байсан бол цитомегаловирус өвөрмөц IgG-ийн үр дүн 100% (n=325) -д эерэг илэрсэн. Өөрөөр хэлбэл судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 74.28% нь жирэмслэхээс өмнө халдвар авсан байсан бол 25.8% нь (анхдагч халдвартай ба идэвхитэй хэлбэрийн халдвар) одоогийн жирэмслэлтийн явцад халдвар ямар нэг байдлаар идэвхтэй явагдаж байж болзошгүйг харуулж байна.

Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн гэр хороололд амьдардаг бүлгийн 25.4% (53/208), орон сууцанд амьдардаг бүлгийн 26.4% (31/117) нь CMV-ын идэвхтэй хэлбэрийн халдвартай, идэвхитэй хэлбэрийн халдварын тархалт дээрх хоёр бүлэгт статистик ач холбогдол бүхий ялгаагүй байв (p > 0.542).

Судалгаанд хамрагдсан 325 жирэмсэн эмэгтэйгээс төрсөн, мөшгилт хийн ажиглах боломжтой 241 нярайн 29.5% нь эмэг шарлалттай байв. Жирэмсний эхний 3 сард CMV-ын идэвхитэй хэлбэрийн халдвартай байсан эмэгтэйчүүдээс төрсөн нярайн 78.8% нь эмгэг шарлалт илэрсэн байна. CMV-ын анхдагч хэлбэрийн халдвартай 2 эхээс төрсөн нэг нярайн шарлалт 28 хоног үргэлжилсэн байна. CMV – ын идэвхитэй хэлбэрийн халдвартай ба халдварын дараах үед байгаа эхчүүдээс төрсөн нярайн шарлалт үргэлжилсэн хугацааг хүснэгт 2-д үзүүлэв

Хүснэгт 2
Эхийн жирэмсэн үе дэх халдвар ба нярайн эмгэг шарлалт

| Эхийн CMV-ын халдвар | Нярайн шарлалт явагдсан хэлбэр | Нийт | Р утга |
|----------------------|--------------------------------|-------|--------|
| | Эмгэг | Эрүүл | |
| Халдвартай * | 56 | 15 | 71 |
| Халдваргүй | 66 | 104 | 170 |
| Нийт | 122 | 119 | 241 |

*анхдагч халдвар ба дахьсан хэлбэрийн халдвар

Хүснэгт 2-аас харахад жирэмсний эрт үед CMV-ын эсрэг IgM-ын эерэг байсан эхчүүдээс төрсөн нярайд эмгэг шарлалт илрэх эрсдэл статистикийн магадлал бүхий (P=0.001) ялгаатай илэрч, жирэмсний эхний 3

сард CMV-ын идэвхитэй хэлбэрийн халдвартай байх нь нярайд эмгэг шарлалт үүсэх эрсдэлт хүчин зүйл болж байна. (OR=5.8 p < 0.001)

ДҮГНЭЛТ

1. Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 25.8% -д нь (анхдагч халдвартай ба идэвхитэй хэлбэрийн халдвар) халдвар идэвхтэй явагдаж байж болзошгүй байна.
2. Жирэмсэн үед CMV –ын идэвхитэй хэлбэрийн халдвартай байх нь нярайд эмгэг шарлалт үүсэхтэй хамааралтай байна .

АШИГЛАСАН НОМ, ХЭВЛЭЛ

1. "Бэлгийн замаар дамжих халдвар" сурах бичиг 2011 он. В.Наранцэцэг, В.Нямцэнгэл, Ч.Батмөгтох нар. 424-431 тал
2. *Diagnosis of and Screening for Cytomegalovirus Infection in Pregnant Women* S. C. Munro,1,2,3* B. Hall,1,4 L. etc.al Virology Division1 and Serology Laboratory,5 Department of Microbiology, SEALS Prince of Wales Hospital, Randwick JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Sept. 2005, p. 4713–4718 Vol. 43, No. 9 0095-1137/05/\$08.00 doi:10.1128/JCM.43.9.4713–4718.2005
3. *Laboratory assessment and diagnosis of congenital viral infections: Rubella, cytomegalovirus (CMV), varicella-zoster virus (VZV),herpes simplex virus (HSV), parvovirus B19 and human immunodeficiency virus (HIV)* Ella Mendelson

- a, Yair Aboudyb, Zahava Smetana c, Michal Tepperberg d, Zahava Grossman e, www.sciencedirect.com
3. *Hyde TB, Schmid DS, Cannon MJ. Cytomegalovirus seroconversion rates and risk factors: implications for congenital CMV. Rev Med Virol 2010; 20: 311–326*
4. *Peckham CS. Cytomegalovirus infection: congenital and neonatal disease. Scand J Infect Dis Suppl 1991; 80: 82–87.*
5. *Kenneson A, Cannon MJ. Review and meta-analysis of the epidemiology of congenital cytomegalovirus (CMV) infection. Rev Med Virol 2007; 17: 253–276.*
6. *Pass RF, Fowler KB, Boppana SB, Britt WJ, Stagno S. Cytomegalovirus infection following first trimester maternal infection: symptoms at birth and outcome. J Clin Virol 2006; 35: 216–220.*
7. *Seroprevalence of cytomegalovirus infection in the population of Polish pregnant women. Gaj Z, Rycel M, Wilczyński J, Nowakowska D. Ginekol Klinika Medycyny Matczyno Płodowej i Ginekologii, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki, Łydz, Polska.Pol. 2012 May;83(5):337-41.*
8. *Seroepidemiology of cytomegalovirus infection during pregnancy in Gonabad, east of Iran: a cross-sectional study. Bagheri L, Mokhtarian H, Sarshar N, Ghahramani M. Department of Nursing & Midwifery, Islamic Azad University, Gonabad Branch, Gonabad, Iran. leila.bagheri1980@gmail.com J Res Health Sci. 2012 Winter-Spring;12(1):38-44.*

The infection of CMV in mother and health of infant

M.Battur¹, M.Altankhuu², D.Enkhsaihan², G.Sarangua², Ts.Gerelmaa², S.Solongo¹ Ch.Battogtokh¹

¹Department of Microbiology and immunology, School of Bio-Medicine, HSUM, ²National Center for Communicable Diseases

Cytomegalovirus (CMV) is the most prevalent infectious agent causing congenital infection. Approximately 0.5-2% of pregnant women acquire a primary infection in each year. Of these, about 30-40% transmitted infection to their fetuses. The risk of serious fetal injury is greatest when maternal infection develops in the first trimester or early in the second trimester. Our study group detected *CMV* infection among 325 pregnant women of Ulaanbaatar, who are first trimester of their pregnancy. Our data showed anti-cytomegalovirus specific IgG were positive 100% (n=325), anti-cytomegalovirus specific IgM positive 25.2% (n=82/325) of all participants. Among the cytomegalovirus specific IgM and IgG both positive samples were diagnosed by IgG avidity consequence testing for identifying of primary or secondary infection of cytomegalovirus. According to avidity testing total 2 (2/84) women were confirmed cytomegalovirus primary infection in their pregnant period. Our data showed cytomegalovirus primary infections were 0.61% (2/325) among first trimester pregnant women in Ulaanbaatar. We were examined 241 babies, 29.5% (n=71/241) infants were developed jaundice

When first trimester pregnant women infected CMV it is high risk in health of infant. (OR=5.8 p< 0.001)

Key words: Cytomegalovirus, avidity of CMV IgG, congenital infection, primary infection

Төрийн тусламж

WPRA SOON

Western Pacific Region Asia

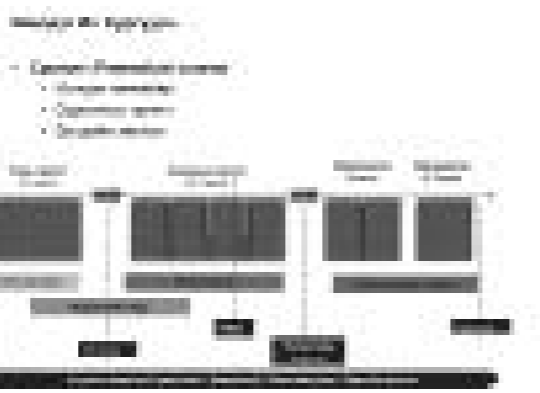
Ажлаар үргэлжлэн хийж байгаа төслийн талаарх мэдээллийг төрийн тусламжийн талаарх мэдээллийн системийн үйлчилгээний хуудсанд оруулж байна.

www.mongolaid.gov.mn

- Шинжлэх Ухааны бүлэг
- Суртал
 - Хүний ажиллагаа
 - Хүний ажиллагаагийн үнэ
 - Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ
 - Хүний ажиллагаа
 - Хүний ажиллагаа
 - Хүний ажиллагаа
 - Хүний ажиллагаа
 - Хүний ажиллагаа

Монгол улсын төрийн тусламж

- Төрийн тусламж
- Хүний ажиллагаа
- Хүний ажиллагаагийн үнэ



Төрийн тусламж

Төрийн тусламж

Шинжлэх Ухааны бүлэг

- Хүний ажиллагаа
- Хүний ажиллагаа
- Хүний ажиллагаа

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

1. Түүх

2. Огноо

3. Нэрлэлт

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

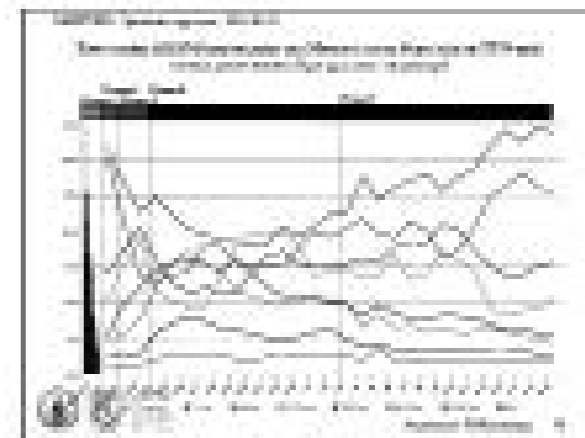
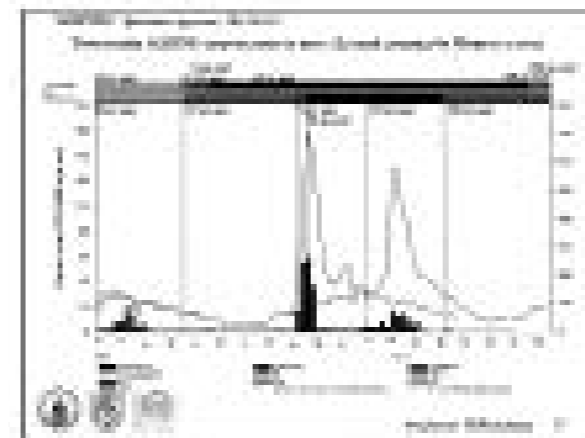
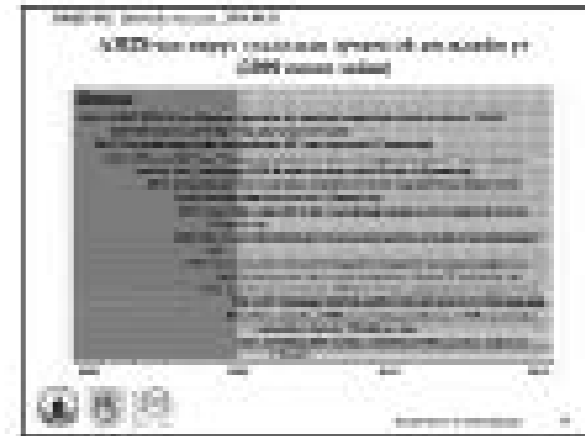
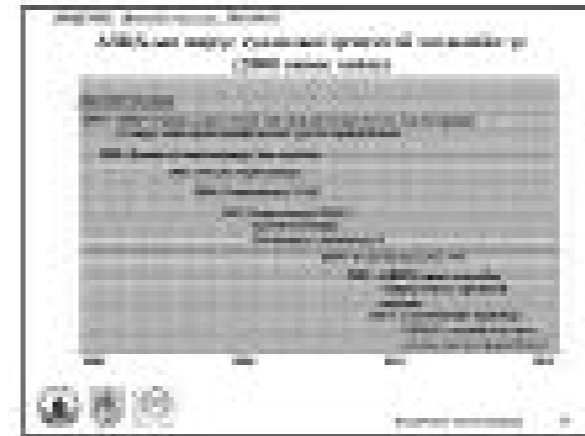
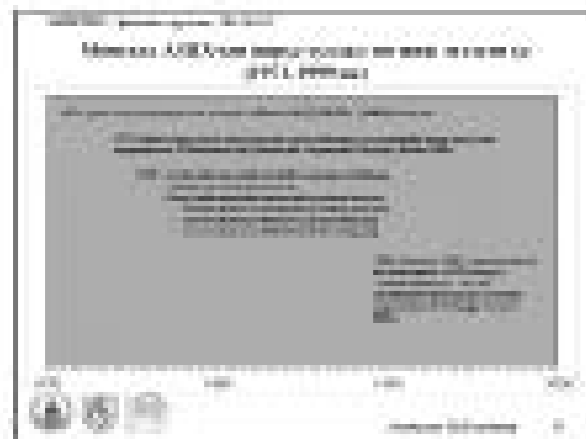
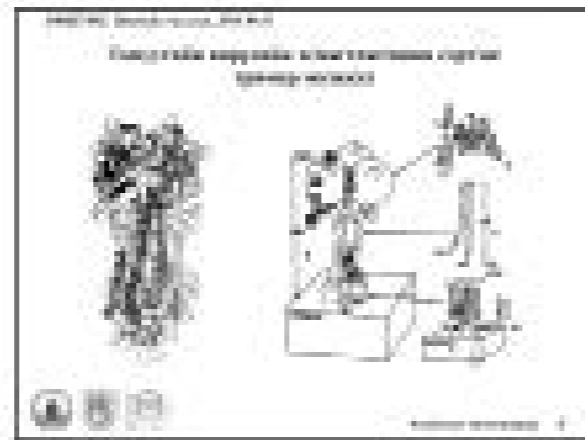
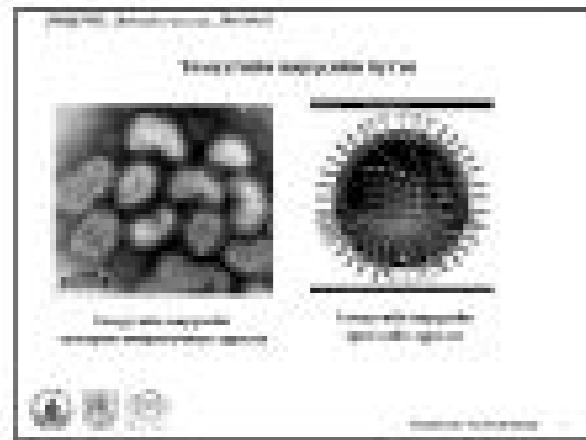
Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

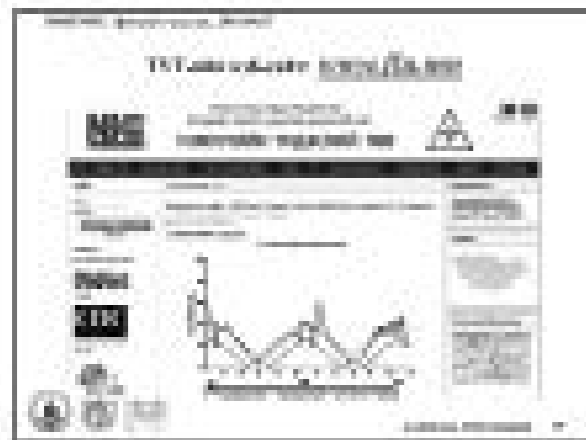
Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ

Хүний ажиллагаагийн үнэ, үнэ



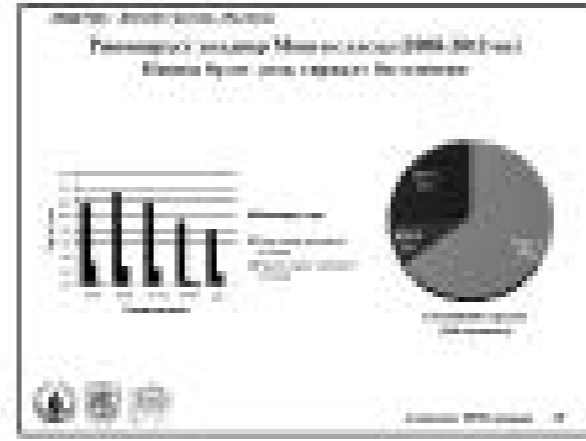
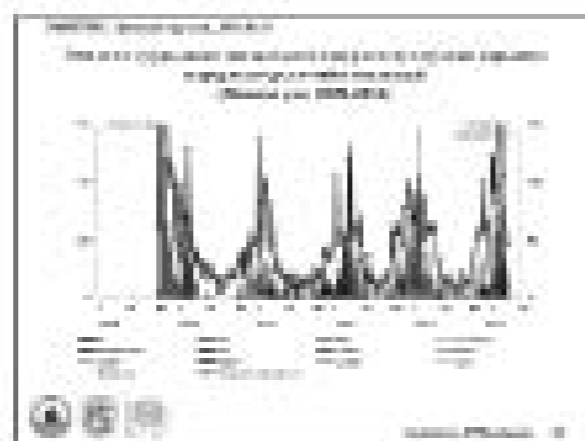
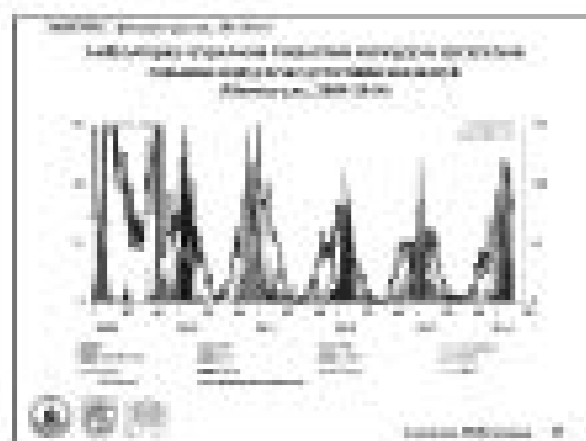
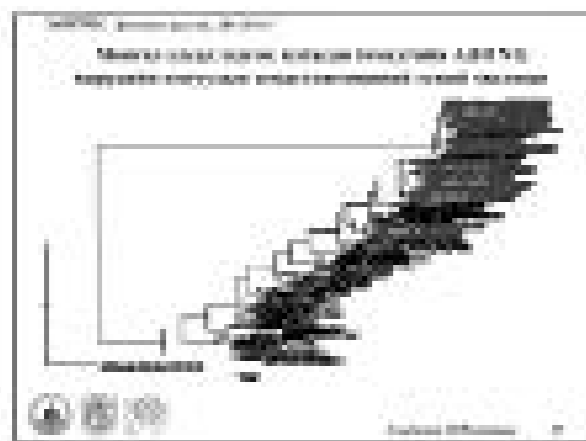
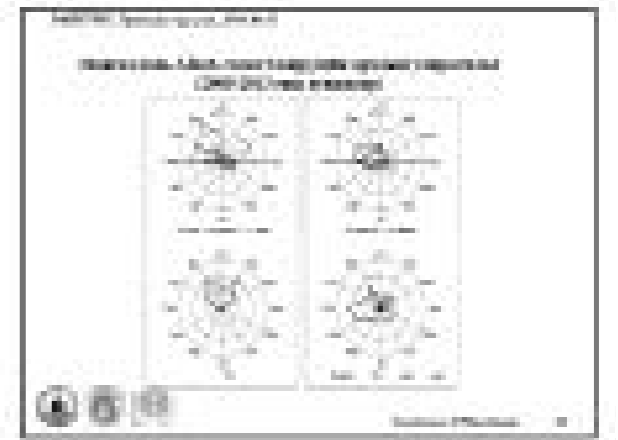


Монгол улсын төсвийн өргөтгөл
Орлогын үржүүлэх үзүүлэлтүүдийн үзүүлэлт

| Төрөл | Үржүүлэх үзүүлэлт | 2013 он | 2014 он | 2015 он | 2016 он |
|-------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... | ... | ... |

Урьдчилсан гүйцэтгэл 2014 оны эцэс
(Монгол улс, 2014.12.31)

| Төрөл | Үзүүлэлт | 2014 он | 2015 он | 2016 он |
|-------|----------|---------|---------|---------|
| 1 | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... |
| 4 | ... | ... | ... | ... |
| 5 | ... | ... | ... | ... |
| 6 | ... | ... | ... | ... |
| 7 | ... | ... | ... | ... |
| 8 | ... | ... | ... | ... |
| 9 | ... | ... | ... | ... |
| 10 | ... | ... | ... | ... |
| 11 | ... | ... | ... | ... |
| 12 | ... | ... | ... | ... |
| 13 | ... | ... | ... | ... |
| 14 | ... | ... | ... | ... |
| 15 | ... | ... | ... | ... |
| 16 | ... | ... | ... | ... |
| 17 | ... | ... | ... | ... |
| 18 | ... | ... | ... | ... |
| 19 | ... | ... | ... | ... |
| 20 | ... | ... | ... | ... |
| 21 | ... | ... | ... | ... |
| 22 | ... | ... | ... | ... |
| 23 | ... | ... | ... | ... |
| 24 | ... | ... | ... | ... |
| 25 | ... | ... | ... | ... |
| 26 | ... | ... | ... | ... |
| 27 | ... | ... | ... | ... |
| 28 | ... | ... | ... | ... |
| 29 | ... | ... | ... | ... |
| 30 | ... | ... | ... | ... |
| 31 | ... | ... | ... | ... |
| 32 | ... | ... | ... | ... |
| 33 | ... | ... | ... | ... |
| 34 | ... | ... | ... | ... |
| 35 | ... | ... | ... | ... |
| 36 | ... | ... | ... | ... |
| 37 | ... | ... | ... | ... |
| 38 | ... | ... | ... | ... |
| 39 | ... | ... | ... | ... |
| 40 | ... | ... | ... | ... |
| 41 | ... | ... | ... | ... |
| 42 | ... | ... | ... | ... |
| 43 | ... | ... | ... | ... |
| 44 | ... | ... | ... | ... |
| 45 | ... | ... | ... | ... |
| 46 | ... | ... | ... | ... |
| 47 | ... | ... | ... | ... |
| 48 | ... | ... | ... | ... |
| 49 | ... | ... | ... | ... |
| 50 | ... | ... | ... | ... |





© 2014 Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль
Гэр бичмэл эж кувь нь их сургуулийн оюуны өмчид хамгийн
Улаанбаатар, Монгол Улс

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн

Гарааны компани байгуулах журам

1. Түүх

2. Огноо

3. Нэгдүгэй

Төгсгөл

1. Энэ журам нь Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн оюуны өмчид хамгийн Улаанбаатар, Монгол Улс
2. Түүх
3. Огноо
4. Нэгдүгэй

МОНГОЛ УЛААНБААТАР

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Шинжлэх Ухаан Технологийн Төв

Гарааны компани байгуулах журам

Төгсгөл

"Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн оюуны өмчид хамгийн Улаанбаатар, Монгол Улс"

ТАЛГАВА

ТАЛГАВА

- Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль
- Шинжлэх Ухаан Технологийн Төв
- Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн оюуны өмчид хамгийн Улаанбаатар, Монгол Улс

Боловсруулсан

А. Өсөхбаяр

Улаанбаатар
2014

ЭМШУИС-ийн гарааны компани байгуулах журам**Нэг. Нийтлэг үндэслэл**

1.1. Энэхүү журмын зорилго нь Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн дэргэд гарааны компани үүсгэн байгуулж ажиллуулах, түүний удирдлага, санхүүжилт, хяналтын бүтэц, эрх, үүрэг, оюуны өмчийн хамгаалалт, эзэмшилт, ашиглалттай холбоотой нийтлэг харилцааг зохицуулахад оршино.

1.2. Гарааны компанийн шинжлэх ухаан, технологийн туршин нээтрүүлэх үйл ажиллагааг Шинжлэх ухаан, технологийн тухай хуулиар, аж ахуйн үйл ажиллагаа, инновацийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлтэй холбогдсон харилцааг Инновацийн тухай хууль, Компаний тухай хууль болон бусад холбогдох хуулиар зохицуулна.

1.3. Энэ журамд хэрэглэсэн дараахь нэр томъёог дор дурдсан утгаар ойлгоно:

1.3.1. "Инновацийн төсөл" гэж Инновацийн тухай хуулийн 3.1.6-д заасныг,

1.3.2. "Инновацийн бүтээгдэхүүн" гэж Инновацийн тухай хуулийн 3.1.4-д заасныг,

1.3.3. "Гарааны компани" гэж Инновацийн тухай хуулийн 3.1.8-д заасныг,

1.3.4. "Технологийн туршилт, зүлчрүүлэлт" гэж Инновацийн тухай хуулийн 3.1.9-д заасныг,

1.3.5. "Роялти" гэж Инновацийн тухай хуулийн 3.1.10-д заасныг,

1.3.6. "Шинжлэх ухааны парк" гэж Инновацийн тухай хуулийн 3.1.14-д заасныг,

1.3.7. "Патент, гэрчилгээ эзэмшигч" гэж Патентийн тухай хуулийн 3.1.10-д заасныг,

1.3.8. "Оюуны өмч" гэж энэ журмын зорилгоор ашиглагдах шинэ бүтээл, ашигтай загвар, бүтээгдэхүүний загвар, барааны тэмдэг, зохиогчийн эрхэд хамаарах бүтээл, ургамлын шинэ сорт, бичил бүдүүвчийн байршлын загварыг,

1.3.9. "Гарааны компаний бийжих хугацаа" гэж тухайн гарааны компаний инновацийн төслийг улсын бүртгэлд бүртгүүлэхээс энэ журмаар тогтоосон хугацаа дуусгавар болох хүртэлх цаг хугацааг.

1.4. Гарааны компаний бийжих хугацаа 3 хүртэл жил байна.

1.5. Гарааны компани нь тогтоосон журмын дагуу үйлдсэн тэмдэг, албан бичгийн хэвлэмэл хуудас хэрэглэнэ. Арилжааны банкинд тусгай данстай байна.

**Хоёр. Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн
Технологи, Инновацийн зөвлөл**

2.1. ЭМШУИС нь өөрийн оюуны өмчийг бүртгүүлэх, хамгаалах, эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, үр дүнг тооцох, хяналт тавих ажигд эрдэм шинжилгээний байгууллагыг төлөөлөх үүрэг бүхий Технологи, инновацийн зөвлөл Арашид "Технологийн зөвлөл" гэх-тэй байна. Технологийн зөвлөл нь эрдэм шинжилгээний байгууллагын "Оюуны өмчийн талаар баримтлах бодлого"-ыг баталж, удирдамж болгон ажиллана. Технологийн зөвлөлийн бүрэлдэхүүнийг ЭМШУИС-ийн захирал томилох бөгөөд 5 хүртэл гишүүнтэй байна.

2.2. Шинжлэх Ухаан Технологийн Төв нь төсвийн хөрөнгөөр бий болсон оюуны өмчийн жагсаалтыг гаргаж, шаардлагатай тохиолдолд эрхийн хамгаалалт хийлгэнэ. Шинээр бий болсон оюуны өмчийг тухай бүр жагсаалтад нэмж оруулах бөгөөд гарааны компанид шилжсэн тохиолдолд оюуны өмчийг тусад нь бүртгэнэ.

2.3. Технологийн зөвлөл нь дор дурдсан оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах зорилгоор гарааны компани байгуулах асуудлыг хэлэлцэн шийдвэрлэнэ:

2.3.1. Эрхийн хамгаалалт хийгдсэн оюуны өмч,

2.3.2. Бүртгэлийн байгууллагад эрхийн хамгаалалт хийлгэхээр мэдүүлэг гаргасан байгаа оюуны өмч,

2.3.3. Технологийн зөвлөлөөр хэлцэгдэн дэмжигдсэн шинэ санаа, ноу-хау, үйлдвэрийн эсвэл худалдааны нууцлал.

2.4. Гарааны компани байгуулах хүсэлттэй судлаачид энэ журмын 2.3-д заасан бүтээлийг инновацийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл болгох зорилгоор инновацийн төсөл 1 буюу хэд хэдийг бичиж болно.

2.5. Гарааны компанийн хэрэгжүүлэх инновацийн төсөл нь Инновацийн тухай хуулийн 14.1 заалт, төслөөр бий болох инновацийн бүтээгдэхүүн нь Инновацийн тухай хуулийн 15.1-дэх заалтын шаардлагыг хангасан байна.

Гурав. Гарааны компани байгуулах

3.1. Гарааны компанийг үүсгэн байгуулагчид болон Шинжлэх Ухаан Технологийн Төвийн хамтарсан хурлын шийдвэрийг үндэслэн байгуулах бөгөөд хүсэлтээ

ЭМШУИС-ийн Технологийн зөвлөлд гаргана. Технологийн зөвлөл нь дараах бичиг баримтыг үндэслэн шийдвэр гаргана:

3.1.1. Гарааны компани байгуулах үндэслэл, үйл ажиллагааны чиглэл, багийн бүрэлдэхүүн, инновацийн бүтээгдэхүүний ач холбогдол, үр ашгийн талаарх танилцуулга,

3.1.2. Тухайн бойжуулах шинэ технологи, загвар нь үүсгэн байгуулагчдын эзэмшилд байх, эсхүл ашиглах талаар лицензийн гэрээ байгуулсан эсэх,

3.1.3. Гарааны компанийн үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүн, гүйцэтгэх ажил үйлчилгээ нь Инновацийн тухай хуулиар тодорхойлсон инновацийн бүтээгдэхүүний шаардлагыг хангасан эсэх талаар дүгнэлт.

3.2. Судлаачийн нэр дээр эзэмшилтэй боловч дараахь шаардлагыг хангаж буй оюуны өмчийг ашиглан ЭМШУИС-ийн дэргэд гарааны компани байгуулж болно:

3.2.1. Техник, технологийг тухайн байгууллага дээр хэрэглэсэн төслийн үр дүнд боловсруулсан, эсвэл оюуны өмчийн эзэмшигч тухайн байгууллагад ажиллах байгаа эсэх,

3.2.2. Тухайн оюуны өмчийн ашиглалтын талаар ЭМШУИС-тай тохиролцож холбогдох гэрээ байгуулсан байх.

3.3. Гарааны компанийн үүсгэн байгуулагчид нь компани үүсгэн байгуулах гэрээ байгуулах бөгөөд, гэрээгээр хамтарч ажиллах зарчим, хүлээх үүрэг хариуцлага, дүрмийн санг бүрдүүлэх, хувьцаа эзэмших, оюуны өмчийг эзэмших, ашиглах, захиран зарцуулах, технологийн нууцлалыг хадгалах зэрэг асуудлыг тохиролцсон байна.

3.4. Гарааны компанийн үүсгэн байгуулагчдын хурлаар дараах асуудлыг хэлэлцэн шийдвэрлэнэ:

3.4.1. ЭМШУИС-ийн дэргэд Гарааны компани байгуулахаар гаргасан хүсэлтийг хэлэлцэн шийдвэрлэсэн Технологийн зөвлөлийн хурлын шийдвэр,

3.4.2. Үүсгэн байгуулах гэрээ,

3.4.3. Компанийн дүрмийн төсөл,

3.4.4. Компанийн удирдах зөвлөлийн гишүүдийг сонгох.

3.5. Гарааны компанийн дүрмийн санг дараах хөрөнгийн эх үүсвэрээс бүрдүүлж болно:

3.5.1. Үүсгэн байгуулагчдын өмчлөл, эзэмшилд буй биет бус хөрөнгө,

3.5.2. Үүсгэн байгуулагчдын мөнгөн болон эд хөрөнгө.

3.6. Гарааны компанийг Компаний тухай хуульд заасны дагуу байгуулж, Хуулийн этгээдийг улсын бүртгэлд бүртгүүлэх тухай хуулийн дагуу улсын бүртгэлд бүртгүүлнэ.

3.7. Инновацийн тухай хуулийн 27.3-д зааснаар гарааны компаний дүрмийн санг бүрдүүлэх тохиолдолд Патентын тухай хуулийн 16.9-д заасны дагуу хувь эзэмших талаар үүсгэн байгуулах гэрээнд тусган хэрэгжүүлнэ.

Дөрөв. Гарааны компанийн удирдлага, зохион байгуулалт

4.1. Гарааны компани нь Төлөөлөн удирдах зөвлөл лцаашид "Удирдах зөвлөл" гэх/тэй байна. Удирдах зөвлөл 3-аас доошгүй хүний бүрэлдэхүүнтэй байх ба судлаач, Технологийн зөвлөлийн гишүүдээс бүрдэж болно. Хэрэв гарааны компанийн Төлөөлөн удирдах зөвлөл лцаашид "Удирдах зөвлөл" гэх/д Технологийн зөвлөлөөс гишүүн орвол ЭМШУИС-ийн захирлын тушаалын дагуу томилон ажиллуулна. Удирдах зөвлөлийг зөвлөлийн хурлаас сонгосон дарга удирдана.

4.2. Удирдах зөвлөл дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

4.2.1. Хувь эзэмшигчдийн ээлжит болон ээлжит бус хурлыг зарлан хуралдуулах,

4.2.2. Компанийн гүйцэтгэх захирлыг томилж, өөрчлөх, түүний эрх, үүрэг, цалин хөлс, урамшууллагыг тогтоох,

4.2.3. Бизнес төлөвлөгөөг батлах, хэрэгжилтэд хяналт тавих,

4.2.4. Компанийн үйл ажиллагаа болон санхүүгийн байдалд хяналт тавих, үнэлэлт, дүгнэлт өгөх.

4.3. Гарааны компанийн өдөр тутмын үйл ажиллагааг гүйцэтгэх захирал удирдах бөгөөд түүнийг Удирдах зөвлөлөөс томилно.

4.4. Компанийн дотоод бүтэц, орон тоо, цалингийн сүлжээг жил төстэй байгууллагын жишиг, үндэслэл тооцрог баримтлан Гүйцэтгэх захирал тодорхойлж, Удирдах зөвлөлөөр батлуулан мөрдөж ажиллана.

4.5. Гүйцэтгэх захирал компанийн ажилчдыг ажилд авах, чөлөөлөх, гэрээгээр ажил гүйцэтгүүлэх гэрээ хялцал байгуулах зэрэг компаний өдөр тутмын үйл ажиллагааг зохион байгуулна.

4.6. Гарааны компаний гүйцэтгэх захирал нь төлөөлөн удирдах зөвлөлийн даргыг хавсран гүйцэтгэж болно.

Тав. Гарааны компанийн үйл ажиллагаа, санхүү

5.1. Гарааны компанийн үйл ажиллагааг дараах эх үүсвэрээс санхүүжүүлж болно:

- 5.1.1. Хөрөнгө оруулалтын сангийн хөрөнгө,
- 5.1.2. Инновацийн сангийн хөрөнгө,
- 5.1.3. Шинжлэх ухаан, технологийн сангийн хөрөнгө,
- 5.1.4. Банк, санхүүгийн байгууллагын зээл,
- 5.1.5. Үүсгэн байгуулагчдын мөнгөн хөрөнгө,
- 5.1.6. Хөрөнгө оруулагчийн хөрөнгө,
- 5.1.7. Гадаад дотоодын хандив, тусламж,
- 5.1.8. Хуулиар хориглоогүй бусад эх үүсвэр.

5.2. ЭМШУИС-д гарааны компаниас ногдох ногдол ашгийн инновацийн хуульд заасан хувийг ЭМШУИС-ийн эзэмших компанийн хувьцааны хэмжээгээр тодорхойлно.

5.3. Энэ журмын 5.1.1, 5.1.6-д заасан бусад эх үүсвэрээс хөрөнгө оруулалт оруулсан тохиолдолд компанийн дүрмийн санг дахин бүрдүүлэх асуудлыг үүсгэн байгуулагчдын хурлаар хэлэлцэн шийдвэрлэнэ.

5.4. Энэ журмын 5.1.2, 5.1.3-д заасан эх үүсвэрээс санхүүжүүлэх тохиолдолд инновацийн болон технологийн туршилт зүгшрүүлэлтийн төсөл санхүүжүүлэх тухай гэрээ байгуулна.

Зургаа. Гарааны компанийн эрх, үүрэг

6.1 Гарааны компани нь дараах эрх эдэлнэ:

инновацийн бүтээгдэхүүний туршилтын үйлдвэрлэл, технологийн зүгшрүүлэлт, туршилтын үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэх,

6.1.1 үйлдвэрлэсэн туршилтын шинэ бүтээгдэхүүнийг зах зээлд сурталчилгах, худалдан борлуулах,

6.1.2 Инновацийн тухай хууль, түүнийг дагалдан нэмэлт, өөрчлөлт өрсөн хуулиудад тусгагдсан татвар, санхүү, зээлийн болон бусад дэмжлэгийг авах,

6.1.3 Их сургуулийн биет болон биет бус өмч хөрөнгийг зөвхөн бэйжлтийн хугацаанд онцгой нөхцлөөр ашиглах (онцгой нөхцлийг гэрээний дагуу талууд харилцан тохиролцоно),

6.1.4 Хуулиар хориглоогүй бусад эх үүсвэрээс хөрөнгө бүрдүүлэх.

6.2 Гарааны компани дараах үүрэг хүлээнэ:

6.2.1 Хууль, дүрмийн хүрээнд үйл ажиллагаагаа үр дүнтэй эрхлэх,

6.2.2 Төлөөлөн удирдах зөвлөлөөс гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэх,

6.2.3 Хөрөнгө оруулагч болон ЭМШУИС-ийн удирдлагыг шаардлагатай мэдээлээр цаг тухайд нь хангах,

6.2.4 Санхүүгийн менежментийн баримт бичгийг боловсруулан мөрдөх,

6.2.5 Санхүүгийн тайлан, тооцрог хуулийн дагуу гаргаж мэдээлэх,

6.2.6 Техник, технологи, мэдээллийн нууц, ноу хаут бусдад задруулахгүй байх.

Долоо. Гарааны компанийг бүртгэх, дэмжлэг үзүүлэх

7.1. Гарааны компани инновацийн төслөө Инновацийн тухай хуульд заасны дагуу улсын бүртгэлд бүртгүүлснээр гарааны компанид тооцогдох бөгөөд холбогдох хууль тогтоомжид заасан хөнгөлөлт, дэмжлэгийг эдлэх эрхтэй болно. Энэ талаарх мэдээллийг инновацийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага холбогдох бусад байгууллагуудад хүргүүлнэ.

7.2. ЭМШУИС нь өөрийн дэргэд байгуулсан гарааны компанийн удирдлагыг өрөө, тасалгаа, интернет сүлжээгээр хангаж болно.

7.3. ЭМШУИС нь гарааны компанийн бойжуулах технологийг туршин зүгшрүүлэхэд эрдэм шинжилгээ, лаборатори, туршилт-судалгааны чиглэлээр шаардлагатай дэмжлэг, тусалцааг үзүүлнэ.

7.4. Бойжих хугацаа дуусч, улсын бүртгэлээс хасагдсан гарааны компанийн тухай мэдээллийг инновацийн асуудал эрхэлсэн байгууллага төрийн захиргааны төв байгууллага холбогдох байгууллагуудад хүргүүлнэ.

Найм. Гарааны компанийн хөгжлийн эцсийн шөг, үр дүнг тооцох

7.1. Гарааны компанийн үйл ажиллагааны онцлогоос хамааран бийжих хугацааг 1 удаа сунгаж болно. Сунгуулах хүсэлтээ ЭМШУИС-ийн ЭМШУИС-ийн Технологийн зөвлөлд гаргана.

7.2. Компанийн үүсгэн байгуулагчдын хурлаас дараахь тохиолдолд гарааны компанийн үйл ажиллагааг зогсоох, компанийг татан буулгах, өөрчлөн зохион байгуулах эрхүл худалдах шийдвэр гаргана. Үүнд:

7.2.1. Байгуулагдсанаас хойш нэг жилийн хугацаанд инновацийн туршилтын үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлээгүй, эрхлэх боломжгүй нь тогтоогдсон,

7.2.2. Хууль тогтоомж, дүрэм журмыг ноцтой зөрчсөн,

7.2.3. Гарааны компанийн бийжих хугацаа дууссан.

7.3. Бийжих хугацаа дууссан гарааны компанийн цаашдын үйл ажиллагааг хэрхэх асуудлыг ЭМШУИС-ийн Технологийн Зөвлөлөөр эцэслэн шийдвэрлэнэ.

Найм. Бусад

8.1. Гарааны компанийн үйл ажиллагааны мэдээллийн нууцлалыг хадгалах, хамгаалах, ашиглахтай холбогдсон харилцааг Төрийн нууцын тухай, Байгууллагын нууцын тухай, Хувь хүний нууцын тухай хуульд заасны дагуу зохицуулна.

8.2. Мэдээллийн нууцыг хадгалах, хууль бус эзэмшлээс сэргийлэх, задруулахтай холбоотой хармуцлалын талаарх эрх, үүргийг гарааны компанийн үүсгэн байгуулагч талууд гэрээгээр нарийвчлан тогтооно.

8.3. Гарааны компанид учирч болзошгүй эрсдэлийг үүсгэн байгуулагчид, хөрөнгө оруулагч талууд компанийн дүрмийн санд оруулсан хөрөнгийн хувь хэмжээгээр болон гэрээгээр хүлээсэн үүргийн дагуу хармулна.

8.4. Гарааны компанийн үйл ажиллагаатай холбогдсон маргаантай асуудлыг талууд харилцан зөвшилцөх замаар шийдвэрлэх бөгөөд, зөвшилцөлд эс хүрвэл холбогдох хуулийн байгууллагаар шийдвэрлүүлнэ.



© 2013 Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль
Гэр бичмэл эж куль нь их сургуулийн оюуны өмчид хамгийн
Улаанбаатар, Монгол Улс

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн Оюуны Өмч, Технологи Дамжуулалтын журам

Боловсруулсан

А. Өсөлбаяр

Улаанбаатар
2013

1 дүгээр зүйл. Журмын зорилт, хамрах хүрээ

- 1.1. Энэхүү ажлуны өмчийн журмын зорилт нь ЭМШУИС хэрэгжүүлсэн, хэрэгжүүлж буй эрдэм шинжилгээний ажлыг, төслийн үр дүнд шинээр бүтээсэн, сайжруулсан нээлт (технологийн)-ийг эзэмших эрх эдлэх, түүнийг эх хээлд нэвтрүүлэх, түүнээс орох ашгийг хуваарилахтай холбоотой хариуцаж зохицуулахад оршино.
- 1.2. ЭМШУИС-ийн Оюуны Өмч, Технологийн Дамжуулалтын журам нь Монгол улсын хуулиуд, түүнд нийцүүлэн гаргасан тогтоомш шийдвэрүүд, Монгол улсын нэгдэн орсон олон улсын гэрээ тусламжийг мөрддөг болгоно.
- 1.3. ЭМШУИС-ийн бүтээгдэхүүн салбар сургуулиуд, эмнэлэг, лаборатори нэгжид хэрэгжиж буй бүх эрдэм шинжилгээний ажлыг болон төсөлд үйлчилнэ.
- 1.4. Энэхүү журам нь ЭМШУИС-ийн бүх ажлын үүрэг хариуцлагын болон ашиг сонирхолын зөрчилтэй холбоотой асуудлыг зохицуулах үндэс болно.

2 дугаар зүйл. Нэр томъёоны тодорхойлолт

Монгол Улсын Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургуулийн оюуны өмчийн болон технологийн дамжуулалтын бодлогод хэрэгжэх нэр, томъёог дээр дурдсан байдлаар ойлгано.

- 2.1. ЭМШУИС (оршилд "их сургууль" гэж) гэж түүний бүтээгдэхүүн, салбар сургуулиуд, эрдэм шинжилгээний лаборатори, эмнэлэг, профессорын баг зэрэг нэгжүүдийн ажлыг олгогч их сургуулийг;
- 2.2. "ЭМШУИС барамны тэмдэгт" гэж Монгол Улсын Оюуны Өмчийн Газраар баталгаажуулсан барамны тэмдэгтийг;
- 2.3. "Технологи" гэж шинэ бүтээл, шинэтэй загвар, нээлт, програм, биеийн генийн генетикийн өөрчлөлт бүхий амьд биет, биеийн идэвхит нэгдлүүд зэрэг өргөн хүрэнгээр ойлгоно. Мөн шинжлэх ухааны, технологийн үйл ажиллагааны үр дүнд бий болж, эдийн засаг, нийгмийн үр ашгийг авчрах шинэ

болон сайжруулсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, технологийн шийдийг илэрхийлэх инвентарийг;

- 2.4. "Их сургуулийн оюуны өмч" гэдэг нь их сургуулийн бүтээсэн Монгол Улсын Оюуны Өмчийн багц хуулийн хүрээнд өндөг эрхээр хамгаалагдсан оюуны өмчийн өндөг эрх, биет бус хөрөнгө хөрөнгийг;
- 2.5. "Их сургуулийн оюуны өмчийг бүтээгч" /оршилд "оюуны өмчийг бүтээгч" гэж/ гэж их сургуулийн хуримтлуулсан мэдлэг, эрдэм шинжилгээ, судалгааны биет болон биет бус хөрөнгө болон бусад нөөцийг "мэдэгдэхүйц хэмжээнд" ишиглан Монгол Улсын Оюуны Өмчийн багц хуульд заасан шаардлагад нийцсэн тухайн оюуны өмчийг бүтээгчийг;
- 2.6. "Ажлын" гэж их сургуулийн дүрвэд зөвхөн ажлын, эмнэлгүүн болон лабораторийн судлаачдыг;
- 2.7. "Зочин судлаач" гэж сургуулийн хэрэгжүүлж байгаа эрдэм шинжилгээний төсөлд гадны бийгууллагаас хамрагдан оролцож байгаа этгээдийг;
- 2.8. "Сураагч" - Монгол улсын Дээд Болонсролын хуулинд зөвхөн багш, магистр болон докторын зэрээр сургуульд сураагч буй иргэдийг, мөн докторын дараах сургалтад хамрагдаж буй этгээдийг;
- 2.9. "ЭМШУИС-ийн Инвентар, Технологийн Дамжуулалтын Алба" - (оршилд ИТДА гэж) их сургуулийн оюуны өмчийг хамгаалах, эдийн засгийн эргэлтэнд оруулж, их сургууль болон их үйлдвэрийг холбоход гашаа үүрэг бүхий их сургуулийн захиргааны нэгжийг;
- 2.10. "ЭМШУИС-ийн Газрын Комисси" - Монгол Улсын Инвентарийн тухай хуулийн 3.1.8-д заасан их сургуулийн оюуны өмч дээр тулгуурлан инвентарийн үйл ажиллагаа явуулах их сургуулийн харьяа аж ахуйн нэгжийг;
- 2.11. "Технологи дамжуулалт" - их сургуулийн болон гуримдгч этгээдийн их үйлдвэрлэлийн үнэ, цэнэ бүхий оюуны өмч ба технологийн үр чадварыг нутагшуулах, нэвтрүүлэхээр лицензлэн бизнесийн зорилгоор ашиглахыг;

- 2.12. "Судалгааны биег хөрөнгө" - биег бүх бүтээлээс ялгагдахуйц, бодитгоор түгээх боломжтой судалгааны биег үр дүнг /тухайлбал: биеэнтэй амьд биег, эсийн өсгөвөр, өндрөөд өмчийн биотехнологийг/
- 2.13. "Өмч хөрөнгө" - сургуулийн дэд бүтэц, үнэ өндөр хөрөнгө, лабораторийн багаж тусгай төхөөрөмж, материаллаг бааз, хүний нөөц зэргийг;
- 2.14. "Технологи задлах" - өмч нийтийн хүртээл болжгүй бөгөөд судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүн, нууц бийсэн технологийн тухай мэдээллийг ИТДА-нд мэдэгдэн өл болгож, холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу оюуны өмчийн хамгаалалт хийх ажлыг эхлээд үйл явцыг;
- 2.15. "Бүтээгч" - Патентын тухай хуулийн 3.1.6-д заасан этгээдийг;
- 2.16. "Зохныгч" - Зохиогчийн Эрх болон түүнд хамраах эрхийн тухай хуулийн 3.1.1-д заасан этгээдийг;
- 2.17. "Роялти орлого" - Оюуны өмчийг зах зээлд нэвтрүүлэхээс гэрээний дагуу лицензийн төлбөр хэлбэрээр өлх орлогыг;
- 2.18. "Роялти яшиг" - Роялти орлогоос шууд зардлыг хэсгийн дараа үйлдэх яшиг;
- 2.19. "Шууд зардал" - Оюуны өмчийг патентгаар бүртгүүлэх, хамгаалах, хүчинтэй байх хугацааг сунгах, мөн технологийг дамжуулах, патентын маркетинг зардал зэрэгт зарцуулах зарлагыг;
- 2.20. "Бүтээгчийн хувь" - Зохион бүтээгч буюу зохиогчид энэ журмын дагуу хувиарлах роялти яшигын хувь хэмжээг;

3 дугаар зүйл. Оюуны өмч

- 3.1. Их сургуулийн оюуны өмчийг Монгол Улсын Оюуны Өмчийн тухай багц хуульд зааснаар шинэ бүтээлийн болон яшигтай загварын патент, зохиогчийн эрх, барууны тэмдэг, бүтээгдэхүүний загвар, худалдааны нууц болон лицензийн нутагшуулсан зэрэг оюуны өмчийн төрлүүдээс бүрдүүлж зардал тэмдэг.
- 3.2. Их сургуулийн оюуны өмчийг бүтээгч нь их сургуулийн ажлын, тусгалын өмч, дархан өмч, докторын дархан сургалтын оюуны өмч, эдийн засгийн гэрээт ажлын болон бусад хуулийн этгээд байж болох бөгөөд оюуны өмчийн загварын нээлтэй бодилгыг баримтлана. Оюуны өмчийн эрх нь шинэ бүтээл, патент, шинэ бүтээгдэхүүний загвар гэрчилгээ, барууны тэмдэгт гэрчилгээ, газарзүйн заалтыг гэрчилгээ зэргийг Монгол улсын холбогдох хуулийн дагуу олгогчид эзлэн үүснэ.

- 3.3. Технологийг дамжуулах болон ашиглах үйл явц нь патент, зохиогчийн эрх зэрэг оюуны өмчийн эрхийг Монгол улсын болон орон улсын хууль тогтоомжийн дагуу эрх шилжүүлж, лицензлах болон гэрээний компани үүсгэн байгуулах хэлбэрээр хэрэгжинэ.
- 3.4. Их сургуулийн оюуны өмчийн эрхийн хамгаалалтын "Шинэ" бийг зах зээлд нийцүүлэх үүднээс шинэ нээлт (технологийн) нийт тусгай мэдээллийг нийтэд зарлажгүй байх, яшиг сонирхлын зөрчилд сэрхийлж, гэрээний компани үйл ажиллагааны бизнесийн нууцыг хадгалж тусгай хүлээсэн үүднээс их сургуулийн ажлын шуудгаар бөөлүүлэхийг их сургуулийн үйл ажиллагаанд удиртгал болгоно.

4 дүгээр зүйл. Патентын бодлого

Их сургуулийн суралцагч, ажлын үүрэгт эрдэм шинжилгээний ажил болон төслийн үр дүнд буй болсон патент болжуйц бүх оюуны өмч нь их сургуулийн ИТДА-нд бүртгэгдсэн байна. Эрдэм шинжилгээний ажлын санхүүжилтээс үл хамрагч их сургуулийн өмч хөрөнгийг мэдэгдэхүйц байдлаар яшигийн бүтээсэн бүх оюуны өмч нь их сургуулийн өмч болно.

- 4.1. Их сургууль нь оюуны өмчийн эдийн засгийн этгээд орсноор бий болсон "Роялти яшиг"-ийг нээлт хийсэн эрдэмтнийг хувиарлах зарчмыг баримтлана.
- 4.2. Хэрэв "Их сургууль" нь шинэ технологийг патентлах сонирхолгүй эсхэл боломжгүй тохиолдолд тухайн технологийн оюуны өмчийг эзэмших эрхийг ажлын эрх сурагчид хүлээлгээ тусгай нээлт гэрээг үндэслэн

судалгаанд шилжүүлж болно.

- 4.3. Оюуны өмчийн эрх шилжүүлж шийдвэрийг их сургуулийн эрдэм шинжилгээ эрхэлсэн гаднаад харилцааны асуудал эрхэлсэн дэд захирал эрхэлсэн тийшээ. Энэхүү шийдвэр нь их сургууль болон судалгаанд хөрөнгө оруулагч гаднад байгууллага хоорондын туншгаж, технологийн дамжуулалтын зөвшилцөлтэй шийдэх, их сургуульд зөвшилцөлтэй эсэх болон ашиг сонирхолын зөрчил байгаа эсэх хэрэгт үндэслэнэ.

5 дугаар зүйл. Технологийн импортлох

- 5.1. ЭМШУИС нь хамтын ажиллагаатай байгууллага, их сургууль, болон иж үйлдвэрүүдтэй технологийн солилцох, хөгжүүлэх, ажиллагааны зорилгоор их сургуулийг бус гаралтай технологийн лицензлэх үйл ажиллагаа явуулж болно.
- 5.2. Технологийн лицензлэх үеийн төлбөр, хугацаа болон бусад заалтыг хамтын ажиллагааны гэрээний нөхцөлийг үндэслэн шийдвэрлэнэ.

6 дугаар зүйл. Патент, захиралын эрхийн гэрээ

- 6.1. Их сургуулийн бүх ажилтан, эрдэм шинжилгээний ажилд бөөчлэн оролцож буй сурагчид болон зочин судлаачид нь ЭМШУИС-ийн Оюуны Өмч болон Технологийн Дамжуулалтын журамтай танилцаж, их сургуулийн "Патент болон Зохиогчийн эрхийн гэрээ"-нд гарын үсэг зурна.
- 6.2. Тус журмын 4 дүгээр зүйл 4.2-т зааснаар их сургууль нь шинэ технологийг патентлах сонирхолгүй эхэл боломжгүй тохиолдолд оюуны өмчийг эзэмшэх эрхийг бүтээгч (зохиогч)-ийн хүсэлтээр өөрт нь шилжүүлж болохтой ба шууд зардал бүтээгч (зохиогч) харуулж болно.

7 дугаар зүйл. Технологийн задлах

Технологийн задлах гэдэг нь технологийн бүтээгч (зохиогч)-ийн мэдээлэл, шинэ технологийн талаархи тэнх мэдээлэл, нөхцөл хүчин зүйлс, бусад мэдээллийг явуулсан

баримт бичиг болно. Энэхүү баримт нь технологийг патентлах болон мэдээллийг тэдгэрийнхэнд үндсэн суурь болох ба өөр байдлаар хамгаалагдаж бусад оюуны өмчийн гэрээний суурь үндэс болно.

- 7.1. Бүтээгч (зохиогч) нь их сургуулийн өмч хөрөнгийг мэдэгдэхүйц хэмжээнд ашиглан үүрэгт ажил гүйцэтгэн ажиллах үедээ бүтээсэн патентлах болохуйц бүх технологийн хамгийн түрүүнд ИГДА-нд судалгааны үр дүн гарсан өдрөөс хойш нэг (1) сарын дотор бүртгүүлж үүрэгтэй.
- 7.2. ИГДА нь Бүтээгч (зохиогч)-ийг технологийн задлахнаас хойш гурван (3) сарын дотор харуу өгч цаашид эдийн засгийн эргэлтэнд оруулж эсэхийг шийдвэрлэнэ.
- 7.3. Бүтээгч (зохиогч) нь тухайн бүтээсэн нээлтийг эдийн засгийн эргэлтэнд орох боломжтой эсэхийг бодитоор үнэлнэ.
- 7.4. Ажилтан нь их сургуулийн өмч хөрөнгийг үж ашиглан их сургуулийн үндсэн зорилгоос өөр үйл ажиллагаа, тухайлбал бизнес зөвлөгөө өгөх зэргийг хувийн ашиг сонирхолын үүднээс тус журмын 11-р зүйл 1-р хэсгийг үл зөрчин хийж болно.
- 7.5. Их сургуулийн өмчийг "мэдэгдэхүйц хэмжээнд ашиглаж" гэдэг нь:
 - 7.4.1. Их сургуулийн өмч хөрөнгө болон тусгай бичиж тусгай техник ажиллагаа, эрдэм шинжилгээний урьдал, өрөө танхим болон компьютерийн програм хангамжууд зэрэг боловсрол болон эрдэм шинжилгээнд тусгайлан зарцуулжсан зүйлсийг хэрэглэх
 - 7.4.2. Их сургуулийн өмч хөрөнгийг үл ашиглаж үндсэн ашгийн цагийн хөрөн таван (25%) хувиас илүү цагийг зарцуулан технологийг бүтээх
- 7.6. Досрын заалтыг их сургуулийн өмчийг мэдэгдэхүйц хэмжээнд ашиглахад тооцогүй.
 - 7.5.1. Эрдэм шинжилгээний бус өдөр тутмын оффис болон бичиг хэргийн хэрэгсэлийн эд зүйлс ашиглаж
 - 7.5.2. Бусад газраас ашиглаж болохуйц их сургууль дээр

хянгалагдаж буй эрдэм шинжилгээний эх сурвалж материалууд

8 дугаар зүйл. Оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах

8.1. Үндэслэл

- 8.1.1. Их сургууль нь өөрийн бүтээсэн эрдэм шинжилгээний үр дүнг нийгмийн хэрэгцээ болон сайн сайханд чиглэгдсэн үйлдвэрлэлийн ажлаагааг дэмжсэн бодлогыг баримтлана.
- 8.1.2. Их сургууль нь оюуны өмчийн өмчлөх эрхийн хамгаалалтыг патент, захиргааны эрх болон бусад хэлбэрээр хийж камтын ажлаагаагтай засгийн газрын байгууллагууд, их сургуулиуд болон их үйлдвэрлэлийн компаниудад танилцмагтай хөрөнгө оруулалтын орчиг буй болгож санхүүгийн босон хүний өмчийн эрсдлээс хамгаалсан үйл ажлаагааг явуулж, эрдэм шинжилгээний судлагааг дэмжсэн орчин нөхцлийг бүрдүүлнэ.
- 8.1.3. Их сургууль нь технологийг бүтээсэн эсвэл эхн үеийн хөрөнгө оруулалт хийсэн судлаач (компани)-ийн хүсэлтийг харгалзан үзэж давуу эрх бүхий лицензийг олгож болно.
- 8.1.4. Их сургууль нь давуу бус эрхтэй лицензийг хэд хэдэн компанид олгож технологийг шингээлнэ.
- 8.1.5. Патентын эрхтэй байдлыг тэдгэрлийн хөгжүүлэх явцад их сургуулийн өөрийн үндсэн эрдэм шинжилгээний чиглэл нь Оюуны Өмч, Технологич Дамжуулалтын журам болон санхүүгийн үр ашигтай байдлыг хамгаалаагааг өөрчлөгдөх ёсгүй.

8.2. Гаралыг хамгаан байгуулах

- 8.2.1. Их сургуулийн ажлаагаа, суралцагч болон эцэс судлаачийн

бүтээсэн технологийг цаашид хөгжүүлэх, эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах зорилгоор гаралыг хамгаан байгуулах болно.

- 8.2.2. Гаралыг хамгаан байгуулах шийдвэр нь шинжлэх технологийг суурьласан, их сургуульд ашигтай, бодомжтой эх зээлтэй, удирдлагын чадвэртэй, компанийг цаашид хөгжүүлэх хөрөнгө босгох бодомжтой эх зээлт үндэслэнэ.
- 8.2.3. Гаралыг хамгаан байгуулах буй их сургуулийн ажлаагаа (бүтээгч) нь их сургуулийн Оюуны Өмч, Технологич Дамжуулалтын журмын 11-р дүгээр зүйл дээр дурьдсан үүрэг хариуцлагын болон ашиг санхүүгийн зөрчилгүй гэдгээ салбар нэгжийн удирдлагатай мэдэгдэх үүрэгтэй.
- 8.2.4. Ажлаагаа нь гаралыг хамгаан байгуулах шийдсэн тохиолдолд Бизнес Төлөвлөгөө, Санхүүгийн төлөвлөгөө, Үйл ажлаагаагын төлөвлөгөөг бэлдэж ИТДА-д танилцуулах үүрэгтэй.
- 8.2.5. Технологийг бүтээгч нь өөрөө гаралыг хамгаан байгуулах тохиолдолд бүтээгчид давуу эрхтэй лицензийг өөрийн хүсэлтийн дагуу олгож болно.

9 дүгээр зүйл. Роялти хуваарилалт

9.1. Мөнгөн хэлбэрээр роялти хуваарилалт

- 9.1.1. "Роялти Ордиг" -ийн 20% -ийг шууд зардалд тусгах ИТДА-д хуваарилна.
- 9.1.2. Шууд зардалыг суутгасны дараах "Роялти ашиг" -ийн 1/3-ийг технологийг бүтээгч, 1/3-ийг технологийн бүтээсэн их сургуулийн тэнхим, үндсэн 1/3-ийг салбар сургуульд хуваарилна.
- 9.1.3. Хэрэв судлаагааг нэгээс өмнө тэнхим оролцсон тохиолдолд,

"Розалги яшиг"-ийн 1/3-ийг хэмжээг тэнхмүүдэд судалжанд оролцсан оршидог үндэслэл бүтээгч өөрөө хуваарина.

9.1.4. 9.1.3-г зөвхөн тохиромжтой бүтээгч нь анх технологийн задрах үед мэдүүлсэн тэнхмүүдийн оршидооны хувийг үндэслэл болгоно.

9.2. Хуульч хялбарчлалт рөвөгөө хуваарилалт

9.2.1. ЭМШУИС нь гарамны компанийн хуульч байдлаар итуул зардлыг суулгаж болно.

10 дугаар зүйл. Гарамны компанийн хөрөнгө оруулалтын тухай

10.1. ЭМШУИС нь гарамны компанийн үндсэн хөрөнгө оруулалт эхэл үндсэн удирдлага байдлаар оршидоггүй.

10.2. Их сургууль нь гарамны компанийн өөрийн барамны тэмдэгт, технологийн, оюуны өмч, судалгааны биег хөрөнгө, өмч хөрөнгө ишигдүүлж байдлаар хөрөнгө оруулалт хийнэ.

10.3. Их сургууль нь гарамны компанийн бүтээгдхүүн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлж, зах зээл тээвэртэй холбоотой мөнгөн зардлыг харуулжгүй.

10.4. Их сургууль нь гарамны компанийн нийт дүрмийн сангийн хөрөн (20) хувьг иштгүй хувийг эзэмшинэ.

11 дүгээр зүйл. Ашиг санхирлын бэлэн үүрэг харуулалтын зөрчилдөөн, түүнээс сэргийлэх тухай

11.1. *Үүрэг харуулалтын зөрчил*

ЭМШУИС-ийн ажиглалт үндсэн үүрэг нь ажиглалт ажиглах гэг, мэргэжлийн болон илүүн ухааны чадварыг бүрэн дийчин их сургуулийн боловсрол, эрдэм шинжилгээний хөгжилд чиглүүлж ажиглах болно.

11.1.1. Ажиглалт нь албан үүргээсээ өөр, тухайлбал, мэргэжлийн, нийгмийн,

сайн дүрмийн үйл ажиглалтууд нь ажиглалт их сургуульд зориулж бүтээгдэх байдлыг багасгах технологийн үүрэг харуулалтын зөрчил үүсч байдлаар тооцно.

11.1.2. Үүрэг харуулалтын зөрчил үүссэн тохиолдолд тухайн ажиглалт эхний удаад харамны тэнхмийн эрхлэгч билин салбар сургуулийн захирал сануулга өгөх бөгөөд цаашдаа их сургуулийн дотоод журмын дагуу арга хэмжээг авна.

11.2. *Ашиг санхирлын зөрчил*

11.2.1. Их сургууль технологийн дамжуулалтын үйл ажиглалтанд их сургуулийн ажиглалт их сургуультай байгуулсан гэрээ, албан үүргээс гадуурх санхүүгийн ишиг өмч зориулалт эрхлэгч албан мэргэжлийн үйл ажиглалтаг ишиг санхирлын зөрчилд тооцож болно.

11.2.2. Харуулалт их сургууль, аж ахуйн нэгж, хуулийн этгээдтэй байгуулах гэрээ хэлэлцээрт хуулийн санхүүгийн ишиг санхирлаар их сургуулийн бүтээгдхүүн сургуульд хийж байдла албан тунвал, эрх мэдлээ урвуулан ишигдүүлж их сургуульд хийж урвуулан ишиг санхирлын зөрчил үүссэнд тооцно.

11.2.3. Ашиг санхирлын зөрчлийг багасгах, ил тод байдлыг нэмэгдүүлж, үйл ажиглалтаг идэвхжүүлж зориулалт их сургууль нь ажиглалт технологийн дамжуулалт үйл ишигд их сургуульд өндөр ишигтэй байдлаар гэрээ хэлэлцээр хийсэн тохиолдолд урамшуулалт өлгөж болно.

12 дугаар түйл. Оюуны өмчийн соёл, антрепренер харьцааг их сургуулийн үйл ажиллагаанд нутагшуулан хэвшүүлэх тухай

- 12.1. Оюуны өмчийн соёл, антрепренер харьцааг их сургуулийн дээд боловсрол болон эрдэм шинжилгээ судалгаа, инновацийн үйл ажиллагаанд хэвшүүлэх нь их сургуулийн оюуны өмч, технологийн дамжуулалтын бодлогын эрхэм зорилго байна.
- 12.2. Аж үйлдвэрийн өмчийн кууль эрх зүйн боловсрол, оюуны өмчийн талвар их сургуулийн ажлын түвшний сургалтын каталогт нэвтрүүлэх, оюуны өмчийн бодлогыг их сургуулийн дээд боловсролын хөгжлийн хөндөгч, тушгамдсан асуудлуудтай уялдуулахад түлхүү ачсаарна.