

МЭНДЧИЛГЭЭ

Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүлийн 2012 оны 2 дахь дугаар эрхэм уншигч түмний гар дээр хүрч байгаад сэтгүүлийн редакцийн хамт олон нэн баяртай байна. Энэхүү дугаарт эрүүл мэндийн олон салбар шинжлэх ухааны төлөөлөл болсон 29 бүтээлүүд нийтлэгдэж байна.

Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүл 8 жилийн туршид 20 дугаар гаргахдаа аль хэдийн эрүүл мэндийн салбарын шилдэг сэтгүүлүүдийн нэг болсон ч тус сэтгүүлд хэвлэгдэж байсан бүтээлүүдийг сэтгүүлд тавигддаг шаардлагын үүднээс эргэн харвал утгын болон үг үсгийн алдаатай, зураг, хүснэгт нь шаардлага хангаагүй зэрэг олон алдаа мадаг бүхий өгүүлүүд хэвлэгдсэн байхыг үгүйсгэх аргагүй.

Иймээс бид сэтгүүлийнхээ чанар чансааг улам дээшлүүлэхийн үүднээс дугаар бүртээ хэвлэгдэх материалд тавигдах шаардлагыг бүрэн дүүрэн хангасан материалуудыг хүлээн авах, тэгэхдээ тус сэтгүүлийн редакцийн гишүүн хянаж, засаж, зөвшөөрсөн материалыг тухайн зөвшөөрөл өгсөн гишүүний нэрийн хамт хэвлэж байхаар тогтсон билээ.

Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны оюуны охь болсон энэхүү сэтгүүл мэргэн уншигчийн мэлмийн өмнө хүрэлцэн очихуй дор элдэв алдаанаас алсуур байх болтугай.

Номын хур арвин байж

Уншигч та бүхний оюуны мэлмий тунгалаг байх болтугай.

**Сэтгүүлийн хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга,
Доктор, профессор С. Энэбиш**

ТЭРГҮҮЛЭГЧИД

Ерөнхий эрхлэгч: Г.Батбаатар, АУ-ы доктор, профессор

Орлогч эрхлэгч: Н.Сүмбэрзул, АУ-ы доктор, профессор

Хариуцлагатай нарийн бичгийн дарга: С.Энэбиш, БУ-ы доктор, профессор

- Ц.Лхагвасүрэн, Академич, АШУ-ы доктор, профессор
- Д.Амарсайхан, АУ-ы доктор, профессор
- Д.Дүнгэрдорж, Академич, АШУ-ы доктор, профессор

ГИШҮҮД

- Н.Баасанжав, Академич, АШУ-ы доктор, профессор
- Д.Амгаланбаатар, Академич, АШУ-ы доктор, профессор
- Ж.Оюунбилэг, БШУ-ы доктор, профессор
- Б.Эрдэнэчулуун, АШУ-ы доктор, профессор
- Ч.Цэрэннадмид, АУ-ы доктор, профессор
- Г.Цагаанхүү, АУ-ы доктор, профессор
- Б.Баасанхүү, АУ-ы доктор, профессор
- И.Пүрэвдорж, БУ-ы доктор, профессор
- Д.Малчинхүү, АУ-ы доктор, профессор
- Г.Чойжамц, АУ-ы доктор, профессор
- Ж.Баасанхүү, АУ-ны доктор, профессор
- Л.Галцог, АУ-ы доктор, профессор
- С.Олдох, АУ-ы доктор, профессор
- Я.Дагвадорж, АУ-ы доктор, профессор
- Д.Гончигсүрэн, АУ-ы доктор, профессор
- Д.Цэрэндагва, АУ-ы доктор, профессор
- С.Цогтсайхан, АУ-ы доктор, профессор
- О.Сэргэлэн, АШУ-ы доктор, профессор
- Г.Сүхбат, АУ-ы доктор, профессор
- Д.Энэбиш, АУ-ны доктор, профессор
- Г.Одонтуяа, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Г.Наран, АУ-ы доктор, дэд профессор
- С.Мөнхбаярлах, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Б.Амарсайхан, АУ-ы доктор, профессор
- О.Чимэдсүрэн, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Д.Бира, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Ж.Сарантуяа, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Э.Баярмаа, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Д.Энхжаргал, АУ-ы доктор
- Ж.Мөнхцэцэг, АУ-ы доктор
- Х.Батбаяр, АУ-ы доктор

Эрхлэгчийн хаяг:

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Био-Анагаахын сургууль, Чойдогийн гудамж-3, 128 тоот, Улаанбаатар 14210, Монгол Улс

Захиалгын хаяг:

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Био-Анагаахын сургууль, Чойдогийн гудамж-3, 206 тоот, Улаанбаатар 14210, Монгол Улс

Материал хүлээн авах хаяг:

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Био-Анагаахын сургууль, Чойдогийн гудамж-3, 206 тоот, Улаанбаатар 14210, Монгол Улс
tumenjin_e@yahoo.com

Шуудангийн хаяг:

Р.О.Вох 272, Улаанбаатар-48, Монгол

Дугаарыг:

Э.Түмэнжин, Б.Журамт, С.Энэбиш

Эрхлэн гаргагч:

ЭМШУИС, Био-Анагаахын Сургууль

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан сэтгүүл 2012

© 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

- Бамбай булчирхайн эмгэгийн эс судлалын шинжилгээний өвөрмөц болон мэдрэг чанарыг тодорхойлсон дүн.
О.Сүрэн, Б.Туул, Ц.Индорж, Б.Ганзориг, Э.Баярмаа. 4 – 8
- Гипертирезын загвар үүсгэсэн туршилтын хулганы өндгөвчний бүтцэд гарсан өөрчлөлт.
О.Солонго, Д.Цолмон. 9 – 13
- Зам тээврийн осол гэмтлийн анхны тусламж үзүүлж буй бодит байдалд хийсэн судалгаа.
Г.Болдмаа, О.Чимэдсүрэн, Н.Оюунбилэг. 14 – 17
- Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн дутагдалтай хүмүүст *Chlamydia Pneumoniae-ийн IgG* эсрэгбиеийг эмнэлзүйн үзүүлэлтүүдтэй харьцуулан судалсан дүн.
Г.Ананд, Н.Ариунцэцэг, С.Цогтсайхан. 18 – 20
- Зүрхний хавхлагийн хөхлөг булчингуудын бүтэц хэлбэрийг судалсан дүн.
Б.Өнөржаргал, Г.Доржжагзаг, С.Энхбаатар. 21 – 23
- Кесар хагалгааны онцлог ба эрхтэн тогтолцооны эмгэг.
Д.Наранцаиралт, Ж.Лхагвасүрэн, С.Пүрэвсүх. 24 – 28
- Магистрын зэрэгтэй хүүхдийн сувилагч нийгмийн хэрэгцээт мэргэжил болох нь.
Ц.Солонго, С.Наранчимэг, С.Нармандах, Т.Энхжаргал. 29 – 33
- Молекул эпидемиологийн аргаар Бабезиозын тархалтыг судалсан дүн.
У.Тамир, Л.Сугар, Ж.Душер, М.Наранхажид. 34 – 39
- Монгол хүний цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийн хэмжээг тодорхойлсон дүн.
Ч.Баяржавхлан, Э.Баярмаа, Г.Наран. 40 – 43
- Нийслэлийн зарим өрхийн эрүүл мэндийн төвийн сувилагчдын ЧШӨ-ий тухай мэдлэг, хандлага, ур чадварын байдлыг судлах нь.
Ц.Болормаа, Д.Мягмарцэрэн, С.Пүрэвсүх. 44 – 49
- Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн цусны ийлдсэн дэх тестостероны дундаж төвшинг тодорхойлсон дүн.
Ж.Мядагмаа, Д.Ганмаа, Ж.Энхцэцэг, Д.Даваалхам. 150 – 54
- Өрхийн эмнэлгийн эмч, сувилагчдын ажлын байран дахь стресс хургэх нийгэм-сэтгэл зүйн хүчин зүйлсийг тогтоох нь.
Д. Нандин-Эрдэнэ, М.Сугармаа. 55 – 61
- Сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг судалсан дүн.
Т.Цэрмаа, Х. Дамдинжав. 62 – 65
- Улаанбаатар хотын зарим дүүргийн 0-5 насны хүүхдийн осол гэмтлийн тархалтын судалгаа.
Г.Сэлэнгэ, Г.Даваа. 66 – 70
- Умайн гадуурх жирэмслэлтийг нэг тун метотрексатаар эмчилсэн эмчилгээний хяналт.
Ч.Баяржавхлан, Э.Баярмаа, Г.Наран. 71 – 73
- Ургийн бамбай булчирхайн үлэмж бүтцийг судалсан дүн.
Д.Мядагмаа, Б.Сүвд, Б.Дагданбазар. 74 – 77
- Карциноген бодис саармагжуулагч *GSTT1, GSTM1* генийн делецийн мутацийг уушгины өмөнтэй болон эрүүл хүмүүст тодорхойлсон дүн.
П.Ариунболд, Б.Отгонжаргал, Л. Оюунцэцэг, Г.Батбаатар, Ч.Баттогтох. 78 – 83
- Хеликобактерийн эсрэг эмийн хэрэглээ.
Б.Бадамханд, С.Пүрэвсүрэн, Г.Чойжамц. 84 – 86
- Ходоодны эмгэгийн үед *Helicobacter pylori* нянгийн бава генийн илрэл.
Д.Баасансүрэн, Б.Сүвд, С.Ганболд. 87 – 91
- Хорионкарцинома өвчний хими эмчилгээний үр дүнг үе шаттай нь харьцуулан судалсан нь.
Х.Ариунаа, Д.Янжинсүрэн. 92 – 96
- “Хойд үндэс”-т номлогдсон жорын ангиллын агуулгыг тодруулах нь.
Д.Мөнгөнцэцэг, Ш.Болд, Б.Ганчимэг. 97 – 100
- Хүний ургийн нугалмын их биений цусан хангамжийг тодорхойлсон дүн.
Д.Оюунцэцэг, А.Авирмэд, С.Энэбиш, Д.Амгаланбаатар. 101 – 106
- Чихрийн шижинтэй өвчтөнд ургийн элэгний эс шилжүүлэн суулгасан дүн.
О.Зэсэмдорж, С.Атайбилэг, Ж.Баасанхүү, О.Сэргэлэн, Ц.Лхагвасүрэн, Л.Мөнхтулга. 107 – 110
- “Шинар-8” нийлмэл жорын үзүүлэх нөлөөг ревматоид артритийн эмгэг загварт судалсан дүн.
А.Бадамтагамдулам, М.Амбага, Э.Баярмаа. 111 – 115
- Эрүүл болон бодисын солилцооны хам шинжтэй эмэгтэйчүүдийн галбирын хэв шинжийн судалгаа.
Ц.Дашидулам, С.Энэбиш, Д.Амгаланбаатар. 116 – 119
- *Helicobacter pylori* нянг гистохимийн аргаар илрүүлсэн дүн.
Д.Баасансүрэн, Б.Сүвд, Э.Баярмаа. 120 – 124
- *Dasiphora fruticosa. L* зүйл ургамлын пластыдын *matk* генийн ДНХ-г ПГУ-аар илрүүлсэн дүн.
Ч.Ерөөлт, М.Наранхажид, Г.Чойжамц. 125 – 129
- *Trichomonas vaginalis*-ийн эмийн мэдрэг чанарыг *In vitro* нөхцөлд тодорхойлосон нь.
Э.Саруул, Н.Гүймаа, Д.Оюунгэрэл, Т.Одгэрэл, Г.Нямаа, М.Бүрнээ, Д.Нармандах, Э.Цацрал, А.Гүрбадам, Im Kyung il, Д.Тэмүүлэн. 130 – 136
- 20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн үлэмж болон бичил бүтцийн судалгааны дүн.
Д.Мядагмаа, Б.Сүвд, Б.Дагданбазар. 137 – 140

Бамбай булчирхайн эмгэгийн эс судлалын шинжилгээний өвөрмөц болон мэдрэг чанарыг тодорхойлсон дүн

О.Сүрэн¹, Б.Туул¹, Ц.Ишдорж², Б.Ганзориг², Э.Баярмаа¹

¹ ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын Сургууль

² Улсын Клиникийн Төв Эмнэлэг

Хүлээн авсан

2012 оны 4 сарын 13

*Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор,
профессор Л.Галцог*

Түлрүүр үг:

Бетезда систем,
Эс судлалын
шинжилгээ,
Бамбайн хатгалт

Товч утга

Манай орны нөхцөлд тохиолдож буй бамбай булчирхайн эмгэгийг эс ба эд судлалын аргаар ялган оношлох зорилго тавьсан. Бид 2011 оны 07 сарын 01-нээс 12 сарын 01-ний хоорондох хугацаанд УКТЭ-ийн мэс заслын кабинетээр үйлчлүүлсэн бамбай булчирхайн томролт буюу зангилаат өөрчлөлттэй нь эмнэлзүйн болон ЭХО шинжилгээгээр тогтоогдсон 60 өвчтөнд нарийн зүүний хатгалт хийж авсан эсийн шинжилгээ, хагалгааны биопсийн материалд нэг агшингийн судалгаа хийв. Бидний судалгаанд 20-76 насны 60 эмчлүүлэгч хамрагдсан бөгөөд дундаж нас нь 45 ± 11.2 байв. Эс судлалын түрхэцийг Бетезда системээр дүгнэхэд 5 (8.3%) тохиолдол нь онош тогтоох боломжгүй түрхэц, 44 (73.3%) тохиолдол нь хоргүй өөрчлөлтөт зангилаа, 2 (3.3%) тохиолдол нь тодорхой хэв шинжгүй цэврүүт эмгэг, 5 (8.3%) тохиолдол нь хорт хавдрын сэжигтэй, 2 (3.3%) тохиолдол нь хорт хавдар, 2 (3.3%) тохиолдол нь цэврүүт хавдар гэж тус тус оношлогдов. Бидний судалгаагаар бамбай булчирхайн эс судлалын шинжилгээний өвөрмөц чанар нь 95,4%, мэдрэг чанар нь 77.7% болох бидний судалгаагаар тогтоогдсон.

Удиртгал: Дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнуудад бамбай булчирхайн зангилаат өөрчлөлттэй бүх өвчтөнд арьсны гаднаас хатгах эс судлалын шинжилгээг хийх заалт байдаг. Бамбай булчирхайг арьсны гаднаас хатгаж авсан эс судлалын шинжилгээ нь үнэтэй багаж төхөөрөмж шаардагдахгүй, хавдрын оношлогоонд чухал мэдээлэл өгч чадах хамгийн энгийн шинжилгээний арга юм. 2008 онд Б.Туул, О.Сүрэн нарын судалгаагаар бамбай булчирхайн хортой хавдрын 87,7% нь мэс заслын дараа эдийн шинжилгээгээр оношлогдож байсан байна¹. Манай оронд 2010 онд нийт хорт хавдрын 4466 тохиолдол бүртгэгдсэний бамбайн хорт хавдар 32 тохиолдол илэрч үүнээс 10 эрэгтэй, 22 тохиолдол нь эмэгтэйчүүд байв. ХСҮТ-ийн 2010 оны 1052 хатгалтын шинжилгээний 97 нь бамбайн эс судлалын шинжилгээ хийгдсэн бөгөөд 16 нь хорт хавдрын сэжиг бүхий, дөрөв нь хорт хавдар оношлогдсон байна².

Манай орны эмнэлгийн практикт бамбай булчирхайн бүтцийн өөрчлөлтийг ЭХО, цөмийн оношзүй зэрэг багажийн шинжилгээ, эмнэлзүйн хам шинж болон тэмтрэлтээр оношлож байгаа нь бамбай булчирхайн хавдар болон хавдар бус өөрчлөлтийг ялган оношлох боломжийг хязгаарлаж байна. Манай орны хувьд бамбай булчирхайн хавдар нь мэс заслын дараа эдийн шинжилгээгээр оношлогдож байгаа бөгөөд хатгалтын эс судлалын шинжилгээг практикт нэвтрүүлэн үр дүнг тодорхойлох явдал энэхүү судалгааны ажлын үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Манай орны нөхцөлд тохиолдож буй бамбай булчирхайн эмгэгийг эс ба эд судлалын аргаар ялган оношлох

Зорилт:

1. Бамбайн хатгалтын эс судлалын шинжилгээг Бетезда системээр дүгнэж, үр дүнг тооцох.
2. Бамбай булчирхайн эмгэгийн эс судлалын шинжилгээний өвөрмөц болон мэдрэг чанарыг тогтоох.

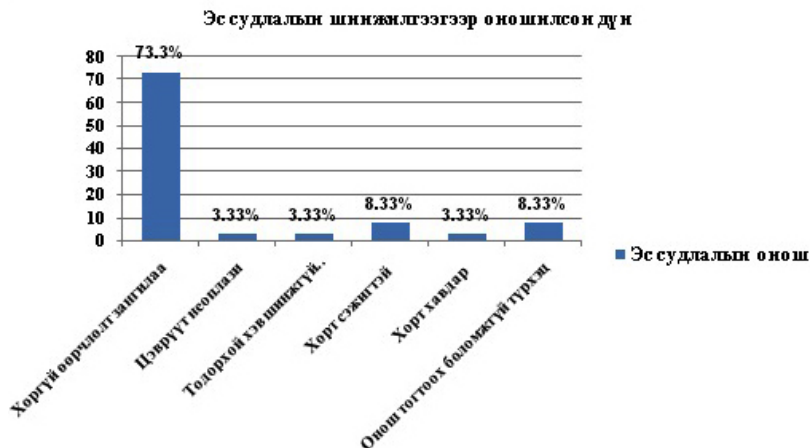
Судалгааны ажлын шинэлэг тал, практик ач холбогдол: Манай орны нөхцөлд бамбай булчирхайг арьсны гаднаас хатгаж авсан эсийн шинжилгээг Бетезда системээр оношилж, мэс заслын эмчилгээний тактикийг боловсронгуй болгосонд судалгааны ажлын шинэлэг тал оршино. Эс судлалын шинжилгээний өвөрмөц ба мэдрэг чанарыг тодорхойлсонд судалгааны ажлын практик ач холбогдол оршино.

Арга зүй: Бид 2011 оны 07 сарын 01-нээс 12 сарын 01-ний хоорондох хугацаанд УКТЭ-ийн мэс заслын кабинетээр үйлчлүүлсэн бамбай булчирхайн томролт буюу зангилаат өөрчлөлттэй болох нь эмнэлзүйн

болон ЭХО шинжилгээгээр тогтоогдсон 60 өвчтөнд нарийн зүүний хатгалт хийж авсан эсийн шинжилгээ, хагалгааны биопсийн материалд нэг агшингийн судалгаа хийв. Судалгааны ажлыг 2011 оны 06 сарын 21 өдрийн ЭМШУИС-ийн анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын салбар хорооны /тэмдэглэл №15/1А/ зөвшөөрлөөр хийж гүйцэтгэсэн.

Үр дүн: Бидний судалгаанд 20-76 насны 60 эмчлүүлэгч хамрагдсан бөгөөд дундаж нас нь 45 ± 11.2 байв. 2007 оны 10-р сард АНУ-ын Хавдар Судлалын Үндэсний Хүрээлэнгээс Бетезда систем (Bethesda System)-ийн практикт хэрэглэх стандартанд бамбай булчирхайн хатгалтын эс судлалын шинжилгээний хариуг 6 категориор үнэлж байхаар тогтсон байна^{3,4}. Бид эс судлалын шинжилгээний түрхэцийг Бетезда системээр дүгнэхэд хоргүй өөрчлөлтөт зангилаа хамгийн өндөр 73.3% оношлогдов (Зураг1).

Эдийн шинжилгээний үр дүнг авч үзэхэд (Хүснэгт 1) холимог цэврүүт бахуу



Зураг 1. Эс судлалын шинжилгээнд оношлогдсон байдал

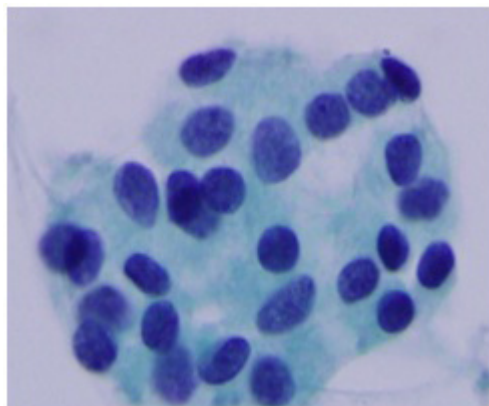
41.7%, тархмал хордлогот бахуу 31.7%, Хашимото тиреодит- 6.7%, байв. Бамбай булчирхайн хавдар эдийн шинжилгээнд 13 оношлогдсоны 9 буюу 69.2% цэврүүт хоргүй хавдар, хортой хавдар 30.8% оношлогдсоны хөхлөгт өмөн 3 буюу 75%, цэврүүт өмөн 1 буюу 25% тус тус эзэлж байна⁴.

Эс ба эд судлалын шинжилгээг харьцуулан үзвэл (хүснэгт 1) хоргүй зангилаа гэсэн 44

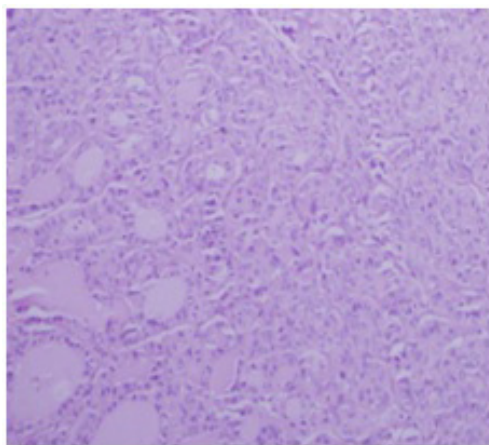
тохиолдлын 2 нь хортой хавдар буюу хөхлөгт өмөн оношлогдож онош зөрсөн бөгөөд бид “хуурамч сөрөг” үнэлгээнд авсан. Эс судлалын шинжилгээний Бетезда системийн үнэлгээнд бамбай булчирхайн хорт хавдар болох нь тодорхой боловч хорт хавдрын хэлбэрийг нарийн тогтооход эргэлзээтэй тохиолдол илэрдэгийг “хорт хавдрын сэжигтэй” гэсэн ангилалд оруулдаг³.

Эдийн шинжилгээний онош	Эс судлалын шинжилгээний онош							
	Хоргүй зангилаа	Тодорхой хэв шинжгүй цэврүүт эмгэг	Цэврүүт неоплази	Хорт сэжигтэй	Өмөн	Онош тогтоох боломжгүй	Бүгд	%
Холимог цэврүүт бахуу	19	=	1	2	=	3	25	41.7
Тархмал хордлогот бахуу	13	2	=	1	=	2	18	30
Хашимото тиреодит	3	=	=	1	=	=	4	6.7
Цэврүүт хоргүй хавдар	7	=	1	1	=	=	9	15
Цэврүүт өмөн	=	=	=	=	1	=	1	1.6
Хөхлөгт өмөн	2	=	=	=	1	=	3	5
Бүгд	44	2	2	5	2	5	60	100
Эзлэх хувь	73.3	3.33	3.33	8.3	3.33	8.3	100	

Бидний судалгаанд хорт хавдрын сэжигтэй 5 тохиолдол илэрсэний 4 онош нь зөрсөн юм. Хүснэгт 1-ээс үзвэл эдгээр 4 тохиолдлын 2 нь холимог цэврүүт бахуу оношлогдсон. Бамбай булчирхайн эс судлалын шинжилгээнд “хөхлөгт өмөнгийн сэжигтэй” гэж дүгнэсэн тохиолдлуудад 50-70%-д нь хөхлөгт өмөнгийн цэврүүт хэлбэр илэрдэг байна.



Зураг 1. А. Цэврүүт неоплази. Пап будаг. Өсгөлт 1000



Зураг 2. Б. Цэврүүт өмөн. Гематоксилин-эозин будаг. Өсгөлт 100

Зураг 2-оос үзвэл эс судлалын шинжилгээний түрхцэд (Зураг 2.А) хорт хавдрын эсүүд нь микрофолликул бүтцийг үүсгэж бөөмийн олон хэлбэрдэлт харагдаж байна. Эдийн шинжилгээнд (Зураг 2.Б) бамбай булчирхайн хорт хавдрын эсүүд нь цэврүүт бүтцийг үүсгэсэн боловч дотроо коллоид агуулаагүй, цэврүү болгоныг тойрсон холбох эдийн хүрээ

үүссэн зураглал харагдаж байна. Эс судлалын шинжилгээгээр сөрөг гэж гарсан 2 тохиолдолд хуурамч сөрөг хариутай, хавдар гэж оношлогдсон 9 тохиолдлын 7 тохиолдол нь эдийн шинжилгээгээр хавдартай нь батлагдаж, харин 2 тохиолдол нь хавдар илрээгүй тул “хуурамч эерэг” хариу гарсан.

Бид 2х2 аргаар (хүснэгт 2) эс судлалын шинжилгээний үр дүнгийн өвөрмөц болон Хүснэгт 2

Хүснэгт “2 х 2”		Эс судлалын шинжилгээ		
		Эерэг	Сөрөг	Бүгд
Эд судлалын шинжилгээ	Эерэг	7	2	9
	Сөрөг	2	42	44
	Бүгд	9	44	53

мэдрэг чанарыг тогтооход судалгаанд хамрагдсан 53 эс судлалын шинжилгээний мэдрэг чанар 77,7%, өвөрмөц чанар 95,4% тодорхойлогдов.

Хэлцэмж: Yang J, Schnadig V, Logrono R, Wasserman PG нарын судалгаагаар бамбай булчирхайн эс судлалын шинжилгээнд илэрсэн хорт хавдрын илрүүлэлтийн мэдрэг чанар нь 94%, өвөрмөц чанар нь 98,5% байсан бол цэврүүт эмгэгийг илрүүлсэн шинжилгээний мэдрэг чанар нь 89,3%, өвөрмөц чанар 74,5% оношлогдож нозологийн хувьд ялгаатай гарсан байна⁵.

Бидний судалгаанд бамбай булчирхайн хатгалтын эс судлалын шинжилгээний мэдрэг чанар 77,7%, өвөрмөц чанар 95,4% тодорхойлогдсон нь Yang J нарын судалгаатай дүйж байлаа.

Дүгнэлт:

1. Бамбай булчирхайн зангилаат өөрчлөлтийн 73.3% нь хоргүй өөрчлөлтөт зангилаа, хорт хавдар 11.6% оношлогдов.
2. Бамбай булчирхайн эс судлалын шинжилгээний өвөрмөц чанар нь 95,4%, мэдрэг чанар нь 77.7% болох бидний судалгаагаар тогтоогдсон.

Ном зүй:

1. Туул.Б, Сүрэн.О “Бамбай булчирхайн эмгэгүүдийн доторх өмөнгийн онош зүйн асуудалд” бакалаврын дипломын ажил УБ 2003 он
2. ХСҮТ-ийн 2010 оны статистикийн мэдээ тайлан.
3. Zubair W. Baloch, Virginia A. LiVolsi, L. Asa, Juan Rosai, Maria J. Merino, Gregory Randolph, Philippe Vielh, Richard M. DeMay, Mary K. Sidawy, and William J. Frable, “Diagnostic Terminology and Morphologic Criteria for Cytologic Diagnosis of Thyroid Lesions: A Synosis of the National Cancer Institute Thyroid Fine-Needle Aspiration State of the Science Conference”, *Cytopathol.* 2008;36:425-437
4. Maurilio Deandrea, Federico Ragazzoni, Manuela Motta, Bruno Torchio, Alberto Mormile, Francesca Garino, Gabriella Magliona, Elena Gamarra, Maria Josefina Ramunni, Roberto Garberoglio, and Paolo P. Limone “Diagnostic Value of a Cytomorphological Subclassification of Follicular Patterned Thyroid Lesions: A Study of 927 Consecutive Cases with Histological Correlation” *THYROID* Volume 20, Number 10, 2010
5. Yang J, Schnadig V, Logrono R, Wasserman PG, “Fine –needle Aspiration of Thyroid Nodules: A Study of 4703 Patients With Histologic and Clinical Correlations” *American Cancer Society* 2007; 111:306-15

Reporting sensitivity and specificity of lesions by Thyroid Fine Needle Aspiration

Suren.O¹, Tuul.B¹, Ishdorj.TS², Ganzorig.B², Bayarmaa.E¹

¹ HSUM, School of Bio-Medicine

² State central clinic

The Papanicolaou Society of Cytopathology recently proposed 6 diagnostic categories for the classification of thyroid fine-needle aspiration (FNA) cytology. Using these categories, the experience with FNA from 2 institutions was studied with emphasis on cytologic-histologic correlation, source of errors, and clinical management. Patient cytology 60 samples of thyroid FNA were retrieved by a cross-sectional studies. Cytologic diagnoses were classified as unsatisfactory, benign, atypical cellular lesion (ACL), follicular neoplasm (FN), suspicious for malignancy, and positive for malignancy. Samples with a histologic discrepancy were re-evaluated, and clinical follow-up information was recorded. Of 60 FNA samples, 8.3% were classified as unsatisfactory, 73.3% were classified as benign, 3.3% were classified as ACL, 3.3% were classified as FN, 8.3% were classified as suspicious, and 3.3% were classified as malignants. Of the reported sensitivity and specificity of thyroid FNA ranges between 77.7% and 95.4%. 1. Of 60 FNA samples 73.3% were classified as benign and 11.6% were classified as malignant. 2. Of the reported sensitivity and specificity of thyroid FNA ranges between 77.7% and 95.4%.

ГИПЕРТИРЕОЗЫН ЗАГВАР ҮҮСГЭСЭН ТУРШИЛТЫН ХУЛГАНЫ ӨНДГӨВЧНИЙ БҮТЦЭД ГАРСАН ӨӨРЧЛӨЛТ

О.Солонго¹, Д.Цолмон²,

¹ “АЧ” АУДС

² ЭМШУИС, Био-АС

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 16

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор
Х. Батбаяр

Түлхүүр үг
Гипертиреоз,
Бамбай булчирхай,
Бамбайн даавар,
Өндгөвч,
Цэврүү,
Туршилтын
хулгана.

Товч утга

Гипертиреозын үед бамбайн дааврын нөлөөнд нөхөн үржихүйн болон бусад эрхтэн тогтолцоонуудын адил өртдөг. Энэ үед сарын мөчлөгийн өөрчлөлт 2,5 дахин их буюу нөхөн үржихүйн идэвхтэй насныхан дунд 21,5-60% тохиолдож байна. Сарын мөчлөгийн өөрчлөлт нь олиго ба гипоменорея, полименорея, мөчлөгийн бус цус алдалт байдлаар илэрдэг. Иймээс бид гипертиреоз үед өндгөвчний бүтцэд гарах өөрчлөлтийг судлах зорилго тавилаа.

Бид судалгаандаа лабораторын үүлдэржээгүй 60 цагаан хулган авч гипертиреозын загвар үүсгэхийн тулд туршилтын бүлэг хулганад Л-Тироксиныг өдөр бүр нийт 60 хоног арьсан дор биеийн жинд 100мкг/100г тооцож, хяналтын бүлэгт физиологийн уусмалыг тарьсан. Гипертиреозын үед өндгөвчний бичил бүтцэд гарсан өөрчлөлтийг Педерсон ба Петерс (1968) нарын өндгөвчний цэврүүг тоолох аргачлалын дагуу тодорхойлов. Өсөлтөнд ороогүй цэврүүний тоо хяналтын бүлэгт 2549 ± 176 ; амьдралын 1 дахь хоногоос гипертиреозын загвар үүсгэсэн хулганых 1116 ± 87 ; 7 дахь хоногийнх 1975 ± 93 ; 14 дахь хоногийнх 1714 ± 92 ; 30 дахь хоногийнх 1357 ± 89 байгаагаас харахад бамбайн дааврын илүүдэл нь өндгөвчний бүтцэд, ялангуяа цэврүүний өсөлтөнд сөрөг нөлөө үзүүлж байна.

Удиртгал: Бамбай булчирхайн өвчлөл нь чихрийн шижингийн дараа хоёрдугаарт ордог дотоодшүүрлийн түгээмэл тархалттай эмгэг юм. Энэ эмгэг нь эмэгтэйчүүдэд эрэгтэйчүүдээс 10-17 дахин их тохиолдох ба нөхөн үржихүйн идэвхтэй үед илэрдэг¹. Бамбайн дааврууд нь бараг бүх эсүүдийг шинэчлэн төлжүүлж, өсөлтийг зохицуулдаг ба ургийн тархины хөгжил, хүүхдийн оюун ухаан бүрэлдэн тогтох, араг ясны өсөлт хөгжилт, бэлгийн бойжилт, сарын мөчлөгийн зохицуулгад онцгой чухал ач холбогдолтой. Төрөлхийн ба олдмол бамбай булчирхайн эмгэгийн 25% нь бэлгийн бойжилт хүртлээ далд хэлбэрээр явагдаж, бэлгийн бойжилт дууссаны дараа нөхөн үржихүйн тогтолцооны алдагдлаар илэрдэг².

2007 оны статистик тоо баримтаар бамбай булчирхайн эмгэгээр өвдөгсдийн 87,6%-ийг төрөх насны эмэгтэйчүүд эзэлсэн байна.

Алкадарская И.М. (1980), Миловидова Н.С. (1987), Волкова О.В., Боровая Т.Г. (1998) зэрэг судлаачид өндгөвчинд Т3-ийн рецептор байгааг баталсан бөгөөд бамбай булчирхайн эмгэг нь стероидогенез, овуляци, шар биеийн үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг болохыг тодорхойлсон.

Судлаач Косаревич С.Б. (1994), харханд гипертиреозын загвар үүсгэн улмаар өндгөвчний эрт үеийн хөгжилд сөргөөр нөлөөлөн, үйл ажиллагааны алдагдалд оруулдаг болохыг тогтоожээ.

Гадаад орны судлаачдын судалгаа болон зарим ном сурах бичгийн эх сурвалжаас үзэхэд гипертиреоз нь өндгөвчний бүтэц, үйл ажиллагааг алдагдуулснаар нөхөн үржихүй цаашлаад үргүйдэлд хүргэдэг байна. Дээрх судлаачдын судалгаа болон ном сурах бичгийг судлан харахад манай оронд өндгөвчний хэвийн бүтэц, хэмжээг тогтоон, түүний бүтцэд зарим эмийн бодис, дааврын нөлөөлөх нөлөөг судалсан боловч бамбайн дааврын илүүдэл хэрхэн нөлөөлөх судалгаа олдоогүй тул дээрх судалгааг хийх шаардлагатай байна.

Зорилго:

Гипертиреоз үед өндгөвчний бүтцэд гарах өөрчлөлтийг судлах.

Зорилт:

1. Гипертиреозын загварыг туршилтын амьтанд үүсгэх

2. Гипертиреозын үед өндгөвчний бүтцэд гарах өөрчлөлтийг судлах

Арга зүй: Гипертиреозын загвар үүсгэх

Лабораторын үүлдэржээгүй 60 хулганыг 2 бүлэг болгон туршилтын бүлэгт Л-тироксиныг өдөр бүр арьсандорбиеийн жинд 100 мкг/100 г тооцон тарьж гипертиреозын эмгэг загвар үүсгэсэн. Хяналтын бүлэгт зохих тунгийн дагуу физиологийн уусмал тарив. (Хүснэгт 1) Гипертиреозын нөлөө нь бодисын солилцооны эрчийг нэмэгдүүлэн, биеийн жин багасдаг эмнэлзүйн шинж тэмдгийг ажиглав. Хулгануудын амьдыг жинг хяналтын ба туршилтын бүлэг тус бүрд туршилтын 35, 49, 60 дахь хоногт тус тус тодорхойлов.

60 хоногийн дараа гипертиреоз үүсгэсэн болон хяналтын бүлэг хулгануудыг егүүтгэн өндгөвчийг нь авч Карнуагийн уусмалд бэхжүүлэн 100% этилийн спиртээр

Хүснэгт 1.

Гипертиреоз үүсгэсэн загвар

Эмийг тарьсан өдөр /төрсний дараа/	Хяналтын бүлэг	Туршилтын бүлэг
1 хоног /неонаталь эхэн үе/ - 60 хоног	8	8
7 хоног /неонаталь сүүл үе/ - 60 хоног	8	8
14 хоног /инфантиль үе/ - 60 хоног	7	7
30 хоног /препубертатын үе/ - 60 хоног	7	7

усгүйжүүлэн гематоксилин-эозиноор будаж бичил бүтцийг судлав.

Discus MLI-8.0b version төхөөрөмжийн тусламжтайгаар бичил зургийг авч үр дүнг баталгаажуулав.

1. Педерсон ба Петерс (1968) нарын өндгөвчний цэврүүг тоолох аргачлалын дагуу хөгжлийн янз бүрийн шатанд байгаа цэврүүнүүдийг тоолов.
2. Бамбай булчирхайн гиперфункцийн үед гарах бичил өөрчлөлтийг О.К.Хмельницкийн (1999) шалгуурын дагуу үнэлж тодорхойлов.

Үр дүн: Бидний туршилтын 35, 49, 60 дахь хоногуудад хяналтын бүлгийн хулганы жин 11.71 ± 0.79 , 15.81 ± 0.76 , 17.25 ± 1.03 г байсан ба неонаталь эхэн үеийнх 5.45 ± 0.68 , 8.09 ± 0.84 , 9.67 ± 0.57 г буюу бусад бүлгүүдээсээ бага жинтэй байв. Неонаталь сүүл үеийнх 6.85 ± 0.54 , 9.69 ± 0.91 , 12.18 ± 0.25 гр, инфантиль үеийнх 9.51 ± 0.43 , 11.76 ± 0.53 , 13.77 ± 0.38 г, препубертатын үеийнх 11.11 ± 0.65 , 13.55 ± 0.68 , 15.51 ± 1.03 г байв. (Хүснэгт 2)

Биеийн жингийн үзүүлэлт

Бүлэг	35 хоног			49 хоног			60 хоног		
	M±SD	min	max	M±SD	min	max	M±SD	min	max
Хяналт	11.71±0.79	10.48	13.42	15.81±0.76	14.44	17.28	17.25±1.03	15.87	19.00
1-60 хоног	5.45±0.68	4.54	6.18	8.09±0.84	6.82	9.25	9.67±0.57	8.79	10.28
7-60 хоног	6.85±0.54	6.24	7.80	9.69±0.91	8.45	10.87	12.18±0.25	11.88	12.65
14-60 хоног	9.51±0.43	8.93	10.08	11.76±0.53	10.98	12.35	13.77±0.38	13.08	14.27
30-60 хоног	11.11±0.65	10.18	11.94	13.55±0.68	12.52	14.38	15.51±1.03	14.78	16.28

p<0.01

Хяналтын ба туршилтын бүлэг хулганы өндгөвчний цэврүүний тоог харьцуулвал неонаталь эхэн үеээс гипертиреозын загвар үүсгэсэн үед өсөлтөнд ороогүй нь хяналтынхаас дунджаар 1433-аар, неонаталь сүүл үед 1192-оор, инфантиль буюу бэлгийн бойжилтын эхэн үед 835-аар, харин препубертатын үед 574-өөр тус тус бага байна. Неонаталь эхэн үеийн хөгжиж буй цэврүү бусад бүлгүүдийнхээс хамгийн бага байна. Харин туршилтын бүлгийн

хөндийт цэврүүний тоо хяналтынхаас бага байна. Эндээс харахад туршилтын 3 бүлгийн өндгөвчний нийт цэврүүний тоо багассан байна.

Туршилтын 3 бүлэг, хяналтын бүлгүүдийн хөгжлийн янз бүрийн шатанд байгаа цэврүүний тоонд статистик боловсруулалт хийхэд хэвийн тархалттай байсан бөгөөд $p<0.05$ байгаа нь статистикийн хувьд ач холбогдол бүхий ялгаатай байгааг илтгэж байна. (Хүснэгт 3)

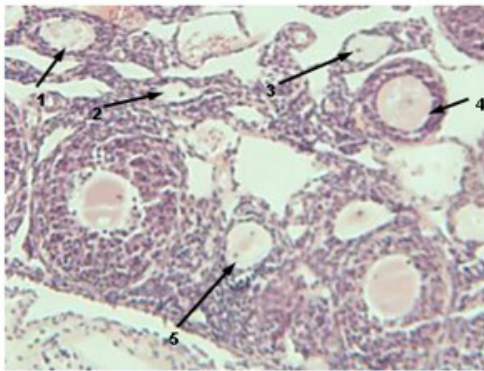
Хяналтын ба туршилтын бүлэг хулганы өндгөвчний хөгжлийн янз бүрийн шатанд буй цэврүүний тоо

Бүлэг	L-тиросин тарьсан өдөр	Өндгөвчинд байгаа цэврүүний үнэмлэхүй тоо		
		Өсөлтөнд ороогүй	Хөгжиж буй	Хөндийтэй
Хяналт	Физиологийн уусмал	2549±176	896±62	68±4
	1-60 хоногтой	1116±87	422±43	22±2
	7-60 хоногтой	1357±89	514±47	27±3
Туршилт	14-60 хоногтой	1714±92	644±54	31±3
	30-60 хоногтой	1975±93	712±38	45±5

p<0.05



Зураг 1. Хяналтын бүлэг хулганы өндгөвчний бичил бүтэц. ГЭ х 20



Зураг 2. Туршилтын бүлэг хулганы өндгөвчний бичил бүтэц. ГЭ х 20

Хяналтын бүлэг хулганы өндгөвчин дэх хатингаршсан цэврүүний тоо мэдэгдэхүйц цөөн байна. Хатингаршил нь дөнгөж эхэн үедээ явагдаж байгаа бөгөөд өндгөн эсийн бөөмөнд пикноз болж, тунгалаг бүрхүүл нь хатуурах байдлаар явагдаж байна.

(Зураг 1-3) Завсрын эд фибробласт эс, цөөн тооны цавуурхаг ширхэг, цусны судас, ганц нэг стероид ялгаруулдаг эсийг агуулна.

(Зураг 1-2) Эдгээрээс гадна шар бие харагдаж байгаа нь овуляци явагдсаныг гэрчилж байна. Тархилаг бодисонд байгаа артерийн судасны ханын гурван давхарга тод ялгаран харагдаж байлаа.

Бидний судалгаагаар туршилтын бүлгийн хулганы өндгөвчний зүслэгийг харахад өндгөвчинд шар бие тодорхойлогдоогүй. Бүх шатны цэврүүг хамарсан хатингаршил явагдаж байв. (Зураг 2-1,2,3,4) Хатингаршил нь кариорексис, кариолизис хэлбэрээр явагдаж байна. (Зураг 2-5) Хөндий үүссэн цэврүүнд фолликулоцит эсүүд дегенераци өөрчлөлтөнд орсон, зарим тохиолдолд фолликулоцит эсүүд огт үгүй болж зөвхөн *tesa interna* ханыг үүсгэж байна.

Хэлцэмж: Бид туршилтын 35, 49, 60 дахь хоногуудад хяналтын болон туршилтын бүлэг хулганы биеийн жинг хэмжсэн ба гипертиреозын загвар үүсгэсэн өдөр болон биеийн жингийн үзүүлэлтүүд хоорондоо хамааралтай байна. Өөрөөр хэлбэл гипертиреозын загварыг эрт үүсгэх тусам биеийн жин бага ($p < 0.01$) байгаа нь ажиглагдлаа. Бамбайн дааврын илүүдлийн улмаас бодисын солилцооны задрал эрчимтэй явагддагийн илрэл бөгөөд эмнэл зүйд туршилтын бүлэг хулганы хөдөлгөөн хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад илүү идэвхитэй, гадны цочролд мэдрэг, үс нь унасан зэрэг шинжүүд ажиглагдсан. Үүнээс харахад гипертиреозын загвар үүссэнийг баталж байна. Бидний судалгаанаас гарсан энэхүү үр дүн нь судлаач Манюк Е.С-ын туршилтын үр дүнтэй дүйж байна. Тэрээр туршилтын амьтанд “Тиреотоми” хэмээх бэлдмэлийн тусламжтайгаар 8 долоо хоногийн турш хийн гипертиреоз үүсгэжээ. “Тиреотоми” нь лиотироксин буюу йодын субстрат, левотироксиныг агуулсан байдаг. Энэ үед эмнэл зүйд амьтны хөдөлгөөн илүү идэвхтэй, үс нь унасан, жин хасагдсан зэрэг шинжүүд илэрсэн байна.⁵

Хяналтын ба туршилтын бүлэг хулганы өндгөвчний цэврүүний тоог харьцуулвал гипертиреозын загвар үүсгэсэн туршилтын бүлгүүдийн өндгөвчний нийт цэврүүний тоо багассан байгаа нь судлаач Косаревич С.Б нарын судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна².

Дүгнэлт:

1. Туршилтын бүлэг хулганы биеийн жин хяналтынхаас бага байгаа нь гипертиреозын загвар үүссэний илрэл болж байна.
2. Гипертиреозын үед цэврүүний хатингаршил, олон жижиг цэврүүт уйланхай үүсэж, цэврүүнд өндгөн эс гэмтэж кариолизис, кариорексис болсноор өндгөвчний үйл ажиллагааг саатуулж байна.

Ном зүй:

1. Колода Ю.А. Паталогия щитовидной железы и бесплодие. Москва. 2003:1.
2. Косаревиц С.Б. Особенности постнатального развития яйчника в условиях экспериментально измененной функций щитовидной железы. Москва; 1994.
3. Poppe K, Velkeniers B, Glinioer D. Thyroid disease and female reproduction. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2007;66(3):309-321.
4. Dohler KD, Wong CC, von zur MГjhlen A. The rat as model for the study of drug effects on thyroid function: Consideration of methodological problems. *Pharmacology & Therapeutics*. 1979;5(1&Б"3):305-318.
5. Манюк Е.С. Коррекция морфофункциональных изменений, щитовидной железы при гипо и гипертиреоз аконитом байкальским. *Иркутск*. 2008:3-6.

Study results on the ovarian structural abnormalities of hyperthyroidism induced models

Solongo O¹, Tsolmon D²

¹ "Ach" Medical University, Department of Morphology

² School of Bio-Medicine, Health Science University of Mongolia

The thyroid gland disease is greater from other endocrine disease. In that case it in comparison with women from 10-17 more than men, and usually happening in action reproductive age. If it has not done treat, it will be some different disease.

In thyrotoxicosis who has this disease loses the balance of period more than 2,5. It happens reproductive activity ages about 21,5-60 %. This changeability of period through the bleeding of oligo, hypomenorei and polymenorei. The women usually have amenorei, who has thyrotoxicosis. During the hyperthyrosis the period is balancing, but anovulism emerges from lack of corpus luteum. That is why the thyroid gland is very important for reproductive. For this experiment 60 mice. The animals were two groups and housed in individual pens in rooms with a controlled temperature. Test within of the inquiry normal group research mouse considering the injected body weight L-Thyroxine (100 µg / 100 g). Inspection team injected liable batch to puberty. (60 days) The injections of L-Thyroxine to hyperthyroid mice caused, in comparison with control groups, very marked changes in ovarian morphology and in weight for mice body. These findings are presented in Tables 2 and 3. Conclusions: From the experiments presented we may ascertain that hyperthyroidism in mice, either this change may be the cause of disturbances in ovarian follicular maturation.

Зам тээврийн осол гэмтлийн анхны тусламж үзүүлж буй бодит байдалд хийсэн судалгаа

Г. Болдмаа¹, О. Чимэдсүрэн¹, Н. Оюунбилэг²

¹ЭМШУИС-НЭМС, ²ММС

Хүлээн авсан

2012 оны 5 сарын 16

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор,

профессор

Н. Сүмбэрзул

Түлхүүр үг:

Зам тээврийн осол
гэмтэл

Анхны тусламж

Товч утга

Хот, хөдөө орон нутагт тохиолдох зам тээврийн осол гэмтлийн үед анхны тусламж үзүүлж буй бодит байдал, эрсдэлт бүлгийн хүн амын мэдлэг, дадал, хандлага, анхны тусламжийн хэрэгслийн бэлэн байдлыг судлах зорилгоор энэхүү судалгааг эпидемиологийн тохиолдлын судалгааны загвараар 30 тохиолдол, ажиглалтын судалгааны загвараар хот, хөдөөгийн 64 эмийн сан, дэлгүүр, агшингийн судалгааны загвараар хот, хөдөөгийн нийт 1068 хүнийг тус тус хамруулан анхны тусламж үзүүлэх бодит байдлыг судаллаа. Нийт 30 тохиолдолын 66.7 хувьд нь явган зорчигчид гэмтэж 23.3 хувьд нь түргэн тусламж ирсэн байна. Анхны тусламжийг осолд өртөгчдийн 40 хувьд нь хамт явж байсан хүмүүс, жолооч, бусад хүмүүс үзүүлсэн ч үүний 66.7 хувьд нь буруу үйлдлээр тусламж үзүүлсэн ба 60 хувьд нь анхны тусламжийг огт үзүүлээгүй байна. Эдгээр бүх тохиолдлуудад анхны тусламжийн ямар нэгэн материал огт байгаагүй байна. Мэдлэг, хандлага, дадлын судалгаанд нийт 1068 оролцогчдын 50.7 хувь нь анхны тусламж үзүүлэх мэдлэггүй, 4 хүн тутмын нэг нь сургалтанд хамрагдаж байсан ч 69.9 хувь нь анхны тусламж үзүүлж байгаагүй ба үзүүлж байсан 2 хүн тутмын нэг нь яаралтай тусламж үзүүлэх материал байхгүй, тусламж үзүүлж байсан мэдлэг, туршлага хангалтгүй зэрэг бэрхшээл гарч байжээ. Анхны тусламжийн булан Улаанбаатар хотын эмийн сан болон дэлгүүрүүдэд 58.3 хувьд, хөдөө орон нутагт 30.3 хувьд нь байдаг байна. Судалгааны үр дүнгээс дүгнэвэл, иргэд осол гэмтлийн үед тусламж үзүүлэх мэдлэг, дадал, хандлага хангалтгүй, анхны тусламж үзүүлэх материал байхгүй байдаг байна. Анхны тусламж үзүүлэх сургалт иргэн бүрт шаардлагатай ба тусламж үзүүлэх иж бүрдлийг худалдааны бүх нэгжийг ашиглан худалдаалж, хэрэглээг сайжруулах хэрэгтэй байгааг харуулж байна.

Удиртгал: Зам тээврийн осол, гэмтэл нь Нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг болсоор байна. Дэлхий дахинд зам тээврийн ослын улмаас жил бүр 5 сая хүн нас барж байгаа ба энэ нь хөгжил буурай болон хөгжингүй орнуудад эмнэлгийн өмнөх тусламжинд өндөр хувийг эзэлдэг байна. Манай улсад гадны шалтгаант нас баралт нь нийт нас баралтын дотор 3 дугаар байрыг эзэлдэг (10,000 хүн

амд 15.2) ба үүнээс зам тээврийн осол гэмтлийн улмаас 427 хүн нас барж байна. Үүнээс эмнэлгийн яаралтай тусламж авсан иргэдийн дотор тархины гэмтэл 46.7%, доод мөчний гэмтэл 23.8%, их биеийн гэмтэл 13.5%, дээд мөчний гэмтэл 12%, хавсарсан гэмтэл 4% байна. Хэвтэн эмчлүүлэгсдээс тархины гэмтэл 42.5%, доод мөчний гэмтэл 23.7%, их биеийн гэмтэл 16.9%, дээд мөчний гэмтэл 12%, хавсарсан гэмтэл 4.8% байна.

Зам тээврийн ослын газарт хамгийн түрүүнд замын цагдаагийн ажилтнууд хүрэлцэн ирдэг ч гэмтэгсдэд анхны тусламж үзүүлж эхлэхээс өмнө тээврийн хэрэгсэл, замын байдалд үзлэг, шалгалт хийж эхлүүлдэг эсвэл тэдний тусламж үзүүлэх мэдлэг, чадвар, хандлага дутмагаас цаг хугацаа алддаг, буруу үзүүлдэг. Зам тээврийн осол гэмтлийн шалтгаан, төрөл, эмнэлгийн яаралтай тусламж авсан эсэх байдал зэргийг судалсан судалгаа байдаг боловч яг ослын газар ойр байгаа хүмүүсээс өөртөө болон нөхөртөө үзүүлж байгаа анхны тусламжийн байдлыг судалсан судалгаа урьд өмнө хийгдэж байгаагүй нь энэхүү судалгааг явуулах үндэслэл болж байна.

Арга зүй: Эпидемиологийн тохиолдлын судалгааны загвараар зам тээврийн осол гэмтэлд өртсөн нийт 30 тохиолдлыг анхны тусламж үзүүлж буй бодит байдлыг дүгнэх үнэлгээний хуудас ашиглан судаллаа. Мөн ажиглалтын судалгааны загвараар хот, хөдөөгийн 64 эмийн сан, дэлгүүрүүдийг анхны тусламжийн хэрэгслийн нэр төрөл, хүрэлцээний байдлыг дүгнэх үнэлгээний хуудас, агшингийн судалгааны загвараар хот, хөдөөгийн нийт 1068 хүнийг мэдлэг, хандлага, дадлыг судлах асуумжийн хуудас тус тус ашиглан мэдээлэл цуглууллаа.

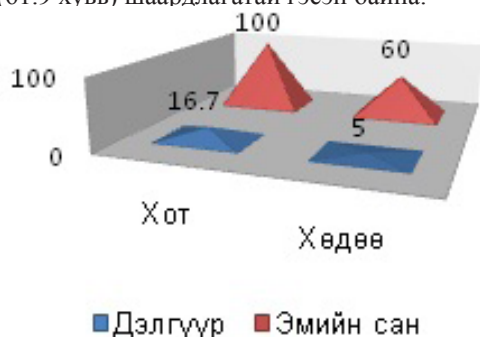
Үр дүн: Зам тээврийн осол гэмтэл нь 9 сард 15 (50 хувь) тохиолдол бүртгэгдсэн ба 21.00-23.00 цагийн хооронд 18 (60 хувь) тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Мөн Баянгол (26.7 хувь), Баянзүрх (23.3 хувь) дүүргүүдийн захын хороололоор хүмүүс осолд өртөж гэмтэж, бэртсэн байна. Осол гэмтэлд ихэвчлэн явган зорчигчид (66.7 хувь) зам хөндлөн явж байхдаа (63.3 хувь) осолд өртөж ясны хугарал (10 хувь), цус алдалт (10 хувь), ил шарх (30 хувь), бусад (43.3 хувь) гэмтэл авдаг байна. Осол гарсан үед яаралтай тусламжийн төвд дунджаар 6.1 минутын дотор дуудлага өгдөг ба дуудлага өгснөөс хойш яаралтай түргэн тусламж дунджаар 28.6 минутанд ирдэг байна. Харин дуудлага өгсөн бүх тохиолдлоос зөвхөн 23.3 хувьд нь түргэн тусламж ирсэн байна. Анхны тусламжийг осолд өртөгчдийн 40 хувьд нь хамт явж байсан хүмүүс, жолооч, бусад хүмүүс үзүүлжээ. Үүнээс 33.3 хувьд нь зөв тусламж үзүүлж, 66.7 хувьд нь буруу үйлдлээр тусламж үзүүлсэн байна. Харин осол гэмтэл үүссэн нөхцөл байдалд анхны тусламжийн ямар нэгэн материал огт байгаагүй ба осолд өртөгчдийн 60 хувьд нь анхны тусламжийг огт үзүүлдэггүй байна.

Хүснэгт 1

ЗТОГ-д өртсөн дундаж нас, хүйсээр

Үзүүлэлтүүд	Эрэгтэй			Эмэгтэй			Р утга
	Тоо	Дундаж нас	Стандарт хазайлт	Тоо	Дундаж нас	Стандарт хазайлт	
1 Эхний гэмтсэн нас	69	22.39	10.80	57	24.44	12.14	0.32
2 Хоёрдох гэмтсэн нас	11	31.00	11.88	11	32.64	8.79	0.718

Судалгаанд оролцсон нийт 1068 хүний 94 буюу 8.8 хувь нь зам тээврийн осолд өртөж байсан байна. Харин 32 буюу 3 хувь нь 2 ба түүнээс дээш удаа осолд өртсөн байна. Эрэгтэйчүүдийн (55.3 хувь) дунд эмэгтэйчүүдтэй (44.7 хувь) харьцуулахад осол гэмтлийн тархалт статистик үнэн магадлал бүхий өндөр байна. Мэдлэг сорих нэг сонголттой 15 асуултанд судалгаанд оролцож байгаа нийт оролцогчдын 50.7 хувь нь буруу хариулсан ба 49.3 хувь нь зөв хариулсан байна. Үүнд шархадсан хүнд үзүүлэх тусламжийг 74.9 хувь, өөрийгөө эрсдлээс хамгаалах талаар 50.8 хувь, хиймэл амьсгал үр дүнтэй болж байгаа эсэхэд 85.6 хувь, ухаангүй, амьсгалахгүй байгаа хүнд зүрх амьсгалын амьлуулалтыг хийх харьцаанд 79.4 хувь, цус алдалтанд үзүүлэхт усламжинд 54.9 хувь, шокын шинжийг 79 хувь нь тус тус буруу хариулсан байна. Судалгаанд оролцогчдын 4 хүн тутмын нэг нь сургалтанд хамрагдаж байсан ч 69.9 хувь нь анхны тусламж үзүүлж байгаагүй ба үзүүлж байсан 2 хүн тутмын нэг нь яаралтай тусламж үзүүлэх материал байхгүй, тусламж үзүүлж байсан мэдлэг, туршлага хангалтгүй зэрэг бэрхшээл гарч байжээ. Сургалтанд сууж байгаагүй иргэд 75.5 хувь нь хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээс мэдлэг олж авдаг боловч анхны тусламж үзүүлэхэд шаардагдах материал хэрэгслийг 41.9 хувь нь тогтмол байлгаж чаддаггүй байна. Судалгаанд оролцогчдын 87.8 хувь нь анхны тусламжийн сургалт маш их ач холбогдолтой гэж үзсэн ба 53.7 хувь нь тодорхой хөтөлбөртэй сургалт иргэн бүрт (61.9 хувь) шаардлагатай гэсэн байна.



Зураг 1. Анхны тусламжийн булан хот хөдөөгөөр, хувиар

Анхны тусламжийн булан Улаанбаатар хотын эм, эмнэлгийн хэрэгсэл ханган нийлүүлэх байгууллага болон эмийн сангуудын 100 хувьд, хөдөө орон нутагт 60 хувьд тус тус байдаг байна. Харин хотын супермаркет болон дэлгүүрүүдэд 16.7 хувьд, хөдөө орон нутгийн 5 хувьд анхны тусламжийн булан байдаг байна. Боолтын материал 41.5 хувь болон боолтын төрөл нь 13.3 хувь, шархны наалтууд 45.5 хувь болон наалтуудын хэмжээ 20.2 хувь, үе мөчний гэмтлийн үеийн материалууд 24.3 хувь, чигнүүд 6.1 хувь, ил шарх цэвэрлэх материалууд 30.4 хувь тус тус байна.

Хэлцэмж: Осол гэмтлийн үед эмч нараас үзүүлж буй анхны тусламжийн мэдлэг, хандлагын байдалд хийсэн судалгаагаар анхны тусламжийн мэдлэгийн түвшин 29.4 хувь байсан нь хангалтгүй байгааг харуулж байна.2 Өмнөд Австралийн эрдэмтдийн анхны тусламжийн хэрэгцээг судалсан судалгаанд 13-20 насныхан хамрагдсан ба тэдний 96.7 хувь нь анхны тусламж үзүүлэх анхан шатны мэдлэг, ур чадвартай байжээ.3 Иймээс анхны тусламжийн сургалтыг бага наснаас нь эхэлж явуулах нь үр дүнтэй гэдгийг илтгэж байна. Анхны тусламжийн иж бүрдэл тээврийн хэрэгсэлд заавал байх тухай Монгол Улсын Засгийн Газрын 2004 оны 4 дүгээр сарын 5-ны өдрийн 74 дүгээр тогтоолоор баталсан “Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм”-д заасан хэдий боловч бодит амьдралд хэрэгжихгүй байна.4 ОХУ-д тээврийн хэрэгслийн эмийн санд байх шаардлагатай эм, материалыг ОХУ-ын Эрүүл мэнд, эмийн үйлдвэрлэлийн сайдын тушаалаар баталгаажуулсан байдаг.5

Дүгнэлт:

1. Зам тээврийн осол гэмтлийн үед осолд өртсөн арван хүн тутмын дөрөв нь анхны тусламж авч чадсан хэдий ч гурав нь анхны тусламжийг буруу үйлдлээр авсан байна. Харин осол гэмтэл үүссэн нөхцөл байдалд анхны тусламж үзүүлэх ямар нэгэн материал огт байгаагүй ба осолд өртөгчдийн арван хүн тутмын зургаа нь анхны тусламжийг авч чаддаггүй байна.

2. Судалгаанд оролцогчдын хоёр хүн тутмын нэг нь анхны тусламж үзүүлэх ямар ч мэдлэггүй байна. Мөн дөрвөн хүн тутмын гурав нь анхны тусламжийн сургалтанд огт хамрагдаж байгаагүй ба сургалтанд хамрагдаж байсан хүмүүс тусламж үзүүлэх дадалгүй байна. Зөвхөн эмч, эмнэлгийн ажилчид гэнэтийн осол, гэмтэл гарсан үед тусламж үзүүлэх ёстой гэсэн хандлага зарим хүмүүст байдаг байна. Судалгаанд оролцогчдын 88 хувь нь анхны тусламжийн сургалт маш их ач холбогдолтой гэж үзсэн ба тодорхой болон шаталсан хөтөлбөртэй сургалт иргэн бүрт шаардлагатай гэж үзжээ.
3. Нийслэл болон аймаг, дүүргийн хэмжээнд үйл ажиллагаагаа явуулдаг эм, эмнэлгийн хэрэгсэл ханган нийлүүлэх байгууллага, эмийн сангууд, худалдаа үйлчилгээний дэлгүүр, супермаркет болон жижиглэн худалдааны газруудад анхны тусламжийн иж бүрдэл, хэрэгслүүдийн тоо хэмжээ, нэр төрөл хангалтгүй байна.

Талархал: Энэхүү судалгааг санхүүжүүлсэн Мянганы сорилтын сангийн “Эрүүл мэндийн төсөл” болон Замын цагдаагийн газрын Ослын шуурхай мэдээний дуудлагын хэлтэс, хөдөө орон нутгийн Замын цагдаагийн хэлтэс, тасгийн ажилчид, мөн ЭМШУИС-ийн НЭМС-ийн хамт олондоо талархал илэрхийлье.

Номзүй:

1. ЗГХА-ЭМГ, “Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд”. 2010 он
2. Оюунбилэг Н, Буджав Л, Ганхүү Ц. “Осол гэмтлийн үед эмч нараас үзүүлж буй анхны тусламжийн мэдлэг, хандлагын байдалд хийсэн судалгаа”. 2004.
3. Flabouris A, Bridgewater F. An analysis of demand for first-aid care at a major public event. 1996. [http://www.pubmed.gov/prehospitaldisastermed/1996Jan-Mar;11\(1\);48-54](http://www.pubmed.gov/prehospitaldisastermed/1996Jan-Mar;11(1);48-54).
4. Монгол улсын Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль. 1996.
5. <http://www.treehouse.ru/medicine/drugs/first/autoshtml> Accessed 02/03/20035

Study on reality of the first aid during the road traffic accident and injury

Boldmaa.G¹, Chimedsuren.O¹, Oyunbileg.N²

¹ Public health school of the health sciences university Mongolia

² MCA-mongolia

Under the purpose of the determining the reality of first aid during the road traffic accident at urban and rural areas, knowledge, practice and trend of population among risk full group and readiness of first aid facilities, the reality of the first aid was researched such as: 30 cases were researched by epidemiologic approach and there were 64 drugstores and shops in urban and rural areas by observation approach and 1068 rural and urban people by action methods were totally involved to the study respectively. Percent of totally-injured pedestrians is 66.7 in 30 cases and 23.3 percent of them could involved into first aid. Although the first aid was made by a 40 percent of accident victims were accompanying people, drivers and other people, 66.7 percent of the first aid service was wrongly-made, there was no the first aid service made in 60 percent of them. There was no any first aid material all the times in these cases anymore. 50.7 percent of 1068 total participants who were involved into the test of knowledge, practice and trend of participants had no any knowledge of the first aid, although a quarter person attended to a training, 69.9 percent of them has never performed first aid before personally, one of every two people had no any material for emergency or there was such problem faced that they had no enough knowledge and experience of the first aid. There was the first aid corner in 58.3 percent of totally involved drug stores and shops in Ulaanbaatar city and 30.3 percent of rural places. As a result of the study, it shows that citizens have no enough knowledge, practice and trends of first aid during the accident and injury: they have no any materials for first aid. Training for the first aid is required per citizen, to sell a complex of first aid materials in all trade units and to improve its usage commonly.

Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн дутагдалтай хүмүүст *Chlamydia Pneumoniae*-ийн IgG эсрэгбиеийг эмнэлзүйн үзүүлэлтүүдтэй харьцуулан судалсан дүн

Г.Ананд¹, Н.Ариунцэцэг², С.Цогтсайхан³

¹ ЭМШУИС, Био-АС, Бичил-амь-Дархлаа судлалын тэнхмийн магистрант

² ЭМШУИС, АУС, Зүрх судасны тэнхмийн багш, АУ-ны доктор

³ ЭМШУИС, Био-АС, Бичил-амь-Дархлаа судлалын тэнхмийн эрхлэгч, АУ-ны доктор, профессор

Хүлээн авсан

2012 оны 4 сарын 23

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор,
профессор

Г. Батбаатар

Түлхүүр үг:

Атеросклероз
Зүрхний
булчингийн цусан
хангамжийн
дутагдал,
Chlamydia Pneumoniae

Товч утга

Монгол улсад зүрх судасны өвчлөл нь өвчлөл нас баралтын тэргүүлэх шалтгаануудын нэг болж байна. Атеросклерозын эмгэг жамд ийлдсийн липидийн агууламж болон бусад эрсдэлт хүчин зүйлүүдийг судалсан судалгаанууд байдаг ч *Chlamydia Pneumoniae*-н нөлөөллийг судалсан судалгаа одоогоор хомс байгаа нь бидний судалгаа хийх үндэслэл боллоо. Судалгааг УКТЭ, ШНЭ-н зүрх судас, ангиографийн тасгийг түшиглэн нэг агшингийн аргаар гүйцэтгэлээ. Судалгааны дүнгээр *Chlamydia Pneumoniae*-гийн IgG эерэг гарсан эмчлүүлэгчдийн (31/45.5%) үзүүлэлтийг сөрөг гарсан эмчлүүлэгчдийнхтэй (37/54.5%) харьцуулахад фибриногений агууламж (g/L) их (IgG эерэг: 4.36 ± 0.26 ; IgG сөрөг: 3.88 ± 0.16 ; $p=0.006$), протромбины хугацааны олон улсын нормчилсон (PTT-INR) хугацаа бага (IgG эерэг: 1.02 ± 0.01 ; IgG сөрөг: 1.12 ± 0.02 ; $p=0.0001$), ангиографийн шинжилгээгээр титэм судасны бөглөрөл илэрсэн эмчлүүлэгчидэд *Chlamydia Pneumoniae*-гийн IgG эерэг гарсан тохиолдол (16/26) бөглөрөл илрээгүй эмчлүүлэгчдийнхээс (17/42) илүү их ($c_2=4.32$; $p=0.048$) байгаа нь зүрхний булчингийн цусан хангамжийн өөрчлөлттэй, *Chlamydia Pneumoniae*-ийн IgG эсрэгбие эерэг хүмүүст сөрөг гарсан хүмүүстэй харьцуулахад цус бүлэгнэлт илүү гүн хямарсан, титэм судасны бөглөрөлт илүү их тохиолдож байгааг харууллаа.

Удиртгал: Титэм судасны хатууралтай холбоотойгоор зүрхний титэм судсаар эргэлдэх цусны хэмжээ болон зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээний тэнцвэрт байдал алдагдагдсанаас зүрхний цусан хангамжийн дутагдал үүсдэг. ДЭМБ-ын мэдээгээр зүрх судасны өвчин нь нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж байгаа бөгөөд 2008 онд зүрх судасны өвчнөөр 17.3 сая хүн нас барсан нь зонхилон тохиолдох халдварт бус өвчний нас баралтын 29%-г

эзэлж байгаа ба зүрх судасны өвчлөлийн 80%-с илүү нь бага болон дундаж орлоготой орнуудад тохиолдож байна.¹ Монгол улсад 2006 онд ЗТХБӨ-ний нийт нас баралтын 38.5%-г цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчнүүд эзэлж байжээ.⁴ Артерийн даралт ихсэх өвчин, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн дутагдал болон тэдгээрийн хүндрэлээр нас барахад нөлөөлөх суурь өвчин нь атеросклероз болж байгаа ба түүний эмгэг жамд *Chlamydia Pneu-*

moniae-н халдвар нөлөөлдгийг судлаачид тэмдэглэсэн байдаг. *Chlamydia Pneumoniae* нь моноцит, эндотель эс, гөлгөр булчингийн эсэд халдварлан тромбо үүсгэх, эс төлжүүлэх хүчин зүйлс, үрэвслийн цитокиний генийн транскрипцийн идэвхид нөлөөлж генийг кодолдог эдийн хүчин зүйл, адгезив молекулууд, цитокин болон өсөлтийн хүчин зүйлсийг атеросклерозын эмгэг жамд татан оролцуулдаг байна.³ Монгол улсад атеросклерозын эмгэг жамд ийлдсийн липидийн агууламж болон бусад эрсдэлт хүчин зүйлүүдийг судалсан судалгаанууд байдаг ч *Chlamydia Pneumoniae*-н нөлөөллийг судалсан судалгаа одоогоор байхгүй байгаа нь бидний судалгаа хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Шинжилгээгээр зүрхний булчингийн цусан хангамжийн дутагдал оношлогдсон *Chlamydia pneumoniae*-гийн IgG эерэг ба сөрөг өвчтнүүдэд зүрхний үйл ажиллагаа, бодисийн солилцооны болон цус бүлэгнэлтийн зарим үзүүлэлтийг харьцуулан судлах

Арга зүй: Нэг агшингийн судалгааны загвар хэрэглэсэн энэ судалгаанд УКТЭ болон ШТЭ-н зүрх судас, Ангиографийн тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн эмнэл зүй, лаборатори, багажийн шинжилгээгээр зүрхний булчингийн цусан хангамжийн дутагдал оношлогдсон 30-70 насны 68 (56 эрэгтэй, 12 эмэгтэй) эмчлүүлэгч хамрагдлаа. Бүх хамрагдагчийн хувийн болон эмнэлзүйн үзүүлэлтийг тусгайлан боловсруулсан судалгааны картын дагуу, лабораторийн болон багажийн шинжилгээний үзүүлэлтийг өвчний түүхээс түүвэрлэн цуглуулав. Бүх хамрагдагсадаас захын цусны сорьц авч, ийлдсэнд *Chlamydia pneumoniae*-ийн IgG эсрэгбиеийн агууламжийг фермент холбох урвалаар (Eucardia Inc., USA) тодорхойлов. **Үр дүн:** *Chlamydia Pneumoniae*-ийн IgG эерэг гарсан эмчлүүлэгчдийн (31/45.5%) үзүүлэлтийг сөрөг гарсан эмчлүүлэгчдийнхтэй (37/54.5%) харьцуулахад фибриногений агууламж (g/L) их (IgG эерэг: 4.36 ± 0.26 ; IgG сөрөг: 3.88 ± 0.16 ; $p=0.006$), протромбины хугацааны олон

улсын нормчилсон харьцаа (PTT-INR) бага (IgG эерэг: 1.02 ± 0.01 ; IgG сөрөг: 1.12 ± 0.02 ; $p=0.0001$), ангиографийн шинжилгээгээр титэм судасны бөглөрөл илэрсэн эмчлүүлэгчидэд *Chlamydia Pneumoniae*-ийн IgG эерэг гарсан тохиолдол (16/26) бөглөрөл илрээгүй эмчлүүлэгчдийнхээс (17/42) илүү их ($c^2=4.32$; $p=0.048$) байгаа нь ажиглагдлаа.

Хэлцэмж: Олон улсад зүрхний булчингийн цусан хангамжийн дутагдлын эмгэг жамд *Chlamydia Pneumoniae*-ийн оролцоог судалсан нилээд судалгаанууд байдаг. P.Saikku (2002) нарын судалгаагаар *Chlamydia Pneumoniae*-ийн эсрэг биеийн агууламж нь атеросклерозын өөрчлөлт ирэлсэн хүмүүст илрээгүй хүмүүсийнхээс их ($p=0.06$) байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна. ^{6,5} Түүнчлэн NB. Tutunku (2001) судалгаагаар *Chlamydia Pneumoniae* IgG эерэг хүмүүст сөрөг хүмүүсийнхтэй харьцуулахад сийвэн дэх БНЛП болон фибриногены хэмжээ статистик ач холбогдол бүхий өндөр ($p=0.0001$, $p=0.001$) байсан байна. Бидний судалгаагаар сийвэн дэх фибриногены ихэмжээ *Chlamydia Pneumoniae* IgG эерэг хүмүүст сөрөг гарсан хүмүүстэй харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий өндөр ($p=0.006$) байгаа нь уг судалгааны үр дүнтэй адил байсан. Харин сийвэн дэх холестерин түвшиний хувьд уг хоёр бүлгийн хооронд ялгаа ажиглагдаагүй нь манай орны хүмүүсийн хоол хүнсний бүтэцтэй холбоотой байж болох юм.^{2,7}

Дүгнэлт: Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн өөрчлөлттэй, *Chlamydia Pneumoniae*-ийн IgG эсрэгбие эерэг хүмүүст сөрөг гарсан хүмүүстэй харьцуулахад цус бүлэгнэлт илүү гүн хямарсан, титэм судасны бөглөрөлт илүү их тохиолдож байна.

Талархал: Энэхүү судалгааны ажлыг явуулахад гүн туслалцаа үзүүлсэн ЭМШУИС-н Эрхэс лаборатори, ЭМШУИС-ийн Био-АС, Бичил-амь-Дархлаа судлалын тэнхим, УКТЭ, ШНЭ-н зүрх судас, ангиографийн тасгийн хамт олонд гүн талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. In: WHO, federation Wh, organization Ws, editors.; 2011.
2. Jirgen B, Karl-Herman S, Annet E, Eberhard S. Host cell cytokines induced by *Chlamydia pneumoniae* decrease the expression of interstitial collagens and fibronectin in fibroblasts. *Microbiology*. 1995; 141: 2489-97.
3. Kuo C-C, Goun AM, Bendit EP, Grayston JT. Detection of the *Chlamydia pneumoniae* in aortic lesions of atherosclerosis by immunocytochemical stain. *ArteriosclerThromb*. 1993; 13: 1501-4.
4. Ministry of Health of Mongolia . Health sector 2006
5. Nieto FJ, Grayston JT, Folsom RA, Sorlie DP. *Chlamydia pneumoniae* Infection and Incident Coronary Heart Disease. *Am J Epidemiol*. 1999; 150: 149-56
6. Saikku P. The epidemiology and significance of *Chlamydia pneumoniae* *J Infect*. 1992; 25: 27-34.
7. Tutunku NB, Guvener N, Tutunku T, Yilmaz M, ErbasT. *Chlamydia Pneumoniae* seropositivity correlates with serum fibrinogen and lipoprotein levels. *Endocr J*. 2001; 48: 269-274

The results compared the expression of IgG antibody of *Chlamydia Pneumoniae* with history, physical and workup for the patients with angina pectoris

G.Anand¹, N. Ariuntsetseg², S. Tsogtsaikhan³

¹Health Sciences University of Mongolia, Bio-Medical School, Microbiology-Immunology Department master student,

²Health Sciences University of Mongolia, Medical School, Cardiology Department lecture MD; PhD

³Health Sciences University of Mongolia, Bio-Medical School, Microbiology-Immunology Department, Head of department MD; PhD

Cardiovascular disease in Mongolia is one of the main reasons of the diseases and deaths. There are several surveys about lipid content of serum in the atherosclerosis pathology, but there are not any research works for the impacts of *Chlamydia Pneumoniae* . We did the research work by the method of a cross- sectional study based on Cardio-Vascular and Angiography departments of the National central hospital, United hospital named after Shastin. Comparing the patients (31/45.5%) who have IgG antibody positives of *Chlamydia Pneumoniae* and the patients who have IgG antibody negative (37/54.5%) in the result of the study , fibrinogen content is high (IgG antibody positive 4.36+- 0.26; negative 3.88+-0.16; p=0.006), international normative (PTT-INR) of protrombin term is low (IgG antibody positive 1.02+-0.01, negative 1.12+-0.02, p=0.0001), the positive occurrences (16/26) of the patients who have coronary occlusion in IgG antibody of *Chlamydia Pneumoniae* is higher (x2=4.32; p=0.048) than the patients who have not coronary occlusion as the angiography test. Comparing the patients who have occlusion and positive IgG antibody of *Chlamydia Pneumoniae* and the patients who have negative IgG antibody of *Chlamydia Pneumoniae* , coagulopathy is higher and coronary occlusion is higher.

Зүрхний хавхлагийн хөхлөг булчингуудын бүтэц хэлбэрийг судалсан дүн

Б.Өнөржаргал ¹, Г.Доржжсагдаг ¹, С.Энхбаатар ¹,

¹ ЭМШУИС, Био-АС, Анатомийн тэнхим

Хүлээн авсан

2012 оны 5 сарын 11

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор

Д.Энхжаргал

Түлхүүр үг:

Зүрхний зүүн
тосгуур ховдол
хоорондын
хавхлага
Хөхлөг булчин
Хоёр хавтаст
хавхлаг
Бүтэц
Хэлбэр
Байрлал.

Товч утга

Хүний зүрхний хавхлагуудын үйл ажиллагааг сэргээх ялангуяа зүүн ховдол тосгуурын хооронд байрлах хавхлагийн үйл ажиллагааг нөхөн сэргээхэд тэнд байрлах хөхлөг булчингуудын бүтэц, хэлбэрүүдийн талаар гүн гүнзгий мэдлэгтэй байх шаардлагатай байдаг нь энэхүү судалгааг хийх нийтлэг үндэслэл болсон. Бид зүүн ховдолын хөхлөг булчин нь гурван хэлбэрээс бүрддэгийг тогтоолоо. Эхний хэлбэр нь зүрхний оройн хэсэгт хөхлөг булчин багцаараа байрласан байсан бол хоёр дахь хэлбэр нь мөн хоёр ижил хэсгээс бүрдэх бөгөөд үүний нэг хэсэг нь хөхлөг булчингийн үндсэн хэсэг болдог. Нөгөө хэсэг нь маш олон хэсэгт хуваагдсан байдаг. Хөхлөг булчингийн гурав дахь хэлбэр нь гурван хэсгээс тогтдог. Үүний эхний хэсэг нь багцаараа байдаг бол хоёр дахь хэсэг нь хоёр салаалсан байдаг. Харин гурав дахь хэсэг нь гурван салангад хэсгээс бүрддэг. Энэ бүхний үр дүнд зүрхний зүүн ховдлын хөхлөг булчингуудыг үлэмж бүтцээр нь салбарлаагүй, хоёр салбараас бүрдсэн, хоёр түүнээс дээш салбаруудаас бүрдсэн гэж ангилах боломжтой болсон.

Удиртгал: Хүний зүрхний зүүн тосгуур ховдолын хооронд байрлах хавхлага нь зүүн ховдлын салшгүй нэгэн хэсэг бөгөөд зүүн ховдлын бүтэц болон зүрхний агшилтын үйл ажиллагаанд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Зүүн тосгуур ховдолын хооронд байрлах хавхлагийн бүтэцийн талаарх судалгаа харьцангуй ховор байна.

Мөн зүрхний хөхлөг булчингуудыг хавхлагатай холбосон шөрмөсөн утаснуудын бүтэц нь зүрхний үйл ажиллагаанд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг тухай онол нь судалгаагаар батлагдсан бөгөөд зүрхний мэс заслын практикт зүрхний хөхлөг булчингуудын шөрмөснүүдийг хоёр хавтаст хавхлага шилжүүлэн суулгах арга эмчилгээний үед өргөн ашиглаж байна.

Түүнчлэн хоёр хавтаст хавхлагийн бүтцийн нарийвчилсан судалгааны үр дүн амжилттай мэс засал хийх гол хүчин зүйл болдог нь энэхүү судалгааг явуулах нийтлэг үндэслэл болсон.

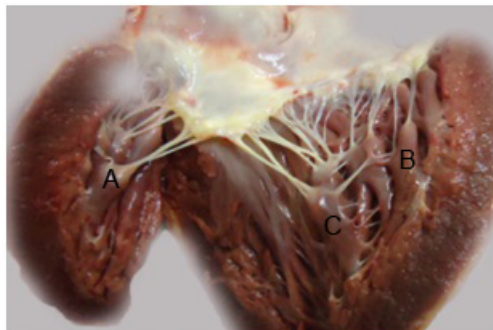
Зорилго: Бид зүүн тосгуур ховдлын хооронд байрлах хоёр хавтаст хавхлагийн бүтэц хэлбэр, түүнийг холбосон шөрмөснүүдийг тодорхойлох зорилго дэвшүүлсэн.

Арга зүй: Бид судалгаандаа зүрхний эмгэгийн бус шалгаанаас нас барсан, зүрхний хууч эмгэггүй 20-70 насны 30 цогцосны зүрхнээс ёс зүйн зохих зөвшөөрлийн дагуу авч шинжилсэн. Ингээд зүрхний зүүн тосгуур ховдлын хоорондох хоёр хавтаст хавхлагын хөхлөг булчин, энэ булчингуудын шөрмөслөг утаслагуудыг судалсан. Хөхлөг булчин, булчин-хавтасыг холбосон шөрмөслөг утаслагын бүтцийг тодорхойлохын тулд тэрхүү булчингийн ялгаатай хэсгүүдийн байрлал, харилцан уялдаа болон зүрхний ховдлын ханан дахь хөхлөг булчингийн эхлэж байгаа хэсгүүдийн тоо, байрлалыг тусгайлан нарийвчлан авч үзсэн.

Үр дүн, хэлцэмж: Бид хөхлөг булчингийн бүтцийн болон байрлал, бүрдэлийг тодорхойлох явцдаа хоорондоо ялгаатай хэсэг болох гурван хэлбэрийг тогтоосон.

Үүнд: Эхний хэлбэрт нэг багцаас тогтсон булчингуудыг хамруулсан. Хөхлөг булчингийн дээрх төрөл нь бидний судалгаанд хамрагдсан нийт тохиолдолын талаас илүү хувийг эзэлдэг болох нь батлагдсан.

Зүрхний хөхлөг булчингийн хоёр дах хэлбэр нь ихэвчлэн зүрхний оройн хэсэгт хөхлөг булчин байрлах бөгөөд энэ нь гурван хэлбэрээс тогтож байлаа. Салаалалтын 11 хувь нь хоёр үндсэн байгцаас, 26 хувь нь гурван үндсэн багцаас, 63 хувь нь нэг багц хөхлөг булчингаас бүрдэж байна. (Зураг 1)



Зураг 1. 55 настай эрэгтэй хүний зүрхний хоёр хавтаст хавхлагын хөхлөг булчин, шөрмөслөг утаслагуудын үлэмж бүтцийн фото зураг.

А. хөхлөг булчингийн нэг том багц.

В. хөхлөг булчингийн хоёр хэсгээс бүрдэж байгаа байдал.

С. хөхлөг булчин гурав болон түүнээс дээш хэсгээс бүрдсэн хэсэг.

Хөхлөг булчингийн бүтцийн хэлбэрүүд нь хөхлөг булчинтай холбоотой зааг бүсүүдийн байрлалаас шалтгаалдаг болох нь харагдаж байсан. Ранагантан Лам нарын 2004 оны судалгаанд хөхлөг булчин болон булчингуудыг холбосон шөрмөсүүдийн

хялбаршуулсан оношилгоог бий болгож хөхлөг булчингуудын болон зүрхний булчинг холбосон шөрмөснүүдийн орон зайн бүрдлийг тогтоосон байна. Зүүн ховдлын дотор байрлах хавхлагийн нарийвчилсан судалгаагаар гурван гол төрөл зүйл байдгийг тогтоосонтой бидний судалгааныүр дүн ижил байна. Викторын 1998 онд тогтоосноор зүрхний хөхлөг булчингийн шинэ төрөл зүйл нь яг л хэл шиг хурц шовгор, биржгэр, долгионтой, хөндий нүхтэй байдаг. Гэхдээ зүрхний хөхлөг булчин болон нугалааны харилцан хамаарлыг огт судлаагүй гэжээ. Рамшэйтийн бичсэнээр дээрх судалгаа нь гурав биш дөрвөн үндсэн хэсгээс бүрднэ гэж үзсэн. Тэдний ангиллаар бол зүрхний хөхлөг булчингийн дээд хэсэг болон хоёр хавтаст хавхлагийн нугалаануудын харилцан хамаарлыг дөрөв дэх судлагдахуун гэж үзсэн нь бидний судалгаатай ойролцоо байна.

Дүгнэлт: Зүрхний зүүн ховдлын хөхлөг булчингуудыг үлэмж бүтэц, байрлал, салаалалтын хэлбэрээр нь салбарлаагүй, хоёр салбарласан, гурав болон түүнээс дээш салбаруудаас бүрдсэн гэж ангилах боломж бүрдэж байна.

Ном зүй:

1. Петровский Б.В. Академия медицинских наук ссср. Большая медицинская энциклопедия. 1985
2. Simon J. Crick, MARY N. Sheppard, Siew Yen Ho and Robert Anderson. *Anatomy of the pig heart : comparisons with normal human cardiac structure.* J.Anat. (1998) 193.pp 105-119.
3. Ingmar Voigt, Tommaso Mansi, Voirel Mihalef, Anna Calleja. *Patient-Specific Model of Left Heart Anatomy, Dynamics and Hemodynamics from 4D TEE.* D.N Metaxas and L. Axel (Eds) : FIMH 2011, LNCS 6666, pp 341- 349. 2011
4. Г.Дорж Зүрх эрхтэн. Анагаах ухааны дээд сургууль эрдмийн бичиг N.4.1978. х.14-15
5. Vishy Mahadevan PhD FRCS(Ed)FRCS professor. *Anatomy of the heart*
6. G.kojda, J.K.Beck, W.Meyer. *Nitrovasodilator-induced relaxation and tolerance development in porcine vena cordis magna: dependence on intact endothelium.* Br J. Pharmacol. (1994); 112(2) : 533-540

Research that papillary muscle structure of heart valve

Unurjargal.B¹, Dorjjagdag.G¹, Enkhbaatar.S¹

¹ HSUM, School of Bio-Medicine, Department of Anatomy

Summary: The general background to research is came up to be required deeply knowledge about structure and types of papillary muscle placed in valve anastatic activity between human's heart valve's operation restoration and the valve between the left atrium ventricles of the heart. We determined the left ventricle's papillary muscle consist three types. First type is the papillary muscle was placing in head of the heart and second type consist two similar part but one part of this basis part of papillary muscle. Other part is divided many things. Third type of the papillary muscle consists 3 parts. Elementary part is ream and second part is two-forked also third part consists of 3 articulate parts. All of these result, it is possible to arrange that left ventricle of the heart's papillary muscles is not branch by the each structure and consisted of two sessions also two above sessions.

Кесар хагалгааны онцлог ба эрхтэн ТОГТОЛЦООНЫ ЭМГЭГ

Д.Наранцайралт¹, Ж.Лхагвасүрэн², С.Пүрэвсүх¹

¹ Клиникийн нэгдүгээр амаржих газар

² ЭМШУИС-ийн Эх барих эмэгтэйчүүд судлалын тэнхим

Хүлээн авсан

2012 оны 5 сарын 11

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

Академич, АШУ-ны

доктор, профессор

Д. Амгаланбаатар

Кесар хагалгаа

Эрхтэн

ТОГТОЛЦООНЫ

ЭМГЭГ

Олон төрсөн

ЭМЭГТЭЙ

Товч утга

Монгол улс эхийн өвчлөл эндэгдэл өндөртэй орны нэг учраас ЭМЯ нь эхийн эндэгдлийг бууруулах асуудлыг гол зорилтоо болгон дэвшүүлэн ажиллаж байна. 2005 оны нийгмийн судалгааны байдлаар монгол улсын хүн амын дундаж өсөлт 1.5% хүрч, хүн амын 50.4% эмэгтэйчүүд байгаагийн дотор 28.3% нь нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүд эзэлж байна.

Олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн жирэмслэлтийн явц, эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн шалтгаан, онцлогийг судалснаар жирэмслэлт болон төрсний дараах хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх аргыг боловсруулахад оршино. 1. Клиникийн 1-р амаржих газарт төрж буй олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн дунд эрхтэн тогтолцооны эмгэг болон эх барихын эмгэгийн давтамжийг судалж тогтоох. 2. Олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн жирэмслэлт, төрөлтийн онцлогийг тодорхойлох. Судалгааг 2006-2008 оны хооронд КНАГ, УКТЭ-ийн лаборатори, ЭМШУИС-ийн АУС-ийн ЭБЭС-ын тэнхимийг түшиглэн хийж гүйцэтгэлээ. Судалгаандаа ретроспектив, нэг агшингийн, тохиолдол-хяналтын судалгааны аргыг тус тус хэрэглэв.

Удиртгал: Монгол улс эхийн өвчлөл эндэгдэл өндөртэй орны нэг учраас ЭМЯ нь эхийн эндэгдлийг бууруулах асуудлыг гол зорилтоо болгон дэвшүүлэн ажиллаж байна. 2005 оны нийгмийн судалгааны байдлаар монгол улсын хүн амын дундаж өсөлт 1.5% хүрч, хүн амын 50.4% нь эмэгтэйчүүд байгаагийн дотор 28.3% нь нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүд эзэлж байна. Эхийн эндэгдлийн гол шалтгаан цус алдалт байсан бол сүүлийн 3 жилд жирэмсэнтэй хавсарсан эмгэг (28.9%) зонхилох болж, жирэмсний хожуу хордлого ба манас таталт 20.7%, төрөх үеийн хүндрэл 4.1%, төрсний дараах хүндрэл 22.4%, цус алдалт 19.6%, үжил 15.7%, харин төрөхөөс үл хамаарах өвчин 44.9% эзэлж шалтгааны бүтцэд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт оржээ. Хамгийн гол нөхцөл нь жирэмсэн эх ба ургийн өвчлөл эндэгдлээс урьдчилан сэргийлэх,

эх барих эмэгтэйчүүдийн эмчилгээ үйлчилгээний чанарыг сайжруулах арга хэмжээг баталгаажуулах, мөн олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд үзүүлэх эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг оновчтой зөв хөгжүүлэхэд оршино. Ийм учраас эрсдэл өндөртэй олон төрсөн эмэгтэйчүүдийг жирэмсний бүхий л хугацаанд нь байнгын давтамжит хяналтанд байлгах шаардлагатай байгаа зэрэг нь энэхүү судалгааны ажлыг хийх үндэслэл болж байгаа юм.

Зорилго: Олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн жирэмслэлтийн явц, эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн шалтгаан, онцлогийг судалснаар жирэмслэлт болон төрсний дараах хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх аргыг боловсруулахад оршино.

Зорилт:

1. Клиникийн 1-р амаржих газарт төрж буй олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн дунд эрхтэн тогтолцооны эмгэг болон эх барихын эмгэгийн давтамжийг тогтоох.
2. Олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн жирэмлэлт, төрөлтийн онцлогийг тодорхойлох.

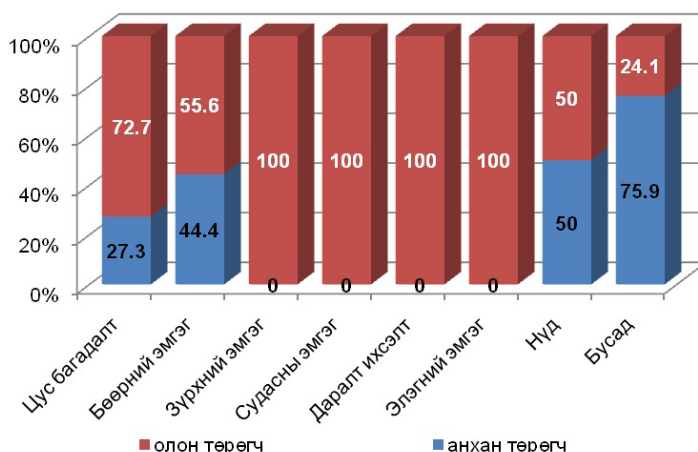
Арга зүй: Судалгааг 2006-2008 оны хооронд КНАГ, УКТЭ-ийн лаборатори, ЭМШУИС-ийн АУС-ийн ЭБЭС-ын тэнхмийг түшиглэн хийж гүйцэтгэлээ. Судалгаандаа ретроспектив, нэг агшингийн, тохиолдол-хяналтын судалгааны аргыг тус тус хэрэглэв.

Үр дүн:

Хүснэгт 1

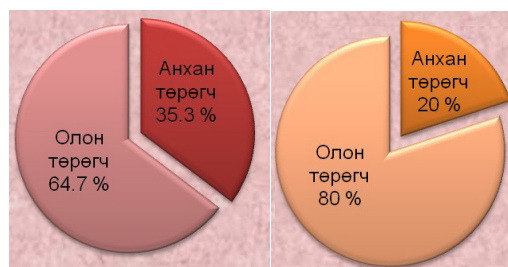
Анх удаа болон олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн насны үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	M±m	Str.D	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга
1.	Анхан төрөгч	28±0.94	5.2	19	38
2.	Олон төрөгч	37.1±0.59	3.7	28	44

**Зураг 1. Эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн давтамж**

Эрхтэн тогтолцооны эмгэг олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд 57.1%, анхан төрөгчид 42.9% тус тус тохиолдож байна. Олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд цус багадалт (72.2%) анхан төрөгчийг (27.39%) бодвол 2.5 дахин их тохиолдож байна. Олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд зүрхний, элэгний, судасны, артерийн даралт ихсэх эмгэгүүд илүү их тохиолдож байгаа нь харагдаж байна ($p < 0.01$). Олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд жирэмсний хожуу хордлогын хүнд хэлбэр 1.6 дахин, хавсарсан хэлбэр 0.6 дахин их тохиолдож байгаа нь илүү мэдээллэг үр дүн юм. Жирэмсний хожуу хордлогын тохиолдол

нь эхийн нас болон төрөлтийн тоотой шууд хамааралтай болох нь хамаарлын статистик судалгаагаар батлагдаж байна ($p < 0.01$).



А. Хөнгөн хэлбэр **Б. Хүнд хэлбэр**
Зураг 2. Жирэмсний хожуу хордлогын хэлбэр

**Анхан болон олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн кесар мэс заслын үеийн
цус алдалтын статистик үзүүлэлт**

Төрөлтийн тоо	N	M±m	Median	Mode	Std. D	Min	Max
Анхан төрөгч	30	476.7±22.6	425	400	123.7	400	850
Олон төрөгч	40	836.3±65.7	750	600	416	400	2500

Стьюдентийн шалгуураар шинжиж үзэхэд эмэгтэйчүүдэд хагалгааны үеийн цус алдалт $t=5.22$ ($p<0.001$) түвшинд ялгаатай байлаа. 2.1 дахин элбэг тохиолдож байна ($p<0.001$).

Анхан төрөгчтэй харьцуулахад олон төрсөн

Хүснэгт 3

Кесар хагалгаагаар төрж буй эхчүүдэд тохиолдож байгаа хүндрэлийн байдал

Төрөлтийн тоо	Тоо/%	Цус алдалт	Умайн салстын үрэвсэл	Шарх нээгдэх	Үжил
Анхан төрөгч	Тоо %	4 17.4±3.8*	1 25±4.4*	1 100	0 0
Олон төрөгч	Тоо %	19 82.6±3.8*	3 75±4.4*	0 0	2 100
Нийт	Тоо %	23 100	4 100	1 100	2 100

* $P<0,001$ Кесар хагалгааны дараах нь мэс заслын өмнөх, явцын болон дараах хүндрэл нь олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд 2.1 үеийн хүндрэлээс сэргийлэх бүрдмэл арга дахин илүү давамгайл тохиолдож байгаа хэмжээ хангалтгүй байгааг илтгэж байна.

Хүснэгт 4

Кесар мэс засал хийсэн заалтууд

Заалт		Анхан төрөгч	Олон төрөгч	Нийт
Эх барихын ба эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн хавсарсан хэлбэр	тоо	3	12	15
Хожуу хордлогын хавсарсан хэлбэр	хувь	4.3±2.0	17.1±3.8	21.4±4.1
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй хожуу анхан төрөгч	Тоо	7	22	29
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй хожуу анхан төрөгч	Хувь	10±3.0	31.4±4.7	41.4±4.9
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй хожуу анхан төрөгч	Тоо	7	0	7
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй хожуу анхан төрөгч	хувь	10±3.0	0	10±3.0
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй хожуу анхан төрөгч	тоо	2	1	3
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй хожуу анхан төрөгч	хувь	2.9±1.7	1.4±1.2	4.3±2.0
Кесар хагалгааны сорвины хэврэгшилт	тоо	0	2	2
Кесар хагалгааны сорвины хэврэгшилт	хувь	0	2.9±1.7	2.9±1.7
Бөгс түрүүлэлт	тоо	5	1	6
Бөгс түрүүлэлт	хувь	7.1±2.6	1.4±1.2	8.6±2.8
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй байхад ураг орчмын шингэн цагаас өмнө гарсан	тоо	1	0	1
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй байхад ураг орчмын шингэн цагаас өмнө гарсан	хувь	1.4±1.2	0	1.4±1.2
Эх барихын хураангуй дурдатгал	тоо	1	0	1
Эх барихын хураангуй дурдатгал	хувь	1.4±1.2	0	1.4±1.2
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй, эх барихын хураангуй дурдатгал	тоо	0	1	1
Төрөх зам төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй, эх барихын хураангуй дурдатгал	хувь	0	1.4±1.2	1.4±1.2
Эх барихын хураангуй дурдатгал	тоо	0	1	1
Эх барихын хураангуй дурдатгал	хувь	0	1.4±1.2	1.4±1.2
Жирэмсний хожуу хордлогын хүнд хэлбэр	тоо	2	0	2
Жирэмсний хожуу хордлогын хүнд хэлбэр	хувь	2.9±1.7	0	2.9±1.7
Эрхтэн тогтолцооны ээнэгшилгүй шатны хүнд явцтай өвчнүүд	тоо	1	0	1
Эрхтэн тогтолцооны ээнэгшилгүй шатны хүнд явцтай өвчнүүд	хувь	1.4±1.2	0	1.4±1.2
Илүү тээлттэй эх барихын хураангуй дурдатгал	тоо	1	0	1
Илүү тээлттэй эх барихын хураангуй дурдатгал	хувь	1.4±1.2	0	1.4±1.2
Нийт	тоо	30	40	70
Нийт	хувь	42.9±4.9	57.1±4.9	100

Үндсэн ба хяналтын бүлэгт хамрагдсан эхчүүдэд кесар мэс засал хийсэн заалтуудын дотор олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд эх барихын ба эрхтэн тогтолцооны эмгэгтэй /80.0%/, жирэмсний хожуу хордлогын хавсарсан хэлбэр /75.0%/ илүү давамгай заалт болж байхад анхан төрөгчид ургийн бөгс түрүүлэлт /83.3%/, төрөлт сэдээх эмчилгээнд үр дүнгүй /66.7%/ гэсэн заалтууд тус тус өндөр хувьтай байна.

Хэлцэмж: Судалгааны материалын үр дүнгээс үзэхэд кесар хагалгааны давтамж жил ирэх тусам өсөж байгаа ба цаашид ч өсөх хандлагатай нь Баясгалан.Г (2007), Жав.Б (1998) нарын судалгааны ажлын үр дүнтэй дүйж байлаа. Кесар хагалгаа сүүлийн 10 жилд дэлхийн улс орнуудад 3 дахин нэмэгдэж байна. Орчин үеийн эх барихын салбарт кесар хагалгаа онцгой байрыг эзэлж, дэлхийн улс оронд кесар хагалгаагаар төрүүлэх давтамж нэмэгдэж, энэхүү хагалгааг хийх заалт байнга өөрчлөгдөж, харьцангуй заалтаар хийгдэх тохиолдол нэмэгдэхийн хирээр тухайн мэс засал нь эхийн ба перинаталь өвчлөл, эндэгдэлд эерэг, сөрөг нөлөө үзүүлсээр байгаа нь нотлогдож байна. Дагестаны АУ ны их сургуульд (1997) хийсэн эрдэмтдийн судалгаагаар эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн дотор цус багадалт (62.7%) илүү давамгай байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байна. Олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд хожуу хордлого (55.5%) хөнгөн, (41.4%) хүнд, (0.5%) манас таталт, (2.2%) хавсарсан эмгэг хэлбэрээр тохиолдож байгаа нь Г.Баясгалан, Б.Жав нарын (2007) судалгааны үр дүн болон бусад судлаачдынхтай дүйж байна. М.М.Шехтман (2000) жирэмсний хожуу хордлого үүсэх эрсдэлд эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд ихээхэн нөлөөлдгөөс бөөрний эмгэг болон түүн дээр суурилсан даралт ихдэх өвчин, мөн судасны эмгэгүүд хамаардгийг практикт нотолсонтой тохирч байлаа. Анхан төрөгч эхчүүдэд хугацаандаа төрөлт илүү давамгай байсан бол олон төрсөн эхчүүдэд дутуу төрөлт, ялангуяа эх барихын болон эрхтэн тогтолцооны эмгэгтэй хавсарсан хүндрэл илүүтэй тохиолддог гэсэн Раджабова. Ш.Ш, Омаров. М.А (1997) нарын судалгаатай бидний судалгааны

ажлын үр дүнтэй тохирч байна. Судалгаанд хамрагдсан эхчүүдийг насны байдлаар авч үзвэл олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн нас анхан төрөгч эмэгтэйчүүдийг (28 ± 0.94) бодвол илүү ахимаг (37.1 ± 0.59) байгаа нь Хамидовын. М.Х. (1994) судалснаар олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн дундаж нас ($34,8-37,9$) хооронд хэлбэлздэг, мөн Дагестаны их сургуулийн эрдэмтдийн хийсэн (1997) судалгаагаар батлагдаж байна. Нас, төрөлтийн тоо хоорондоо шууд хамааралтай болох нь бидний судалгаагаар нотлогдлоо ($P < 0.01$). Кесар хагалгааны хүндрэлийн дотор умайн ба хэвлийн гялтангийн үрэвсэл, умайн сулралын цус алдалт, шархны задрал, үжил, шарх идээлэх зэрэг хүдрэлүүд илүү давамгай тохиолдож байгаа нь мэс заслын өмнөх, явцын болон дараах үеийн хүндрэлээс сэргийлэх бүрдмэл арга хэмжээ хангалтгүй байгааг харуулж байна гэсэн бидний дүгнэлт эрдэмтэн Ш.Ш.Раджабова, Омаров. М.А (1997), Ж.Лхагвасүрэн, Б.Жав (2006) нарын судалгааны үр дүн дүгнэлттэй тохирч байна. Кесар хагалгааны үеийн олон төрсөн эмэгтэйчүүдийн цус алдалтын хэмжээ илүү их байгаа нь хүнд хэлбэрийн эрхтэн тогтолцооны ба эх барихын хавсарсан эмгэгтэй холбоотой байгаа нь үнэн магадлалтай байлаа ($P < 0.01$). Энэ нь хагалгааны давтамжийг нэмэгдүүлэх эрсдэлтэйгээс гадна төрөх ба төрсний дараах үед цус алдах эрсдлийг дагуулах, цус бүлэгнэлтийн эмгэгээр илэрдэг нь бидний судалгаагаар нотлогдсон байдал Серов. В.Н (1987), Макацария. А.Д (2000), Кулаков .В.И (2001), Ч.Шагдар (1977), Б.Шижирбаатар (1996) нарын олон эрдэмтдийн судалгаатай адил байна.

Дүгнэлт:

1. Олон төрсөн, кесар мэс заслаар нярайлуулсан эмэгтэйчүүдийн дунд эрхтэн тогтолцооны эмгэг (21.3%, эх барихын эмгэгийн давтамж 48.4%-ийн давтамжтай байна.
2. Олон төрсөн эмэгтэйчүүдэд кесар хагалгаанаас хамааралтай хүндрэлүүдийг кесар мэс заслаар нярайлуулсан анхны төрөгчтэй харьцуулахад 1.5 дахин илүү тохиолдож байна.

Clauses of cesarean section in multiparae

Narantsatsralt D¹, Lhagvasuren J², Purevsuh S¹.

¹ *First Maternity hospital of Mongolia*

² *HSUM*

As Mongolia is one of the countries with a high maternal mortality rate, the main goal of the Ministry of Health is to reduce the maternal mortality rate. Health and sociological surveys conducted in recent years have shown that the number of multiparae and multigravidae is unlikely to fall in the coming years, probably in the next 10 years. Frequency of cesarean section increases year by year (21-28.1%). Frequency of organ system disease is 21.3%. Among them anaemic disease (31.0%), renal disease (17.1%). Among women who was performed CS organ system disease occurs 21.3%, obstetric disease occupies 48.4%. For women with many delivery complications because of CS dependence occur repeatedly. In other word in comparison with deliverer for the first time above mentioned complication occurs 1.5 times more. Women with many delivery are involved in high risky group. If we take complex measures not wasting time we have possibility of preventing from complications during and after surgery and decreasing morbidity and mortality of mothers and fetus. By involving them under control of pregnancy as early as possible, revealing body and organ system disease early, treating and curing and changes which appear hemodynamic and hemostase must become normal. average amount of bleeding (during operation) of women with many times delivery is 836 ± 416 ml, for the first time deliverer 476 ± 123 ml. When we analyzed this by student criteria it is different in $t=5.22$ ($P<0.001$) level. Average amount of bleeding during CS is 652 ± 50 ml. Age of deliverer for the first time is 28 ± 0.94 deliverer of many times is $37 \pm 0.59\%$ ($p<0.01$).

Магистрын зэрэгтэй хүүхдийн сувилагч нийгмийн хэрэгцээт мэргэжил болох нь

Ц.Солонго ¹, С.Наранчимэг ², С.Нармандах ², Т.Энхжаргал ³

¹ Ховд БОЭТ, ² ЭМШУИС, ³ ГХА ЭМГЗ

Хүлээн авсан
2012 оны 3 сарын 26

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор, дэд
профессор
О. Чимэдсүрэн

Түлхүүр үг:
Магистр зэрэгтэй
сувилагч
Хүүхэд
Эрүүл мэндийн
тусламж

Товч утга

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг чанартай, хүргэхэд сувилахуйн тусламж онцгой чухал байр эзлэх бөгөөд олон улс орон энэхүү асуудалд анхаарлаа хандуулсаар байна. Манай орны хүн амын эрүүл мэндийн байдлыг дээшлүүлэхэд эрүүл мэндийн салбар, хүний нөөцийн хөгжил чухал үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд дэлхий нийтийн хөгжлийн төлөв, даяарчлал дахь манай орны чиг хандлагыг авч үзэхэд сувилахуйн ухаан нь бие даасан шинжлэх ухаан, сувилагч нь бие даасан мэргэжил болохыг хүлээн зөвшөөрч^{2,4}, сүүлийн 10 гаруй жилийн хүч хөдөлмөрийн үр дүнд АНУ-ын сувилахуйн боловсорлын тогтолцоог монгол орны сувилахуйн хөрсөнд суулгаж, сургалтын шаталсан хэлбэрийг сонгон зохион байгуулсан нь дэлхий нийтийн хөгжилд хөл нийлсэн алхам болж чадсан¹.

Улмаар манай оронд 1998 оноос бакалаврын боловсролтой сувилагчаас магистрын зэрэгтэй сувилагч бэлтгэж эхэлсэн бөгөөд 2011 оны байдлаар 25 сувилагч магистрын зэргээ амжилттай хамгаалснаас 15 буюу 60% нь анагаахын боловсрол олгох сургуульд багш, 3 буюу 12% нь сувилахуйн удирдлагын чиглэлээр, 1 буюу 4% нь мэдээгүйжүүлэгч сувилагчаар, 3 буюу 12% гадаадад сурч, 3 буюу 12% нь хувийн болон төслийн байгууллагад тус тус ажиллаж байна. Сувилахуйн чиглэлээр магистрантурт элсэгчдийн тоо 2007-2010 оны хооронд 13-16 хүртэл нэмэгдэж, 2011 онд 4 болж буурсан нь магистры н зэрэгтэй сувилагчийн ажлын байр, эрх, үүрэг тодорхой бус, сургалтын агуулгад шинэчлэл хийх шаардлагатай төдийгүй, магистрантурт суралцаж буй сувилагч магистрант нарт тулгамдаж байгаа асуудлыг илэрүүлэх, шалтгааныг судлах шаардлагатай гэж үзэв. Монгол улсад сувилахуйн шаталсан сургалтын тогтолцоог бий болгон сургалтын байгууллага ашиглаж чадсан⁵ боловч тэдний ажлын байрны тодорхойлолт байхгүй, үүрэг хариуцлагын зааг ялгаа байдаггүй, хууль эрх зүйн хүрээнд зохицуулагдаагүй, мэргэжилтний загвар байдаггүйтэй холбоотой.

Манай оронд сүүлийн жилүүдэд төрөлт нэмэгдэж нийт хүн амын 37,9% ийг 0-19 насны хүүхэд, залуучууд эзэлж байгаа нь тэдний эрүүл мэндийг хамгаалах, дэмжих үйл ажиллагаанд сувилахуйн тусламжийг хүүхдийн магистрын зэрэгтэй сувилагч үзүүлэх хэрэгцээ гарч байгаа юм.

Удиртгал: Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үзүүлэх эмнэлгийн мэргэжилтний тоог нэмэгдүүлэх хэрэгцээг үндэслэн гаргасан АНУ-ын зарим судалгаанаас үзэхэд мэргэжлийн бүлэг дотроо энэ орон зайд мэргэшсэн (магистрын зэрэгтэй) сувилагч, тэдний ур чадвар нь яг тохирно⁸ гэж үзсэн байдаг. Ялангуяа өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, эрүүл болон өвчтэй хүний эрүүл мэндийг дэмжих, хамгаалах, тэдний хүсэлтийг хүлээн авч үзэх ихээхэн үр дүнтэй хэлбэр болохыг бичжээ⁹. Манай ороны хүн амын дунд халдварт бус өвчлөл, осол гэмтэлийн түвшин өндөр, хүн амын өсөлт, төрөлтийн тоо нэмэгдэж, хотжилт ихээр явагдаж байгаа өнөө үед эрүүл хүний эрүүл мэнд, ялангуяа хүүхдийн эрүүл мэндийн асуудал чухалаар тавигдаж байна. Магистрын зэрэгтэй сувилагч бэлтгэгддэг байдал, хүүхдийн мэргэшсэн сувилагчийн ажил, үүргийг судлах, манай оронд магистрын зэрэгтэй хүүхдийн сувилагч бэлтгэх хэрэгцээг тодорхойлох нь энэхүү судалгааны зорилго юм.

Арга зүй: Энэхүү судалгааг дескриптив загвараар явуулав. Хамрах хүрээ нь Улаанбаатар хот ЭМШУИС ЭМТС-ийн сувилахуйн тэнхим, ЭХЭМҮТ-ийн Хүүхдийн эмнэлэг, Ховд аймгийн ЕБСургууль, БОЭТ болон 5 өрхийн эмнэлэгт ажиллаж байгаа сувилагч, бага эмч нар болон үйлчлүүлж байгаа эцэг эхчүүд оролцуулан Ликертийн хэмжүүрээр асуулга авах судалгаанд 0-1 хүртлэх, 1-5, 6-12, 13-18 насны хүүхдийн асран хамгаалагч тус бүрт 30 хүн, эмнэлгийн, өрхийн, сургуулийн сувилагч бага эмч бүгд 32 хүнийг, ганцаарчилсан ярилцлагад магистрын зэрэгтэй 8 сувилагчийг тус тус хамруулав. Түүвэрлэлтийн аргачлал нь асуулга судалгаанд хамрагдаж байгаа асран хамгаалагч, сувилагч, бага эмч нараас урьдчилан боловсруулсан тус бүрдээ 12 өгөгдөл бүхий хуудсаар санамсаргүй түүврийн аргаар мэдээллийг цуглуулсан болно. Ганцаарчилсан бүлгийн ярилцлагад боломжит түүврийн аргыг ашиглав. Цуглуулсан мэдээллийг Microsoft excel, SPSS 17 программыг ашиглаг оруулж, боловсруулалт хийж, үнэн магадлалыг

тогтоов.

Үр дүн: 1. Америкийн Нэгдсэн Улсад сувилахуйн боловсорлын шатлал нь дэд зэрэг, бакалаврын зэрэг, магистрын зэрэг, докторын гэсэн 4 шаталсан сургалтын тогтолцоотой бөгөөд зэрэг тус бүрийн хөтөлбөр нь улам боловсронгуй болж суралцаж төгсөгчид нь боловсролын шатлалаасаа хамаарч ажил үүрэг нь ялгаатай байдаг. Сургалтын төгсгөлд эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллагад ажиллах эрхийн зөвшөөрөл авдаг байна^{5,7}. Магистрын зэрэгтэй сувилагч бэлтгэх хөтөлбөрийг 1948 оноос эхэлсэн бөгөөд 2 жилийн хөтөлбөрөөр нарийн мэргэшсэн сувилагч бэлтгэхэд чиглэгддэг.

Нарийн мэргэшсэн сувилагчийг Advanced Practice Registered Nurse гэж нэрлэдэг⁹. Нарийн мэргэшсэн сувилагч нь анестезиологийн (Certified Registered Nurse Anesthetists), эх барихын (Certified Nurse Midwives), эмнэлзүйн (Clinical nurse specialists), мэргэшсэн (Nurse practitioners)¹¹ гэсэн 4 чиглэлээр бэлтгэдэг байна. Мэргэшсэн сувилагч (Nurse practitioner) нь насанд хүрэгсдийн, гэрийн сувилахуйн, хүүхдийн, сэтгэцийн гэх мэт чиглэлээр хуваагддаг бөгөөд сургалтын цөм хөтөлбөрийн үндэс агуулга нь ижил байх ба мэргэшүүлэх хичээл нь өөр өөр байдаг.^{8,10,13}

Хүүхдийн мэргэшсэн сувилагч (Pediatric nurse practitioner) нь нярай болон бага насны хүүхэд, өсвөр насныханд төдийгүй залуучуудад хүрч үйлчлэх, шаардлагатай асаргаа сувилага, эрүүл байх бүхий л үйл ажиллагааг хангаж байдаг, өндөр түвшинд бэлтгэгдсэн сувилагчийг хэлнэ.

Хүүхдийн мэргэшсэн сувилагчийн ажлын байр нь хувийн болон нийтийн эмнэлэг, хүүхдийн эмнэлэг, хувиараа ганцаарчилсан тусламж үзүүлэх, төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэгт, сургууль, их, дээд сургууль, коллеж, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүүхдийн сувилал, асрамжийн газар, мэргэжил олгох, дээшлүүлэх сургуульд багш, дадлагажуулагч, бодлого боловсруулах, удирдах дээд байгууллагад ажиллах боломжтой.

Хүүхдийн мэргэшсэн сувилагчийн нийтлэг үүрэг нь өвчтөн тэдний ар гэрийнхэнтэй

уулзаж эмчилгээ, үйлчилгээний сонголтын талаар ярилцаж хэлэлцэх, хүүхдийн нөхцөл байдлыг ойлгож тэднийг дэмжих, туслах, гэр бүлийн түүх, шаардлагатай баримт мэдээллийг цуглуулах, хүүхдийн амьсгал зүрхний үйл ажиллагааг үзэх, үнэлэх, арга хэмжээ авах, шинжилгээнүүдийг захиалах (цус, шээс г.м), шинжилгээний хариуг унших, эрсдэлтэй үед эмчилгээний багийнхантай хамтран ярилцах, эмчлэгч эмчийн заавраар болон энгийн өвчний үед бие даан эмийн болон бусад эмчилгээний менежмент хийх, вакцинд хамруулах, бусад хөтөлбөрүүдийг зохион байгуулах, эрүүл мэндийн боловсрол олгох зэрэг үүргийг өндөр түвшинд гүйцэтгэж, хариуцлага хүлээж ажилладаг^{11,12}

2.Манай оронд төрөлт нэмэгдэж, нийт хүн амын 37,9 %-ийг 0-19 насны хүүхэд залуучууд эзэлж байна. Манай улсын нялхасын эндэгдлийн тэргүүлэх шалтгааныг судалгааны дүнгээс харахад төрөх тойрны үед үүсэх эмгэг 49,7%, амьсгалын эрхтний эмгэг 19,1%, төрөлхийн гажиг, хэв гажил, цогцын гажуудал- 12,4%, байгаа бөгөөд өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаанд амьсгал, хоол шингээх, мэдрэлийн тогтолцооны эмгэг тус тус орж байна^{3,6}

Сувилагч, бага эмч нараас авсан асуулгыг Ликертийг ашиглан боловсруулалт хийхэд хамгийн өндөр оноо авсан дээд гуравны нэг, хамгийн бага оноо авсан доод гуравны нэг өгөгдлийн 66% д нь онооны зөрөө 30%-иас илүү байна. Мөн 0-18 насны хүүхдийн асран хамгаалагчаас авсан судалгааг үнэлэхэд нийт оролцогчдын 76,6% нь хүүхдэд мэргэшсэн сувилагч тусламж үзүүлэхийн ач холбогдлыг ойлгосон байдлыг тандсан 5 өгөгдөлд хамгийн өндөр 4-5 оноогоор үнэлгээ өгсөн бол хүүхдийн асаргаа сувилгааны зарчимд тулгуурласан тэдний мэдвэл зохих 7 өгөгдөлд 41,6 нь хамгийн бага үнэлгээ буюу 1-2,9 хүртэл үнэлгээг өгсөн нь ажиглагдлаа. Энэн нь хүүхдийнхээ эрүүл мэндэд хандах хандлага сул байгааг харуулж байна.

Ганцаарчилсан ярилцлагад сувилахуйн болон НЭМ-ийн чиглэлээр магистрын зэрэг хамгаалсан 8 сувилагч хамрагдсанаар дараах хэрэгцээт асуудлыг тодорхойлсон.Үүнд: магистрын сургалтаар сувилагчийг бэлтгэхдээ хүн амын хэрэгцээт

тусламжийн чиглэлээр мэргэшүүлж төгсгөх, ажлын байр, ажлын байрны тодорхойлолтыг боловсролын түвшингээр нь ялгаатай гаргах, эрх, үүрэг хариуцлагыг хууль эрх зүйн хүрээнд шийдвэрлэх нь сувилахуйн шинжлэх ухааны хөгжилтэй нийцнэ гэсэн асуудлуудыг гэж үзлээ.

Хэлцэмж: С.Наранчимэг(2002)Сувилахуйн боловсролын шаталсан сургалтын тогтолцооны загварыг гаргаж хэрэгжүүлсэн бөгөөд үүний үр дүнд магистрантурт элсэгчдийн тоо 2007-2010 онд эрс нэмэгдсэн үзүүлэлт харагдаж байгаа нь манай оронд сувилахуйн шинжлэх ухааны хөгжилд шинэ алхам болсныг харуулж байгаа хэдийч тэднийг эрүүл мэндийн тусламжийн хэрэгцээнд нийцүүлэн, мэргэшүүлж төгсгөх нь өнөөгийн хэрэгцээ болсныг бидний судалгааны үр дүн харуулсан.

Бидний судалгаанд хамрагдсан сувилагч, бага эмч нарын дундаж нас 39-45 нас байгаа нь В.Даваахүү (2006) нарын судалгаагаар тогтоогдсон 41,2+ 2,1 (p< 0,05) дундаж настай ойролцоо байна. Энэхүү судалгаанаас санал болгож байгаа нэг гол зүйл нь дэлхий нийтийн жишгээр цаашид сувилахуйн тусламжийг бие даасан байдлаар хөгжүүлэхэд магистрын зэрэгтэй сувилагчийн ажиллах эрх зүйн орчныг тодорхой болгох явдал бөгөөд үүнийг бусад орны судалгаанаас (Sullivan E.M. 1992;) үзэхэд тэдэнд биеийн үзлэг хийх, наад захын оношлогоо хийж, эмчилгээг төлөвлөж удирдах, эм бичих, удаан хугацааны асаргаа сувилгаа хийх зэргийг сувилагчид зөвшөөрч, хамгийн түгээмэл илэрдэг хурц ба архаг явцтай өвчнүүдийг эмчлэх боломжтой гэж үзсэн байдаг байна.

АНУ-ын судлаач (Safriet B.J. 1992;) судалгаагаар мэргэшсэн сувилагч нь мэргэжлийнхээ чиглэлээрээ ялангуяа өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, эрүүл мэндийг дэмжих, өвчтөний хүсэлтийг хүлээн авч үзэх ихээхэн үр дүнтэй хэлбэр болохыг бичсэн нь энэхүү судалгаанаас дэвшүүлж байгаа хүүхдийн мэргэшсэн сувилагчийн үүрэг, үйл ажиллагааны цөм нь өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, эрүүл мэндийг дэмжих, хамгаалах, эрүүл мэндийн боловсрол олгоход чиглэгдэнэ гэсэнтэй дүйж байна.

Дүгнэлт:

1. АНУ-д магистрын зэрэгтэй хүүхдийн сувилагчийг 1965 оноос эхэлж бэлтгэсэн бөгөөд хөтөлбөрийн гол зорилго нь тэднийг нарийн мэргэшүүлж төгсгөх ба гол төлөв эрүүл мэндийн анхан шатанд хүүхдийн эрүүл мэндийг хамгаалах, дэмжих, тэдний гэр бүл, сургууль, хамт олонд эрүүл мэндийн боловсрол олгох, амьдралын зөв дадалд сургахад гол анхаарлаа хандуулж ажилладаг юм байна.
2. Нийт хүн амд хүүхэд залуучуудын эзлэх хувь өссөн, цаашид ч төрөлт нэмэгдэх хандлагатай байгаа бөгөөд, нялхас, бага насны хүүхдийн өвчлөл, эндэгдлийн тэргүүлэх шалтгаан нь ээж аавын эрүүл мэндийн боловсрол, асаргаа сувилгаа хангалтгүй байгаатай холботой байна. Түүнчлэн магистрын зэрэгтэй сувилагч нартай хийсэн ярилцлага, асуулгад оролцсон сувилагч, бага эмч, асран хамгаалагчдын хандлагаас магистрын зэрэгтэй хүүхдийн сувилагч хэрэгцээтэй, тэднийг мэргэшүүлж төгсгөх, ажил үүргийг хууль эрх зүйн хүрээнд шийдвэрлэх нь зүйтэй.

Ном зүй:

1. Амарсайхан. Д, Сувилахуйн шинэчлэл сэтгүүл., 2008, №2, х 5
2. Оргил Б., Баярсайхан Б. ДЭМБ-ын сувилахуйн бодлого, хөгжлийн чиг хандлага., УБ. 2000.
3. Отгонбаяр.П., Лхамсүрэн.С бусад., ЭНЭШТ-д сүүлийн 5 жилд эмчлүүлсэн нялхасын эндэгдлийн байдал., УБ.2009.
4. Отгонбаяр.Р. Сувилахуйн хүний нөөцийн өнөөгийн байдал, бодлого, чигэлэл илтгэл УБ, 2001
5. Наранчимэг.С Монгол улс дахь сувилахуйн боловсролын сургалтын агуулга, шаталсан сургалтын тогтолцоог боловсронгуй болгох нь. Докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ., 2002,
6. Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд. ЭМТ-201.2., УБ, 2010.
7. Aiken, Clarke, Cheung, Sloane, Silbur. USA. 2003.
8. Sallivan EM. Nurse practitioners & reimbursement. Nurs Health Care 1992;13:236-241. [Med-line]
9. Safriet BJ. Haelth care dollars and regulatory sense: the role of advanced practice nursing. Yale J Regul 1992;9:417-87
10. "Nurse Practitioner/Advanced Practice Nurse: Definition and Characteristics". Nursing Matters Fact Sheets. Retrieved 11 December 2011.
11. <http://www.napnap.org/aboutUs.aspx>.
12. www.jobprofiles.com
13. http://education-portal.com/pediatric_nurse_practitioner.html

The Pediatric nurse who has a master degree becoming necessary profession for society

Ts.Solongo¹, S.Narmandakh², S.Naranchimeg² T.Enkhjargal³

¹ Khovd CRDT ² HSUM, ³ DOH

Even though nurses who have master's degrees started to be prepared from 1998 in our country, these graduates' roles for medical help and service are indefinite. In 2010, 37.9 percent of total population of our country is 0-19 year old children and teenagers. Pediatric nurses with master degrees are specialized and prepared by 2 years program for master's study. They usually works in primary units of medical organization for children. In our country, number of birth has improved by about 4300-5800 in a year since 2007; and main reasons of sickness are usually respiratory diseases, digesting diseases and nervous system disease. Leading reasons of death among 0-1 year old children are morbidity of birth concomitant 49.7% and respiratory organ system morbidity 19.1%. When the survey that involved nurse is measured by parameter of Likert, difference between high score of data and low score of data was more than 30%. Furthermore, participants in survey gave the highest point 4-5 points to 5 data that expressed what 76.6 % of co-guardians of 0-18 year old children understood benefits of pediatric nurse practitioner ' help to children, but 41.6% of them gave the lowest point 1-2.9 point to 7 data that were deserved to be known by them, and depended on principles of nursing the children. 1. Nurses with master degrees have been prepared since 1965; they become specialized when they graduate, and when they work, usually pay more attention to medical primary help. 2. 37,9 % of total population of Mongolia became children and teenagers. Leading reasons of infants' sickness and death are diseases of respiratory organs and digestive organs. It is related to nursing and shows that demand to prepare pediatric nurse practitioner who have master degrees is high.

Молекул эпидемиологийн аргаар Бабезиозын тархалтыг судалсан дүн

У.Тамир¹, Л.Сугар², Ж.Душер³, М.Наранхажид⁴

¹Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль, Байгалийн Ухааны Сургууль, Биологийн Тэнхим

²Мал Эмнэлгийн Хүрээлэн

³Венийн Мал Эмнэлгийн Их Сургуулийн Паразитологийн Хүрээлэн

⁴Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Их Сургууль, Био-АС, Биологи-Гистологийн Тэнхим

Хүлээн авсан

2012 оны 5 сарын 11

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор, дэд

профессор

Ж. Сарантуяа

Түлхүүр үг:

Хачиг

Хачигт бабезиоз

полимеразын

гинжин урвал

Молекул

эпидемиологи

Товч утга

Өнөө үед цаг уурын дулаарал, хүмүүсийн амьдралын хэв маяг, хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлээс үүдэлтэй нэг цэгт мал, амьтан үй олноор бөөгнөрөх болсон нь төрөл бүрийн халдварт өвчний гаралт, тархалтыг урьд байгаагүй хэмжээнд ихэсгэхэд хүргэж байна. Дэлхий дахинд болон манай улсын хэмжээнд шинэ ба сэргэн тархаж байгаа халдвартай тэмцэх, сэргийлэх нь тулгамдсан асуудлын нэг болоод байна. Шинээр бүртгэгдсэн 40 гаруй халдварт өвчлөлд хачигт бабезиоз багтдаг. Бэлчээрийн болон ойн хачиг нь эзэн амьтдад шимэгчилж, тэдний цусыг сорохдоо вирус, нян, эгэл биетэн зэрэг олон зүйл өвчин үүсгэгчийн халдвар авч, дахин шимэгчлэхдээ хүн, амьтанд халдвар дамжуулдаг. Монгол улсад хачигны популяци, гэрийн тэжээмэл амьтдын дунд идэвхтэй эргэлтэнд байгаа хачигт бабезиозын үүсгэгчийг ПГУ-аар илрүүлж, молекул эпидемиологийн судалгааг Монгол орны байгалийн янз бүрийн бүс, бүслүүрт хамаарагдах 10 аймгийн таван хошуу малаас цуглуулсан 528 хачигны сорьцонд хийлээ. Судалгаанд хамрагдсан аймгуудын хачигт бабезиозын халдварлалтын хувь 40.2% байв. Хачигт бабезиозын тархалтыг аймгуудаар авч үзвэл хамгийн их халдварлалтын түвшин Хөвсгөл аймагт 21.4% (31/145) хамгийн бага халдварлалтын түвшин Төв 2.1% (3/145) байсныг уг судалгаалгаар илрүүлээ.

Удиртгал: Монгол улсын Хүнс хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн сайдын 2011 оны 06 дугаар сарын 02-ний өдрийн А/86 тоот тушаалын нэгдүгээр хавсралтаар Хязгаарлалт тогтоох өвчний жагсаалтад хачигт бабезиоз өвчнийг оруулжээ.

Хачигт бабезиоз нь эпизотоологийн хувьд улирлын чанартай бөгөөд бүх насны мал, амьтан, хүнд халдварладаг эсийн дотор шимэгчилдэг эгэл биетнээр үүсгэгддэг өвчин юм. Эзэн амьтан хачигт хазуулснаар халдвар авч, салст бүрхүүл цайх, шарлах, хамрын нүхнээс шингэн гоождос гарах, нүд

нуухтах, өвчин хүндэрсэн үед гемоглобин шээсээр ялгарах, цус харвалт үүсэх өвчин цочмог болон цочмогдуу байдлаар илэрч улмаар үхэлд хүргэдэг.

Монгол улс хачигт халдварт өвчнийг ийлдэс судлалын аргаар оношлож байгаа боловч оношийн уламжлалт аргууд нь өвөрмөц бус урвал өгдөг, мэдрэг чанар хангалттай бус байхын дээр өөр өвчнүүдтэй сөөлжих урвал үзүүлэх магадлал ихтэй байдаг. Ийм учраас мэдрэг болон өвөрмөц чанар өндөртэй молекул биологийн аргаар бабезиоз өвчний үүсгэгчийг судлах зайлшгүй шаардлагатай болов.

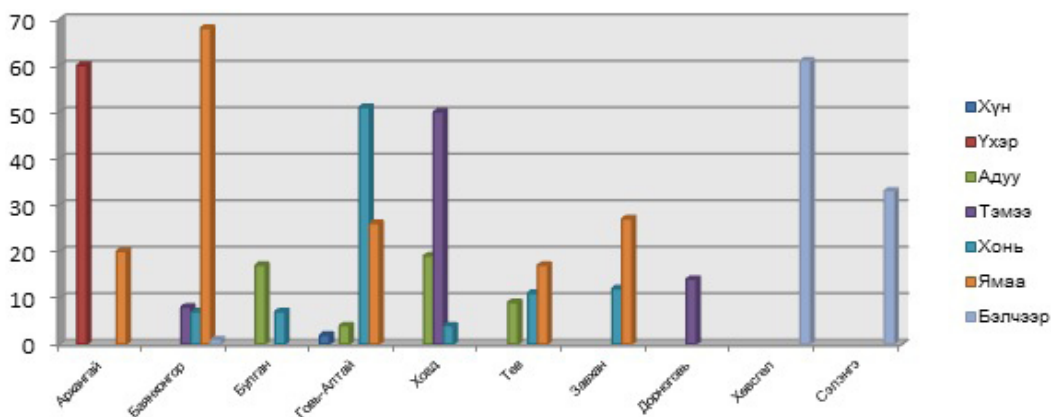
Үүнээс үндэслэн хачигт бабезиоз өвчний үүсгэгчийг полимеразын гинжин урвалаар илрүүлж молекул эпидемиологийн аргаар судлахыг зорилоо.

Арга зүй: Хачигны популяцид бабезиоз өвчний үүсгэгчийн тархалтыг судлахын тулд 2008-2010 онуудад БГТХҮТ-д Монгол орны янз бүрийн бүслүүрт хамаарах Баянхонгор, Говь-Алтай, Хөвсгөл, Сэлэнгэ, Булган, Дорноговь, Ховд, Завхан, Төв, Архангай аймгуудын таван хошуу малаас цуглуулсан 528 хачгийг судалгаанд хамрууллаа. Хачгийг хуурайгаар болон 96%-ийн этилийн спиртэнд бэхжүүлэн хадгалав. Хачигны зүйлийг Венийн Мал Эмнэлгийн Их Сургуулийн шавьж судлаач Жорж Душер тодорхойлсон.

Хачигны эдээс ДНХ ялгахдаа эдээс ДНХ ялгах цомог (DNeasy tissue kit; - Qiagen, Germany)-ийг ашиглан үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу ДНХ-г ялган цэвэршүүлэв. Бабиозийн үүсгэгчийн 18S rRNA генийн олшруулалт хийхдээ Blaschitz (2008)-ийн боловсруулсан хөтлөгч гинжний Bab/F (5'GAC TAG GGA TTG GAG GTC-3'), хоцрогч гинжний Bab/R (5'-GAA TAA TTC ACC GGA TCA CTC-3') праймеруудыг ашиглав.

ПГУ-ын мастер холимгийн 1 дээжинд нийт хэмжээ 25 мкл байхаар дараах найрлагатайгаар бэлтгэв. Үүнд: дэвсгэр мтДНХ (1:1000 шингэлэлт) 5 х Ex Taq буфер (Promega) 5.0 мкл, dNTP холимог (2.5 mM тус бүр), (Promega) 0.5 мкл, 5' хөтлөгч праймер (25 пико моль/мкл) 1.0 мкл, 3' хоцрогч праймер (25 пико моль/мкл) 1.0 мкл, Taq ДНХ полимераз (Promega) 0.125 мкл, ddH₂O-12.375 мкл. ПГУ явагдах нөхцлийг 950C-д 1 минут, температурыг буулган 530C-д 1 минут, температурыг мөн нэмэн 720C-д 1 минут нийт 30 цикл байхаар тохируулсан.

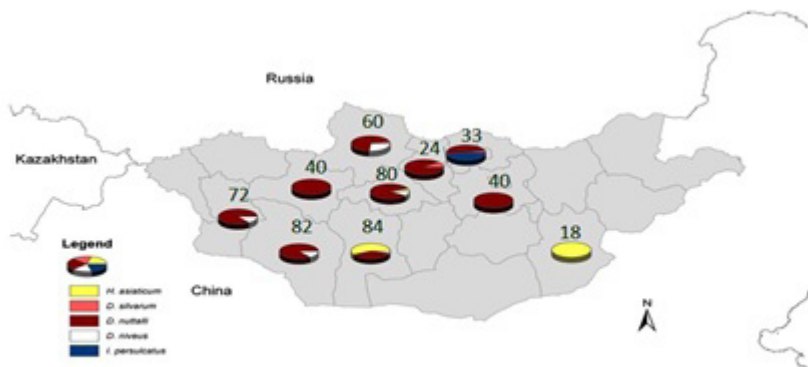
Үр дүн: Хачигт бабезиозын дамжуулагч/зөөвөрлөгчийн гуравдагч эзэн амьтдын тархалтыг судалсан дүн: Судалгаанд хачигт бабезиозын дамжуулагч/зөөвөрлөгч-ийн гуравдагч эзэн амьтад болох үхэр, адуу, тэмээ, хонь, ямаа, хүн болон бэлчээрээс нийт 528 хачгийг цуглуулан ДНХ-г ялгаж цэвэршүүлэв (Зураг 1). Судалгаанд хамрагдсан 528 хачигнаас ДНХ-г ялган гель электрофорезээр ДНХ-г ялгацыг шалгахад 68,1% (360/528) эерэг дүн гарсан. Үлдсэн 31,8% (168/528) хачигны ДНХ илрээгүйг дээжийн хадгалалт буруу байснаас шаардлага хангаагүй гэж үзэж байна.



Зураг 1. Хачигт бабезиозын дамжуулагч/зөөвөрлөгч-ийн 3-дагч эзэн амьтдын тоо

Хачигт бабезиозын дамжуулагч/ зөөвөрлөгч-ийн эпидемиологийг судалсан дүн: Судалгаанд хамрагдсан аймгуудаас түүвэрлэгдсэн 528 хачигны зүйлийг тодорхойлоход 3 төрөлд багтах 5 зүйл хачиг илрүүлэв. Судалгаагаар илэрсэн *H. asiati-*

cum хачиг говь цөлийн бүсэд, *D. silvarium* ой болон ойт хээрийн бүсэд, *D. nuttalli* ойт хээр, хээрийн бүсүүдэд, *D. niveus* ойт хээр, хээрийн бүсэд, *I. persulcatus* зөвхөн ойт хээрийн бүсэд зонхилон тархсан байна (Зураг 1)



Зураг 1. Хачигт бабезиозын зөөвөрлөгч/дамжуулагчийн тархалт

Тухайн орчин хоорондын төсөөт байдлыг үнэлэхийн тулд тухайн орчин дахь зүйлийн тоо ба популяцуудын харьцангуй элбэгшил, матрицийн шилжилтийн single linkage аргыг ашиглан Jmp 8.0 статистикийн программаар

тооцоолов. Сонгосон 10 аймгийн хачгийн зүйлийн бүлгэмдлийн төсөө зүйг Jaccard –ийн коэффициентийг ашиглан гаргасан (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Хачигны популяци хоорондын төсөөт байдлын кластер анализ

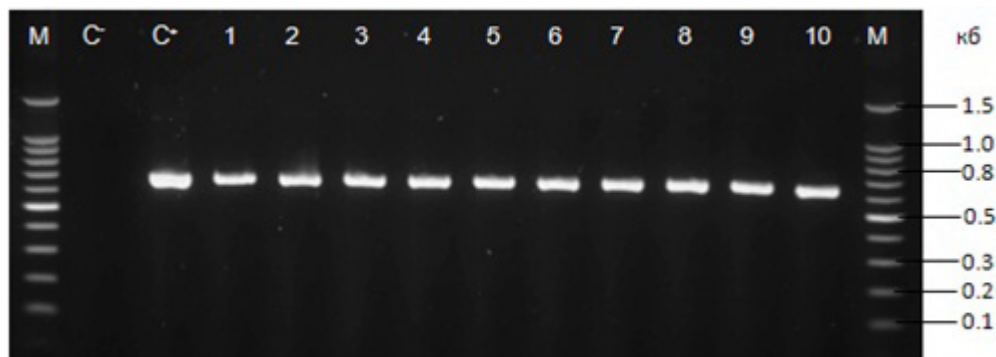
	Ар-хангай	Баян-хонгор	Булган	Дорноговь	Говь-Алтай	Ховд	Хөвсгөл	Сэлэнгэ	Төв	Завхан
Архангай	0									
Баянхонгор	0	0								
Булган	0	0	0							
Дорноговь	0.667	0	0	0						
Говь-Алтай	0	0.667	0	0	0					
Ховд	0.5	0.8	0	0.4	0.5	0				
Хөвсгөл	0	0.667	0	0	1	0.5	0			
Сэлэнгэ	0	0	0	0	0	0	0	0		
Төв	1	0	0	0.667	0	0.5	0	0	0	
Завхан	0	0.667	0	0	1	0.5	1	0	0	0

Сорренсоны сонгодог коэффициентийн аргаар уг кластер анализыг хийсэн бөгөөд судалгаанд хамрагдсан хачгийн зүйлийн тархалтыг төсөөт байдлаар авч үзсэн болно. Судалгаагаар хачгийн тархалт Төв-Архангай аймгууд, Говь-Алтай-Хөвсгөл, Говь-Алтай-

Завхан, Хөвсгөл-Завхан аймгуудын хачгийн тархалт хоорондоо ижил (1) бол Дорноговь-Архангай, Говь-Алтай-Баянхонгор, Хөвсгөл-Баянхонгор, Завхан-Баянхонгор, Дорноговь-Төв аймгуудын хачгийн тархалт хоорондоо ойролцоо (0.667) байгааг харж болно.

Хачигт халдварын үүсгэгчийг ПГУ-аар судалсан дүн: Бид судалгаандаа бабезиогийн *Babesia* spp илрүүлэхэд тохиромжтой универсаль дараалал бүхий 18S rRNA

генийг сонгож авсан. Хачигт бабезиогийн 18S rRNA генийн ДНХ-г ПГУ-аар олшруулж 650 bp –ийн урттай бүтээгдэхүүн гаргаж авсан (Зураг 2)



Зураг 2. ПГУ-аар хачигт бабезиозын үүсгэгчийг илрүүлсэн дүн

M – хэмжээ тогтоогуур (100 bp-ladder DNA size markers (Promega))

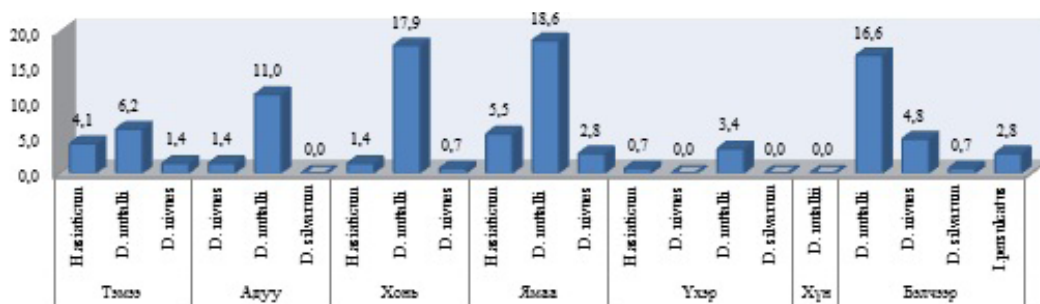
C- - Сөрөг хяналт

C+: - Эерэг хяналт Бабезиогийн 18S rRNA генийн ДНХ (650 bp)

1 – 10: Хачганд халдварласан бабезиогийн 18S rRNA генийн ДНХ (650 bp)

Хачигны популяцид ПГУ –аар бабезиозын үүсгэгчийн халдварлалтын түвшинг илрүүлэхэд адуунд шимэгчилж буй *D. niveus* 1.4%, *D. nuttalli* 11%; хонинд *H. asiaticum* 1.4%, *D. nuttalli* 17.9%; ямаанд *H. asiaticum* 5.5%, *D. niveus* 0.7%, *D. nuttalli* 18.6%, *D.*

niveus 2.8%; үхрэнд *H. asiaticum* 0.7%, *D. nuttalli* 3.4%; бэлчээрээс цуглуулсан *D. nuttalli* 16.6%, *D. niveus* 4.8%, *D. silvarum* 0.7%, *I. persulcatus* зүйл хачганд 2.8% тус тус илэрлээ (Зураг 1).



Зураг 3. Хачигны популяцид ПГУ –аар бабезиозын үүсгэгчийн халдварлалтын түвшинг илрүүлсэн дүн

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар хачигт бабезиозын үүсгэгчийн зөөвөрлөгч/дамжуулагч хачгаар *H. asiaticum*, *I. persulcatus*, *D. niveus*, *D. silvarum*, *D. nuttalli* зүйлүүд байсан нь М.Даш (1966), Аварзэд (1997), Xuan (1998), Ikadai (2000) *D. nuttalli*, *D. silvarum*, *H. adromedari* зүйлийн хачгууд монгол адуунд түгээмэл байдаг, Б.Бямбаа (2003) *Dermacentor*, *Hayalomma*,

Rhipicephalus, *Ixodes* төрлийн хачгууд, Б.Дамдинсүрэн (2004), Г.Жавхлан нар (2012) адуунд *D. nuttalli* зүйлийн хачиг бабезиоз өвчнийг дамжуулдаг гэсэн үр дүнгүүдтэй дүйж байна. Энэ судалгаагаар зөөвөрлөгч/дамжуулагч хачигнаас бабезиоз өвчин үүсгэгчийн ДНХ-г илрүүлэхдээ ПГУ ашигласан бол А.Брунинг (1996), К.Т.Фрэдхоф (1988), А.Ларсен (2001),

А.Аварзэд (1997), Д.Болдбаатар (2005), С.Наранцацрал (2008), Б.Баттөр (2009), Б.Батцэцэг (2010), Г.Жавхлан (2012) адууны ийлдсэнд шимэгчийг шууд бус иммунофлуоресценцийн урвал, фермент холбоот эсрэг биеийн урвал, ПГУ-аар илрүүлж Монгол орны төвийн аймгуудад өргөн тархсан болохыг тогтоосон бол Алтангэрэл (2012) ПГУ, секвенсийн аргаар илрүүлжбайжээ. Манай орныхонх нутагт өвчний далд хэлбэрийн голомт давамгайлдаг бөгөөд Баян-Өлгий, Төв, Булган, Дундговь, Өвөрхангай, Архангай, Баянхонгор, Говь-Алтай, Завхан аймгуудад бэлчээрийн хачиг ихээр унадаг нь энзоот хэлбэрийн голомт байх талтай [8]. Б.Батцэцэг нар (2009) бабезиаг ПГУ аргаар оношлоход улсын хэмжээнд өвчний тархалт 35,29%, “Адууны цусны паразит ба гельминт өвчнүүдийн оношлогоо, эмчилгээний цогцолбор арга боловсруулах” сэдэвт ШУТ-д Монгол орны адуун сүргийн 50%-д халдвар тогтоогдсон бол бидний судалгаагаар бабезиоз өвчний халдварлалтын түвшин 40.2% байгаа нь дээрх судлаачдын үр дүнтэй дүйцэж байна. Бидний судалгаа нь янз бүрийн бүс бүслүүрийг хамарсан 10 аймгаас дээжийг цуглуулахад судалгаанд хамрагдсан аймаг бүрээс бабезиоз өвчин үүсгэгч илэрсэн дүн гарсан, хачиг халдварт бабезиоз өвчний тархалтыг бусад судалгаатай харьцуулан дүгнэхэд монгол орны газар нутагт ихээр тархсан бөгөөд өвчлөл ихтэй улсын тоонд ордог гэсэн судлаачдын үр дүнтэй тохирч байна.

Дүгнэлт:

1. Молекул эпидемиологийн аргаар бабезиозын халдварлалтын хувийг аймгуудаар тогтооход Төв 2.1%, Дорноговь 3.4%, Сэлэнгэ 3.4%, Завхан 4.1%, Архангай 6.9%, Булган 8.3%, Ховд 13.8%, Баянхонгор 17.9%, Говь-Алтай 18.6%, Хөвсгөл 21.4% байна.

2. Бабезиозын үүсгэгчийг дамжуулагч хачгууд нь *H. asiaticum* 11.3% (говь цөл, хээр), *I. persulcatus* 3.1% (ой, ойт хээр), *D. niveus* 8.4% (хээр), *D. silvarum* 1.1% (говь цөл), *D. nuttalli* 76.1% (байгалийн бүх бүслүүрт) зүйл хачгууд болдог байна.

Ном зүй:

1. Бямбаа.Б, Мал амьтдын паразиттах өвчнийг оношлох, эмчилэх, сэргийлэх арга. (2003). х 164-208. УБ.
2. Наранцацрал.С, Түвшинтулга.Б, Даваасүрэн.Б, Бямбаа.Б, Батцэцэг.Б. (2008) Төв болон зүүн бүсүүдийн зарим аймгуудын адуунд бабезиоз өвчний тархалтыг молекул биологийн аргаар судалсан дүнгээс.ХАА-н шинжлэх ухаан сэтгүүл, х 23-25, №02
3. Kan Kledmanee, Sarin Suwanpakdee, Sakranmanee Krajangwong, Jarin Chatsiriwech, Development of multiplex polymerase chain Reaction for detection of ehrlichia canis, Babesia spp and hepatozoon canis in canine blood. (2009) Southeast Asian J Trop Med Public Health 27: 35-39
4. Boldbaatar.D.,Xuan X.,Battsetseg B.,Igarashi.I.,Battur.B.,Batsukh.Z.,Byambaa.B and Fujiaki K.(2005) Epidemiological study of equine piroplasmosis in Mongolia. Vet.Parasit.127:29-32
5. Battsetseg B, Xuan X, Ikadai H, Bautista JL, Byambaa B, Boldbaatar D, Battur B, Battsetseg G, Batsukh Z, Igarashi I, Nagasawa H, Mikami T, Fujisaki K: (2001) Detection of Babesia caballi and Babesia equi in Dermacentor nuttalli adult ticks. J Parasitol, 31: 384-386.
6. Altangerel K, Sivakumar T, Battsetseg B, Battur B, Ueno A, Igarashi I, Yokoyama N: (2012) Phylogenetic relationships of Mongolian Babesia bovis isolates based on the merozoite surface antigen (MSA)-1, MSA-2b, and MSA-2c genes. Vet Parasitol, 184: 309-316.
7. Avarzed A., I. Igarashi, A. Saito, T. Oyamada, Y. Toyoda, and N. Suzuki.(1997). Prevalence of equine piroplasmosis in central Mongolia. Onderstepoort J. Vet. Res6 64:141-145
8. Friedhoff K.T. (1988) Transmission of Babesia. In Babesiosis of domestic animals and man, M.Ristic (ed.). CRC Press, Boca Raton, Florida, pp.23-52
9. Bruning, A. (1996). Equine piroplasmosis: an update on diagnosis, treatment, and prevention. Br.J.152:139-151.
10. Lkhadai H., Osorio C.R., Xuan X.,(2000). Detection of Babesia caballi infection by enzymelinked immunosorbent assay using recombinant 48-kDa merozoiterhoptry protein. Int.J.

Study of molecular epidemiology focused on *Babesiosis*

U.Tamir ¹, L.Sugar ², G.Duscher ³, M.Narankhajid ⁴

¹ Mongolian state university of agriculture, school of natural science

² Veterinary Institute of Mongolia

³ Institute of Parasitology, University of Veterinary Medicine Vienna,

⁴ Health Sciences University of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia

Babesia are tick-transmitted protozoa that comprise some of the most ubiquitous and widespread parasites of erythrocytes in humans and a wide range of wild and economically valuable domestic animals such as cattle and horses. For transmission to occur, therefore, the *Babesia* parasite must complete an elaborate developmental programme in the hostile tick environment. A total of 528 ticks, including 5 species from three genera (*D. nuttalli*, *D. niveus*, *D. silvarum*, *I. persulcatus* and *H. asiaticum*), were collected from domestic animals, from humans, or by flagging of the vegetation at sites from 10 different provinces in Mongolia. 360 individual ticks were examined by PCR to detect DNA of tick borne pathogens. DNA extraction was successful in 360 of these ticks. *Babesia* spp. were detected in 145 out of the 360 investigated ticks of all five tick species. PCR products were from *D. nuttalli*, *D. niveus*, *D. silvarum*, *I. persulcatus* and *H. asiaticum* collected from horses, sheep, goats, camels, and cattle were identified as *Babesia* spp. The prevalences of *babesiosis* were in Tuv 2.1% (3/145), Dornogobi province 3.4% (5/145), Selenge 3.4% (5/145), Zavkhan 4.1% (6/145), Arkhangai 6.9% (10/145), Bulgan 8.3% (12/145), Khovd 13.8% (20/145), Bayankhongor province 17.9% (26/145), Gobi-Altai 18.6% (27/145), Khuvsgul province 21.4% (31/145) respectively.

Монгол хүний цусны ийлдсэн дэх Д амин дэмийн хэмжээг тодорхойлсон дүн

Ч.Баяржавхлан ^{1,2}, Э.Баярмаа ², Г.Наран ¹

¹ ЭМШУИС

² Гурван гал эмнэлэгийн клиник лаборатори

Хүлээн авсан

2012 оны 5 сарын 11

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор,

профессор

Д. Энэбиш

Түлхүүр үг:

Д Витамины дутагдал

25гидроксивитамин Д

Товч утга

Д витамин нь нарны гэрлийн нөлөөгөөр арьсанд нийлэгждэг, тосонд уусдаг витамин ба Д витамин дутагдал нь ахимаг насны хүмүүсийн эрүүл мэндэд ихээхэн муугаар нөлөөлдөг талаар сүүлийн жилүүдэд эрдэмтэд судлах боллоо. Энэхүү судалгааны гол зорилго нь насанд хүрсэн монгол хүний цусны ийлдсэн дэх Д витамин (25-гидроксивитамин Д) хэмжээг тодорхойлох байлаа. Бид 2011 оны 1 сараас 2012 оны 1 сарын хооронд Гурван гал эмнэлэгийн клиник лабораториор үйлчлүүлсэн нийт 73 үйлчлүүлэгчийг судалгаандаа хамруулсан. Д витамин (25-гидроксивитамин Д) түвшинг Гурван гал эмнэлэгийн клиник лабораторид БНГУ-ийн Roche® фирмийн—COBAS e411 иммунологийн бүрэн автомат анализаториор хийж гүйцэтгэсэн. Судалгаанд хамрагдсан нийт 73 үйлчлүүлэгчийн 27.4% эрэгтэй 72.6% нь эмэгтэй байлаа. Цусны ийлдсэн дэх Д витамин хэвийн хэмжээ 20-40 ng/ml. Судалгаанд хамрагдсан нийт үйлчлүүлэгчдийн 90.4% хүнд хэлбэрийн, 9.6% дунд зэргийн Д витамин дутагдалтай байв. Судалгаанд хамрагдсан эрэгтэй, эмэгтэй хүйсийн хооронд (20 [4-17.89]ng/ml; 53 [4-20.06]ng/ml; p=0.3) Д витамин дутагдлын түвшинд статистик ач холбогдолтой ялгаа байсангүй. Харин насны бүлгээр нь авч үзэхэд эрэгтэй, эмэгтэй хүйсний (22-40, 41-60, 60-аас дээш) хувьд хоорондын ач холбогдолтой ялгаа байхгүй буюу эрэгтэй, эмэгтэй хүйсийн хүмүүст Д витамин дутагдал (p<0.001) адилхан илэрч байгаа нь монгол хүмүүст Д витамин дутагдал өндөр байгааг харуулж байна. Улирлын хамаарал байгаа эсэхийг үзэхэд судалгаанд хамрагсадын 19.2% нь зун, 27.4% нь намар, 48% нь өвөл, 5.4% нь хавар байсан ба улирлын ялгаа байхгүйгээр бүх улиралд Д витамин дутагдал (p<0.001) илэрч байгаа нь магадгүй хотод суурьших нь ихэссэн өнөө үед суугаа ажил эрхэлдэг хүмүүсийн тоо олширч нар салхинд тогтмол гарч чаддаггүйтэй холбоотой байж болох юм. Тамхи таталтын байдлыг Д витамин дутагдалтай холбон үзэхэд судалгаанд хамрагдсан 27,4% (p<0.05) тамхи татдаг байсан нь тамхи нөлөөлдөг байж болох юм гэсэн дүгнэлтэд хүргэсэн юм. Монгол насанд хүрсэн хүнд Д витамин дутагдал өндөр байгаа нь амьдралын хэвшил буруу (наранд гардаггүй) зэрэг нь нөлөөлж байна гэж үзлээ. Д витамин дутагдал нь 2-р хэлбэрийн чихрийн шижин, зүрх судасны эмгэг тэр дундаа таргалалт, даралт ихсэх эмгэгт хүргэх аюултай учир амьдралын хэв маягаа өөрчлөх шаардлага бидэнд тулгарч байна.

Удиртгал: Д витамин нь кальци болон ясны солилцоонд чухал үүрэгтэй оролцдог витамин бөгөөд сүүлийн жилүүдэд 2-р хэлбэрийн чихрийн шижин, зүрх судасны эмгэг тэр дундаа таргалалт, даралт ихсэх эмгэгүүдийг Д витамин дутагдалтай холбон тайлбарлаж байна ^{1,2}. Д витамин нь нарны гэрлийн нөлөөгөөр арьсанд нийлэгждэг, тосонд уусдаг витамин юм. Улирлын шинж чанартайгаар Д витамин цусандах хэмжээ янз бүр байдаг. Тухайлбал зуны адаг сар хамгийн дээд хэмжээнд харин өвлийн адаг, хаврын эхэн саруудад хамгийн бага хэмжээтэй байдаг байна ³. Зарим судлаачдын судалснаар Д витамин концентраци эмэгтэйчүүдэд эрэгтэйчүүдээс бага болохыг тогтоосон байна ⁴⁻⁹. Д витамин түвшинг тодорхойлсон судалгаа Азид ганцхан япон улсад байгаа нь энэхүү судалгааг монгол насанд хүрсэн хүмүүст үзэх сонирхол татсан юм. Өнөөдрийг хүртэл эрүүл монгол хүний цусны ийлдсэнд Д витамин түвшинг тодорхойлон судалгаа байхгүй байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Арга зүй: Бид 2011 оны 1-р сараас 2012 оны 1-р сарын хооронд Гурван гал эмнэлэгийн клиник лабораториор үйлчлүүлсэн нийт 73 үйлчлүүлэгчийг судалгаандаа хамруулсан. Д витамин (25-гидроксивитамин Д) хэмжээг Гурван гал эмнэлэгийн клиник лабораторид БНГУ-ийн Roche® фирмийн—COBAS e411 иммунологийн бүрэн автомат анализаториор хийж гүйцэтгэсэн. Судалгааг 1 жилийн хугацаанд ретроспектив судалгааны загвараар хийж гүйцэтгэн статистик боловсруулалт хийж үр дүнг тооцоолоо.

Үр дүн, хэлцэмж: Судалгаанд хамрагдсан нийт 73 үйлчлүүлэгчийн 27.4% эрэгтэй 72.6% нь эмэгтэй байлаа. Цусны ийлдсэн дэх Д витамин хэвийн хэмжээ 20-40 ng/ml. Судалгаанд хамрагдсан нийт үйлчлүүлэгчдийн 90.4% хүнд хэлбэрийн, 9.6% дунд зэргийн Д витамин дутагдалтай байв. Харин 1,3% хэвийн буюу ганцхан үйлчлүүлэгч байсан. Судалгаанд хамрагдсан эрэгтэй, эмэгтэй хүйсийн хооронд (20 [4-

17.89]ng/ml; 53 [4-20.06]ng/ml; $p=0.3$) Д витамин дутагдлын түвшинд статистик ач холбогдолтой ялгаа байсангүй. Гэтэл гадны судлаачдын судалснаар Д витамин хэмжээ эмэгтэйчүүдэд эрэгтэйчүүдээс бага байгааг тогтоосон байна ^{3,4,5,6,7,8,9,10}. Сонирхолтой нь үүнийг судлаачид тайлбарлахдаа эмэгтэйчүүд нарны хамгаалалтын тос түрхдэг нь тэрхүү тосонд агуулагдах хэт ягаан туяаны шингээлтийг багасгах нөлөөтэй бодисоос болж байна гэж үзжээ ^{11,12}. Харин насны бүлгээр нь авч үзэхэд эрэгтэй, эмэгтэй хүйсний (22-40, 41-60, 60-аас дээш) хувьд хоорондын ач холбогдолтой ялгаа байхгүй буюу эрэгтэй, эмэгтэй хүйсийн хүмүүст Д витамин дутагдал ($p<0.001$) адилхан илэрч байгаа нь монгол хүмүүст Д витамин дутагдал өндөр байгааг харуулж байна. Улирлын хамаарал байгаа эсэхийг үзэхэд судалгаанд хамрагсдын 19.2% нь зун, 27.4% нь намар, 48% нь өвөл, 5.4% нь хавар байсан ба улирлын ялгаа байхгүйгээр бүх улиралд Д витамин дутагдал ($p<0.001$) илэрч байгаа нь магадгүй хотод суурьших нь ихэссэн өнөө үед суугаа ажил эрхэлдэг хүмүүсийн тоо олширч нар салхинд тогтмол гарч чаддаггүйтэй холбоотой төдийгүй хоол хүнсээр авах Д витамин хомс байгаагийн илрэл байж болох юм. Японы судлаач А.Нанригийн 2011 онд хийсэн судалгаагаар Япончуудад Д витамин хэмжээ улирал хамааралтай буюу намрын сүүл, өвөл, хаврын эхэн саруудад бага харин зуны улиралд загас хүнсэндээ хэрэглэдэгтэй холбоотойгоор өндөр байдаг болохыг тогтоожээ ⁴. Харин барууны орнуудад Д витамин дутагдал нь улирал хамааралтай байдаг ба ялангуяа өвлийн улиралд илүү Д витамин дутагдал тохиолддог байна ^{13,14,15}. Тамхи таталтын байдлыг Д витамин дутагдалтай холбон үзэхэд судалгаанд хамрагдсан 27,4% ($p<0.05$) тамхи татдаг байсан нь тамхи нөлөөлдөг байж болох юм гэсэн дүгнэлтэд хийхэд хүргэсэн юм. Судлаач Бротийн ¹⁶ судалснаар тамхинд агуулагдах хүнд металын болон бусад хортой бодисууд (никотин) 25-гидроксивитамин Д-ийн элэгний солилцоонд оролцох процесст өөрчлөлт оруулдаг байж болох юм гэсэн таамаглал дэвшүүлжээ.

Дүгнэлт: Энэ бүгдээс үзэхэд монгол насанд хүрсэн хүмүүст Д витамин дутагдал өндөр байгаа нь амьдралын хэвшил буруу (наранд гардаггүй) зэрэг нь нөлөөлж байна гэж үзлээ. Мөн Д витамин дутагдал нь 2-р хэлбэрийн чихрийн шижин, зүрх судасны эмгэг тэр дундаа таргалалт, даралт ихсэх эмгэгт хүргэх аюултай амьдралын хэв маягаа өөрчлөх шаардлага бидэнд тулгарч байна.

Ном зүй:

1. Foong-Ming M, Awang B et al., High prevalence of vitamin D insufficiency and its association with obesity and metabolic syndrome among Malay adults in Kuala Lumpur, Malaysia. *BMC Public health* 2011; 11:735
2. Baz-Hecht M, Goldfine AB et al., The impact of vitamin D deficiency on diabetes and cardiovascular risk. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2010; 17:113-119
3. Hypponen E, Power C et al., Hypovitaminosis D in British adults at age 45 y: nationwide cohort study of dietary and lifestyle predictors. *Am J Clin Nutr* 1997; 66:929-36
4. Nanri A, Leng Huat Foo et al., Serum 25-Hydroxyvitamin D concentrations and Season specific correlates in Japanese Adults. *J Epidemiol* 2011; 21(5):346-353
5. Jacques PF, Felson DT, Tucker KL, Mahnken B, Wilson PW, Rosenberg IH, et al. Plasma 25-hydroxyvitamin D and its determinants in an elderly population sample. *Am J Clin Nutr* 1997; 66:929-36.
6. Kobayashi T, Okano T, Shida S, Okada K, Sugihara T, Nakao H, et al. Variation of 25-hydroxyvitamin D3 and 25-hydroxyvitamin D2 levels in human plasma obtained from 758 Japanese healthy subjects. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 1983; 29:271-81.
7. McCullough ML, Weinstein SJ, Freedman DM, Helzlsouer K, Flanders WD, Koenig K, et al. Correlates of circulating 25-hydroxyvitamin D: Cohort Consortium Vitamin D Pooling Project of Rarer Cancers. *Am J Epidemiol*. 2010; 172:21-35.
8. Ono Y, Suzuki A, Kotake M, Zhang X, Nishiwaki-Yasuda K, Ishiwata Y, et al. Seasonal changes of serum 25-hydroxyvitamin D and intact parathyroid hormone levels in a normal Japanese population. *J Bone Miner Metab*. 2005; 23:147-51.
9. Scragg R, Camargo CA Jr. Frequency of leisure-time physical activity and serum 25-hydroxyvitamin D levels in the US population: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol*. 2008; 168:577-86; discussion 587-91.
10. van Dam RM, Snijder MB, Dekker JM, Stehouwer CD, Bouter LM, Heine RJ, et al. Potentially modifiable determinants of vitamin D status in an older population in the Netherlands: the Hoorn Study. *Am J Clin Nutr*. 2007; 85:755-61.
11. Cheng S, Lian S, Hao Y, Kang N, Li S, Nie Y, et al. Sunexposure knowledge and protection behavior in a North Chinese population: a questionnaire-based study. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2010; 26:177-81.
12. Jerkegren E, Sandrieser L, Brandberg Y, Rosdahl I. Sun-related behaviour and melanoma awareness among Swedish university students. *Eur J Cancer Prev*. 1999; 8:27-34.
13. Bhattoa HP, Bettembuk P, Ganacharya S, Balogh A. Prevalence and seasonal variation of hypovitaminosis D and its relationship to bone metabolism in community dwelling postmenopausal Hungarian women. *Osteoporos Int*. 2004; 15:447-51.
14. Brock K, Huang WY, Fraser DR, Ke L, Tseng M, Stolzenberg-Solomon R, et al. Low vitamin D status is associated with physical inactivity, obesity and low vitamin D intake in a large US sample of healthy middle-aged men and women. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2010; 121:462-6.
15. Burnand B, Sloutskis D, Gianoli F, Cornuz J, Rickenbach M, Paccaud F, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D: distribution and determinants in the Swiss population. *Am J Clin Nutr*. 1992; 56:537-42.
16. Brot C, Jorgensen NR, Sorensen OH. The influence of smoking on vitamin D status and calcium metabolism. *Eur J Clin Nutr*. 1999; 53:920-6.

Vitamin D determined in Mongolian

Ch.Bayarjavkhlan^{1,2}, *E.Bayarmaa*², *G.Naran*¹

¹ HSUM

² GGH, Clinical laboratory

Vitamin D deficiency is a major health problem worldwide, especially in the elderly, so that an accurate assessment of its prevalence is essential for planning reliable healthcare policy throughout the lifespan. The aim of the present study was to assess the concentration as well as the mild and moderate deficiencies of 25-hydroxyvitamin D (25OHD) across different ages and genders. We searched the database of the local Laboratory Information System to retrieve results of 25OHD tests performed on the whole cohort of presumably Mongolian participants aged >22 yrs, who were referred to our laboratory in Gurvan Gal Hospital's clinical laboratory, a 1-year period (January 2011 - January 2012). Results for 25OHD testing were retrieved for 73 participants (53 females and 20 males). No significant differences between females and males were observed for 25OHD values (20 [4-17.89]ng/ml versus 53 [4-20.06]ng/ml; p=0.3). A non significant variation of 25OHD values was also found by ANOVA analysis throughout 3 age cohorts (22-40, 41-60, >60 yrs), in both genders. In each age group, the values of 25OHD did not significantly differ between genders. We observed a high prevalence of vitamin D deficiency in a Mongolians. Lifestyle factors, including smoking, and physical activity, were significant predictors of serum 25-hydroxyvitamin D concentration.

Нийслэлийн зарим өрхийн эрүүл мэндийн төвийн сувилагчдын ЧШӨ-ий тухай мэдлэг, хандлага, ур чадварын байдлыг судлах нь

Ц.Болормаа ¹, Д.Мягмарцэрэн ², С.Пүрэвсүх ²

¹ СБЭМН

² ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2012 оны 5 сарын 11

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор, дэд

профессор

С. Пүрэвсүрэн

Түлхүүр үг:

Чихрийн шижин

өвчний үеийн

сувилахуйн тусламж,

Өрхийн эрүүл

мэндийн төвийн

сувилагч

Мэдлэг

Хандлага

Ур чадвар

Товч утга:

Бид чихрийн шижин өвчтэй үйлчлүүлэгчид үзүүлэх сувилахуйн тусламж үйлчилгээний талаархи өрхийн сувилагчдын мэдлэг, хандлага, дадлыг үнэлэх зорилго тавьж ажиллалаа. Судалгаагаа нэгэн агшингын асуумж судалгааны аргаар мэдээлэл цуглуулан, үнэлгээ хийж явуулав. Судалгааны асуумжыг Монголын Мянганы Сорилтын Сангийн Эрүүл Мэндийн төслийн хүрээнд Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн талаар үзүүлж буй тусламжийн өнөөгийн байдлыг тогтоох “Суурь судалгаа”-ы асуумжийг сувилахуйн тусламжийн онцлогт тохируулан өөрчлөн боловсруулж, 4 бүлэг 30 асуулт бүхий нээлттэй болон хаалттай асуултуудыг оруулсан. Судалгаанд нийслэлийн гурван дүүргийн өрхийн эрүүл мэндийн төвд ажиллаж буй 100 сувилагчдын 25-55 насны зорилтот бүлгийг хамруулан дараах үр дүнд хүрлээ. ЧШӨ-ий тухай эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар судалгаанд оролцогчдын 18% нь хангалттай мэдэж байна. ЧШӨ-тэй үйлчлүүлэгчдэд цусан дахь глюкозоо өдөр бүр хэмжих, хоололт, хөдөлгөөн болон бусад эрсдэлт хүчин зүйлээс татгалзах талаар зөвөлгөө өгөх тухай хангалттай мэдлэг судалгаанд оролцогчдын 50%-д байна. Судалгаанд оролцогч дээд боловсролтой сувилагч нарын 3%, дипломын боловсролтой сувилагчдын 11% нь Инсулин тарианы урт, богино, дунд хугацааны үйлчилгээний талаар хангалттай мэдлэгтэй байна. Цусан дах глюкозын хэвийн хэмжээг сувилагчдын 21% тодорхойлж чадаж байна. Үйлчлүүлэгчийн өөрийн хяналтыг сайн байлгах талаархи зөвлөгөө өгөх ур чадвар судалгаанд оролцогчдын 25%-аас хэтрэхгүй байна. Дипломын боловсролтой 20 дээш жил ажилласан сувилагчдын 31% нь, дээд боловсролтой сувилагчдын 8% нь хоолны бүтээгдхүүний сонголт, өдөрт хооллох давтамж, өөх тосны хэрэглээний талаархи зөвлөгөөг өгдөг гэж хариулсан байна. Судалгаанд оролцогчдын 32% нь үйлчлүүлэгчийнхээ хөлөнд харах, ажиглах, эвэр болон хуурайшилтийг үзнэ гэж хариулжээ.

Арга зүй: Судалгааны асуумжийн бүлгүүд

1. Ерөнхий мэдээллийн хэсэгт нас, хүйс, боловсрол, ажилласан жил, төгсөлтийн дараах сургалтанд хамрагдсан байдлыг оруулсан.
2. Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн

сувилагчдын ЧШӨ-ий талаархи мэдлэгийг үнэлэх хэсэгт Чихрийн шижин өвчний тодорхойлолт, түүнд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйл, ЧШӨ-ий хэлбэрүүд, Цусан дах глюкоз ихсэх үеийн оворго/кома/-ын үед илрэх шинж

тэмдэг, түүнд ямар тусламж үзүүлэх тухай асуултуудыг оруулсан.

3. ЧШ хэвшинж 2өвчний үед үйлчлүүлэгчид сувилахуйн тусламж үзүүлэх сувилагчдын ур чадварыг үнэлэх хэсэгт өвчлөл болон түүний хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэлт, өөрийн хяналтаа сайн байлгах талаархи зөвлөгөө, ЧШӨ-ий үед хэрэглэдэг эмийн нэрсийн жагсаалт, инсулины нэр, төрлийг ангилал, хоолны зөвлөгөөний талаархи асуултуудыг багтаасан.
4. ЧШ хэвшинж 2өвчний үед үйлчлүүлэгчид хандах сувилагчдын хандлагыг үнэлэх хэсэгт ЧШ хэвшинж 2-тэй үйлчлүүлэгч танд хандвал ямар тусламж үйлчилгээ үзүүлэх, үйлчлүүлэгчийн хөлөнд ямар үзлэг хийх, хөлний арчилгааны талаархи зөвлөгөө, үйлчлүүлэгч болон тэдний гэр бүлийхэнд зориулсан сургалтын хөтөлбөр, хөдөлгөөний хомсдолоос гарах ямар аргыг зааж өгдөг талаархи асуумжуудыг багтаасан.

Чанарын арга: Бага бүлгийн ярилцлага: ЧШӨ-ий сувилахуйн тусламж үйлчилгээ явуулахад тулгамдаж буй бэрхшээлийг

тодорхойлох, өрхийн ЭМТ-ийн сувилагчдын үзэл бодол, хандлагад үнэлгээ хийхдээ 15 сувилагчдыг 3-5хүний бүрэлдхүүнтэй баг болгон ярилцлага нь танилцуулах, харилцан итгэлцэл бий болгох, гүнзгийрүүлэх, төгсгөх гэсэн 4үе шаттай урьдчилан боловсруулсан удирдамжийн дагуу мэдээллийг цуглуулсан.

Статистик боловсруулалт: Нийслэлийн гурван дүүргийн өрхийн эрүүл мэндийн төвийн сувилагчдаас ЧШ хэвшинж 2өвчний үед үзүүлэх сувилахуйн тусламжийн өнөөгийн байдлыг судлахын тулд тэдэнд өөрөө хариулах асуумж боловсруулан өгч мэдээллийг цуглуулсан. Мэдээллийг тоон өгөгдлийг шинжлэхийн тулд SSPS 16 программыг хэрэглэсэн.

Үр дүн: Сувилагчдын 21% нь ЧШӨ-ий талаархи 2-3 хоногийн сургалтанд хамрагдсан бөгөөд сургалтыг ЭМН-ийн булчирхайн эмч, 2011 он гараад зохион байгуулж байгаа Мянганы сорилын сангаас зохион байгуулжээ. Мөн ЧШӨ-ий сургагч багшийн сургалтанд хамрагдсан сувилагч байхгүй байна.

Хүснэгт 1

Өрхийн ЭМТ-ийн сувилагчдын сургалтанд хамрагдсан байдал

Чихрийн шижин өвчний талаархи богино хугацааны сургалтанд хамрагдсан байдал (2-5 хоног)			Нийт	Хувь
тийм	Боловсролын түвшин	тусгай дунд боловсролтой	18	85.7
		дээд боловсролтой	3	14.3
		Нийт	21	
үгүй	Боловсролын түвшин	тусгай дунд боловсролтой	66	83.5
		дээд боловсролтой	13	16.5
		Нийт	79	

ЧШӨ-ий тухай эрсдэлт хүчин зүйлийн талаархи өрхийн сувилагчдын мэдлэгийг сувилахуйн боловсрол болон улсад

ажилласан жилээр нь харьцуулан үзэхэд 18% нь хангалттай мэдэж байна.

Хүснэгт 2

Сувилагчдын ЧШӨ-ний эрсдэлт хүчин зүйлийн талаарх мэдлэг

ЧШӨ-д нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлийг												
Боловсролын түвшин			нэрлэнэ үү?								Нийт	
			муу		дунд		сайн		маш сайн			
			тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь
Тусгай дунд боловсролтой	Улсад	1-4	4	4.76	5	5.95	0		0		9	9
		5-10	1	1.19	6	7.14	4	4.76	0		11	11
	ажилласан	11-15	1	1.19	6	7.14	1	1.19	2	2.38	10	10
		16-20	1	1.19	9	10.7	3	3.57	0		13	13
	жил	21-25	0		9	10.7	1	1.19	0		10	10
		26-30	3	3.57	8	9.52	4	4.76	2	2.38	17	17
		31-35	0		13	15.4	1	1.19	0		14	14
		Нийт	10	11.9	56	66.6	14	16.6	4	4.7	84	84
	Улсад	1-4			7	43.7					7	7
		5-10			4	25					4	4
боловсролтой	ажилласан	16-20			2	12.5					2	2
		жил	21-25			3	18.8					3
	Нийт				16	100					16	16

1. Судалгаанд оролцогч дээд боловсролтой сувилагч нарын 3%, дипломын боловсролтой сувилагчдын 11% нь Инсулин тарианы урт, богино, дунд хугацааны үйлчилгээний талаар хангалттай мэдлэгтэй байна. Энэ нь ЧШӨ-ий талаархи мэдлэг өрхийн сувилагчдын мэдлэг хангалттай түвшинд байгаа гэж харагдахгүй байна.
2. Эрүүл, зөв хооллолт, дасгал хөдөлгөөн, инсулин тарих аргачлал, хөлний арчилгааны талаар зөвлөгөө өгч чадна гэж хариулсан дипломын боловсролтой сувилагч-28%, дээд боловсролтой сувилагч-3% байна.
3. Цусан дах глюкозын хэвийн хэмжээг сувилагчдын 21% тодорхойлж чадаж байна. Энэ бүхнээс харахад ЧШӨ-ий талаархи зөвлөгөө өгөх, үйлчлүүлэгчийн өөрийн хяналтыг сайн байлгах талаархи зөвлөгөө өгөх ур чадвар судалгаанд оролцогчдын 25%-аас хэтрэхгүй байна.
4. Дипломын боловсролтой 20 дээш жил ажилласан сувилагчдын 31% нь, дээд боловсролтой сувилагчдын 8% нь хоолны бүтээгдхүүний сонголт, өдөрт хооллох давтамж, өөх тосны хэрэглээний талаархи зөвлөгөөг өгдөг гэж хариулсан байна.
5. Та үйлчлүүлэгчийнхээ хөлөнд ямар үзлэг хийх вэ? гэсэн асуултанд 32% нь харах, ажиглах, эвэр болон хуурайшилтийг үзнэ гэж хариулжээ.

Хэлцэмж: ЧШ-ийн сургагч багш нь ЧШӨ-ий хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрүүл аж төрөх ёсыг хэвшүүлэх, өөрийгөө хянах, асрах мэдлэг, чадварт эзэмшүүлэх, тэдгээрийн амьдралын чанарыг дээшлүүлэх, дасгал хөдөлгөөний тухай мэдлэгтэй, олон нийтийн сургалт зохион байгуулах, үнэлэх, төлөвлөх, үр дүнг тооцох чадвартай байна. Бидний судалгаагаар өрхийн эрүүл мэндийн төвд ажиллаж буй сувилагчдын 84% нь тусгай дунд боловсролтой бол 16% дээд буюу сувилахуйн бакалавр боловсролыг эзэмшсэн бөгөөд 21% нь ЧШӨ-ий талаархи 2-3 хоногийн сургалтанд хамрагдсан.

Сургалтыг ЭМН-ийн булчирхайн эмч, 2011 он гараад зохион байгуулж байгаа Мянганы сорилын сангаас зохион байгуулжээ. Судалгаанд оролцогчдоос нэг ч хүн ЧШӨ-ий сургагч багшийн сургалтанд хамрагдаагүй байна. Сувилагч нарын дундаж нас 5% нь 20-29 настай, 17% нь 30-39 настай, 36% нь 40-49 настай, 39% нь 50-59 настай, 3% нь 60-аас дээш настай байгаа нь В.Даваахүү, Б.Азжаргал нарын судалгааны үр дүнтэй адил байна. Бидний судалгаанд сувилагч нарын дундаж наслалт 41.2 ± 2.1 байна. Мөн өрхийн сувилагчдын 18% нь ЧШӨ-ий тухай эрсдэлт хүчин зүйлийн талаархи мэдлэгтэй, 50% нь ЧШӨ-тэй үйлчлүүлэгчдэд цусан дахь глюкозоо өдөр бүр хэмжих, зөв хооллолтын талаар зөвлөгөө өгөх тухай хангалттай хариулт өгсөн байгаа нь ЧШӨ-ий үеийн эмчилгээ сувилгаанд сувилагчийн гүйцэтгэх үүрэг нэлээд их бөгөөд ЧШӨ-өөр мэргэшлийн сургалтанд хамрагдсан байх хэрэгтэй гэсэн нь дээрхи судлаачдын дүгнэлттэй ойролцоо байна. ӨЭМТ-ийн хяналтанд байгаа ЧШӨ-тэй хүн гэрээрээ хурдавчилсан аргаар цусан дахь глюкозоо 7 хоногт 2-оос доошгүй удаа тодорхойлсон тэмдэглэлийг хянах, сувилагч үйлчлүүлэгчдэд тэмдэглэл хөтлөхийн ач холбогдлын талаар ЧШӨ-тэй хүмүүстэй сайн тайлбарлаж өгөх ба шаардлагатай тохиолдолд ар гэрийхэнд нь зааж өгч гэр бүлийн гишүүдээр тус тэмдэглэлийг давхар хянуулна. ЧШӨ-тэй хүмүүст зориулсан ганцаарчилсан болон бүлгийн сургалтыг зохион байгуулах, сургалтандаа бусад мэргэжилтнүүдийг татан оролцуулна. (ДШБ эмч, өрхийн эмч, ЧШ-ийн сургагч багш, хоол зүйч, нүд, мэдрэлийн эмч, сувилагчид, бусад шаардлагатай мэргэжилтнүүд) Үүнд: ЧШӨ-тэй хүмүүст эмээ хэрхэн зөв уух, хоол хөдөлгөөний дэглэм, инсулин тариаг зөв тарих арга аргачлал, ажил амралтаа зөв зохицуулах, хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, өөрөө өөртөө хяналт тавих талаар мэргэжлийн эмчтэй хамтран зөвлөгөө өгөх ёстой.¹²

Я.Энхжаргал нарын судалгаанд ЧШӨ-тэй хүмүүс өөрийн өвчний талаар тодорхой мэдлэгтэй байсан ч, өөрийгөө хянах буюу хяналт тавих зохих хандлага

сул байсан. Энэ нь ЧШӨ-ий хяналт хангалтгүй, сургалт явагдахгүй, явуулсан сургалт үр дүн багатайг харуулж байгаа бөгөөд үйлчлүүлэгчийг өөртөө анхаарал тавих дадалтай болоход нь зөв чиглүүлэх шаардлагатай байгааг харуулж байна гэжээ. Мөн тус судалгаанд оролцогчид ЧШӨ-ий тухай мэдээллийг хэнээс авдаг вэ гэсэн асуултанд 40.9% нь эмчээс, 2.3% нь сувилагчаас, 33% нь ЧШӨ-тэй хүмүүсээс гэсэн байна. Бидний судалгаанд оролцож буй дипломын боловсролтой сувилагчдын 25%, дээд боловсролтой сувилагч-5% нь ЧШӨ-тэй үйлчлүүлэгч өрхийн эрүүл мэндийн төвд хандвал цусан дахь глюкозыг хэмжих, БЖИ тодорхойлох, А/Д-ыг хэмжих, хоол, хөдөлгөөний зөвөлгөө өгөх зэрэг ажилбаруудыг хийж чадна гэж хариулсан нь дээрхи судалгааны сувилагчдаас хангалттай мэдээлэл авч чадахгүй байна гэсэн дүгнэлттэй ойролцоо байна.

Дүгнэлт: Өрхийн сувилагчид ЧШӨ-тэй үйлчлүүлэгчдэд цусан дахь глюкозын өдөр тутмын хэмжилт, хоололт, хөдөлгөөний талаар зөвөлгөө өгөх тухай 52% нь сайн мэдэж байгаа тул үйлчлүүлэгчдэд тусламж үйлчилгээ үзүүлэх хандлага байна. Үйлчлүүлэгчийн цусан дахь глюкозыг хэмжих, БЖИ тодорхойлох, тухайн хүнд тохирсон хоол, хөдөлгөөний зөвөлгөө өгөх зэрэг ажилбаруудыг хийж чадна гэж тэдний 30%, хөлний үзлэгийг маш сайн хийж чадна гэж 44% нь хариулсан нь ур чадвар 37%-тай байгааг илтгэж байна.

Судалгаанд хамрагдсан сувилагчдын 21% нь 3 хоногийн сургалтанд хамрагдсан байгаа нь ЧШӨ-ий сувилахуйн тусламж үйлчилгээний талаар хангалттай мэдлэг олж аваагүй боловч тусламж үйлчилгээ үзүүлж чадна гэсэн хандлага байгаа нь харагдаж байна.

ЧШ хэв шинж 2-ын эмнэлзүйн удирдамжын дагуу өрхийн эрүүл мэндийн төвд ажиллаж буй сувилагчдад зориулсан ЧШӨ-ий үеийн сувилахуйн тусламжийн тухай зөвлөмжийг боловсруулан хэрэгжүүлэх, 1сараас доошгүй хугацаатай ЧШӨ-ий талаархи сургалтанд хамруулах хэрэгцээ тулгарсан байна.

Талархал: Бидний судалгааны ажилд оролцож тусалцаа үзүүлсэн Чингэлтэй, Баянзүрх, Сүхбаатар дүүргийн өрхийн эрүүл мэндийн төвийн сувилагчид, судалгааны ажлыг удирдан чиглүүлж буй эрдэмтэн багш нартаа чин сэтгэлээсээ баярлалаа.

Ном зүй:

1. Чихрийн шижин хэвшинж 2-ын эмнэлзүйн удирдамж. (2011); ЭМС-ын 2011 оны 168 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт. Улаанбаатар.
2. Энхжаргал Я. (2010); “Чихрийн шижингээс сэргийлэе, хяналтаа сайжруулаа” Улаанбаатар: х 7
3. Энхжаргал Я. (2010); Чихрийн шижин, Мянганы Сорилтын Сан- Сургалтын материал. Улаанбаатар.
4. Sarah Wild MB BCHIR, PHD, Gojka Roglic MD, Hilary King MD DSC, “Global Prevalence of Diabetes”, Estimates for the year 2000 and projections for 2030, (May 2004) ;, Diabetes care, volume 27, number 5, 1050
5. Золзаяа Х. (2004); “Чихрийн шижин өвчний эмнэл зүйн удирдамж”, Улаанбаатар.
6. Мянганы Сорилтын Сангийн сургалтын гарын авлага. (2010); “Чихрийн шижин өвчний өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх”, Улаанбаатар: х1-2
7. ЭМЯ, Монголын Мянганы сорилтын сангийн Эрүүл мэндийн төсөл, (2010); “Чихрийн шижин хэв шинж 2-ын эмнэлзүйн удирдамж”, Улаанбаатар: х 6,11-12
8. Мянмарцэрэн Д. (2009); Чихрийн шижин өвчний эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын судалгаа. АУ-ы боловсролын докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт зохиол. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль.
9. “Nursing care plan for Diabetes Mellitus” Nursing crib.com
10. Jess C. Crosson, PhD., Pamela A. Ohman-Strickland, PhD., Karissa A. Hahn, MPH, Barbara DiCicco-Bloom, RN, PhD., Eric Shaw, PhD., John Orzano, MD. (2007); “Electronic Medical Records and Diabetes Quality of care: Results from a sample of Family Medicine Practices”. Department of Family Medicine, UMDNJ-New Jersey Medical school, Newark, NJ., Research Division, Department of Family Medicine, UMDNJ-Robert Wood Johnson Medical school, Somerset, NJ: Annals of Family Medicine 5:209-215.
11. ЭМЯ, НЭМ-ийн Хүрээлэн, ДЭМБ, (2007); “Халдварт бус өвчний Эрсдэлт хүчин зүйлсийн тархалтын түвшин тогтоох судалгаа -2006” , Улаанбаатар.
12. МУ-ын Стандарт хэмжил зүйн төв, (2009); “ЧШӨ-ий оношлогоо эмчилгээний МУ-ын стандарт MNS 5943:2008 “ , Улаанбаатар.
13. “Төрөлжсөн Сувилахуй” (2010);, ЭМШУИС Сувилахуй Сургууль Улаанбаатар: х85
14. Сувдаа Ж., Гэрэл Б. (2005); “Дотор эрхтний эмгэг судлалын сурах бичиг”, Улаанбаатар: х 394-416

15. ЗээнмбууЧ., Уранбилгээ Ч. (2009); “Реферат, ангийн болон дипломын ажил, магистр докторын зэрэг горилсон зохиол бичих арга зүйн зөвлөмж”, Улаанбаатар.
16. ЭМШУИС, Эрдмийн чуулган -52 -ийн сэтгүүл, (2010№14);, Улаанбаатар: х128-133
17. Монголын Сувилагчдын Нийгэмлэг, ЭМШУИС Сувилахуйн Сургууль Эрдэм шинжилгээний анхдугаар бага хурлын илтгэлийн хураангуй, (2009);, х7-11. Улаанбаатар.
18. Мөнхжаргал Л., Оюунчимэг Я., Алтайсайхан Х. “Чихрийн шижин өвчнийг хамтдаа сайн хянацгаая” гарын авлага, Улаанбаатар.
19. “Чихрийн шижин өвчин-Хөлийн асаргаа” гарын авлага, (2005);, ЭМШУИС, Улаанбаатар.
20. Янжиндулам Н. (2009); “Эрүүл мэндийн судалгааны статистик дүгнэлт”, Улаанбаатар.
21. Ганхүү Ц., Ганцэцэг Д. (2008);, “Өрхийн эмнэлэг-иргэдийн сэтгэл ханамж-Бидний амжилт”, Нийслэлийн засаг даргын хэрэгжүүлэгч агентлаг Эрүүл Мэндийн Газар. Улаанбаатар.
22. МУ-ын Стандартчилал хэмжил Зүйн Үндэсний Төв, (2003);, “Өрхийн эмнэлгийн байгууллагын үйл ажиллагаа -MNS 5292:2003; Улаанбаатар.
23. Jane JeffrieSeley, RN, MSN, Terry Gray, RN, PhD, ANP-C, (1999);, *The Diabetes Nurse Practitioner: Promoting Partnerships in care, Volume 12, number2, pages 113-117.*
24. *Standards of medical care in Diabetes, (2011);, care. diabetesjournals.org.*
25. Charlotte Eliopoulos, RNC,MPH, CDONA/LTC. “Gerontological Nursing”, (1997);, Philadelphia, New York, pages304-313.
26. Michele Heisler, *Family Practice –an international journal, (2010);, “Different models to mobilize peer support to improve diabetes self management and clinical outcomes: evidence, logistics, evaluation considerations and needs for future research”, pages123-132.*
27. Daly F, (1997);, “The Role of the Diabetes Nurse specialist”. Irish, sh14-18.
28. Beaglehole R., Bonita R., Kjellstrom T. (1993);, “Basic epidemiology” WHO Geneva.
29. Graham T., Helen E., Tang Ming-Jye Hu. *Diabetes care volume, (28, July 2005);, “ Web-Based Care Management in Patients With Poorly Controlled Diabetes”, sh1624-1629.*
30. *Cleveland clinic journal of Medicine, Volume 69, Number4, (2002);, “Examining the diabetic foot”, Florida, sh343.*
31. Morren JA, Baboolal N, Davis GK, McRae A. “Assessment of treatment goals attained by patients according to guidelines for diabetes management in primary care centres in North Trinidad”. Weston, FL 33331. jamorren@yahoo.com. USA
32. Эрдэнэчимэг Д. (2011);, “2-р хэлбэрийн Чихрийн шижингийн ретинопатийн тархалт, эрсдэлт хүчин зүйлс, хяналтын асуудал”, АУ-ы докторын зэрэг горилсон 1 сэдэвт бүтээл, Улаанбаатар хот.
33. Болормаа И., Болормаа Н., Цогзолмаа Б., (2006);, “Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлийг тогтоох судалгаа”. Улаанбаатар.
34. Отгонтуяа Д., Болормаа И., Энхтуяа П., бусад, (2009);, “ХБӨОГ-ийн шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгаа”. Улаанбаатар.
35. Золзаяа Х. (2004);, “Чихрийн шижин өвчний хяналтын асуудал” АУ-ы магистрын зэрэг горилж бичсэн тезис, Улаанбаатар.
36. Aubert RE, Herman WH, Waters J, Moore W, Sutton D, Peterson BL, Bailey CM, Koplan JP, (1998 Oct 15); “Nurse case management to improve glycemic control in diabetic patients in a health maintenance organization. A randomized, controlled trial”. *Ann Intern Med.* 129(8):605-12.

Knowledge, attitude and practice related to diabetes nursing care among nurses in family medicines of Capacity

Ts.Bolormaa¹, D.Myagmartseren²

¹ Sukhbaatar district's Public Health center of Ulaanbaatar, Mongolia

² Health Sciences University of Mongolia

Aim of the study:To evaluate the knowledge, attitude and skill related to diabetes nursing care among nurses in FGP. **Objectives of the study:** 1. To assess the level of nurses awareness of diabetes nursing and how this knowledge influences thier attitude and practices in prevention and control of the disease. 2. The finding will determine relationship between post graduate training of diabetes nursing and nurse's knowledge, attitude and skill. 3. To write the guideline for primary diabetes nursing care to nurses. **Methods:** This was a descriptive cross sectional study involving 100 nurses randomly selected from 3 districts 59 Family health centers. The nurses were aged between 25 and 55 years. A medium sized four part questionnaire was designed by the researchers of Millennium Challenge of Mongolia. The first part of the questionnaire covered the nurse demographic information which included; sex, age, level of education and others. Part two covered knowledge about signs and symptoms of diabetes, complications. Part three of the questionnaire assessed the attitude of the respondents towards lifestyle characteristics such as diet, physical activity and health seeking behavior. Part four assessed what the respondents practiced consumption of healthy lifestyles, regular medical checkup and others. **Results:** 1. 52% of their nurses know about normal blood glucose and 82% of nurses had poor knowledge on what the risk factors of diabetes is. 30% of nurses had good knowledge about to advice for patients that how to check blood sugar, regular of diet and 44% some of them check foot health with observation outside foot skin. 2. 21% of nurses trained about diabetes care for 3 days and teacher was a doctor of diabetes or specialists. Others didn't enroll in postgraduate training DM nursing care. It's not belong to the level of nurses education. 3. 15% of those with good knowledge had about kind of insulin. 4. Over 30% of those with good knowledge had poor practices to determine blood sugar, regular exercise, inject insulin, care of foot, eating right food and empower patients to self manage their diabetes. **Conclusion:**The findings of the study reveal a serious deficiency in knowledge of diabetes nursing care among nurses in FHCs. Knowledge about diabetes mellitus is a prerequisite for individuals and nurses to take action to control the disease. Proper education and awareness programs have been shown that to change the nurse attitude in towards diabetes and long run change their practices nursing care. The wide knowledge of nurses which requires a concerted effort by those involved in diabetes management and education. A systematic education curriculum for diabetes nursing is essential for all level of health care. It's possibility to write the guideline for primary diabetes nursing care to nurses, patients and their family members. The results suggest that many opportunities for diabetes risk reduction are still missed in spite of efforts to improve in FHCs diabetes nursing care and knowledge, attitude and skill of nurses.

Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн цусны ийлдсэн дэх тестостероны дундаж төвшинг тодорхойлсон дүн

Ж.Мядагмаа ¹, Д.Ганмаа ², Ж.Энхцэцэг ³, Д.Даваалхам ¹

¹ ЭМШУИС-ийн НЭМС-ийн Эпидемиологи Биостатистикийн тэнхим

² АНУ-ын Харвардын Их Сургуулийн НЭМ-ийн сургууль

³ ЭМШУИС-ийн Эх барих, Эмэгтэйчүүдийн тэнхим

Хүлээн авсан
2012 оны 3 сарын 28

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-н доктор
Ж. Мөнхцэцэг

Түлхүүрүг:
Даавар
Тестостерон
Биеийн жингийн
индекс
Бүсэлхийн таргалалт

Товч утга

Бид нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн тестостерон дааврын дундаж төвшинг тодорхойлж, нийгмийн байдал, амьдралын хэв маяг, нөхөн үржихүйн үзүүлэлттэй холбон судлах зорилго тавин уг судалгааны ажлыг хийв. Бид судалгаагаа агшингийн загвараар хийж, Улаанбаатар хотын нөхөн үржихүйн насны 314 эмэгтэйг хамрууллаа. Судалгаанд оролцогчдоос ерөнхий мэдээлэл, хооллолтын байдал, амьдралын хэв маяг, биеийн хүчний ачаалал, нөхөн үржихүйн байдал зэрэг 5 бүлэг асуумж авч судалгаанд оролцогчдын биеийн жин, өндөр, бүсэлхийн тойргийг хэмжин, биеийн жингийн индексийг тодорхойлов. Цусанд дааврын дундаж төвшинг тодорхойлох шинжилгээг Америкийн Калифорнийн Лос-Анжелос хотын Анагаах ухааны Кек сургуулийн нөхөн үржихүйн дотоод шүүрлийг судлах лабораторт хроматографийн аргаар тодорхойлсон. Судалгаанд оролцогчдын цусан дахь тестостерон дааврын дундаж төвшин 31.97 (9.90-92.30) нг/дл байна. Судалгаанд 24-46 насны эмэгтэйчүүд хамрагдсан бөгөөд 64.0% нь 30-39 насны эмэгтэйчүүд байлаа. Судалгаанд оролцогчдын 49.7% хэвийн жинтэй, 32.2% илүүдэл жинтэй, 16.0% нь таргалалтай, 2.2% туранхай байв. Нас ахих тусам нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн биеийн жингийн индекс ($p=0.002$), бүсэлхийн таргалалт статистикийн ач холбогдол бүхий нэмэгдэж байна ($p=0.009$). Харин нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн цусан дахь тестостерон дааврын төвшин боловсрол, гэр бүлийн байдал, архи тамхины хэрэглээ, ахуйн нөхцөл зэргээс хамааралгүй байна.

Удиртгал: Бэлгийн дааврууд нь эмэгтэйн нөхөн үржихүйн эрхтний үйл ажиллагаанд оролцожгол үүрэг гүйцэтгэдэг¹. Өндгөвчинд фолликулууд үүсч хөгжин хагарч улмаар эм бэлгийн эс гадагшлана. Бэлгийн 2 төрлийн стероид дааврууд (эстроген, прогестерон) үүснэ. Эдгээрээс гадна өндгөвчинд бага хэмжээний эр бэлгийн даавар андроген ялгарна. Эр бэлгийн дааврууд эмэгтэйн биед

хэвийн хэмжээнээс ихэсвэл эмэгтэйд эрших шинж гарна. Өндгөвчний гилюсны эсүүдээс андрогенүүд бага хэмжээтэй ялгарч умдаг ба суганд үс ургах, хэлүү болон бэлгийн их уруул хөгжих боломжийг нөхцөлдүүлдэг². Тарган эмэгтэйчүүдэд эстроген ба андрогены хэмжээ ихэсч үүнтэй холбоотой бэлгийн даавар болон холбогч уургийн хэмжээ ч ихэсдэг³. Мөн эмэгтэйчүүдийн хавдарууд нь даавар хамааралтай бөгөөд

тухайлбал умайн лейомиома эстроген ба прогестерон хамааралтай бөгөөд тестостерон даавар нь хөхний хавдартай холбоотой нь тогтоогдсон. Жирэмслэлтээс хамгаалах дааврын бэлдмэл, фибройд хавдрын хооронд дааврын хамаарал байгаа нь илэрсэн^{4,5}. Эмэгтэйчүүдэд чөлөөт болон нийт андрогены хэмжээ өндөр байх нь өндгөвчний олон уйланхайжих хам шинжийн үед тохиолддог ба энэ нь ихэвчлэн хэвлийн таргалалт бүхий эмэгтэйчүүдэд илүүтэй байдаг⁶. Эдгээр эмгэгийн үед дааврын хэмжээг зайлшгүй тодорхойлох шаардлагатай байна. Монголд нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн тестостерон дааврын төвшинг тодорхойлсон судалгаа байхгүй байгаа нь энэ судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн цусны ийлдсэн дэх нийт тестостерон дааврын төвшинг тодорхойлж, нас, нөхөн үржихүйн үзүүлэлт, биеийн жингийн индекс, бүсэлхийн таргалалттай холбон судлах.

Арга зүй: Бид судалгааг агшингийн загвар ашиглаж, 2009-оны 3-р сарын 27-ны өдрөөс 4-р сарын 18 хүртэлх хугацаанд судалгааг хийсэн. Судалгаанд Нийслэлийн Сонгино хайрхан, Баянзүрх дүүргийн нөхөн үржихүйн насны 316 эмэгтэйг хамрууллаа.

Судалгаанд оролцогчдоос ерөнхий мэдээлэл, хооллолтын байдал, амьдралын хэв маяг, биеийн хүчний ачаалал, нөхөн үржихүйн байдал зэрэг 5 бүлэг 119 асуулт бүхий асуумж авч судалгаанд оролцогчдын биеийн жин, өндөр, бүсэлхийн тойргийг хэмжин, биеийн жингийн индекс, бүсэлхийн таргалалтын байдлыг тодорхойлов. Таргалалтыг ДЭМБ-ын биеийн жингийн индексийн ангилалаар тооцов. Бүсэлхийн тойргийг 80 см-аас дээш бол бүсэлхийн таргалалттай гэж үнэллээ. ЭМЯ-ны анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2008.12.25-ны хурлаар судалгаа явуулах зөвшөөрөл авсаны үндсэн дээр 2009.03.27-2009.04.18 хүртэл цусны дээжийг цуглуулж гурван сарын дотор АНУ руу тээвэрлэсэн. Цусанд дааврын төвшинг тодорхойлох шинжилгээг АНУ-ийн Калифорнийн Лос-Анжелос хотын Кекийн анагаах ухааны сургуулийн нөхөн үржихүйн дотоод шүүрлийг судлах лабораторид баганаан хроматографийн аргаар тодорхойлсон. Судалгаандаа SSPS-12 программ ашиглан боловсруулалт хийж, үзүүлэлт хоорондын ялгааг р утга <0.05 байхад үнэн магадтай гэж үзсэн.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан нийт 314 тохиолдлын 64.0 хувийг 30-39 насны эмэгтэйчүүд эзэлж байсан бөгөөд дундаж нас 36.4 (± 4.76) байв.

Хүснэгт 1

Тестостерон дааврын дундаж төвшинг насны бүлгээр харьцуулсан байдал

Насны бүлэг	n	Тестостероны дундаж төвшин
24-29	43	40.21 $\pm$ 13.40
30-34	115	33.14 $\pm$ 13.19
35-39	86	30.76 $\pm$ 13.85
40-46	70	27.42 $\pm$ 11.93
Нийт	314	32.18 $\pm$ 13.63

Тестостерон дааврын цусны ийлдсэн дэх хэмжээ нь 24-29 насныханд 40.21 $\pm$ 13.40 нг/дл, 30-34 насныханд 33.14 $\pm$ 13.19 нг/дл, 35-39 насны эмэгтэйчүүдэд 30.76 $\pm$ 13.85 нг/дл, 40-46 насныханд 27.42 $\pm$ 11.93 нг/дл хэмжээтэй байна. Эндээс үзэхэд эмэгтэйчүүдийн нас ахих тусам тестостерон дааврын дундаж

төвшин буурч байгаа нь харагдаж байна. Судалгаанд оролцогчдын тал хувь нь (49.7%) хэвийн жинтэй, 32.2% (101) илүүдэл жинтэй 16.0% нь таргалалттай, 2.2 % нь туранхай байв. Нас ахих тусам биеийн жингийн индекс ($p=0.002$), бүсэлхийн таргалалтын хувь статистикийн ач холбогдол бүхий нэмэгдэж

байсан. Судалгаанд оролцогчдын цусан дахь тестостерон дааврын дундаж төвшин 31.97 (9.90-92.30) нг/дл байна. Судалгаанд оролцогчдын нөхөн үржихүйн байдлын дундаж үзүүлэлтийг авч үзэхэд биений юм анх ирсэн дундаж нас 14.76±1.54, анхны

хүүхдээ төрүүлсэн дундаж нас 22.69±3.03 жирэмслэлтийн дундаж тоо 3.45±1.81, төрүүлсэн хүүхдийн тоо дунджаар 2.15±1.03 үр хөндөлт хийлгэсэн дундаж тоо 1.0±1.27 байсан.

Хүснэгт 2.

Эмэгтэйчүүдийн цусан дахь тестостерон дааврын дундаж төвшинг биений жингийн индекстэй харьцуулсан байдал

Биений жингийн индекс	Хүний тоо (n)	Дундаж ±SD	p утга
Туранхай	7	31.26±9.02	0.034
Хэвийн	156	31.54±13.19	
Илүүдэл	101	31.88±15.31	
Таргалалт-1	41	34.72±12.68	
Таргалалт-2	9	28.54±10.10	

Бидний судалгаагаар нэг чигийн вариацийн анализаар БЖИ-ээр ялгаатай бүлгүүдэд цусны ийлдсэн дэх тестостерон дааврын дундаж төвшин биений жингийн индекстэй

харьцуулахад статистикийн ач холбогдол бүхий ($F=8.95$, $p=0.034$) ялгаатай байлаа (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 3.

Эмэгтэйчүүдийн цусан дахь тестостерон дааврын дундаж төвшинг бүсэлхийн таргалалттай харьцуулсан байдал

Бүсэлхийн таргалалт	Хүний тоо (n)	Дундаж ±SD	p утга
Тийм	174	32.99±13.20	0.479
Үгүй	140	30.70±12.81	

Бүсэлхийн таргалалттай эмэгтэйчүүдийн цусны ийлдсэн дэх тестостерон дааврын дундаж төвшин 32.99±13.20 нг/дл бол бүсэлхийн таргалалтгүй эмэгтэйчүүдэд тестостерон дааврын дундаж төвшин 30.70±12.81 нг/дл байв. Ийлдсэн дэх тестостерон дааврын дундаж төвшин бүсэлхийн таргалалттай харьцуулахад статистикийн ач холбогдол бүхий ($p=0.479$) хамааралгүй байсан. (Хүснэгт 3).

Хэлцэмж: Энэ судалгаагаар бид нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн цусны ийлдсэн дэх тестостерон дааврын төвшинг тодорхойлж түүний төвшинд эмэгтэйчүүдийн нас, биений жингийн индекс, бүсэлхийн таргалалт, нөхөн

үржихүйн үзүүлэлтийн хамаарлыг судаллаа. 2004 онд хийгдсэн Каген К нарын судалгаанд нөхөн үржихүйн насны 147 хүнд хийсэн судалгаагаар сийвэнгийн нийт тестостероны хэмжээ 15-98 нг/дл байсан бөгөөд медиан 25-75 байхад дундаж төвшин 40 нг/дл ($r=0.99$; $p=0.0001$) байжээ⁷. 1998 онд Indrani Sinha-Hikim нарын судалгаагаар 20-45 насны эрүүл 34, ХДХВ-н халдвартай 37 эмэгтэйчүүдийн сийвэнд тестостероны төвшинг тогтооход эрүүл эмэгтэйчүүдэд тестостероны төвшин 30±22 нг/дл байсан. Харин халдвартай эмэгтэйчүүдэд нийт тестостероны төвшин доогуур байсан[8]. Карен К (2004), Indrani Sinha-Hikim (1998) нарын хийсэн судалгааны үр дүн бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна.

Дүгнэлт:

1. Судалгаанд хамрагдсан нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн цусны ийлдсэн дэх нийт тестостерон дааврын дундаж төвшин 31.97 (9.90-92.30) нг/дл байна.
2. Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн цусан дахь тестостерон дааврын төвшин нас ахих тусам буурч байна.
3. Цусны ийлдсэн дэх тестостерон дааврын дундаж төвшин биеийн жингийн индекстэй харьцуулахад статистикийн ач холбогдол бүхий ($F=8.95$, $p=0.034$) ялгаатай байлаа.

Ном зүй:

1. Fauser BC, Laven JS, Tarlatzis BC, Moley KH, Critchley HO, Taylor RN, Berga SL, Mermelstein PG, Devroey P, Gianaroli L, D'Hooghe T, Vercellini P, Hummelshoj L, Rubin S, Goverde AJ, De Leo V, Petraglia F. Sex steroid hormones and reproductive disorders: impact on women's health. 2011 Aug; 18(8):702-12.
2. ЖавБ, ЛхагвасүрэнЖ, "Эмэгтэйчүүд судлалын сурах" УБ 1997 х 6-7, 8-9
3. Kumar A, Mittal S, Buckshee K, Farooq, A. Reproductive functions in obese women: Department of

Physiology, All India Institute of Medical Sciences, Ansari Nagar, New Delhi. Prog Food Nutr Sci 1993 Apr-Jun; 17(2):89-98.

4. Wise LA, Palmer JR, Harlow BL, et al, Reproductive factors, hormonal contraception, and risk uterine Leiomyomata in African-American women: a prospective study. Am. J. Epidemiology 2004; 159:113-123.
5. Berrino F, Bellati C, Ooldani S, et al. DIANA trials on diet and endogenous hormones. IARC Sci Publ. 2002; 156:439-444
6. Legro RS. The genetics of obesity. Lessons for polycystic ovary syndrome. Ann N Y Acad. Sci 2000; 900:193-202
7. Karen K. Miller, William Rosner, Hang Lee, Joan Hier, Gemma Sesmi, David Schoenfeld, Gregory Neubauer and Anne Klibanski, Measurement of Free Testosterone in Normal Women and Women with Androgen Deficiency: Comparison of Methods; J Clin Endocrinol Metab, February 2004, 89(2):525-533
8. Indrani Sinha-Hikim, Stefan Arver, Gildon Beall, Ruqing Shen, Mario Guerrero, Fred Sattler, Cecilia Shikuma, Jerald C. Nelson, Britt-Marie Landgren, Norman A. Mazar, and Shalender Bhasin, The Use of a Sensitive Equilibrium Dialysis Method for the Measurement of Free Testosterone Levels in Healthy, Cycling Women and in Human Immunodeficiency Virus-Infected Women. 1998 Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

Study about defining average amount of blood serum testosterone in the reproductive aging women

Myadagmaa J¹, Ganmaa D², Enkhtsetseg J³, Davaalkham D¹

¹School of Public Health, Health Sciences University of Mongolia

²School of Public Health, Harvard School of medicine, USA

³Department of obstetrics and gynecology of H.S.U.M

Diseases originated from endocrine gland of women in the world are increasing: women's neoplasms, menstrual cycle dysfunction, infertility, obesity were determined that it depends on hormone. It is necessary to define hormone amount in the process of these disease. In Mongolia there isn't any research of defining testosterone level women reproductive aged. This became the background of doing this research. We did the research by cross section model and involved 316 women of 24-46 ages. We got information with 119 questions and 4 groups such as demographic general information, diet, life style, body movement's activity and measured height, weight, waist (low back) circumference of the participants in the research and body mass index, and obesity of waist. We took blood test and defined hormone amount by chromatographic method of Boston university of U.S.A. In the information material we did processing by using SPSSv.12 programs. We involved women of 24-46 aged of Ulaanbaatar city, 64.0% them were women of 30-39 age. Mean age was 35.1 ± 4.83 . Testosterone amount in the blood of women was 9.90-92.30 ng/dl and average was 31.97 ng/dl. By our study testosterone amount in the serum of women of reproductive age decreased when got older. But education, family situation, economic, condition reproductive index did not influence to hormone level of women of reproductive age.

Өрхийн эмнэлгийн эмч, сувилагчдын ажлын байран дахь стресст хүргэх нийгэм-сэтгэл зүйн хүчин зүйлсийг ТОГТООХ НЬ

Д Нандин-Эрдэнэ ¹, М Сугармаа ²

¹ ЭМШУИС НЭМС-ийн магистрант

² ЭМШУИС-Нийгмийн Эрүүл Мэндийн сургууль

Хүлээн авсан
2012 оны 4 сарын 30

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор,
профессор
Д. Цэрэндагва

Товч утга

Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн эмч сувилагчдын ажлын байран дахь нийгэм сэтгэл зүйн хүчин зүйл ажлаас халшрах шинжийг үнэлэх нь сэдэвт судалгаа нь Нийслэлийн 5 дүүргийн өрхийн эрүүл мэндийн төвийн 250 эмч, сувилагч нарыг алдааны хязгаар 5 хувь, 95 хувийн итгэх түвшинд нэг агшны судалгаа болон чанарын судалгаагаар хийж гүйцэтгэв. Судалгааны аргачлалын дагуу Нийслэлийн 5 дүүргийн эмч, сувилагчдыг түүвэрлэхдээ үечилсэн санамсаргүй түүврийн аргыг ашиглан, нийт 250 эмч, сувилагчийг хамруулсан ба нийт цуглуулсан судалгааны мэдээлэлд боловсруулалт хийсэн. Уг удалгаанд орчин үед өргөн хэрэглэгдэж байгаа стандарт асуумжийг ашигласан. Тухайлбал, ажлын байран дахь нийгэм-сэтгэл зүйн хүчин зүйлсийг Хөдөлмөр-урамшууллын загвар (Effort-Reward Imbalance model, Siegrist, 1996)-аар халшрах шинжийг Копенгагений халшрах шинжийн асуумж (Copenhagen Burnout Inventory, Kristensen, 2004)-аар, мэдээллийг шалгах зорилгоор чанарын арга ашиглан 15 асуулт бүхий ганцаарчилсан ярилцлагаар тус тус үнэллээ. Эцэст нь дүгнэхэд эмч, сувилагч нарын ажлын байрны нийгэм-сэтгэл зүйн хүчин зүйлс, халшрах шинжийн түвшинг харьцуулахад сувилагч нарт эмч нараас илүүтэй ажлын байрны стресс, халшрах шинж илэрсэн ба энэ нь мэргэшлийн хувьд ялгаатай байна. Мөн ажлын байран дахь нийгэм-сэтгэл таагүй зүйн хүчин зүйлс нь халшрах шинж, сэтгэцийн эрүүл мэндийн байдалд нөлөөлөх хүчин зүйлс болохыг өрхийн эрүүл мэндийн төвд ажиллаж буй эмч, сувилагч нарын дунд тогтоосон юм.

Удиртгал: Монгол улсын хэмжээнд Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг нийт 6778 их эмч, 809 гаруй бага эмч, сувилагч, Улаанбаатархотод 124, хөдөөд 102 нийт 226 өрхийн эмнэлэгт ажиллаж байна¹. Нийслэлд 124 өрхийн эмнэлэгт 521 их эмч, 475 сувилагч ажилладаг. Өрхийн эмнэлэгийн нэг эмчид дунджаар 1500-1800 хүн ам ноогддог боловч одоогоор нэг эмчид дунджаар 3000 хүн ам ноогддог бөгөөд хүн

амынхаа тоогоор эмнэлгийн санхүүжилт нь хийгддэг учир ачаалал ихтэй ажилладаг. Өрхийн эмнэлэг болон II, III-р шатлалын эмнэлэгт ажилдаг эмч, сувилагч нарын дунд хийгдсэн судалгааны дүнгээс үзэхэд: ЭМШУИС-ийн НЭМС-ийн Нийгэм хүмүүнлэгийн ухааны тэнхимийн “Улаанбаатар хотын эмч, сувилагч нарын ажлын байран дахь стресс, халшрах шинж болон сэтгэл гутралын шинж” гэсэн

судалгаанд халшрах болон сэтгэл гутралын шинжийн тархалтыг авч үзвэл судалгаанд оролцсон эмч, сувилагч нарын 30.3 хувь нь хувь хүний халшрах шинжтэй, 37.0 хувь нь ажлаас халшрах шинжтэй, 15.5 хувь нь үйлчлүүлэгчээс халшрах шинжтэй, 40.9 хувь нь сэтгэл гутралын шинжтэй байна⁴. Өрхийн эмнэлгийн эмч, сувилагч нарын дунд мэргэжлийн онцлог, ажиллах орчин нөхцөл, ажлын ачааллаас хамааран ажлын стресст өртөх, ажлын бүтээмж муудах, үүнээсээ болоод ажлаас халшрах, эрүүл мэндийн эрсдэлд өртөж болзошгүй тул ажлын байран дахь нийгэм сэтгэл-зүйн хүчин зүйлс, халшрах шинжийн талаарх судалгаа хийгдээгүй учир энэхүү судалгааг сонгож хийх үндэслэл болж байна.

Зорилго: Өрхийн эмнэлгийн эмч, сувилагчдын ажлын байран дахь нийгэм-сэтгэл зүйн хүчин зүйлс болон стресст хүргэж буй хүчин зүйлсийг үнэлж, тодорхойлох

Зорилт:

1. Эмч, сувилагч нарын ажлын байран дахь стресст хүргэж буй шалтгаан, хүчин зүйлсийг тодруулах
2. Эмч, сувилагчдын ажлын байран дахь стресст хүргэж буй сөрөг хүчин зүйлс болон нийгэм сэтгэл зүйн хүчин зүйлсийн хоорондын хамаарлыг тодорхойлох

Судалгааны загвар: Нэг агшингийн судалгаа.

Түүврийн хэмжээ: Судалгаанд хамрагдах нэгжийг сонгохдоо шаталсан түүвэрлэлтийн зарчмыг баримтлан түүврийн нэгж нь өрхийн эмнэлэгт ажилладаг эмч, сувилагч юм. Сонгогдсон эмнэлгийн эмч, сувилагчийн нийт тоог гаргасны дараагаар тэдгээрээс энгийн санамсаргүй түүврийн зарчмын дагуу судалгаанд оролцох нэгжийг сонгосон. Улаанбаатар хотын 4 дүүргийн 30 өрхийн эмнэлгийн 250 эмч, сувилагч нар оролцов.

Асуумж судалгааны мэдээ материал цуглуулсан арга: Өрхийн Эрүүл мэндийн төвийн эмч сувилагчдын нийгэм сэтгэл зүйн хүчин зүйлс ажлаас халшрах шинжийг

үнэлэхдээ 5 бүлэг 37 асуулт бүхий асуумж ашиглав.

1. Халшрах шинж

Халшрах шинжийг Копенгагений стандарт асуумжаар үнэллээ. Халшрах шинжийг илрүүлэх Копенгагений асуумж нь хувь хүний халшрах шинж, ажлаас халшрах шинж, үйлчлүүлэгчээс халшрах шинж гэсэн бие даасан гурван үзүүлэлтээр илэрхийлэгддэг. Хувь хүний халшрах шинжийг “Та ер нь хэр зэрэг ядарч, сульдаж байна вэ?” гэх зэрэг 5 асуултаар тухайн хүнд мэдрэгдэж байгаа биеийн болон сэтгэл зүйн ядаргаа, цуцалтын түвшинг тодорхойлов.

Ажлаас халшрах шинжийг нь тухайн хүний эрхэлж буй ажилтай холбоотой илрэх бие махбодийн болон сэтгэл зүйн ядаргаа, цуцалтын түвшинг илрүүлэх 7 асуултаар үнэлэв. Үйлчлүүлэгчээс халшрах шинжийг үйлчлүүлэгчтэй холбоотой тухайн хүнд мэдрэгдэж буй бие махбодийн болон сэтгэл зүйн ядаргаа, цуцалтын түвшинг илэрхийлэх 5 асуултаар тодорхойллоо.

Бүх асуулт нь харгалзах таван хариулттай. Харгалзах хариултыг 0-25-50-75-100 гэсэн оноонд дахин шилжүүлээд, бүх хариултын нийлбэрийн дундажаар тухайн шинжийн хэмжигдэхүүн илэрхийлэгддэг. Дундаж оноо 25-100 онооны хооронд хэлбэлзэх бөгөөд оноо ихсэх тутам халшрах шинжийг илэрхийлнэ.

Үл хамааралт хувьсуур:

1. Нийгэм-хүн амзүйн үзүүлэлт

Нийгэм хүн ам зүйн үзүүлэлтэнд нас, гэр бүлийн байдалтай нь хамааруулсан.

Гэр бүлийн байдлын талаар мэдээллийг гэр бүлтэй, хамтран амьдардаг, салсан, бэлэвсэн болон ганц бие гэсэн 5 бүлгээр цуглуулсан. Харин эдгээрийг 2 бүлэг болгож шинжилгээ хийсэн: 1) гэр бүлтэй болон хамтран амьдардаг гэсэн бүлгийг, 2) бусад гэдэгт бэлэвсэн, салсан, ганц бие гэсэн бүлгийг оруулсан.

2. Ажлын шинж чанар

Ажлын шинж чанарт мэргэжил, ажлын туршлага, өдөрт үйлчлүүлдэг үйлчлүүлэгчийн тоо, илүү цагаар ажилладаг эсэхийг авч үзсэн. Эрүүл мэндийн салбарт ажилласан жилээр ажлын туршлагыг авч үзсэн. Өдөрт хэдэн өвчтөнд үйлчилдэгээр

нь үйлчлүүлэгчийн тоог тодорхойлов.

3. Өөөрийн эрүүл мэндийн үнэлгээ

Сүүлийн 12 сарын хугацаанд өөрийн эрүүл мэндийн үнэлгээг төөрөлдүүлэгч хүчин зүйл гэж тооцов.

Чанарын судалгааны мэдээ материал цуглуулсан арга: Түүвэр: Нийслэлийн 9 дүүргээс 4 дүүргийн Өрхийн эрүүл мэндийн төвөөс нэг нэг эмнэлэг сонгон нийт 12 хүнээс ганцаарчилсан ярилцлагаар 15 асуулт бүхий асуумжаар мэдээлэл цуглуулсан. Чанарын судалгааны үр дүнг судлаач тухайн өдрийн ярилцлагын бичлэг болон тэмдэглэлийг компьютерт текст хэлбэрээр бичиж агуулга, утга санаа, ижил төстэй санаа, агууллагын харилцан хамаарал зэргээр нь дугаарлан нэгтгэн дүгнэлт хийв.

Статистик боловсруулалт: SPSS 17 дээр боловсруулж, ерөнхий үзүүлэлтүүдийг тооцохдоо дундаж, стандарт хазайлт зэрэг тойм статистик шинжилгээг хийв.

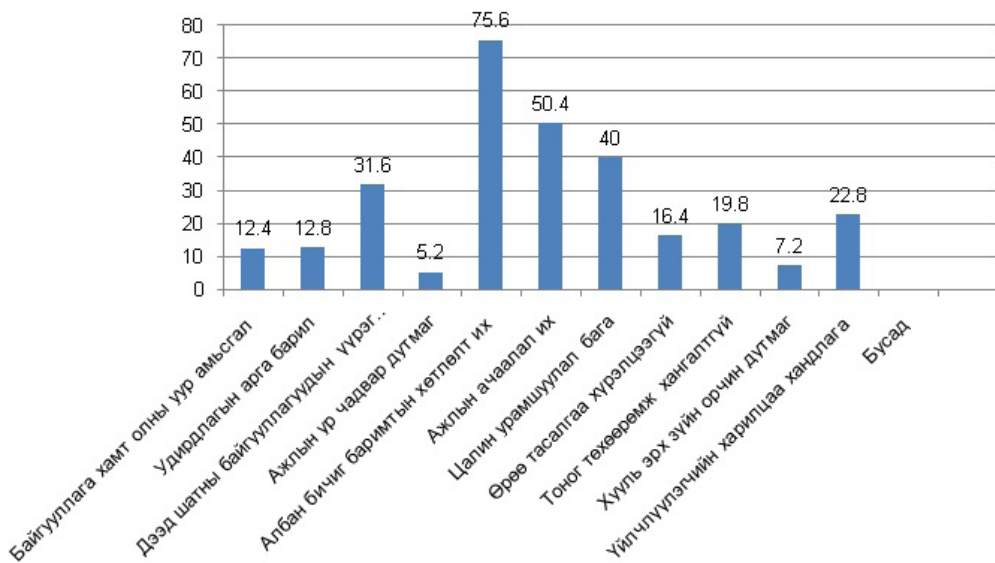
Үр дүн: Судалгаанд оролцогчдийн ерөнхий үзүүлэлт

Судалгаанд нийт 250 хүн оролцсоноос 59.2 хувь нь эмч, 40.8 хувь нь сувилагч нар байв. Судалгаанд оролцогчдын нас 22-58 насны хооронд хэлбэлзэж байсан ба дундаж нас 37.04 хооронд хэлбэлзэж байв. Мөн судалгаанд оролцсон эмч, сувилагчдын 90.4 хувь нь эмэгтэй, 59.2 хувь нь гэр бүлтэй байв. Эрүүл мэндийн салбарт ажилласан дундаж хугацаа 19.6 (± 8.6) жил байсан ба эмч нь сувилагчтай харьцуулахад 1-5 жил ажилласан хугацаа ихтэй буюу дөнгөж төгсөж гарсан залуу эмч нар өрхийн эрүүл мэндийн төвд их ажиллаж байна. Өдөрт үйлчилж буй үйлчлүүлэгчдийн дундаж тоо нь 34.29 (± 13.0) байсан ба эмч нар сувилагчтай харьцуулахад олон үйлчлүүлэгчтэй харилцдаг байв. Эмч нар нь сувилагчтай харьцуулахад илүү цагаар их ажилладаг байв.

Хүснэгт 1.

Өрхийн эмнэлгийн эмч сувилагчдын хүн амзүйн үзүүлэлтүүд

	Нийт (n=250)	Эмч (n=)	Сувилагч (n=)	P- утга
Хүн ам зүй:				
Нас (жил)				
Дундаж	37.04	35.1	39.7	0.000
Стандарт хазайлт	10.02	10.9	7.9	
Хүйс (%n)				
Эрэгтэй	9.6 (23)	14.3 (21)	2 (2)	
Эмэгтэй	90.4 (227)	85.7 (126)	98 (100)	
Гэр бүлийн байдал(%n)				
Гэр бүлтэй	59.2 (148)	121 (81.8)	81.4 (83)	0.006
Бусад	40.8 (102)	18.2 (27)	18.6 (19)	
Өдөрт үйлчилдэг үйлчлүүлэгчдийн тоо				
Дундаж	34.9	36.5	31.1	0.004
Стандарт хазайлт	13.1	13.1	12.2	
Илүү цагаар ажилладаг эсэх				
Тийм	67.7 (168)	74.3(110)	58.0 (58)	0.01
Үгүй	31.5 (78)	25.7(38)	40.0 (40)	



Зураг 1. Ажлын байранд хамгийн их бухимдуулдаг хүчин зүйлс.

1. Ажлын байрны нөхцлийг үнэлэх асуумж

Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн эмч сувилагч нарын 75.6 хувь бичиг баримт, картын хөтлөлт их, 50.4 хувь ажлын ачаалал их, 40 хувь нь цалин урамшуулал бага мөн дээд шатны байгууллагуудын үүрэг даалгаварыг биелүүлэхэд гэж хариулжээ. Өрхийн эрүүл мэндийн “Өрхийн эмнэлэгт хөтлөгдөх маягтын загвар болон жагсаалт батлах тухай” ЭМНХС-ын 2000 оны 5-р сарын 23 ны өдрийн 143 тоот тушаалд заасан загварт 31 төрөл амбулаторийн болон бусад карт ордог бөгөөд, мөн тухайн үеийн олон нийтийг хамарсан компаниг ажил буюу H1N1, SARS гэх мэт өвчлөлүүдийн үед ажлын ачаалал нэмэгдэж, давхар хөтлөгдөх бичиг баримт нь их болж байна. Улаанбаатар хотын өрхийн эмнэлгийн түвшинд 2005 онд 3.0 сая үзлэг байсан бол, 2007 онд 3.9 сая, 2010 онд 4.2 сая болж нэмэгдсэн байна. Жилд нэг эмчид ноогдох үзлэгийн тоо Улаанбаатар

хотод дунджаар 8024.6 байгаа нь аймгийн түвшинд ажиллаж байгаа өрхийн эмчид ноогдох үзлэгээс 1025 үзлэгээр илүү байж гэж тогтоожээ.⁸⁰

Ажлын байрандахьнийгэм-сэтгэлзүйнхүчин зүйлсийн оноо: Хөдөлмөр-урамшууллын загвараар ажлын байранд стресс үүсгэгч гадаад хүчин зүйлсийг хөдөлмөр зүтгэл, урамшууллаар, дотоод хүчин зүйлсийг хэт чармайх шинжээр тус тус илэрхийлсэн. Хөдөлмөр зүтгэл, урамшуулал, хөдөлмөр урамшууллын харьцаа, хувь хүний хэт чармайх шинжийн онооны дунджыг мэргэжил болон стандартаар харьцуулж үзүүлэв. Урамшууллын бүрэлдэхүүн болох ажил алба ахиж дэвших боломж сувилагч нь эмчтэй харьцуулахад магадлал бүхий ялгаатай байна. Бусад урамшууллын бүрэлдэхүүн хэмжигдэхүүний нийлбэр нь эмч, сувилагч нарын дунд ялгаа байхгүй ба хэт чармайх шинжийн оноо өндөр байна.

Хүснэгт 2.

Ажлын байран дахь нийгэм сэтгэл зүйн хүчин зүйлсийн оноо

Хэмжигдэхүүн	Нийт		Эмч		Сувилагч		Р-утга
	Дундаж оноо	СХ	Дундаж оноо	СХ	Дундаж оноо	СХ	
Хөдөлмөр урамшууллын харьцаа	0.53	0.19	0.56	0.19	0.5	0.18	0.01
Хөдөлмөр зүтгэл	13.17	4.00	13.7	4.03	12.3	3.9	0.03
Урамшуулал:	45.9	4.9	45.6	5.02	46.2	4.7	0.08
Хүндэтгэл	20.9	1.8	20.8	1.8	21.12	1.8	0.07
Ажлын баталгаа	8.7	1.6	8.7	1.8	8.9	1.3	0.09
Ахиж дэвших боломж	16.24	2.7	16.2	2.7	16.3	2.9	0.005
Хэт чармайх шинж	17.6	9.2	17.6	9.7	17.5	8.5	0.01

Хүснэгт 3.

Нийгэм хүн амүзүй ба эрүүл мэндийн үзүүлэлт хоорондын хамаарал

Эрүүл мэндийн үзүүлэлт			ЭМӨҮ	р-утга
Хүйс	эр		6	0.4
	эм		61.2	
Гэр бүлийн байдал	Гэр бүлтэй		60.4	0.04
	Бусад		6.8	
Илүү цагаар ажилладаг эсэх	Тийм		56	0.1
	Үгүй		17.2	
Эрүүл мэндийн салбарт ажилласан жил	1-5 жил		5.2	0.8
	6-10 жил		4	
	11-15 жил		4	
	16-20 жил		3.2	
	20 ба түүнээс дээш жил		8.4	
Ажилдаа дур сонирхолтой эсэх	Маш их дуртай		5.6	<0.001
	Дуртай		46.8	
	Дунд зэрэг		14.4	

а. Эрүүл мэндийн өөрийн үнэлгээ: эрүүл мэндээ муу болон дунд гэж үнэлсэн.

Гэр бүлтэй байх нь өөрийн эрүүл мэндээ сөргөөр үнэлэхтэй магадлал бүхий ялгаа байхгүй байв. Мөн ажилдаа дуртай байх нь өөрийн эрүүл мэндээ сөргөөр үнэлэх нь магадлал бүхий ялгаатай байв.

Ажил үүргийн талаарх мэдээлэл:

Өрхийн ЭМ-ийн төвийн эмч, сувилагч нарын дийлэнхи ажлыг амбуаторийн үзлэг 62.4 хувь, гэрийн эргэлт 91.2 хувь буюу ихэнхи ажлыг эзэлж байгаа бөгөөд, мөн түүнтэй зэрэгцэн өдөр бүрийн баримт бичиг хөтлөлт, тайлан мэдээ, сургалт

сурталчилгааны ажилд дийлэнхи хэсгийг зарцуулдаг байна.

Өрхийн Эрүүл мэндийн төвийн эмч сувилагч нараас Өдөр тутмын ажлын ихэнх цагаа та ямар ажилд хамгийн их зарцуулдаг вэ? Гэсэн асуултанд эмч хариулахдаа

Ярилцлага 1.

Идэвхтэй эргэлт, урьдчилан сэргийлэх үзлэг. Төрсөн эхчүүд, шинэ нярай эргэх, группын хүнээ үзэх гээд л өдөр бүр харилцан адилгүй байдаг. Нэг өдөр гадуур ажил их байхад дараа өдөр нь амбулаториор үзлэх хийх гэх мэт. Өдөр тутам хөтөлдөг амбулаторийн карт одоогоор 20 гаруй байна. Сар, улирлын тайлан мэдээ гаргахтай зэрэгцээд амбулаторт хөтөлдөг картуудын төрөл нь нэмэгдэнэ шүү дээ.

СБД-ын Сувилагч нартай хийсэн ярилцлагаас

Дээд шатны байгууллагатай хэрхэн хамтран ажилладаг вэ? Тулгардаг бэрхшээлүүд хэр байна вэ? Гэсэн асуултан сувилагч нар хариулахдаа

Ярилцлага 2.

Дээд шатны байгууллагатай асуудал шийдвэрлэх боломжгүй. Манайх дүүргийн Эрүүл мэндийн төвд өөрсдийн асуудлыг шийдвэрлүүлэх боломжгүй. Өрхийн эмнэлгийн холбоо бидэнтэй холбоогүй байдаг. Өрхийн эмнэлгийн 10 жилийн ойг тохиолдуулан олон жил ажилласан эмч, сувилагч нарт байрны хөнгөлөлттэй зээлэнд хамруулна гэсэн боловч одоогоор сайн шийдэгдээгүй байна. Мөн ажилчдыг нийгмийн асуудлаа зөвхөн дотооддоо шийдвэрлэх шаардалага гардаг боловч хүн бүртэрэнд нь хамрагдах боломжгүй байдаг. Дээрээс нь 2011 онд 30 хувиар төрийн албан хаагчдын цалин нэмэгдсэн биднийх хамрагдахгүй. Он гараад 80 мянган төгрөг нэмэгдэнэ гэсэн тэр бүхэнд хармагдаж чадахгүй байгаа нь хүндрэлтэй байдаг.

СБД-ын Сувилагч нартай хийсэн ярилцлагаас

Ажил дээрээ таньд бухимдах зүйл хэр их гардаг вэ? Гэсэн асуултанд эмч, сувилагч ажил дээрээ бухимдах зүйл их гардаг гэсэн ба хамгийн их бухимдуулдаг хүчин зүйлсээс нь дурьдахад:

Ярилцлага 3.

Бухимдах зүйл заримдаа гардаг. Үйлчлүүлэгчийн харилцаа хандлага муу маш их бухимдсан хүмүүс орж ирэх юм. Дээрээс нь бидний хийж байгаа ажлыг их үгүйсгэдэг иргэд их таагүй сэтгэгдэлтэй байдаг. Бидний хийж байгаа ажил чинь нэр хүнд жоохон муутай л ажил даа. Өрхөд ажилладаг бол тэдний бодлоор юу ч чаддагүй юм мэддэггүй хүн байдаг гэж боддог юм уу дээрэнгүй муухай хандах үе бас гардаг шүү. Урьд нь олон нийтийг хамарсан халдварт өвчнүүдийн үед уртасгасан цагаар ажилладаг байсан. Одоо бас Ерөнхий сайдын санаачилсан “Эрүүл хүүхэд” гэж зохион байгуулах гэж байна. Түүнтэй холбоотой сургалт семинарт их сууж мэдээлэл их сонссон. Гэвч энэхүү аяны хүрээнд амбулатори дээр нэг хоёр хүн үлдээд иргэдийнхээ ачааллыг дааж чадахгүй болоод байна. Мөн нийлүүлэгдэж байгаа багаж тоног төхөөрөмжнүүдийн хангалт бага байна. Үйлчлүүлэгчид үүнийг ойлгохгүй нэг хүүхэд дээр хэмжилт хийх, үзлэг хийх, зөвлөгөө өгөөд картан дээр хуулж бичдэг учир 15-20 минут ордог үүнийг иргэд ойлгохгүй бас юм гардаг.

БЗД-ын Сувилагч нартай хийсэн ярилцлагаас

Ажил дээрээ бухимдахад хүргэдэг хүчин зүйлүүд нь тухайн цаг үеийн ажлын ачаалал болон иргэдийн зүгээс үл ойлголцох байдал гардаг, мөн ажлын үнэлэмж муу учраас үүнд бас бухимддаг гэж хариулж байсан.

Дүгнэлт :

1. Эмч, сувилагчдын ажлын байран дахь стресст хүргэж буй хүчин зүйлс нь амбулаторийн үзлэг хийхээс гадна бичиг баримтын хөтлөлт их, ажлын ачаалал болон цалин урамшуулал бага байдаг улмаас ажил дээрээ бухимддаг байна.
2. Эмч сувилагч нарын ажлын байран дахь хөдөлмөр-урамшууллын тэнцвэргүй байдал болон хэт чармайх шинж нэмэгдэх нь ажлаас халшрах хүчин зүйлсэд нөлөөлдөг байна.

Ном зүй:

1. Эрүүл мэндийн статистик мэдээлэл I. 2009 он
2. Монголын Анагаах Ухаан” сэтгүүл, УБ хот, 2004 он, №3 (129), 44-46 тал
3. Л.Оюунтогос. Эмч эмнэлгийн мэргэжилтний цалингийн одоогийн тогтолцоо,хөдөлмөрийн норм болон үнэлэмжид үнэлгээ өгөх тандалт судалгааны тайлан, УБ хот, 2010 он 28-29 тал
4. ЭМШУИС-ийн НЭМС-ийн Нийгэм хүмүүнлэгийн ухааны тэнхимийн “Улаанбаатар хотын эмч, сувилагч нарын ажлын байран дахь стресс, халирах шинж болон сэтгэл гутралын шинж” судалгааны тайлан. УБ хот 2012 он 8 дах тал
5. Сугармаа М, Төрийн албан хаагчдын ажлын байран дахь нийгэм-сэтгэл зүйн хүчин зүйлс болон эрүүл мэндийн байдлын судалгаа. АУ-ны докторын зэрэг горилж бичсэн нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар 2009; 12-13
6. Kristensen TS, Borritz, M., Villadsen, E. Cristensen, K. (2004). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19(3): 192-207.
7. Siegrist J. (1996). Adverse health effects of high effort - low reward conditions at work. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1:27-43.
8. Tsai F, Chan Ch. Occupational stress and burnout of judges and procurators. *Int Arch Occup Environ health*. 2010; 83:133-142.
9. Tsutsumi A, Kayaba K, Theorell T & Siegrist J. Association between job stress and depression among Japanese employees threatened by job loss in a comparison between two complementary job-stress models. *Scandinavian Journal of Work Environment Health* . 2001; 27: 146-53

A study of Family hospital physicians, nurses' burnout rate in the work place

Nandinerdene D¹, Sugarmaa M²

² Mongolian association wheelchair users

³ Health Sciences University of Mongolia

Abstract: An assessment study of social and physiological burnout factors in work place for Family health center's physicians and nurses has been conducted. In this study, a self-administered questionnaire has been taken from a total of 250 physicians and nurses of health center from 5 districts of Ulaanbaatar. The study has been based on most popular standard questionnaire. For instance, in work place, social- physiological factors were based on Effort- Reward Imbalance model (Siegrist,1996); Burnout factors were based on the Copenhagen Burnout Inventory (Copenhagen Burnout Inventory, Kristensen, 2004); data authenticity factors were based on peer-peer interview with 15 questionnaires. In the conclusion, nurses have relatively higher social-physiological and burnout factors in the work-place than physicians have. However, these factors were different among professions. Moreover, it has been determined that social- physiological unpleasant factors significantly influences all dimensions of burnout but over-commitment significantly influences only personal and work-related burnout.

Сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг судалсан дүн

Т.Цэрмаа ¹, Х. Дамдинжав ²

¹ ЭМШУИС-НЭМС-ийн магистрант

² ЭМШУИС- Нийгмийн эрүүл мэндийн сургууль

Хүлээн авсан

2012 оны 2 сарын 09

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор, дэд

профессор

О. Чимэдсүрэн

Түлхүүр үг:

Үйлчлүүлэгчид

Сэтгэл ханамж

Сум дундын эмнэлэг

Товч утга

Сумын хүн амын эрүүл мэндийн байдлыг үнэлж, тэдний хэрэгцээг тогтоохоос эмчийн үйл ажиллагаа эхлэх ёстой. Хүн амын эрүүл мэндийн тухай нэн түрүүнд шаардлагатай байгаа мэдээллийн хэрэгцээг гаргаж мэдээллийг цуглуулах, боловсруулах, дүн шинжилгээ хийх, бэлэн болсон үр дүнг сумын хүн амын эрүүл мэндийг сайжруулахад ашигладаг мэдээллийн тогтолцоог бий болгох нь чухал байна ².

Сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг судлахдаа нэг агшингийн судалгааны загварыг ашиглалаа. Судалгаанд Архангай, Говь-Алтай аймгийн сум дундын эмнэлгийн үйлчлүүлэгчид хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдсан үйлчлүүлэгчдийн 28% нь сэтгэл ханамжийн байдал хангалтгүй гэж үзсэн байна. Үйлчлүүлэгчдийн дунд эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалтыг явуулах, түргэн тусламжийн үйлчилгээ, эмийн хангамжийг сайжруулах шаардлагатай байна.

Удиртгал: Манай орны эрүүлийг хамгаалах, эмнэлэг урьдчилан сэргийлэх нэгж салбар байгууллагын үүсэл хөгжил байршил нь тус орны нутаг дэвсгэрийн өргөн уудам нутаг цаг уурын онцлог, хүн амын нягт сийрэг, зам харилцааны байдлаас болж дундын хэлбэрээр хөгжиж ирсэн түүхтэй. 1930-1940 онд 4-5 сум харьяалсан бага эмчийн салбар, 1950 оноос 5-6 аймаг харьяалсан аймаг дундын нэгдсэн эмнэлэг, дараа нь нийт сумдаа харьяалсан аймгуудын нэгдсэн эмнэлэг байгуулагдаж, 1960 оноос хөдөөгийн хүн амд үндсэн нарийн мэргэжлийн тусламж үзүүлэх зорилгоор, сум дундын эмнэлгүүдийг байгуулж дундын хэлбэрээр хүн амд үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийг зохион байгуулжээ ¹. Хөдөөгийн хүн амд эмнэлгийн нарийн мэргэжлийн тусламжийг үзүүлэх гуравдахь шатны байгууллага нь сум дундын эмнэлэг юм. Сум дундын эмнэлэг нь шууд харьяалагдсан хэд хэдэн сумдын хүн амд эмнэлгээр үйлчилж зэргэлдээ орших сумдын хүн амд зөвлөгөө өгөх зохион байгуулалт

арга барилаар хангах үүрэг гүйцэтгэдэг билээ ⁴. Харин 1990-ээд оноос Монголын нийгэм-эдийн засаг үндсээрээ өөрчлөгдөж, бүх нийтийн үнэ төлбөргүй эмнэлгийн зарчмаас татгалзаж, эрүүл байх тухай, эрүүл мэндээ хүн өөрөө авч явах тухай иргэний үүрэг өсөн нэмэгдэж, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх асуудал ажил амьдралд хэрэгжих зайлшгүй шаардлага болсон тэр цаг үеэс эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж манай улсын эрүүлийг хамгаалахын тогтолцоонд онол арга зүйн хувьд эзлэх байр сууриндаа хүрэх нөхцөл бүрэлдсэн гэж хэлж болно ³. Сумын эмнэлэг нь үйлчлүүлэгчдийн эрх ашгийг хүндэтгэсэн, тэдний оролцоог хангасан, үйлчлүүлэгчдэд ээлтэй орчин байхын зэрэгцээ сумын хүн амын эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулах үндсэн зорилгоо хангахад чиглэгдсэн байх ёстой. Эрүүл мэндийн асуудлын эзэн нь болсон иргэд хамт олны оролцоогүйгээр сумын хүн амын эрүүл мэндийг сайжруулж чадахгүй юм ². ММСС-ийн эрүүл мэндийн төсөл нь өрхийн эмнэлэг, сум болон сум дундын

эмнэлэг гэх мэт эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн түвшинд ба холбогдох дүүргийн болон аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт ХБӨ-ий эсрэг тохиромжтой, уян хатан, хямд үйл ажиллагааг нэвтрүүлэх шаардлагатай байна ⁵.

Зорилго: Сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжинд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлийг судлаж үнэлгээ өгөх.

Зорилт: Дээрхи зорилгыг биелүүлэх үүднээс дараах зорилтуудыг дэвшүүллээ

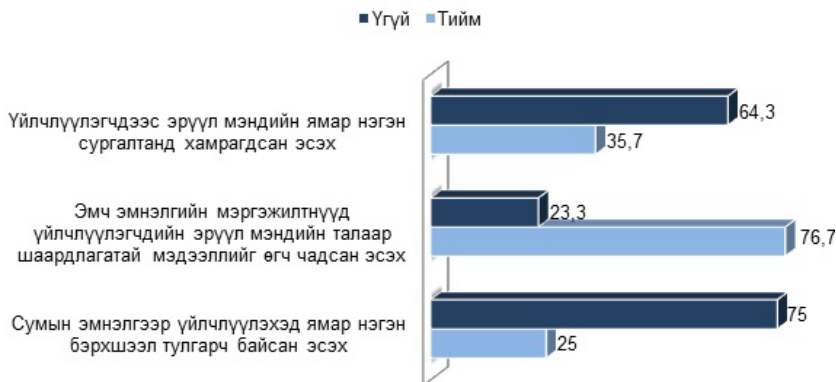
1. Сум дундын эмнэлгийн үйл ажиллагааны нэг үндсэн хэсэг болох өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх сургалт мэдээлийн өнөөгийн байдлыг судлах,
2. Сумын эмнэлгээс иргэдэд үзүүлж буй эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд хандаж буй иргэдийн хандлагын түвшин тодорхойлох,
3. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанарт нөлөөдөг нэг чухал хүчин зүйл болох орчны тохижилтын байдалд үнэлгээ өгөх,

Арга зүй: Сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийг судлахдаа нэг агшингийн судалгааны загварыг ашиглан асуумжийн аргаар судалгааны мэдээллийг цуглуулсан.

Судалгаанд Архангай, Говь-Алтай аймгийн зарим сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийг хамрууллаа.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан үйлчлүүлэгчид нь эмч эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн харилцаа хандлаганд 19.6% нь маш сайн, 60.7% нь сайн, 17.7% нь дунд зэрэг, 1.7% нь харилцаа муутай. Эрүүл мэндийн нэн түрүүнд шаардлагатай байдаг тусламжийн талаарх асуумжинд 51.2% нь эм тарианы хангамжийг сайжруулах, түргэн тусламжийг түргэн шуурхай болгох, эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалт хэрэгтэй байна, 30.8% нь мэдэхгүй, 18% нь одоогийн байдлаар ямар нэгэн тусламж шаардлагагүй гэж хариулсан байна.

Судалгаанд оролцогчдийн 64.3% нь эрүүл мэндийн ямар нэгэн сургалтанд хамрагдаж байгаагүй, 76.7% нь эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүд үйлчлүүлэгчдийн эрүүл мэндийн талаар шаардлагатай мэдээллийг өгч чадаагүй, 75% нь сумын эмнэлгээр үйлчлүүлэхэд ямар нэгэн бэрхшээл тулгарч байгаагүй гэж үнэлсэн байна (Зураг 1).



Зураг 1. Сургалт, мэдээлэлд үнэлгээ өгсөн байдал



Зураг 2. Сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн байдал

Судалгаанд хамрагдсан үйлчлүүлэгчдийн 28% нь сэтгэл ханамжийн байдал хангалтгүй гэж үзсэн байна (Зураг 2).

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын хүйс болон боловсролын түвшин

Үзүүлэлтүүд		Хувь (%)
Хүйс	Эрэгтэй	33.9
	Эмэгтэй	66.1
Боловсролын түвшин	Боловсролгүй	1.7
	Бага боловсролтой	8.9
	Бүрэн бус дунд	30.3
	Бүрэн дунд	35.5
	Тусгай дунд	5.3
	Дээд	17.8

Хүснэгт 2

Судалгаанд оролцсон үйлчлүүлэгчдийн сум дундын эмнэлгийн орчны тохижилтонд үнэлгээ өгсөн байдал

Үзүүлэлт	Үнэлгээ (%)			
	Маш сайн	Сайн	Дунд	Хангалтгүй
Гэрэлтүүлэгийн байдал	19.6	58.9	17.8	3.5
Дулааны хангамж байдал	7.1	60.7	25	7.1
Бие засах газрын нөхцөл	3.5	44.6	41	10.7

Судалгаанд ороцогчдын 21.3% нь гэрэлтүүлэгийн байдал хангалтгүй, дулааны хангамжийн байдалд 32.1% нь хангалтгүй, 51.7% бие засах газрын орчин нөхцөл хангалтгүй гэж үнэлсэн байна (Хүснэгт 2) .

Хэлцэмж: Н.Жаргалсайхан, Ч.Чулуунбаатар нарын судалгааны үр дүнгээс харахад сумын эмнэлэгт эм хэрэгсэл хангалтгүй, ялангуяа аймгаас сумын эмнэлэгт эм, хэрэгсэл хүргэх сүлжээг боловсронгуй болгох шаардлагатай гэж үзсэн [2]. Бидний судалгаанд ороцогчдын тодорхой нэг хэсэг хувь нь эм тарианы хангамжийг сайжруулах хэрэгтэй гэсэн үр дүн нь дээрхи судалгаатай ижил төстэй байна.

Дүгнэлт: Судалгаанд хамрагдсан нийт сум дундын эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн эерэг сэтгэл ханамж 72 хувьтай байгаа боловч тодорхой нэг хэсэг хувь нь эрүүл мэндийн талаар ямар нэгэн сургалтанд хамрагдаж байгаагүй, эм тарианы хангамжийг сайжруулах, түргэн тусламжийг шуурхай

болгох, эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалт хэрэгтэй байна гэсэн хариултуудыг өгч байгаагаас харахад үйлчлүүлэгчдийн дунд эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалтыг тодорхой хэмжээгээр авч явуулах, түргэн тусламжийн үйлчилгээ, эмийн хангамжийг сайжруулах шаардлагатай байна.

Ном зүй:

1. "Анагаах ухаан", Сум дундын эмнэлгийн хөгжил, байришилт. 1980, №3 УБ. х.38-39
2. Бурмаа.Б "Хөдөөгийн хүн амын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд", 2003. УБ. х.4-7
3. "Монголын анагаах ухаан" Монголын улс дахь эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн хөгжлийн зарим онцлог, 2002. №5 УБ. х.4
4. "БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалахын 55 жил (1921-1976)" 1977. УБ. х.106
5. ЭМЯ, Монголын Мянганы Сорилтын Сан, эрүүл мэндийн төсөл. "Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн сэргийлэлт ба хяналт" үндэсний анхдугаар чуулганы бүтээлийн эмхтгэл. УБ. 2011. х.122

Assessment satisfaction in customer of inter soums hospital

Tsermaa T¹, Damdinjav H¹.

¹ School of Public Health, HSUM

The doctor's activity must start on the soums population in health to view assessment on their needs assessment ascertainment. First of all to improve the health of the population in the soum we have to gather the necessary information develop it analyze it and create in information regularity mintage is prominent. To study the satisfaction connection of the people who got served on the inter soum hospital we used the cross section study design. On the research the people of Arhangai and Gobi-Altai provinces who were served by the inter soum hospital. On the research 28 percent of the total customers were deficient at the inter soum hospital servings. We have to give the customer training of health education, primary help and emergency service. And improve the supply of pharmacon.

Улаанбаатар хотын зарим дүүргийн 0-5 насны хүүхдийн осол гэмтлийн тархалтын судалгаа

Г. Сэлэнгэ ¹, Г. Даваа ¹

¹ЭМШУИС, НЭМС, Эпидемиологи биостатистикийн тэнхим

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 02

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор,
профессор
Н. Сүмбэрзул

Түлхүүр үг :
0-5 насны хүүхэд
Осол гэмтлийн
Тархалт
Давтамж

Товч утга

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын хүүхдийн осол гэмтлийн талаархи судалгааны тайланд дурьдсанаар 2002 онд 875000 хүүхэд, 2004 онд 950000 хүүхэд осол гэмтэл, хүчирхийллийн улмаас нас барсны 90 хувь нь санамсаргүй осол гэмтлээс шалтгаалан нас барсан байна. Манай оронд хүүхэд өсвөр үеийнхний өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгааны дөрөвдүгээрт гэмтэл хордлого ба гадны шалтгаант үр дагавар орж байна. 2009 оны байдлаар Монгол улсад 0-5 насны хүүхдийн эндэгдлийн 9.2 хувийг осол гэмтэл, гадны шалтгаант үр дагавар эзэлсэн байна. Хүүхдийн дунд тохиолдох осол гэмтэл жил тутам өсөн нэмэгдэж, 2015 он гэхэд 1 хүртэлх насны хүүхдийн осол гэмтлийн нас баралт хамгийн өндөр буюу 10 000 хүүхэд тутамд 19.4, харин 1-4 насанд 5.1 хүүхэд нас барах төлөвтэй байна. Судалгааг аналитик судалгааны хүн амд суурилсан агшингийн загвар ашиглан хийж, Улаанбаатар хотын Баянзүрх, Чингэлтэй, Хан-Уул дүүргүүдийн нийт 6 хорооноос 0-5 насны хүүхэдтэй 717 эцэг эх, асран хамгаалагч судалгаанд хамрагдснаас хүүхдүүдийн 19.8 хувь нь сүүлийн 12 сарын хугацаанд ямар нэг осол гэмтэлд өртөж байсны эрэгтэй хүүхдүүд осол гэмтэлд илүү өртөж байна. Осол гэмтэлд өртсөн дундаж нас 3.1 байна.

Удиртгал: Дэлхий дахинаа жил бүр 5 сая гаруй хүн, өдөрт дунджаар 16 000 хүн осол гэмтлийн улмаас амь насаа алдаж байгаа нь дэлхийн хүн амын нийт нас баралтын 9 хувийг эзэлж байгаагийн зэрэгцээ осол гэмтэлд өртөгсдийн 16 хувь нь тахир дутуу болж байна. ДЭМБ-ын тооцоолсноор 2020 он гэхэд осол гэмтлээс шалтгаалсан нас баралт 8,4 саяд хүрэх магадлалтай байна¹. Осол гэмтлийн шалтгаант нас баралтын 90 хувь нь ядуу буурай болон хөгжиж буй оронд тохиолдож байгаагийн зэрэгцээ ядуу гэр бүлийн хүүхдүүд осол гэмтэлд илүү өртжээ. Осол гэмтэл нь хүүхдийн эрүүл мэнд, хүн амын нас баралт, өвчлөлийн тулгамдсан асуудлын нэг төдийгүй хүүхдэд тохиолдож буй осол гэмтэл нь нийгмийн эрүүл мэндийн дэлхийн хэмжээний тулгамдсан асуудалд тооцогддог. Иймд бага

насны хүүхдийн дунд тохиолдож буй осол гэмтлийн тархалтыг тогтоож, осол гэмтлийг бууруулах нотолгоог түшсэн шийдвэр гаргах хэрэгцээ тулгамдаж байна.

Зорилго: Улаанбаатар хотын 0-5 насны хүүхдэд тохиолдож буй осол гэмтлийн тархалтыг тодорхойлж, осол гэмтлийн давтамжийг судлахад оршино.

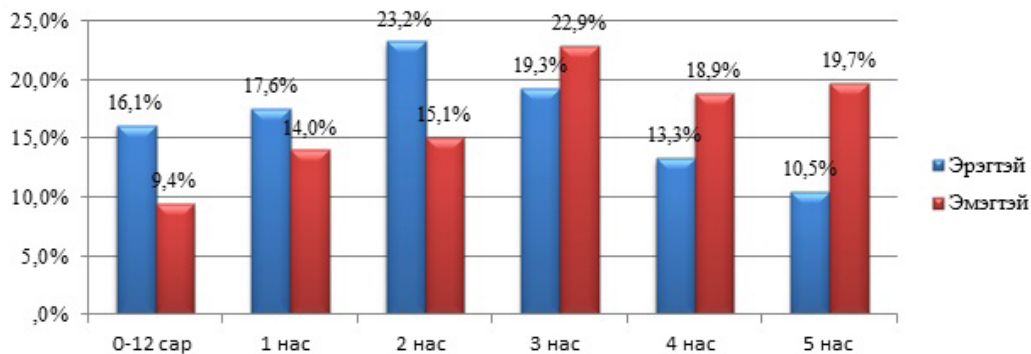
Зорилт:

1. 0-5 насны хүүхдэд тохиолдож буй осол гэмтлийн тархалтыг тодорхойлох
2. 0-5 насны хүүхдэд тохиолдсон осол гэмтлийн давтамжийг судлах

Арга зүй: Аналитик судалгааны хүн амд суурилсан агшингийн загвар ашиглан хийж, ЭМШУИС-ийн ёс зүйн хорооны 2011 оны 05-р сарын 20-ны өдрийн

№13\1А тоот тогтоолын дагуу Улаанбаатар хотын Баянзүрх, Чингэлтэй, Хан- Уул дүүргүүдийн 6 хорооны нийт 717 эцэг эх, асран хамгаалагчийг олон үет санамсаргүй түүврийн аргаар сонгож хамрууллаа. 0-5 насны хүүхдийн осол гэмтлийн тархалтыг судлахдаа урьдчилан бэлтгэсэн 70 асуулт бүхий асуумж ашигласан. Статистик боловсруулалтыг “SSPS 17,0” программ ашиглан үр дүнг нэгтгэн боловсруулсан.

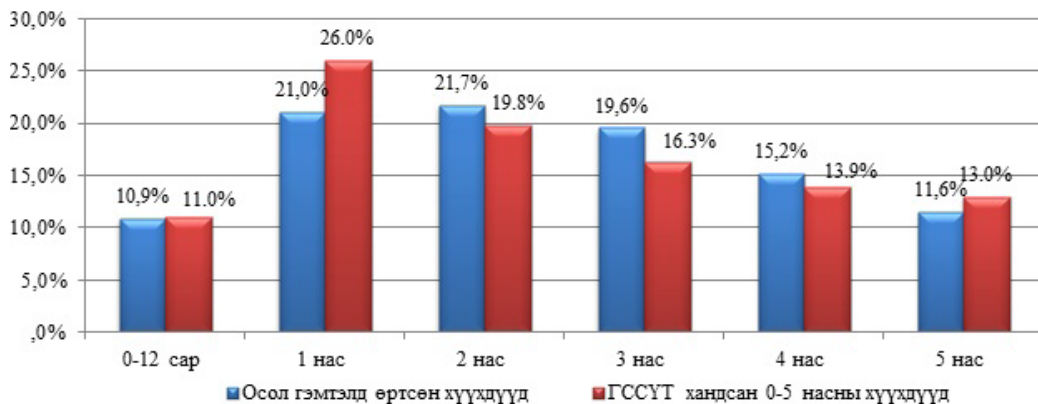
Үрдүн: Судалгаанд 0-5 насны хүүхэдтэй 717 эцэг эх, асран хамгаалагч нар хамрагдсан. Нийт хүүхдийн 50.1 (353) хувь нь эрэгтэй хүүхэд, 49.9 (350) хувь нь эмэгтэй хүүхдүүд эзэлж байв. Насны бүлгээр нь авч үзвэл: 2 настай эрэгтэй 23.2 хувь, эмэгтэй 22.9 хувь бусад наснаас илүүтэй хамрагдсан байна. Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдүүдийн 138 хүүхэд буюу 19.08 хувь нь сүүлийн 12 сарын хугацаанд ямар нэг осол гэмтэлд



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүд насны бүлгээр

өртөж байсан байна. Эрэгтэй хүүхдүүдийг 57.7 хувь нь эмэгтэй хүүхдүүдтэй 42.3 хувь нь харьцуулахад эрэгтэй хүүхдүүд илүүтэй осол гэмтэлд өртсөн байна. Осол гэмтэлд өртсөн хүүхдүүдийг насны бүлгээр авч

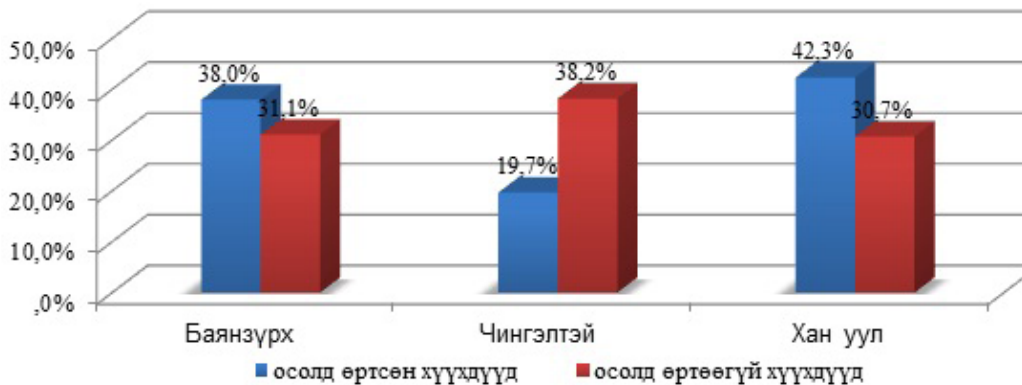
үзвэл: 1 нас 21 хувь, 2 нас 21.7 хувь, 3 нас 19.6 хувь, 4 нас 15.2 хувь байна. Харин 0-12 сартайдаа 11.6 хувь, 5 насандаа 10.9 хувь буюу хамгийн бага осол гэмтэлд өртөгдсөн байгаа нь 1 настай хүүхэд биеийн идэвхтэй



Зураг 2. 0-5 насны хүүхдийн осол гэмтлийн тархалт

хөдөлгөөн хийх чадваргүй байдаг тул осол гэмтэлд өртөх нь харьцангуй бага байна. Энэ нь 2006-2010 онд осол гэмтлийн улмаас ГССҮТ-ийн эмнэлэгт хандсан 0-5 насны хүүхдүүдтэй харьцуулахад осол гэмтэлд өртөж байгаа насны бүлэгтэй ойролцоо байна. Дүүргүүдийн хувьд осол гэмтлийн

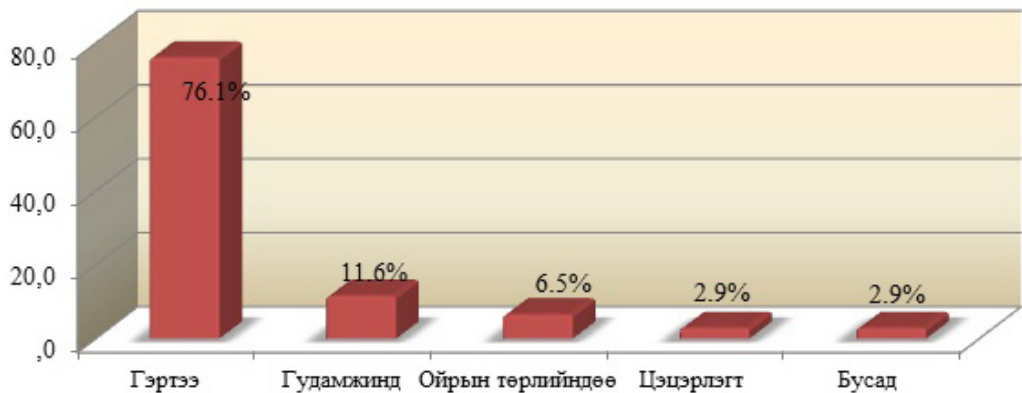
тархалт харилцан адилгүй байсан ба Баянзүрх дүүргийн 0-5 насны хүүхдүүдийн 38 хувь, Чингэлтэй дүүргийн 19.7 хувь, Хан-Уул дүүргийн 58 хувь нь тус тус осол гэмтэлд өртсөн байна ($P=0.001$) (Зураг 3) Хүүхдүүдийн осол гэмтэлд өртсөн газар буюу байршилаар судлаж үзвэл 76.1 хувь



Зураг 3. Осол гэмтэлд өртсөн хүүхдүүдийн хувь дүүргээр харьцуулсан нь нь гэртээ , 11.6 хувь нь гудамж талбайд, 6.5 хувь нь ойрын төрлийндөө, 2.9 хувь нь цэцэрлэгт, 2.9 хувь нь бусад ямар нэгэн газар осол гэмтэлд өртсөн байна.

Хүүхэд осол гэмтэлд өртөх үед хажууд нь аав ээж нь байсан 54.3% ойрын

төрлийн хамаатан нь хамт байсан 30.4 хувь, хэн нэгэн дэргэд нь байгаагүй 5.8 хувь бусад хэн нэгэн байсан 9.4 хувь-ийг эзэлж байсан байна. Осол гэмтэлд өртсөн давтамж нь нэг удаа өртсөн тохиолдол, давтан өртсөн тохиолдол эрэгтэй хүүхдүүдэд



Зураг 4. Осол гэмтэлд өртсөн газар байршилаар

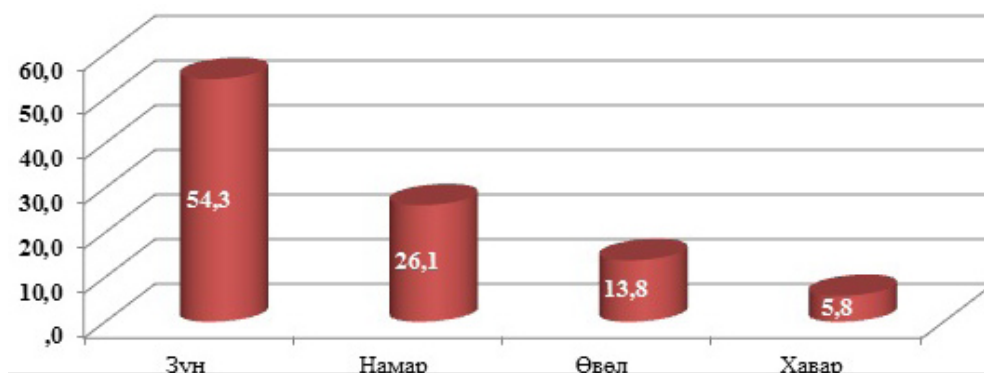
илүү тохиолдсон байна. Хүүхдүүдийн осол гэмтэлд өртөж буй улирлыг судлаж үзвэл 54 хувь зун, 26 хувь нь намрын улиралд осол гэмтэлд өртөх нь бусад улирлаас олонтаа байна. ($p=0.046$) (Зураг 6)

Хэлцэмж: Судлаач Атак, Назлийн 5 доош насны 704 хүүхдийн дунд хийсэн осол гэмтлийн тархвар зүйн судалгааны үр дүнгээс харахад хүүхдийн 89 нь ослоос болж бэртэж гэмтсэн. Хүүхдүүдийн 52.6 хувь нь хүү, 47.4 хувь нь охин бөгөөд 59.5 хувь нь 2-3 насныхан байв. Осол гэмтэлд өртсөн хүүхдүүдийн 65.1 хувь нь ээж нь хажууд ойрхон байхад осол гэмтэлд өртжээ.

Осол гэмтлийг байршлаар нь авч үзвэл 65.2 хувь нь ахуйн орчинд буюу гэр орондоо байхдаа, 34.8 хувь нь гадуур явж байхдаа, 75.8 хувь нь гэрийн орчинд буюу гэртээ осол гэмтэлд өртжээ. Бидний судалгаанд хамрагдсан 0-5 насны хүүхдийн дунд нийт хүүхдүүдийн 50.1 хувь нь эрэгтэй, 49.9 хувь эмэгтэй бөгөөд 41.3 хувь нь 2-3 насныхан эзэлж байна. Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдүүдийн 138 хүүхэд буюу 19.08 хувь нь ямар нэг осол гэмтэлд өртөж байсан ба өртөх үед хажууд нь аав ээж нь хамт байсан 54.3 хувь, ойрын төрлийн хамаатан нь байсан 30.4 хувийг эзэлж байна. Осол гэмтлийг байршлаар нь авч үзвэл 76.1 хувь нь гэртээ байхдаа, нь 11.6 хувь гудамж



Зураг 5. Осол гэмтэлд өртөх үед хамт байсан хүмүүс, хувиар



Зураг 6. 0-5 насны хүүхдийн осол гэмтлийн тохиолдол, улирлаар

талбайд осолд өртжээ. Бидний судалгаа дээрх судлаачийн үр дүнтэй ойролцоо байна.

Дүгнэлт :

1. Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн 19.08 хувь нь ямар нэгэн осол гэмтэлд өртөж байсан байна. Эрэгтэй хүүхдүүд осол гэмтэлд илүү өртөж байна.

Ном зүй:

1. Эрүүл Мэндийн Яам. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага. Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн: Халдварт бус өвчин ба амьдралын эрүүл хэв маяг (Сургалтын гарын авлага); 2006.
2. Гэмтэл Согог Сэргээн Засах Клиникийн Эмнэлэг. Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн: Монгол улсад тохиолдож байгаа осол гэмтлийн байдал 1998-2002. 2002.х.12-13
3. Монголын мянганы сорилтын сан.ХБӨОГ-ийн

2. Осол гэмтэлд өртсөн хүүхдийн 57.9 хувь нь нэг удаа осол гэмтэлд өртөж байсан. Осол гэмтэлд өртөлтийн давтамж нь нэг удаа өртсөн тохиолдол, давтан өртсөн тохиолдол эрэгтэй хүүхдүүдэд илүү тохиолдож байна.

анхан шатны тусламж үйлчилгээ;УБ.2011. х.56-57

4. Гэмтэл Согог Сэргээн Засах Клиникийн Эмнэлэг. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага. Эрүүл Мэндийн Яам: Осол гэмтлийг бууруулахад иргэн таны оролцоо зөвлөмж;УБ.2004. х.5-6
5. Гэмтэл Согог Сэргээн Засах Клиникийн Эмнэлэг: Осол гэмтлээс сэргийлэх үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг эрчимжүүлэхэд БОЭТ-ийн гүйцэтгэх үүрэг;УБ.2005. х.6

Epidemiological study of childhood injury under 5 years old in some district of Ulaanbaatar

Selenge G¹, Davaa G¹

¹ School of Public Health, HSUM

A WHO childhood injury report shows that 875,000 children died in 2002 and 950,000 in 2004 from injuries. 90% of these injuries were accidental. 90% of children who died from their injuries came from low or middle income countries. Within these countries mostly poor children were involved in accidents. Injury is one of the common issue associated with child health, population mortality and morbidity and child injury is considered urgent issue of the public health in the world. The fourth most common reason for child morbidity in Mongolia was accidental poisoning and injury. Accidental injury under 5 years old was 9.2 % in Mongolia in 2009. Child injury increases year by year, and studies emphasis that mortality under 1 was most common and 19.4 % for 10 000 children and 5.1 child will die from injury 1-4 years old. That's why we have done this research. There was 19.08 percent prevalence of any type of a accident in this research sample children. The prevalence is more in boys than girls. 57.9 percent of the children who had accident at once in their lifetime. The frequency of once and more time accident prevalence are more in boy group than girls.

Умайн гадуурх жирэмслэлтийг нэг тун метотрексатаар эмчилсэн эмчилгээний хяналт

Ч.Баяржавхлан^{1,2}, Э.Баярмаа², Г.Наран¹

¹ЭМШУИС

²Гурван гал эмнэлэгийн лаборатори

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 02

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор,
профессор
Г. Чойжамц

Түлхүүр үг:
Умайн гадуур
жирэмсэн
Хорионы
гонадотропны
даавар
Метотрексат

Товч утга

Умайн гадуурх жирэмслэлтийг цаг алдалгүй оношилж эмчлээгүйгээс болж эхийн эндэх тохиолдол одоог хүртэл байсаар байна. Умайн гадуурх жирэмслэлтийг үтрээний ЭХО болон (ХГ) дааврын цусан дахь хэмжээгээр эрт оношлож, эмчлэн умайн гуурсан хоолойн гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх бүрэн боломжтой байдаг. Судлаач Stovall амбулаториор үйлчлүүлэгчдэд умайн гадуурх жирэмслэлтийг метотрексат (MTX)-аар эмчлэх аргачлалыг анх боловсруулсан. Энэ эмгэгээр АНУ-д 1970 онд 1000 жирэмслэлтэд 4,5 тохиолдож байсан бол 1992 он гэхэд 19,7 болж нэмэгдэх хандлагатай байна. Хэдийгээр ерөнхий хүн амд умайн гадуур жирэмслэлт 2% тохиолдох боловч яаралтай тусламж авахаар ирж буй жирэмсний эхний 3 сард цус алдах эсвэл өвдөлт бүхий зовиуртай эмэгтэйчүүдэд 6%, дээрхи зовиур хоёулаа илэрхэд 16%-тай тохиолдож байна. Бидний судалгааны зорилго умайн гадуур жирэмслэлтийг нэг тун метотрексатаар эмчилж эмчилгээний үр дүнг хянах юм. Бид 2011 оны 1 сараас 2012 оны 1 сарын хооронд ЭБЭЭСТасагт умайн гадуур жирэмсэн гэж оношлогдсон нийт 8 өвчтөний хэт авиан шинжилгээ болон цусан дахь ХГ дааврын түвшинд дүгнэлт хийсэн. Умайн гадуур жирэмслэлтийг нэг тун метотрексатаар эмчилж эмчилгээний үр дүнгийн хяналт сайн $P < 0.001$ байв. MTX эмчилгээ умайн гадуур жирэмслэлтийн үеийн хамгийн үр дүнтэй аюулгүй, гаж нөлөө багатайгаас гадна үнэ багатай байдгаараа ач холбогдол өндөр юм. Srivichai-ийн 106 үйлчлүүлэгчийн 90,6%-д MTX эмчилгээ үр дүнтэй байсан байна. Мөн Merisio-ийн 11 үйлчлүүлэгчид хийсэн судалгаагаар 90%-тай байгаа ба ер нь хэвлэгдсэн судалгаануудын харахад нэг тун MTX-аар эмчлэгдсэн үр дүн 67-100%-тай байгаа нь бидний судалгаа үр дүнтэй байгаа нь харагдлаа.

Удиртгал: Умайн гадуурх жирэмслэлтийг цаг алдалгүй оношилж эмчлээгүйгээс болж эхийн эндэх тохиолдол одоог хүртэл байсаар байна. Умайн гадуурх жирэмслэлтийг үтрээний ЭХО болон (ХГ) дааврын цусан дахь хэмжээгээр эрт оношлож, эмчлэн умайн гуурсан хоолойн гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх бүрэн боломжтой байдаг. Судлаач

Stovall амбулаториор үйлчлүүлэгчдэд умайн гадуурх жирэмслэлтийг метотрексат (MTX)-аар эмчлэх аргачлалыг анх боловсруулсан^{1,2}. Энэ эмгэгээр АНУ-д 1970 онд 1000 жирэмслэлтэд 4,5 тохиолдож байсан бол 1992 он гэхэд 19,7 болж нэмэгдэх хандлагатай байна. Хэдийгээр ерөнхий хүн амд умайн гадуурх жирэмслэлт 2%

тохиолдох боловч яаралтай тусламж авахаар ирж буй жирэмсний эхний 3 сард цус алдах эсвэл өвдөлт бүхий зовиуртай эмэгтэйчүүдэд 6%, дээрхи зовиур хоёулаа илэрхэд 16%-тай тохиолдож байна³. Метотрексатаар нэг тун (50мг/м2 эсвэл 1мг/кг-ыг булчинд) ба олон тунг схемээр (MTX 1,0мг/кг-ыг 1,3,5,7 өдөрт 1 удаа фолийн хүчлийн 0,1мг/кг тунтай хамт; 2,4,6 өдөрт 1,0мг/кг-ыг ууна) эмчилдэг. Умайн гадуурх жирэмслэлтийг эрт үед нь метотрексатаар эмчлэх нь бага аарцгийн хөндийд цус хурах, бусад амь насанд аюултай эрсдэлт хүндрэлээс сэргийлэхээс гадна мэс ажилбарын тохиолдлыг багасгах ач холбогдолтой юм. MTX хийлгэсэн өвчтөнүүдэд хяналт, үнэлгээ хийн эмчилгээний үр дүнг хянадаг^{4,5}.

Зорилго: Умайн гадуурх жирэмслэлтийг нэг тун метотрексатаар эмчилж эмчилгээний үр дүнг хянах

Арга зүй: Бид 2011 оны 1 сараас 2012 оны 1 сарын хооронд ЭБЭЭСТасагт умайн гадуурх жирэмсэн гэж оношлогдсон нийт 8 өвчтөний хэт авиан шинжилгээ болон цусан дахь ХГ дааврын түвшинд дүгнэлт хийсэн. Судалгааг ретроспектив судалгааны загвар ашиглан гүйцэтгэсэн. ХГ-ны дааврын түвшинг Гурван гал эмнэлэгийн клиник лабораторийн БНГУ-ийн Roche® фирмийн–COBAS e411 иммунологийн бүрэн автомат анализаториор үйлчлүүлэгчийн цусны сийвэнд хийж гүйцэтгэсэн ба ХГ дааврын түвшин 3000mIU/ml-ийн хооронд, эх үүсгэвэрийн хэмжээ 1,5-3,0см-ийн дотор умайн араар сул шингэнгүй, хүндээ зовиургүй тохиолдолд нэг тун MTX-ийг 50мг/м2-аар тооцоолон булчинд тарьсан. Давтан шинжилгээг 7 хоногийн зайтай хийсэн.

Үр дүн, хэлцэмж: Судалгаанд 21-36 насны нийт 8 үйлчлүүлэгчид метотрексатаар нэг тун эмчилгээ хийлгэж 1, 2, 3, 4 удаа ХГ дааврын түвшингөө хянуулсан ба бүгд үр дүнтэй байсан ($p<0.001$). ХГ дааврийн түвшинг давтан өгч хянуулсан байдлыг хүснэгт 1-ээс харна уу ($n=2$) 25% нэг удаа, 25% ($n=2$) 2удаа, 25% ($n=2$) 3 удаа, 25% ($n=2$) 4 удаа тус тус хянуулсан байна ($P<0.05$).

Хүснэгт 1.

ХГ дааврын хэмжээ хийгдсэн байдлаар

	ХГ (mIU/ml)			
	I.	II.	III.	IV.
1.	872	980		
2.	639	859	603	
3.	178,3	206,4	163,2	10,19
4.	642,2	531	100	0,398
5.	4977	252,1		
6.	114,4	94,9	18,77	
7.	26304			
8.	2171			

$P<0.05$

Дүгнэлт: Умайн гадуурх жирэмслэлтийг нэг тун метотрексатаар эмчилж эмчилгээний үр дүнгийн хяналт сайн $P<0.001$ байв. Srivichai-ийн 106 үйлчлүүлэгчийн 90,6%-д MTX эмчилгээ үр дүнтэй байсан байна. Мөн Merisio-ийн 11 үйлчлүүлэгчид хийсэн судалгаагаар 90%-тай байгаа ба ер нь хэвлэгдсэн судалгаануудын харахад нэг тун MTX-аар эмчлэгдсэн үр дүн 67-100%-тай байгаа нь бидний судалгаа илүү амжилттай үр дүнтэй байгаа нь харагдлаа^{6,8}. MTX эмчилгээ умайн гадуурх жирэмслэлтийн үеийн хамгийн үр дүнтэй аюулгүй, гаж нөлөө багатайгаас гадна үнэ багатай байдгаараа ач холбогдол өндөр юм.

Ном зүй:

1. Mamdoh.E, F.R.C.S.C ,et al Single dose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy: risk factors for treatment failure Middle East Fertility society J 2007;12-1
2. Stovall.TG, Ling.FW.et al., Single dose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy.Obstet.Gynecol. 1991; 77:754-757
3. Heather M, Hanadi B, et al., Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. CMAJ 2005;173(8)
4. Hansa.D, Ilham H,et al., Methotrexate treatment of ectopic pregnancy: Experience at Nizwa Hospital with Literature Review. Oman Me J.2011; 26(2):94-98
5. ACOG practice Bulletin. Medical management of ectopic pregnancy. Number 94, June 2008
6. Srivichai.K, Uttavichai.C, Medical treatment of ectopic pregnancy: a ten year review of 106 cases at Maharaj Nakorn Chiang mai Hospital. J Med Assoc Thai 2006. Oct; 89 (10); 1567-1571.
7. Merisio.C, Anfuso.S, Single dose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy. Acta bio med 2005;76; 33-36
8. Zargar.M, Razi.T. Comparison of dingle dose and multidose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy. Pak J med Sci 2008; 24:586-589

Single dose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy

Ch.Bayarjavkhlan ^{1,2}, E.Bayarmaa ², G.Naran ¹

¹ HSUM

² GGH, Clinical laboratory

Key words: Ectopic pregnancy, methotrexate, human chorionic gonadotropin. **Introduction:** In modern obstetrics, ectopic pregnancy (EP) still remains one of the leading causes of maternal morbidity and mortality. **To Monitoring** single dose methotrexate (MTX) for ectopic pregnancies. **Materials and methods:** Eight women diagnosed with an ectopic gestation treated with MTX. After a single dose (100%) patients were treated with MTX. **Predictive variables** for failure of single dose MTX, including human chorionic gonadotropin (hCG) value, ultrasound.**Result(s):** Our study shows significantly associated with single dose methotrexate for treatment of ectopic pregnancy $p<0.001$. **Conclusion:** Single dose methotrexate treatment could be confidently offered the most stable patients undergoing medical management of an ectopic pregnancy.

Ургийн бамбай булчирхайн үлэмж бүтцийг судалсан дүн

Д.Мядагмаа ¹, Б.Сувд ², Б.Дагданбазар ³

^{1,3} “Ач” АУДС, Морфологийн тэнхим

² ЭМШУИС, БАС Биологи-Гистологийн тэнхим

Хүлээн авсан

2012 оны 4 сарын 30

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АШУ-ны доктор,

профессор

Д. Амгаланбаатар

Түлхүүр үг:

Хүний ураг

Бамбай булчирхай

Морфометр

Товч утга

Бид судалгаандаа эр, эм хүйсийн хөгжлийн гажиггүй 20-36 долоо хоногтой 16 ургийн бамбай булчирхайг судалгааны материал болгон авч морфометрийн хэмжилтүүдийг хийсэн. Ургийн бамбай булчирхайг хүзүүний хальс, булчингуудаас салган авч зөөлөн урсгалтай хүйтэн усаар угааж, БЛКТ-500 маркийн баталгаат цахилгаан жингээр хэмжсэн. Бамбай булчирхайн хэсгүүдийн урт, өргөн ба зузааныг миллиметрийн хувиартай УСТ төмөр шугам, штангенциркулийн тусламжтайгаар хэмжилтүүдийг хийлээ. Бидний судалгааны дүнгээс харахад ургийн хөгжлийн үе болгонд бамбай булчирхайн зүүн дэлбэнгийн үзүүлэлтүүд баруун дэлбэнгээс хэмжээгээр бага байгаа нь ажиглагдлаа.

Удиртгал: Монгол орны ихэнх нутаг дэвсгэр далайн төвшинөөс дээш тухайлбал 1400-5000 метр өргөгдсөн, уулархаг, хуурай сэрүүн уур амьсгалтай, йодын харьцангуй дутагдалтай өвөрмөц орон юм. Энэ талаар судалгаа хийсэн эрдэмтдийн судалгаанаас үзэхэд монгол орны гурван голын сав нутагт йодын дутагдалтай хүүхэд олонтой төрж тэр нь мэдрэлийн тогтолцооны дутмаг хөгжлөөр илэрч байгаа нь тогтоогдсон байна. Бамбай булчирхай нь биемахбодын йодын солилцооны гол эрхтэн бөгөөд энэ булчирхайн эмгэг өөрчлөлт нь йодын дутагдлаас ихээхэн хамааралтай байдаг. Манай орны нөхцөлд насанд хүрсэн хүний бамбай булчирхайг судалсан судалгаа байгаа боловч ургийн хөгжлийн үед нь судалсан судалгааны ажил бидний хайлтаар олдоогүй нь бидний судалгааны үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Ургийн бамбай булчирхайн үлэмж бүтцийг судлах зорилго тавин дараах зорилтуудыг дэвшүүлж байна.

Зорилт:

1. Ургийн хөгжлийн үе дэх бамбай булчирхайн дундаж жинг харьцуулан тодорхойлох
2. Урийн хөгжлийн үе дэх бамбай булчирхайн морфометрийн үзүүлэлтийг тодорхойлох

Арга зүй: Бид судалгаагаа ЭМШУИС-ийн Анагаах Ухааны ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2010 оны 04 сарын 16-ны өдрийн 78/11 хурлаар зөвшөөрсний дагуу бид судалгаагаа 2010 оны 05 дугаар сараас 2011 оны 11 сар хүртэл, ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын сургуулийн Биологи-Гистологийн тэнхимийн Иммуногистохимийн лаборатори, Анатомийн тэнхимийн материаллаг бааз дээр түшиглэн хийж гүйцэтгэв.

Судалгааны материалаа ЭНЭШТК-ийн төрөх тасагт эндсэн урагт Эмгэг судлалын төвийн шинжилгээ хийгдэж үндсэн онош тогтоогдсон эр, эм хоёр хүйсийн 20-36 долоо хоногтой хөгжлийн гажиггүй 16 ургийн бамбай булчирхайг судалгааны материал болгон авч морфометрийн судалгааг В.В.Бунак (1941), Г.Г.Автандилов

(1990) нарын хэмжил зүйн аргыг ашиглан морфометрийн хэмжилтүүдийг хийсэн. Судалгаанд авсан дээж материалыг бүрдүүлэхдээ зориудын түүвэрлэлтийн аргаар, агшингийн судалгаа хийж статистик боловсруулалтыг SPSS 17 дээр статистик программ ашиглан гүйцэтгэв.

Үр дүн: Зураг 1-т ургийн хөгжлийн эрт үед бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн

дундаж жин нь 0.02 ± 0.08 мм, зүүн дэлбэнгийн дундаж жин нь 0.01 ± 0.009 гр байлаа.

Ургийн хөгжлийн хожуу үед бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн дундаж жин нь 0.13 ± 0.04 гр, зүүн дэлбэнгийн дундаж жин нь 0.10 ± 0.04 гр байлаа.

Ургийн хөгжлийн сүүлийн сард булчирхайн баруун дэлбэнгийн дундаж жин нь 0.30 ± 0.06 гр, зүүн дэлбэнгийн дундаж жин нь 0.22 ± 0.01 гр байлаа. (Зураг 1)



Зураг 1. Ургийн бамбай булчирхайн жингийн харьцуулалт

Бидний тодорхойлсноор ургийн хөгжлийн эрт үед бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн дундаж урт 6.5 ± 0.4 мм, өргөн нь 2.6 ± 0.4 мм, зузаан нь 0.7 ± 0.3 мм, жин

нь 0.02 ± 0.01 мм, зүүн дэлбэнгийн дундаж урт 5.7 ± 0.4 мм, өргөн нь 2.6 ± 0.4 мм, зузаан нь 0.7 ± 0.3 мм, жин нь 0.02 ± 0.01 гр байлаа. /Хүснэгт1/

Хүснэгт1

Ургийн хөгжлийн эрт үе дэх бамбай булчирхайн морфометрийн үзүүлэлтүүд

		Урт (мм)		Өргөн (мм)		Зузаан (мм)		Жин (гр)	
		Баруун	Зүүн	Баруун	Зүүн	Баруун	Зүүн	Баруун	Зүүн
N	Valid	7	7	7	7	7		7	7
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Дундаж		6.5	5.7	2.6	2.5	0.7	0.7	0.02	0.02
Голч		6.6	5.8	2.7	2.6	0.7	0.7	0.02	0.02
Дундаж хазайлт		0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.01	0.01
Бага утга		6.0	5.2	2.1	2.0	0.4	0.3	0.01	0.01
Их утга		6.8	6.0	3.0	3.0	1.0	0.9	0.03	0.03

Харин бид ургийн хөгжлийн хожуу үед бамбай булчирхайн морфометрийн зарим үзүүлэлтийг тодорхойлоход баруун дэлбэнгийн дундаж урт 12.2 ± 2.0 мм, өргөн

нь 4.6 ± 0.9 мм, зузаан нь 1.7 ± 0.5 мм, жин нь 0.13 ± 0.05 гр, зүүн дэлбэнгийн дундаж урт 10.2 ± 1.7 мм, өргөн нь 4.1 ± 0.9 мм, зузаан нь 1.5 ± 0.4 мм, жин нь 0.10 ± 0.05 гр байлаа. /Хүснэгт 2/

Хүснэгт 2

Ургийн хөгжлийн хожуу үе дэх бамбай булчирхайн морфометрийн үзүүлэлтүүд

		Урт		Өргөн		Зузаан		Жин	
		(мм)		(мм)		(мм)		(гр)	
		Баруун	Зүүн	Баруун	Зүүн	Баруун	Зүүн	Баруун	Зүүн
N	Valid	9	9	9	9	9	9	9	9
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Дундаж		12.2	10.2	4.6	4.1	1.7	1.5	0.13	0.10
Голч		12.0	11.0	4.9	4.0	1.7	1.3	0.14	0.10
Дундаж хазайлт		2.0	1.7	0.9	0.9	0.5	0.4	0.05	0.05
Бага утга		9.0	6.5	3.0	3.0	1.0	1.1	0.05	0.04
Их утга		15.5	12.0	6.0	5.5	2.5	2.2	0.21	0.20

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн жин зүүн дэлбэнгийн жингээс их байгаа нь Аулиг Е. Cicercibasi, Ahmet Salbacar (2006) нарын судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна. Судлаач Т.А.Сакаев нар бичихдээ ургийн хөгжлийн үе болгонд бамбай булчирхайн баруун дэлбэн зүүн дэлбэнгээсээ хэмжээний хувьд ямагт их байдаг нь түүний физиологийн хэвийн үйл ажилгаатай холбоотой гэсэн нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байв.

Дүгнэлт:

1. Ургийн хөгжлийн эрт үед бамбай булчирхайн дундаж жин 0.01 ± 0.009 гр, хожуу үед 0.23 ± 0.09 гр, сүүлийн сард 0.52 ± 0.07 гр байгаа нь ургийн бамбай булчирхайн жин хөгжлийнхөө сүүлийн саруудад эрчимтэйгээр нэмэгддэг байна.

2. Ургийн хөгжлийн үе болгонд бамбай булчирхайн баруун, зүүн дэлбэнгийн морфометрийн үзүүлэлтүүдийг хооронд нь харьцуулахад зүүн нь баруунаасаа хэмжээгээрээ бага байгаа нь ургийн хөгжлийн үед бамбай булчирхайн зүүн дэлбэнгийн хөгжил хоёр долоо хоногоор хоцорч явагддагтай холбоотой байна.

Ном зүй:

1. Д.Цолмон "Гистологийн сурах бичиг II" УБ. 2010 он
2. М.Туул, "Насанд хүрсэн монгол хүний дотор эрхтний хэмжил зүй" АУ-ны дэд докторын зэрэг горилж бичсэн нэг сэдэвт зохиол, УБ.1996 он.
3. Б.В.Петровский "Большая Медицинская Энциклопедия" стр 518-519
4. Г.Г.Автандилов "Медицинская морфометрия" 1990: 382-410
5. Т.А.Сакаевой "Развитие щитовидной железы у плода во время беременности" 2007.

The study of macro structure of thyroid gland

D.Myadagmaa¹, B.Suvd², B.Dagdanbazar³

^{1,3} “Ach” Medical University, Department of Morphology

² School of Bio-Medicine, Health Science University of Mongolia

Background: Morphometric studies were performed on 16 thyroid glands obtained from normal human fetuses. In my country B.Tuya (1998) have studied the macro and micro structure of thyroid gland, in aging levels, but we haven't found any study during the fetal development, about thyroid gland. That's why, we have studied the macro structure of thyroid gland in fetal development, by morphological method. Our study has significance in knowledge of human basic anatomy of the Mongolian people. Methods and materials: Performed on 16 thyroid glands obtained from normal human fetuses, from the collection of the Department of Biology-Histology, School of Bio-Medicine, Health Science University of Mongolia. The collection consisted of fetuses obtained from spontaneous abortions or from artificial abortions due to sonial-legal causes. That's why, we have studied the macro structure of thyroid gland in fetal development, by morphological method. Result: All parameters except in width of the right and left lobes ($p < 0.05$), difference in the length and width of lobes and the length of isthmus between 20-36 weeks embryonic age was significant ($p < 0.05$). Conclusion: In the studies period of the development the relative thyroid gland weight insignificantly decreased and there was no difference between the thyroid gland weight of male and female fetuses. In between weeks 20-36 of human fetuses, the measurements of right lobe are bigger than left lobe of thyroid gland. Key words: Human fetus, Thyroid gland, development, Morphometry.

Карциноген бодис саармагжуулагч GSTT1, GSTM1 генийн делецийн мутацийг уушгины өмөнтэй болон эрүүл хүмүүст тодорхойлсон дүн

П. Ариунболд ¹, Б.Отгонжаргал ¹, Л. Оюунцэцэг ²,
Г.Батбаатар ¹, Ч.Баттогтох ¹

¹ ЭМШУИС, Био-Анагаахын сургууль, Бичил амь Дархлаа судлалын тэнхим,

² Хавдар Судлалын Үндэсний Төв

Хүлээн авсан

2012 оны 4 сарын 30

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

БУ-ны доктор,

профессор

И. Пүрэвдорж

Түлхүүр үг:

Түлхүүр үг

Глутатион-S-

трансфераза

GSTT1

GSTM1

Уушгины өмөн

ПГУ

Товч утга

Уушгины өмөнд нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлд идэвхтэй болон идэвхгүй тамхидалтанд өртөх, агаарын бохирдол, мэргэжлийн нөхцөл гэх мэт олон хүчин зүйл нөлөөлж болохоос гадна эдгээр хүчин зүйлийн нөлөөнд өртөж буй эзэн биеийн хүчин зүйлийн талаар эрдэмтэд судалж байна. Карциноген саармагжуулагч GSTM1 болон GSTT1-генийн делецийн мутаци нь уушигны өмөнгөөр өвчлөхөд нөлөө үзүүлдэг нь олон судлаачдын судалгааны үр дүнгээр нотлогдсоор байна. Манай орны хувьд уушгины өмөнд өртөмхий байдлыг эзэн биеийн генийн хүчин зүйлтэй холбож судалсан судалгааны ажил харьцангуй ховор байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэс нь болж өгсөн. Бид уушигны өмөнтэй болон хяналтын эрүүл бүлгийн хүмүүст карциноген бодис саармагжуулагч эсгэгийг кодлогч GSTT1, GSTM1 генийн делецийн мутацийг илрүүлж харьцуулах зорилгын хүрээнд уушигны өмөнтэй болох нь нотлогдсон 40 үйлчлүүлэгч, хяналтын бүлэгт уушигны өмөнгүй 97 хүнийг хамруулан судалсан. Судалгаанд хамрагдагсдын венийн судаснаас 3-5 мл цус авч хүний геномын ДНХ-г QIAGEN midi kit -ээр ялгаж аллель өвөрмөц праймераар глутатион-S-трансфераза эсгэгийн M1, T1 хувилбарын генийг илрүүлэх мультиплекс ПГУ-ын шинжилгээ хийсэн. Судалгааны үр дүнд глутатион-S-трансфераза (GST) эсгэгийн мью1 (GSTM1) хувилбарын генийн делецийн мутац уушигны өмөнтэй бүлгийн хүмүүст 80%-тай илэрсэн бол хяналтын эрүүл бүлгийн хүмүүст 44%-тай илэрлээ. Глутатион-S-трансфераза (GST) эсгэгийн тета1 (GSTT1) хувилбарын генийн делецийн мутац уушигны өмөнтэй бүлгийн хүмүүст 60 %-тай илэрсэн байхад хяналтын эрүүл бүлгийн хүмүүст 39%-тай илэрсэн. GSTM1 генийн делецийн мутаци судалгааны бүлгүүдэд статистикийн үнэн магадтай ($p < 0.001$) ялгаатай илэрч байна. Өөрөөр хэлбэл GSTM1 генийн делецийн мутацитай хүмүүс уушигны өмөнд илүү өртөмхий байна.

Удиртгал: ДЭМБ-ын судалгаанд 2005 оны байдлаар ядуу, буурай болон хөгжиж буй орнуудад хорт хавдрын нас баралт 5.5 сая байсан бол 2015 он гэхэд 6.7 сая, 2030 он гэхэд 8.9 саяд хүрнэ гэсэн тооцоо гарчээ¹. Манай улсад сүүлийн 10 жилийн байдлаар хүн амын нас баралтын шалтгааны 2-рт хорт хавдар орох болсон ба жилд дунджаар хорт хавдрын 4000 гаруй шинэ тохиолдол бүртгэгдэж байна². Уушгины өмөн нь хорт хавдрын улмаас нас барж буй эрэгтэйчүүдийн нас баралтын 14,87%, эмэгтэйчүүдийн нас баралтын 4.93% буюу нийт хорт хавдрын шалтгаант нас баралтын 10 орчим хувийг эзэлж, тохиолдлын тоо болон хор уршгийн зэргээрээ 4-р байранд орж байна.

Уушгины өмөнд тамхидалт нөлөөтэй байдаг талаар олон тооны тархвар зүйн судалгаанд тэмдэглэсэн. Тамхинд агуулагдах канцероген нэгдлүүд нь бодисын солилцооны явцад гидролизын процессийн дүнд идэвхжиж мутаген нөлөөгөө үзүүлдэг³ бол ксенобиотик бодисын солилцооны 1 ба 2-р фазын эсгэгүүдээр исэлдэн, хоргүйждэг байна. Эдгээр хоргүйжүүлэгч эсгэгт глутатион-S-трансфераза (GST) багтдаг бөгөөд глутатион-S-трансфераза (GST) эсгэгийн мью1 (GSTM1) болон тета1 (GSTT1) полиморфизм хувилбар нь илүү чухал үүрэгтэй оролцдог. GST эсгэгийн генотип хувилбарын ялгаа нь тодорхой канцерогенд өртөмхий байдлыг нөхцөлдүүлснээр ДНХ-д алдаа гарч соматик мутаци үүсэх суурь болдог учир уушиг, давсаг, хөх, бүдүүн гэдэс, ходоод, элэг, улаан хоолой, арьс гэх мэт зарим хорт хавдраар өвчлөх урьдал нөхцлийг бүрдүүлдэг.

Азийн хүн амын дунд GSTM1-ын делецийн мутаци өндөр хувьтай илэрдэг бол GSTT1-ын делецийн мутаци бусад үндэстэнтэй харьцуулахад өндөр байдаг. GSTM1 хувилбарын үйл ажиллагааны дутагдал буюу энэ генийн удамшлын делеци нь давсаг болон уушгины хорт хавдар тэр дундаа тамхины шалтгаант уушгины хорт хавдраар өвчлөх эрсдэлийг ихэсгэдэг⁴. Манай орны хувьд уушгины өмөнд өртөмхий байдлыг эзэн биеийн генийн хүчин зүйлтэй холбож судалсан ажил харьцангуй ховор байгаа нь энэ судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Уушгины өмөнтэй болон хяналтын эрүүл бүлгийн хүмүүст карциноген бодис саармагжуулагч эсгэгийг кодлогч GSTT1, GSTM1 генийн делецийн мутацыг илрүүлж харьцуулах

Зорилт: Уушигны өмөнтэй болон хяналтын харьцангуй эрүүл бүлгийн хүмүүсээс шинжлэгдэхүүн цуглуулж GSTT1, GSTM1 генийн делецийн мутацыг илрүүлэх шинжилгээг хийх.

Өмөнд нөлөөлж болох эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгааг асуумж судалгааны аргаар илрүүлэх.

Арга зүй: Судалгааг тохиолдол - хяналтын судалгааны загварыг ашиглан, асуумж болон лабораторийн шинжилгээний аргаар хийж гүйцэтгэсэн.

Судалгаанд уушигны өмөнгөөр өвчилсөн нь эмнэлзүйн болон эмгэг судлалын шинжилгээгээр батлагдсан 40 өвчтөн, уушигны өмөнгүй, харьцангуй эрүүл 97 хүн хамрагдав. Судалгаанд оролцогсдыг нас, тамхины хэрэглээний байдлаар нь ижилсүүлсэн.

Судалгаанд хамрагдагсдын амьдралын болон өвчний түүх, эмнэлзүйн болон эмгэг судлалын шинжилгээний үр дүнг тусгайлан бэлтгэсэн судалгааны картаар цуглуулсан. Ёс зүйн таниулсан зөвшөөрөл авсны дараа 3-5 мл венийн цусыг EDTA бүхий вакуум тейнерт авч QIAGEN midi kit цомог ашиглан үйлдвэрлэгчийн заасан ажлын дарааллын дагуу хүний геномын ДНХ-г ялгав.

Goodman^{1,8,9} нарын зохион бүтээсэн аллель өвөрмөц праймераар глутатион-S-трансфераза эсгэгийн M1, T1 хувилбарын генийг илрүүлэх мультиплекс ПГУ-ыг Geneamp 9700 thermal cycler (Perkin-Elmer) машинд дараах нөхцөлтэйгээр явуулав. Денатурацийн эхний шат 94 хэмд 4 мин, циклийн эхлэлд 94 хэмд 20 сек, аннеалинг шат 55 хэмд тус бүр 30 секунд, уртсах шат 72 хэмд 45 секунд, сүүлийн уртсах шат 72 хэмд 5 минут байхаар тооцоолж тохируулав.

Тухайн генийн делеци үнэхээр илэрч байгаа эсэхийг хянахын тулд ПГУ-ын дотоод хяналт болгон хүний бетта глобины генийг олшруулах өвөрмөц праймерыг давхар ашигласан. Өөрөөр хэлбэл хяналтын бетта глобины генийн өвөрмөц хэсэг олширсон

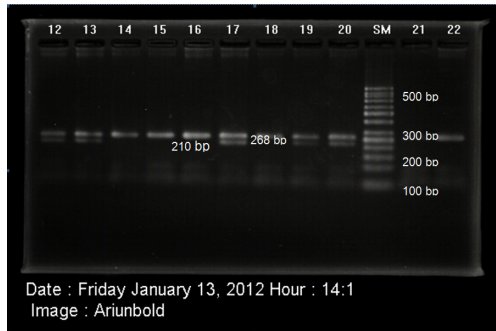
тохиолдолд тухайн ПГУ-ыг саатуулах ямар нэг хүчин зүйл байхгүй байгааг илтгэнэ. Хүснэгт 1-д GSTM1, GSTT1 генотип хэлбэрийг илрүүлэх болон хүний бетта глобиныг олшруулах праймерын дарааллыг үзүүлэв.

Хүснэгт 1.

GSTM1, GSTT1 генийг илрүүлэх праймерийн дараалал

Генийн нэр	Праймерийн нэр	Праймерийн дараалал 5'-3'	Бүтээгдэхүүний урт bp
GSTM1	G1 G2	GAA CTC CCT GAA AAG CTA AAG C GTT GGG CTC AAA TAT ACG GTG G	210
GSTT1	T1 T2	TTC CTT ACT GGT CCT CAC ATC TC TCA CCG GAT CAT GGC CAG CA	480
Бетта глобин	B1 B2	CAA CTT CAT CCA CGT TCA CC GAA GAC CCA AGG ACA GGT AC	268

Тайлбар: Глутатион-S-трансфераза эсгэгийн мью, тета ангийн 1 хувилбарын делецийн генотипийг илрүүлэх хос праймерийн дараалал ба ПГУ-ын дотоод хяналтаар ашигласан бетта глобины хос праймерийн дараалал



Зураг 1. GSTM1 уургийн генотип илрүүлсэн ПГУ-ын электрофореграмм

Тайлбар: (268 хос суурийн урттай хүний бетта глобины генотип илрэлт, 210 хос суурийн урттай GSTM1 –ийн генотип илрэлт). Сорьцны дугаар 12, 13, 17, 19, 20 GSTM1 –ийн ген илэрсэн, дугаар 14-16, 18, 21, 22 GSTM1 –ийн генийн делеци, SM- хэмжээ тогтоогуур

ПГУ-ын бүтээгдэхүүнийг 2%-ын агарозын гелд гүйлгэн этидиум бромидоор будаж шалгахад делецийн мутаци илрээгүй тохиолдолд GSTM1 генийн 210 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн, GSTT1 генийн 480 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн илэрнэ. Бетта глобины 268 хос суурийн урттай хэсэг сорьц бүрт илрэх ёстой.



Зураг 2. GSTT1 уургийн генотип илрүүлсэн ПГУ-ын электрофореграмм

Тайлбар: (268 хос суурийн урттай хүний бетта глобины генотип илрэлт, 480 хос суурийн урттай GSTT1 –ийн генотип илрэлт). Сорьцны дугаар 72-77, 81 GSTT1 –ийн генотип эерэг, дугаар 70, 71, 78, 79, 82, 83, 85 GSTM1 –ийн генийн делеци, SM- хэмжээ тогтоогуур

Статистик боловсруулалт: Судалгааны үр дүнгийн хэсгийн статистик боловсруулалтыг SPSS-16 программд оруулж судалгааны хэсэг бүрт тохируулан статистик анализын хи квадратын арга, эрсдэлийн үнэлгээ, пи утгуудыг тооцоолов.

Үрдүн: Судалгаанд уушигны өмөнтэй болох нь нотлогдсон 40 үйлчлүүлэгч, хяналтын бүлэгт уушигны өмөнгүй 97 хүнийг хамруулав. Асуумж судалгааны дүнгээр судалгаанд хамрагдагсдын нас, тамхины

хэрэглээний түвшин, удамд уушигны хавдраар өвчилсөн хүн байгаа эсэх зэрэг нь статистик ялгаа илрээгүй ба харин тамхи татах хугацаа нь уушигны өмөнд өртөмхий байдлыг нэмэгдүүлж байсан. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2

Судалгааны бүлгүүдэд уушигны өмөнд нөлөөлж болох хүчин зүйлсийн илрэлт

Хүчин зүйлс	Тохиолдлын бүлэг (n=40)	Хяналтын бүлэг(n=97)	P утга
Тамхи			
Татдаг	22	68	P=0.215
Татдаг байсан	4	5	
Татдаггүй	14	24	
Удамд УӨ			
Тийм	4	9	P=0.56
Үгүй	36	88	
Тамхи татсан жил			
>5	0	2	P=0.007
5-10	0	8	
11-15	1	2	
16-20	1	10	
21-25	0	13	
26-30	6	13	
31-35	4	12	
35<	14	13	

Глутатион–S-трансфераза (GST) эсгэгийн хувилбарын делецийн мутац илрүүлэх мультифлекс ПГУ-ын дүнгээр глутатион–S-трансфераза (GST) эсгэгийн мью1 (GSTM1) хувилбарын генийн делецийн мутац уушигны өмөнтэй бүлгийн хүмүүст 80%-тай илэрсэн бол хяналтын эрүүл бүлгийн хүмүүст 44%-тай илэрлээ. Глутатион–S-трансфераза (GST) эсгэгийн тета1 (GSTT1) хувилбарын генийн делецийн мутац

уушигны өмөнтэй бүлгийн хүмүүст 60 %-тай илэрсэн байхад хяналтын эрүүл бүлгийн хүмүүст 39%-тай илэрсэн.

GSTM1 генийн делецийн мутаци судалгааны бүлгүүдэд статистикийн үнэн магадтай ($p<0.001$) ялгаатай илэрч байна. (Хүснэгт 3) Өөрөөр хэлбэл GSTM1 генийн делецийн мутацитай хүмүүс уушигны өмөнд илүү өртөмхий байна.

GSTM1, GSTT1 генотип илрэлтийг уушигны өмөнтэй болон эрүүл бүлэгт харьцуулсан нь

GST эсгэгийн хувилбар	Тохиолдлын бүлэг (n=40)	Хяналтын бүлэг(n=97)	P утга
GSTM1 мутаци			
Илэрсэн	32	43	P=0.001
Илрээгүй	8	54	
GSTT1 мутаци			
Илэрсэн	24	38	P=0.21
Илрээгүй	16	59	

Хэлцэмж: Судалгааны үр дүнгээс харахад тохиолдолын бүлэгт тамхи татдаггүй өвчтөнүүд байхад, хяналтын бүлэгт тамхи татдаг хүмүүс байгаа нь уушигны өмөнгөөр өвчилхөд эзэн биеийн удамын хүчин зүйл нөлөөлж байгаа нь харагдаж байна. Тохиолдолын бүлэгт хяналтын бүлэгтэй харьцуулхад тамхи татсан хугацаа урттай өвчтөнүүд уушигны өмөнгөөр өвчлөмтгий байгаа нь мөн харагдаж байна. LeeLakumari Seeja⁵ (2005) нарын судалгаагаар⁵ GSTM1, GSTT1 генийн делецийн мутацийг үзэхэд GSTM1 ген хяналтын бүлэгт уушигны өмөнгүй 146 хүнийг хамруулснаас 107 (73.3%), уушигны өмөнтэй бүлгийн 146 хүний 100 (68.5%), GSTT1 хяналтын бүлэгт 133 (91.1%), уушигны өмөнтэй бүлэгт 114 (78.1%) нь ө, түүнчлэн GSTT1 генийн делецгүй хүмүүс уушгины хавдраар өвчлөх эрсдэлтэй байдаг байна.

Дүгнэлт: Тамхи татах зуршил ижил хүмүүсийндунд карциноген саармагжуулагч эсгэгийн GSTM1 генийн делецийн мутацитай хүмүүс уушигны өмөнд илүү өртөмхий байгааг бидний судалгааны үр дүн харуулж байна. Судалгаанаас үр дүнгээс харахад тамхи татсан хугацаа урт байх тусам уушгины өмөнд өртөх эрсдэлийг нөхцөлдүүлж байна.

Талархал: Энэхүү судалгааг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн ХСҮТ-н Уушигны кабинет, Анагаах ухааны доктор, профессор Ж.Сарантуяа эрхлэгчтэй ЭМШИУС-н Молекул биологи удам зүйн тэнхимийн лаборатори, Анагаах ухааны доктор, профессор С.Цогтсайхан эрхлэгчтэй Дархлаа судлалын лаборатори, Шинжлэх ухааны доктор, Профессор, Б.Мөнхбат эрхлэгчтэй Анагаах ухааны хүрээлэнгийн хамт олон та бүхэнд гүн талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. WHO. Policies and managerial guidelines. 2011(Cancer control).
2. Эрүүл Мэндийн Үзүүлэлт, 2008: Эрүүл Мэндийн Хөгжлийн Үндэсний Төв; 2008.
3. Cancer Facts & Figures 2010: American Cancer Society; 2010.
4. A.S.Wenzlaff, M.L.Cote, C.H.Bock, S.J.Land, A.G.Schwartz. GSTM1, GSTT1 and GSTP1 polymorphisms, environmental tobacco smoke exposure and risk of lung cancer among never smokers: a population-based study. Carcinogenesis. 2005;26:395-401.
5. Sreeja, L., Possible risk modification by CYP1A1, GSTM1 and GSTT1 gene polymorphisms in lung cancer susceptibility in a South Indian population. The Japan Society of Human Genetics and Springer-Verlag 2005, 2005: p. 618-627.

Comparative identification of carcinogen neutralizer GSTT1, GSTM1 gene deletion mutation in patients with lung cancer and healthy control group

P.Ariunbold¹, B.Otgonjagal¹, L.Oyuntsetseg², G.Batbaatar¹, Ch.Battogtokh¹

¹ Department of Microbiology and Immunology School of Bio-Medicine, HSUM

² National Cancer Center

There is a high prevalence of GSTM1 deletion mutation among Asian people and at the same time GSTT1 deletion mutation is also higher compared to other nations. GSTM1 deletion mutation brings high risk for development of bladder and lung cancer to develop, especially in patients who smokes. The study analyzing the relation between lung cancer risk and the genetics does not exist in the country at the moment. To comparatively analyze the GSTT1 and GSTM1 (coding genes for enzyme neutralizing the carcinogens) deletion mutation in lung cancer patients and healthy control group. Objectives: To identify cancer risk factors through specifically designed questionnaire. To analyze the GSTT1 and GSTM1 genetic deletion mutations in lung cancer and healthy control group. Methods: Diagnosis confirmed patients were selected from National Center for Oncology to participate in the study. The control group were selected based on similarity in age, history of smoking, without cancer and been comparatively healthy. The informed consent was taken from all the participants of the study, based on the approval by the Ethics committee of the Health Sciences University of Mongolia. 3-5 ml blood sample was withdrawn from participants and the DNA was analyzed using QUIGEN midi kit. Detection of M1, T1 genes of glutathione-S-transferase enzyme by allele specific primer were done by multiplex PCR. Specific primer that multiplies human beta-globin was used as an internal monitoring of PCR. Result: We have involved total of 40 participants with lung cancer and 97 healthy control participants. GSTM1 gene - for coding glutathione-S-transferase (GST) – mutation was identified in 80% of the cancer participants and 44% of the control group. GSTT1 gene - for coding glutathione-S-transferase (GST) – mutation was identified in 60% of the cancer participants and 39% of the control group. Conclusion: Statistically significant number of GSTM1 gene mutation was identified among lung cancer patients compared to control group ($p < 0.001$) thus expressing the higher risk of lung cancer among GSTM1 mutation people.

Хеликобактерийн эсрэг эмийн хэрэглээ

Б. Бадамханд ¹, С. Пүрэвсүрэн ¹, Г. Чойжамц ²

¹ ЭМШУИС, Эмзүйн сургууль

² ЭМШУИС, Био-Анагаахын сургууль

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 11

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор
Х. Батбаяр

Түлхүүр үг:

Ходоодны шархлаа
Эмийн зохистой
хэрэглээ
Helicobacter pylori
Жор баригч
Эмийн сан

Товч утга

Хоол шингээх эрхтэн тогтолцооны өвчлөл дотроос ходоод, гэдэсний архаг үрэвсэл, шархлаа нь насанд хүрэгсдийн дотрын архаг эмгэгүүдийн тоонд орж, хөдөлмөрийн чадвар алдалт, нас баралтын үндсэн шалтгаан болдог архаг даамжрах явцтай явагддаг өвчин юм¹. Энэхүү судалгааны гол зорилго нь ходоодны шархлаа өвчний эмийн эмчилгээний зохистой хэрэглээг судлах явдал юм. Судалгааны дүнд Хеликобактерийг эмчлэх эмийг авахаар эмийн санд ирж байгаа өвчтөний 5-25% нь эмчийн бичсэн жортой ирдэг бөгөөд эмчийн бичсэн жорноос харахад эмч нар амоксициллиныг-20%, омепразол-25%, метронидазол-14%, кларитромицин- 13%, хелипак-8%, дебол-7%, пантопразол-6%, бусад 10-аад нэрийн эмийг 7% бичсэн байв. Нийт өвчтөнүүдийн 41%(20) нь эмчид үзүүлсэний үндсэн дээр эдгээр эмийг авч байсан бол нүүрэн дээр юм гарсан болохоор үүнийг хеликобактеритай холбоотой гэж үзэн дураараа эм уух гэж байгаа өвчтөн 12% (6) байлаа. Өвчтөнүүдийн 52% нь хеликобактерийн эмийн эмчилгээг үр дүн сайтай гэж үздэг бол 14% нь тааруу, 30% нь энэ талаар мэдэхгүй гэж хариулжээ.

Удиртгал: Ходоод, дээд гэдэсний үрэвсэл шархлааг үүсгэж байгаа гол хүчин зүйл нь *Helicobacter pylori*-ийн халдвар бөгөөд түүнийг 1983 онд Австралийн судлаач J.R.Warren, B.J.Marshall нар нээснээс хойш тал бүрээс нь судалж энэхүү эмгэг төрөгч нян нь ходоод, дээд гэдэсний салстыг гэмтээх чадвартай болохыг нотолжээ².

Өндөр хөгжилтэй орнуудын хүн амын 30-40 орчим хувьд, хөгжиж буй орнуудын хүн амын 70 орчим хувьд *H.P.*-ийн халдвар бүртгэгдэж, дэлхийн хүн амын тал хувь нь *H.P.*-аар халдварласан бөгөөд халдварласан 8 хүний 1 нь шархлаа өвчнөөр өвчилж байгааг судлаачид тогтоогоод байна³.

Сүүлийн 5 жилийн статистикийн дүн мэдээгээр Монгол улсын хүн амын нийт

өвчлөлийн тэргүүлэх 5 шалтгааны 2-рт хоол шингээх эрхтэн тогтолцооны өвчлөл / 10 000 хүн амд - 2005 онд 742.77, 2006 онд 729.63, 2007 онд 793.42, 2008 онд 839.45, 2009 онд 900.51 / орсоор байгаа бөгөөд 2000 онтой харьцуулахад 1,5-2 дахин нэмэгдсэн байна. Өөрөөр хэлбэл сүүлийн 10 жилд өвчлөлийн түвшин буураагүй, харин ч тогтвортой нэмэгдсэнийг харуулж байна. Улаанбаатар хотод 10 000хүн амд 880.07, орон нутагт 914.30 тохиолдол ногдож байна⁴.

H.P.-г устгах эмчилгээнд ходоодны хүчил багасгах үйлчилгээтэй эмүүдээс аль нэгийг суурь эм болгон авч, хоёр антибиотиктай гурвалсан, висмутын нэгдэл нэмэн дөрвөлсөн эмчилгээ хийдэг юм.

Сүүлийн жилүүдэд эмийн сан жоргүйгээр, хяналтгүйгээр эм олгох, өвчтөн өөрөө дур

мэдэн эм уух, эмэнд тэсвэржсэн нянгийн тоо нэмэгдэж антибиотикийн дасал эрчимтэй ихсэж байгаа зэргээс үүдэн эмийн зохистой хэрэглээнд анхаарлаа хандуулах зайлшгүй шаардлага урган гарч байна.

Дээр дурдсан нөхцөл байдал, шаардлага нь энэхүү сэдвийг сонгон авч хеликобактерийн эмийн эмчилгээний зохистой хэрэглээг судлан улмаар төлөвшүүлэхийг зорьсон юм.

Зорилго: Хеликобактерийн эмчилгээний эмийн зохистой хэрэглээг судлах

Зорилт:

1. Улаанбаатар хотын 3-р шатлалын зарим эмнэлэгт ходоодны шархлаа оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн өвчтөний өвчний түүхээс эмчилгээнд хэрэглэсэн бүх нэр төрлийн эмийн бодит хэрэглээг судлах
2. Улаанбаатар хотын эмийн сангуудын жор баригч нараас асуумж судалгаа авах
3. Улаанбаатар хотын эмнэлгүүдийн гастроэнтерологийн эмч нараас судалгаа авах
4. Эмийн сангаас хеликобактерийн эм авч буй өвчтөнөөс асуумж судалгаа авах

Арга зүй: Судалгааг нэг агшингийн аргаар явууллаа. Улаанбаатар хотын 1, 2-р зэрэглэлийн 45 эмийн сангийн 50 эм зүйч, эм найруулагч нараас 11 асуумж, эмийн санд хеликобактерийн эм авахаар орж ирж байгаа 50 өвчтөнөөс 8 асуумж бүхий судалгаа авч гарсан үр дүнд SPSS-16 болон Windows Excel программууд дээр статистик боловсруулалт хийв.

Үр дүн, хэлцэмж: Энэхүү судалгаанд нийт 50 эм зүйч, эм найруулагч оролцсоноос 21 (42%) эм зүйч, 29 (58%) эм найруулагч байсан бөгөөд тэдгээрийн ихэнх хувь буюу 44% (22) нь мэргэжлээрээ 3 хүртэл жил ажиллаж байгаа залуу эм зүйч, эм найруулагчид байлаа. Хеликобактерийг эмчлэх эмийг авахаар эмийн санд ирж байгаа өвчтөний 5-25% нь эмчийн бичсэн жортой ирдэг бөгөөд эмчийн жоргүй ирсэн өвчтөнүүдэд амоксициллин, метронидазол, кларитромицин, омепразол, денолын гурвал, дөрвөл эмчилгээг санал болгодог хэмээн судалгаанд хамрагдсан эм зүйч, эм найруулагчид хариулсан байна. Судалгаанд

хамрагсадын 30% нь тухайн эмийг сүүлийн үеийн мэдрэг чанар өндөртэй эмийн хувилбар учраас санал болгодог гэж хариулжээ. Эмчийн бичсэн жорноос харахад дараах эмүүдийг хамгийн их бичдэг байна. Мөн судалгаанд оролцогчдын 66% нь хеликобактерийн эм урьд нь уугаад дахин

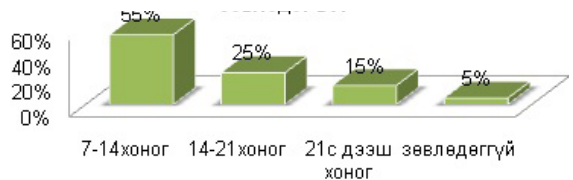
Хүснэгт 1

Хамгийн их бичдэг эмийн жагсаалт, хувиар

Эмийн нэр, тун хэмжээ	Эзлэх хувь
Омепразол 20мг	25%
Амоксициллин 500мг	20%
Метронидазол 250мг	14%
Кларитромицин 500мг	13%
“Хелипак”	8%
Денол 120мг	7%
Пантопризол 20мг	6%
Алмагел	2%

зовиуртай ирж байгаа өвчтөнд эмчид хандахыг зөвлөж байхад 9% нь аль нэг уугаагүй өөр хувилбараа уугаад үзэхийг зөвлөдөг гэж хариулсан байна.

Жор баригч нар Н.Рylogi устгах эмчилгээний дараа ходоод хамгаалах эмийг хэр удаан уухаар зөвлөдөг болохыг доорх графикаар үзүүлэв.



Зураг 1. Ходоодны шүүрэл зохицуулах эмийг хэрэглэх хонот, хувиар

Харин хеликобактерийн эсрэг эм авахаар эмийн санд ирсэн 50 өвчтөний 66% (33) нь эрэгтэй, 34% (17) нь эмэгтэй байсан бөгөөд насны хувьд 40-өөс дээш насны хүмүүс хамгийн их хувь (42%-г) эзлэж байлаа. Эм авахаар ирсэн өвчтөнүүдийн 40% нь алмагелийг, 24% нь омепразолыг урьд өмнө ууж байсан бөгөөд 34% нь ууж байсан эмийнхээ нэрийг мэдэхгүй байсан.

Ходоодны эм ууж дуусаад эмчид үзүүлсэн эсэхийг тодруулахад 57.5 % нь үзүүлээгүй байсан бөгөөд 35% нь эм уусны дараа зовиур арилсан учраас дахиж эмчид үзүүлээгүй байна. Нийт өвчтөнүүдийн 41%(20) нь эмчид үзүүлсэний үндсэн дээр эдгээр эмийг авч байсан бол нүүрэн дээр юм гарсан болохоор үүнийг хеликобактеритай холбоотой гэж үзэн дураараа эм уух гэж байгаа өвчтөн 12% (6) байлаа.

Өвчтөнүүдийн 52% нь хеликобактерийн эмийн эмчилгээг үр дүн сайтай гэж үздэг бол 14% нь тааруу, 30% нь энэ талаар мэдэхгүй гэж хариулжээ.

Дүгнэлт:

1. Хеликобактерийн эмчилгээнд хэрэглэх эм авахаар эмийн санд ирж байгаа хүмүүсийн 5-25% эмчийн жортой ирдэг байна.
2. Хеликобактерийн эмчилгээнд хэрэглэх эмийн 20% нь амоксациллин, 25% нь омепразол, 14% нь метронидазол, 13% нь кларитромицин, 8% нь хелипак, 7% нь дебол, 6% нь пантопризол, 7% нь бусад эм эзэлж байна.
3. Жор баригчдийн 50% нь зөвхөн 7-

14 хоног ходоод хамгаалах эмийг үргэлжлүүлэн уухыг зөвлөдөг бол 5% нь ийм эм уухыг огт зөвлөдөггүй байна.

4. Хеликобактерийн эсрэг эм авч байгаа өвчтөнүүдийн 52% нь эмчилгээг үр дүн сайтай гэж үздэг бол 14 % нь тааруу гэсэн ойлголттой явдаг байна.

Ном зүй:

1. Гастроэнтерологийн эмч нарын нийгэмлэгийн мэдээ. 2004
2. Энхдолгор.Г, Туул.Н, Сарантуяа.Ц, Бадамжав.С Хоол боловсруулах эрхтэний зонхилон тохиолдох өвчний эмчилгээнд хийсэн судалгааны ажил . ЭМШУИС
3. Туул.Н, Бира.Н Хоол боловсруулах дээд замын эмгэгийн оношлогоо эмчилгээний асуудал. УКТЭ-ийн 85 жилийн ойд зориулсан онол практикийн бага хурал 2010 “МН Технологи” ХХК хэвлэх үйлдвэр
4. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт. 2009., 40-44
5. Зонхилон тохиолдох өвчин, эмгэгийн оношлогоо эмчилгээний удирдамж. 117 -119
6. Ходоодны архаг үрэвслийн оношлогоо эмчилгээ. Монгол улсын стандарт MNS 5941:2008
7. Батхуяг.П Монгол улсын зайлиггүй шаардлагатай эмийн лавлах .2006., 25
8. Hunt R., Thomas A . 1998 , Rubin G., Meineche-Schmidt V., Roberts A . 1999 , Fennerty M.B; Cutler A.F ; Marshall B.J et al 2003).
9. <http://www.uptodate.com>

Drug use of *Helicobacter pylori* treatment

B. Badamkhand ¹, S. Purevsuren ¹, G.Choijamts ²

¹ School of Pharmacy, HSUM

² School of Bio-Medicine, HSUM

Helicobacter pylori is a bacterium that is commonly found in the stomach. It is present in approximately one-half of the world's population. People with a history of peptic ulcer disease, active gastric ulcer, or active duodenal ulcer associated with *H. pylori* infection should be treated. Successful treatment of *H. pylori* can help the ulcer to heal, prevent ulcers from coming back, and reduce the risk of ulcer complications (like bleeding) Main goal of this investigation was to study a rational drug use of *H.pylori* treatment. On the result of the investigation we received the following results: Only 5-25% of patients have prescription and other patients don't have. The following medicines are used for the treatment of *H.pylori* treatment: amoxicillin-20%, omeprazol-25%, metronidazole -14%, claritromycin ~13%, helipac-7%, denol-6%, pantoprazol- 6% and other medicines -7%. 50% of pharmacists advised to use medicines which decrease of gastric acid secretion for only 7-14 days and 5% pharmacists' never advise to use this medicines. 52% of patients who are going to take *H.pylori* treatment think it can give us good results and 14% patients' think bad.

Ходоодны эмгэгийн үед *Helicobacter pylori* нянгийн BabA генийн илрэл

Д.Баасансүрэн¹, Б.Сувд², С.Ганболд³

¹БХ-ын ЭСШЭ

²ЭМШУИС

³ШШҮХ

Хүлээн авсан
2012 оны 4 сарын 18

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор, дэд
профессор
Ж. Сарантуяа

Түлхүүр үг:

Ходоод
Эмгэг бүтэц зүй
Хеликобактер
пилори
Халдварлалтын зэрэг
BabA2 ген

Товч утга

Ходоодны эдийн дээжинд гистологи болон молекул биологийн шинжилгээ хийн бичил харуурт харж эсийн хэвийн болон эмгэг өөрчлөлт бүтэц, хурц болон архаг үрэвсэл, эсийн гаж хувирал, хэт үржил, *H.pylori* нянг илрүүлэн, хоорондын хамаарлыг судлан үзлээ. Судалгааг нэг агшингийн судалгааны загвараар ходоодны дурангийн тусламжтайгаар авсан 80 хүний ходоодны эдийн дээжийг судалгаанд хамрууллаа. Судалгааг ЭМШУИС-ийн Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын салбар хорооны зөвшөөрөлтэйгээр ШТЭ, УКТЭ-ийн дэргэдэх эмгэг судлалын гистологи лаборатори, ЭМШУИС-ийн эрдэм шинжилгээний төв лабораторийг түшиглэн хийж гүйцэтгэлээ. Судалгаагаар нийт хамрагсдын 96.25%-д ходоодны эмгэг илрэл тодорхойлогдсон ба үүнээс давхардсан тоогоор архаг үрэвсэл 67.5%, шарх 20%, булчирхайлаг ур 13.75%, хэт үржилт ургацаг 10%, Менетриегийн өвчин 1.25%-д оношлогдлоо. Мөн салстын эмгэг өөрчлөлт, гаж хувирал нь нийт эмгэгийн 36.6%-д, гэдэсжих хувирал нь 11.1%-д тодорхойлогдсон. Ходоодны архаг үрэвслийн идэвхжилийн зэрэг нь *H.pylori* нянгийн халдварлалтын зэрэгтэй шууд хамааралтай байна. Харин BabA2 ген нь 61.25%-д тодорхойлогдсон ба ходоодны хатингаршил, гэдэсжих хувирлын эрсдэлт хүчин болох нь ажиглагдлаа.

Удиртгал: 1994 онд Олон улсын өмөн судлалын агентлаг (IARC) *H.pylori* нянг ходоодны хорт хавдрын шалтгааны нэгдүгээр зэрэглэлд оруулсан бөгөөд үүнтэй холбоотойгоор *H.pylori*-ийн шалтгаант ходоодны хатангиршилт архаг үрэвслийг хавдрын урьтал эмгэгт багтаах болсон.¹ Ходоодны хавдрын урьтал эмгэгийн бүтэцзүйн шинж төрх, эрсдэлт хүчин зүйлийн нэг *H.pylori* нянгийн нөлөөлөл, түүний илрэлт өөрчлөлтийн зэргийг гистологийн шинжилгээний сонгомол будгийн аргыг хослуулан хэрэглэж нянгийн халдварыг тогтооход оношлогооны мэдрэг чанар болон өвөрмөц байдлаараа давуу талтай бөгөөд суурь судалгааны ач холбогдолтой юм. BabA (blood group antigen-binding adhesin) ген нь ходоодны хэвийн салстын хучуурын Lewis-

b (Leb) цусны бүлгийн эсрэг төрөгчүүдтэй холбогддог BabA адгезин уургийг кодлодог ба ходоодны хүчиллэг орчныг багасгах, гүрвэлзэх хөдөлгөөнийг бууруулж, салстын хатингаршилыг үүсгэх, хавдар үүсгэх хоруу чанарыг агуулдаг.² Хүний BabA ген нь эзэн биеийн халдварын эсрэг хариу урвалаас хамаарч идэвхжил, идэвхжилгүй байдлаар ээлжлэн солигддог ба үйл ажиллагааны хувьд идэвхтэй адгезины бүтэц нь babA2 генээр кодлогддог.³ Манай оронд *H.pylori* нянгийн хор эсэгэгийн нөлөөгөөр ходоодны салст бүрхүүлд өнгөц үрэвсэл, шархлаа, хатингаршил зэрэг эмгэгүүд үүсч болохыг олон судалгаагаар нотлосон бөгөөд эдийн шинжилгээний өвөрмөц будгийн аргаар оношлосон ажил хомс бөгөөд BabA генийн илрэлийг тогтоох нь бидний судалгааны үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Ходоодны эмгэг өөрчлөлтөд *Helicobacter pylori* нянгийн BabA2 генийн илрэлийг судлах

Арга зүй: Судалгааг нэг агшингийн судалгааны загвараар ШТЭ,УКТЭ-ийн дурангийн тасаг, хоол боловсруулах тасгаар оношлогдож эмчлэгдсэн, нийт 80 хүний ходоодны эдийн дээжийг суурь будаг хематоксилин-эозин, тусгай будаг нян бичил биетэнг илрүүлэгч Гимзын аргуудыг хэрэглэж эд сорьцын шинжилгээг бичил харуурт харж эсийн хэвийн болон эмгэг өөрчлөлт бүтэц, хурц болон архаг үрэвсэл, эсийн гаж хувирал, хэт үржил зэрэг эмгэг өөрчлөлтийг *H.pylori* нян, түүний халдварлалтын зэрэг, BabA2 гентэй харьцуулан судласан.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан 17-72 насны (дундаж нас нь 46,18±15,12) нийт 80 хүний эрэгтэй 46.3 %, эмэгтэй 53.8% байлаа. Хамрагсадад давхардсан тоогоор ходоодны шархлаа 16 (20%) хэт үржилт ургацаг 8 (10%),булчирхайлагур11(13.75%)ходоодны архаг үрэвсэл 54(67.5%), Менетриегийн өвчин 1(1.25%), харьцангуй хэвийн салст 3(3.75%) тохиолдол эдийн шинжилгээгээр тогтоогдсон. Үүнээс ходоодны шархлааны 5 (31.2%), хэт үржилт ургацгийн 5 (62.5%), булчирхайлаг урын 3(27.3%) тохиолдлууд нь ходоодны архаг үрэвсэлтэй хавсарч оношлогдлоо. Ходоодны архаг үрэвслийн 36(66.6%) нь архаг өнгөц үрэвсэл, 18(33.3%) нь архаг хатингаршилт үрэвсэл байлаа.

Судалгаанд хамрагсдын 16 тохиолдолд ходоодны шархлаат эмгэг илрэв. Үүнээс

12(75%) тохиолдолд нь эсийн гаж хувирал илэрсэн бөгөөд эдгээрийн 1(6.25%) нь хүнд хэлбэрийн, 3 (18.75%) нь дунд хэлбэрийн, 8 (50%) нь хөнгөн хэлбэрийн гаж хувирал байв. Харин гэдэсжих хувирлын 3(18.75%) тохиолдол илэрснээс 1(6.25%) нь хөнгөн хэлбэрийн, 2(12.5%) нь дунд хэлбэрийнх байсан нь тодорхойлогдов. Нийт 11 ходоодны булчирхайлаг ур илэрснээс 5(45.5%) тохиолдолд нь гаж хувирал илэрсэн ба 1 (9.1%) нь хүнд хэлбэрийн, 4 (36.4%) нь хөнгөн хэлбэрийнх байлаа. Харин хэт үржилт ургацаг 8 тохиолдолд илэрснээс 1(12.5%) тохиолдолд нь хөнгөн хэлбэрийн гаж хувирал хавсран илэрсэн. Нийт 19 ходоодны ур, ургацгийн алинд нь ч гэдэсжих хувирал илэрсэнгүй.

Архаг хатингаршилт үрэвслийн 18 тохиолдолд 3(16.6) гаж хувирал илэрснээс хөнгөн хэлбэр 2(11.1%), тохиолдолд дунд зэргийн гаж хувирал 1(5.5%), мөн 2(5.55%) тохиолдолд хөнгөн хэлбэрийн гэдэсжих хувирал тус тус илэрлээ. Ходоодны өнгөц үрэвслийн 36 тохиолдлын 12(45%)-д гаж хувирал илэрснээс 9(25%)-д хөнгөн зэргийн гаж хувирал, 3(8.3%)- д дунд зэргийн гаж хувирал илэрлээ. Мөн 5(13.9%) тохиолдолд хөнгөн хэлбэрийн, 1(2.8%) тохиолдолд хүнд хэлбэрийн гэдэсжих хувирал тохиолдлоо (Хүснэгт 1).

Мөн лимфолликулын хэт үржилт уутанцар 22 тохиолдолд илэрсэн. Нийт илэрсэн эмгэг өөрчлөлт нь давхардсан тоогоор 90 бөгөөд гаж хувирлын илрэлийг зэргээр нь ангилан 1-р хүснэгтээр харуулав.

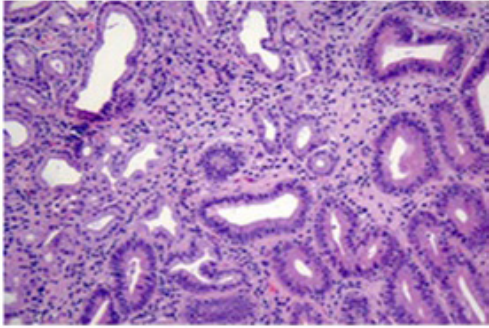
Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдагсдын ходоодны салстад илэрсэн гаж хувирлын илрэл

Гистологийн онош	Нийт	Гаж хувирал					Шалгуур
		- ^A	+ ^B	++ ^B	+++ ^D	эзлэх %	
Архаг өнгөц үрэвсэл	36	24	9(25%)	3(8.3%)		33.3	P>0.05
Шархлаа	16	4	1(6.2%)	3(18.8%)	8(50%)	<u>75</u>	P<0.01
Хатингаршилт үрэвсэл	18	9	2(11.1%)	1(5.5%)		16.6	P>0.05
Булчирхайлаг ур	11	6	4(36.4%)		1(9.1%)	<u>45</u>	P<0.05
Хэт үржилт ургацаг	8	7	1(12.5%)			12.5	P>0.05
Менетриегийн өвчин	1	1				0	P>0.05

^A Илрээгүй, ^B Хөнгөн, ^B дунд зэргийн, ^D Хүнд зэрэг

Ходоодны эдэд илэрч буй эсийн гаж хувирал нь 1-р хүснэгтээс харахад ходоодны шархлаа өвчний үед (75%)-д, булчирхайлаг урын үед (45%)-д бусад эмгэгээс илүү хувьтай илэрч байна ($P < 0.05$).



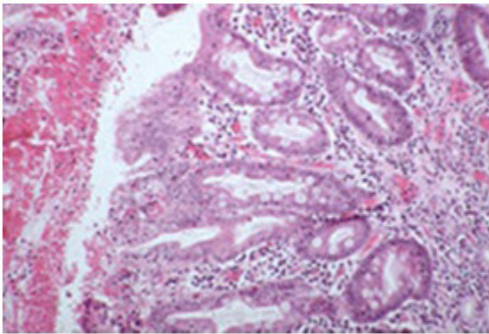
Зураг 1. Ходоодны архаг хатингаршилт үрэвсэл, хөнгөн зэргийн гаж хувирал

Будаг: хематоксилин эозин х 200

А. Ходоодны салст дах архаг үрэвслийн нэвчидэс

Б. Эсийн хөнгөн зэргийн гаж хувирал

В. Булчирхайн тоон цөөрөл



Зураг 2. Ходоодны архаг үрэвсэл, дунд зэргийн гэдэсжих хувирал

Будаг: хематоксилин эозин х 200

А. Ходоодны салст дах архаг үрэвслийн нэвчидэс

Б. Дунд зэргийн гэдэсжих хувирал

Нийт 54 ходоодны архаг үрэвслийн *H. pylori* нянгийн халдварлалт, түүний зэргийг сиднейн ангиллын аргачлалаар гэрлийн микроскопоор 400 дахин өсгөлтөөр дараах байдлаар, харах талбайд: нян илрээгүй-сөрөг, НР (-); 20 хүртэлх нян- сул, НР (+); 20-50 нян- дунд, НР (++) ; 50 дээш нян- хүчтэй, НР (+++) гэж, үрэвслийн идэвхижлийг нейтрофил эсийн нэвчдэс гадаргуугийн хучуур, өөрийн ялтастын $<1/3$ -ийг хамарвал сул, $1/3$ - дунд, $2/3$, $>2/3$ -хүнд зэрэг гэж үнэлсэн.

H. pylori нянгийн хүчтэй НР (+++) халдварлалтын зэргийн үед архаг үрэвслийн идэвхижилтэй эмгэгийн илрэл нь 2 (16.7%) тохиолдолд нь хөнгөн зэргийн үрэвслийн идэвхижилтэй хавсран тохиолдсон бол, 3 (25%) нь дунд зэргийн үрэвслийн идэвхижилтэй хавсран, 7 (58.3%) хүнд зэргийн үрэвслийн идэвхижил хавсран тохиолдлоо. НР (++)-ийн үед 1 (6.7%) тохиолдолд үрэвслийн идэвхижил илрээгүй, 3 (20%) нь хөнгөн, 6 (40%) нь дунд, 5 (33.3%) хүнд зэргийн үрэвслийн идэвхижил хавсран илэрлээ. НР (+)-ийн үед 2 (12.5%) тохиолдолд үрэвслийн идэвхижил илрээгүй, 6 (37.5%) тохиолдолд хөнгөн, 5 (31.25%) дунд, 3 (18.75%) хүнд зэргийн үрэвслийн идэвхижил илэрлээ. НР (-) үед 7 (63.6%) тохиолдолд үрэвслийн идэвхижил илрээгүй, 1 (9.1%) хөнгөн, 2 (18.2%) дунд, 1 (9.1%) хүнд зэргийн үрэвслийн идэвхижил илэрлээ. Иймд хи квадрат тестээр *H. pylori*-нянгийн халдварлалтын зэрэг, үрэвслийн идэвхижлийн зэргийн хоорондын хамаарал статистикийн үнэн магадлалтай ($\chi^2=22.21$ $p=0.0028$), эерэг хамааралтай ($r=0.687$, $p=0.00049$) гэж гарлаа. (Дараах байдлаар 2-р хүснэгтээр харуулав).

Хүснэгт 2

***H. Pylori*-н халдварлалтын зэрэг, үрэвслийн идэвхижлийн хамаарал**

		НР (-)	НР (+)	НР (++)	НР (+++)	Бүгд
Үрэвслийн идэвхижил	Илрээгүй	7	2	1		10
	Хөнгөн	1	6	3	2	12
	Дунд	2	5	6	3	16
	Хүнд	1	3	5	7	16
Бүгд		11	16	15	12	54

BabA2 генийг тодорхойлсон дүн. Нийт 80 хүний ходоодны эдийн дээжинд ПГУ-аар Ure C генийг илрүүлэхэд 72(90%) тохиолдолд эерэг гарсан ба үүнээс BabA2-ээрэг 49 (61.25%) тохиолдолд илэрлээ.

Хүснэгт 3

Ure C, BabA2 генийн илрүүлэлтийн дүн

Эмгэг өөрчлөлт	Нийт /давхардсан тоогоор/	Ure C-ээрэг		BabA2-ээрэг		Р утга
		тоо	Хувь %	тоо	Хувь %	
Архаг өнгөц үрэвсэл	36	30	83.3	19	52.75	p>0.05
Хатингаршилт үрэвсэл	18	17	94.4	15	83.3	p<0.05
Шархлаа	16	15	93.75	10	62.5	p>0.05
Булчирхайлаг ур	11	11	100	6	54.5	p>0.05
Хэт үржилт ургацаг	8	7	87.5	4	50	p>0.05
Менетриегийн өвчин	1	1	100	0	0	
Эрүүл	3	1	33.3	0	0	
Гэдэсжих хувирал	10	9	90	8	80	p<0.05
Гаж хувирал	33	29	87.8	17	51.5	p>0.05

3-р хүснэгтээс харахад нийт ходоодны шархлаа оноштой 16 тохиолдлын 10(62.5%)-д, 36 архаг өнгөц үрэвсэлт өөрчлөлттэй 36 тохиолдлын 19(52.77%)-д, хатингаршилт үрэвсэлтэй 18 тохиолдлын 15 (83.3%)-д, хэт үржилт ургацагт 8 тохиолдлын 4(50%)-д, булчирхайлаг урын 11 тохиолдлын 6(54.5%)-д нь BabA2-ээрэг илэрлээ. Гэдэсжих хувирлын 10 тохиолдлын 8 (80%) нь babA2-ээрэг тодорхойлогдлоо. Харин гаж хувирлын 33 тохиолдлоос 17 (51.5%) тохиолдолд babA2-ээрэг тодорхойлогдлоо. Ходоодны салстын хавдрын урьтал эмгэг өөрчлөлт болох архаг хатингаршилт үрэвсэл, ба гэдэсжих хувьсалд BabA2 ген нь илүү тодорхойлогдож байна (p<0.05).

Хэлцэмж: Бидний судалгаанд нийт 80 хүний 72(90%) тохиолдолд *H.pylori* нянгийн Ure C ген эерэг, 49 (61.25%) тохиолдолд BabA2-ээрэг илэрсэн. Мөн 66 (82%) тохиолдлыг Гимзийн будгийн аргаар *H.pylori* нян эерэг тодорхойлогдсон ба тэдгээрийн халдварлалтын зэргийн тогтоолоо. Бидний судалгаагаар ходоодны эмгэгүүдийн үед 87%-иас дээш тохиолдолд *H.pylori* нянгийн халдварлалт илэрсэн юм. Энэ нь манай оронд хийгдсэн судалгаанд ходоод дээд гэдэсний шархлаатай хүмүүст 82.6% (Х.Оюунцэцэг 2002), ходоодны архаг үрэвсэл, шархлаа, өмөн өвчтэй хүмүүст гистологийн шинжилгээгээр 66.8%-д,

ПГУ-аар 80.6% (Б.Сувд 2006), ходоод улаан хоолойн сөргөө өвчтэй хүмүүсийн 72-90%-д (Ц.Сарантуяа 2005) *H.pylori* нян тус тус илэрсэн нь манай судалгааны дүнтэй дүйж байна. Бид судалгаагаар ходоодны архаг үрэвсэл, шархлаа, хатингаршил, булчирхайлаг ур, хэт үржилт ургацаг, менетриегийн өвчний үед *H.pylori* нянгийн халдварлалтын хамаарлыг судлахад *H.pylori* нянгийн халдварлалтын зэрэг, үрэвслийн идэвхижлийн зэрэгтэй эерэг хамааралтай нь статистикийн үнэн магадлалтай гарсан ба Derya Topal, Vedat Goral нарын 2004 оны судалгааны үр дүнтэй адил байна.

Гэдэсжих хувирал, хатингаршлын үед *H.pylori* нянгийн BabA2 ген нь бусад эмгэгээс илүү хувьтай илэрсэн (p<0.05) нь Pretolani S, Hood HM, Wark C, Burgess PA нарын (2005) судалгааны дүнтэй дүйж байна.

Үүнээс дүгнэхэд *H.pylori*-ийн халдварлалтын зэрэг нь үрэслийн идэвхижилтэй эерэг хамааралтай бол BabA2 ген нь хатингаршил, гэдэсжих хувьслын эрсдэлт хүчин зүйл болж байна. Ilver D зэрэг судлаачдын (1998) судалгаагаар Японд *cagA*, *vacA s1* ба *babA2* генүүд нь 95.5%-д нь эерэг, Колумбид 70.1%-д эерэг гэж ялгаатай үр дүн гарсан нь бидний сонирхлыг татсан бөгөөд манай судалгаагаар BabA ген нь дангаараа 61.25%-д илэрсэн нь эдгээр судалгааны дүнгээс доогуур үзүүлэлт

байлаа. Мөн дээрх судлаачдын 2004 оны судалгаагаар нь Японд архаг гастритын үед 87%-д babA2 ген дангаараа эерэг үр дүн гарсан нь ба манай судалгааны үр дүнгээс өндөр байна. Японы эрдэмтдийн нилээд хэдэн судалгаанд BabA ген нь өндөр хувьтай илэрч ямар нэгэн эмгэг өөрчлөлтийн маркер буюу эрсдэлт хүчин зүйл гэж дүгнэх нь учир дутагдалтай юм гэж дүгнэсэн нь цаашид дээрх генүүдийг хавсарсан хэлбэрээр судлах нь илүү үр дүнд хүргэх гэсэн санааг илтгэж байна. Ходоодны эмгэг бүтэцзүйн өөрчлөлт ходоодны хатангирилт үрэвсэл, шархлаа, хавдрын үүсэлд *H.pylori* нян чухал үүрэгтэйг судлаачид тодорхойлж, хоруу чанартай ген CagA, VagA, IceA, BabA генүүдийг цаашид ч молекул генетикийн түвшинд судлах шаардлагатайг тэмдэглэсэн Ивашкин В.Т, Мегро Ф, Лапина Т, Л, 1999 Tsuda M, Nakazawa T, 2003 эрдэмтдийн онолуудтай бидний судалгааны дүн тохирч байсан нь энэхүү судалгааг цаашид явуулах шаардлагатайг харуулж байна.

Дүгнэлт:

1. Ходоодны эмгэг өөрчлөлтийн үед *H.pylori* нянгийн халдварлалтын зэрэг ихсэх тусам, үрэвслийн идэвхижлийн зэрэг ихсэж байгаа нь бидний судалгаагаар ажиглагдлаа.
2. Ходоодны салстын хавдрын урьтал эмгэг өөрчлөлт болох архаг хатингаршилт үрэвсэл, ба гэдэсжих хувиралд BabA2 ген нь илүү тодорхойлогдож байна ($p < 0.05$).

Ном зүй:

1. Loogna P, Franzen L, Sipponen P, Domellof L. *Helicobacter pylori*, *N*-methyl-*N*'-nitro-*N*'-nitrosoguanidine, and bile modulate gastric cell kinetics in experimental cancer. *Virchows Arch* 2001; 439: 653-660
2. Boren T, Falk P, Roth KA, Larson G, Normark S. Attachment of *Helicobacter pylori* to human gastric epithelium mediated by blood group antigens. *Science* 1993; 262: 1892-1895.
3. Marcos NT, Magalhães A, Ferreira B, Oliveira MJ, Carvalho AS, Mendes N, Gilmartin T, Head SR, Figueiredo C, David L, Santos-Silva F, Reis CA. *Helicobacter pylori* induces beta3GnT5 in human gastric cell lines, modulating expression of the SabA ligand sialyl-Lewis x. *J Clin Invest* 2008; 118: 2325-2336.

The relation of *H.Pylori* BabA gene with some gastric mucosal changes

D.Baasansuren¹, B.Suvd², S.Ganbold³

¹Pathology and forensic medicine of defense

²HSUM

³NFII

To examine the influence of *H.Pylori* and virulence BabA2 gene on gastric mucosa we detailed demographic, histological and molecular biological data were processed. Statistical significance was calculated out using SPSS for windows ver. 15.0. detection rate of *H.Pylori* was by Giemsa stain 82.5%, by molecular biology 90% among the patients are undergone to endoscopic examination and taken biopsy specimen. The statistical analysis done with chi-square test between the intensity of *H.Pylori* and the degree of activity was suggested to be statistically significant ($p=0,028$), and a positive correlation ($r=0,687$) was determined between them. There was no statistically significant relation between the intensity of *H.Pylori* and the degree of atrophy and dysplasia ($p>0,05$); a relation at the limit ($p: 0.05$) was found between them. The BabA2 gene was present in 49 (61,25%) patients. BabA2 gene can be the risk factor for atrophy and intestinal metaplasia ($p< 0,05$).

Хорионкарцинома өвчний хими эмчилгээний үр дүнг үе шаттай нь харьцуулан судалсан нь

Х.Ариунаа ¹, Д.Янжинсүрэн ²

¹ Хавдар Судлалын Үндэсний Төв

² Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 07

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор, дэд
профессор
Р. Сандуйжав

Түлхүүр үг:
Трофобластын
өвчин(ТБӨ)
Этопосид,
Метатрексат,
дактиномицин,
циклофосфамид,
винкристин (ЕМА/
СО), метатрексат,
адриамицин,
циклофосфамид
(МАС)

Товч утга

Өндөр эрсдэлт трофобластын өвчин болох хорионкарциномаын тохиолдлын тоо сүүлийн жилүүдэд манай оронд ихэсч байгаа бөгөөд өвчтөн хожуу шатандаа оношлогдох, орчин үеийн үр дүнтэй хими эмчилгээ хийх боломжгүй зэрэг нь эмчилгээний үр дүнд муугаар нөлөөлж байна. Судалгаагаар хавсарсан хими эмчилгээгээр эмчлэгдсэн хорионкарциномтай өвчтөнүүдийн эмчилгээний үр дүнг тогтоох. Судалгаанд хорионкарцинома оношоор 2004-2007 онд ХСҮТ-д МАС хими эмчилгээгээр эмчлүүлсэн 42 өвчтөний өвчний түүхэнд 2012 оны 02 сараас эхлэн ретроспектив когорт загвараар судалгааг хийж өвчтөний амьдарсан хугацааг өвчтөний хяналтын үзлэгийн карт болон хавдрын бүртгэлд бүртгэгдсэн мэдээний сантай тулган тооцож гаргав.

Судалгаанд хамрагдагдсдыг өвчний үе шатаар авч үзвэл I-р үед 2.3%, II үед 33.3%, III-р үед 42.8%, IV үед 21.4% оношлогдсон байв. Үүнээс нийт өвчтөнүүдийн 64.2% нь хожуу үедээ оношлогдсон бөгөөд 71.2% нь алсын эрхтэнд үсэрхийлэл өгсөн байв. Алсын эрхтэний дийлэнх нь буюу 67% нь уушгинд үсэрхийлсэн байна. Судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдийг үе шат бүрээр 5 жил амьдсарсан хугацааг тооцож үзэхэд I-р үе шатанд 100%, II-р үед 92.9%, III-р үед 66.7%, IV-р үед 22.2% байна. Хавсарсан хими эмчилгээ МАС хийсэн өвчтөний амьдарсан хугацааг өвчтөний хяналтын үзлэгийн карт болон нас баралтын тоон бүртгэлийн мэдээллээс тооцож гаргахад 5 жил амьдарсан үр дүн 56% байв.

Удиртгал: Хорионкарцинома өвчин нь хэвийн бус трофобластын хэт ургалтын дүнд үүсдэг хоруу явцтай,бусад эрхтэнд хурдан үсэрхийлдэг трофобластын өндөр эрсдэлт өвчинд хамаарагддаг хорт хавдар юм¹.

Өвчний тохиолдлын тоо 16000 хэвийн төрөлтөнд 1, 15000 үр хөндөлтөд 1, 40 бүрэн цулцан хураанд 1 удаа бүртгэгдэж байгаа нь харьцангуй цөөн тохиолддог болохыг харуулж байна².

Трофобластын өвчний бага эрсдэлт бүлэг болох цулцан хураа нь нэвчиж ургадаггүй

байршмал хавдар бөгөөд трофобластын өвчний 90% орчмыг эзэлдэг³. Энэ өвчний үед умайн хөндийг цэвэрлэсний дараа метатрексат эсвэл дактаномин химийн эмийг дангаар хэрэглэхэд эмчилгээний үр дүн 90% байдаг⁴.

Хорионкарцинома нь дан хими эмчилгээнд үр дүн өгөх нь бага ба хавсарсан хими эмчилгээнд илүү мэдрэг байдаг байна. 1979 онд шинээр бүртгэгдсэн этопосид, метатрексат, дактиномицин, циклофосфамид, винкристин (ЕМА/СО) химийн эмүүдийн хавсарсан эмчилгээний

5 жил амьдарсан үр дүн 86.2% болж батлагдсан бөгөөд ОУЭБЭЭНН ба ДЭМБ-аас энэ эмчилгээг ТБӨ-ний өндөр эрсдэлт бүлгийн үндсэн эмчилгээнд хэрэглэхийг зөвлөж удирдамж гарсан байна⁵.

Хавдар Судлалын Үндэсний Төвд хорионкарцинома оношоор жилд дунджаар 12 шинэ тохиолдол бүртгэгддэг бөгөөд эдгээр өвчтөнд хэрэглэгдэх орчин үеийн зарим нэгэн химийн эмийн хангамж муугаас шалтгаалан хамгийн үр дүнтэй ЕМА/СО эмчилгээ хийгддэггүй МАС буюу метатрексат, адриамицин, циклофосфамид химийн эмүүдийг хавсран эмчилгээ хийгддэг.

Хорионкарцинома өвчтэй эмэгтэйчүүдэд хийгдэж байгаа МАС хими эмчилгээний үр дүнг тооцож гаргасан судалгаа манай орны хувьд одоогоор хийгдээгүй байгаа нь энэхүү судалгааны ажил хийх үндэслэл болсон.

Зорилго: Хавсарсан хими эмчилгээгээр эмчлэгдсэн хорионкарциномтай өвчтөнүүдийн эмчилгээний үр дүнг тогтоох

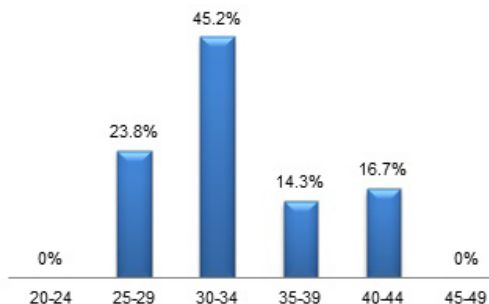
Зорилт:

1. Хорионкарциноматай өвчтөний эрсдэлт бүлгийг үнэлж тогтоох
2. Хорион гонадотропины дааврын өөрчлөлтийг хими эмчилгээний давтамжтай уялдуулан судлах
3. Оношлогдсон үе шат ба үсэрхийллээс хамааран 5 жил амьдарсан хугацааг тогтоох.

Арга зүй: Хорионкарцинома оношоор 2004-2007 онд ХСҮТ-ийн хими эмчилгээний тасагт эмчлүүлсэн өвчтөний өвчний түүхэнд 2012 оны 02 сараас эхлэн ретроспектив когорт загвараар судалгааг хийж өвчтөний амьдарсан хугацааг өвчтөний хяналтын үзлэгийн карт болон хавдрын бүртгэлд бүртгэгдсэн мэдээний сантай тулган тооцож гаргав.

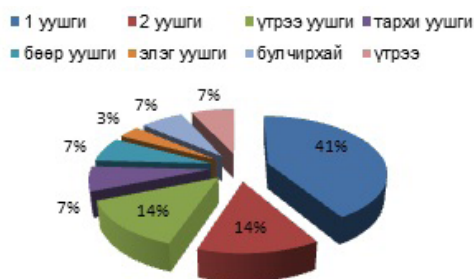
Үр дүн: Бидний судалгаанд хорионкарцинома оношоор 2004-2007 онд ХСҮТ-ийн хими эмчилгээний тасагт

эмчлүүлсэн 25-44 насны 42 өвчтөн хамрагдсанаас ба тэдгээрийн 54.8% нь хот, 45.2% нь хөдөө орон нутгийн иргэд байв.



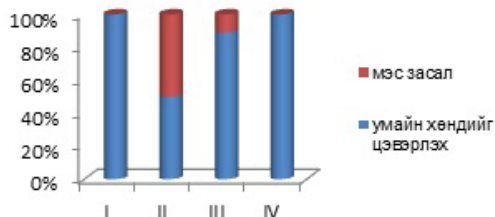
Зураг 1. Хорионкарцинома өвчний тохиолдлын тоо, насны бүлгээр (%)

Судалгаанд хамрагдагдсдыг өвчний үе шатаар авч үзвэл I-р үед 2.3%, II үед 33.3%, III-р үед 42.8%, IV үед 21.4% оношлогдсон байв. Үүнээс нийт өвчтөнүүдийн 64.2% нь хожуу үедээ оношлогдсон бөгөөд 71.2% нь алсын эрхтэнд үсэрхийлэл өгсөн байв. Алсын эрхтэний дийлэнх нь буюу 67% нь уушгинд үсэрхийлсэн байна.



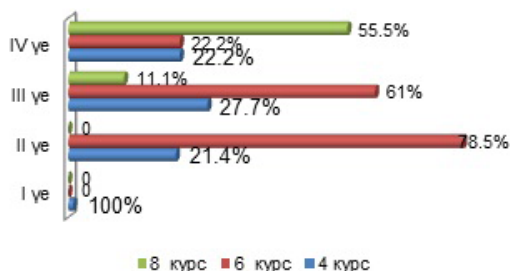
Зураг 2. Хорионкарцинома өвчний үсэрхийллийн ангилал (%)

Хими эмчилгээнээс өмнө хийгдсэн эмчилгээг үе шат бүрээр нь авч үзвэл II-р үеийн хавдарт мэс засал ба умайн хөндийг цэвэрлэх ажилбар тус тус 50%, III-р үед мэс засал 4.7%, умайн хөндийг цэвэрлэх ажилбар 38.1%, I ба IV-р үед зөвхөн умайн хөндийг цэвэрлэх ажилбар хийгдсэн байна.



Зураг 3. Өмнө хийгдсэн эмчилгээг үе шаттай харьцуулахад (%)

Өвчтөнд хийгдсэн хими эмчилгээний курсын тоог үе шатаар авч үзвэл 1-р үед 4 курс 1 өвчтөн, 2-р үед 4 курс 21.4%, 6 курс 78.5%, 3-р үед 4 курс 27.7%, 6 курс 61%, 8 курс 11.1%, 4-р үед 4 курс 22.2%, 6 курс 22.2%, 8 курс 55.5% тус тус хийгдсэн байна.



Зураг 4. Үе шат бүрт хийгдсэн хими эмчилгээний курс (%)

Судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдийг үе шат бүрээр 5 жил амьдарсан хугацааг тооцож үзэхэд I-р үе шатанад 100%, II-р үед 92.9%, III-р үед 66.7%, IV-р үед 22.2% байна.

Хэлцэмж: Хорионкарциномын өвчлөлийн гол эрсдэлт хүчин зүйл нь нас бөгөөд бидний судалгаагаар өвчлөгсдийн насыг бүлэглэхэд хорионкарцинома тохиолдлын тоогоор 30-34 насанд хамгийн өндөр (47.5%) байгаа нь Moodley M, Tunkyi K, Moodley J нарын (2003он) судалгаанд 30-аас дээш насанд өвчлөл их байна гэсэн дүгнэлттэй тохирч байна.

Бидний судалгаанд хорионкарцинома оноштой өвчтөний нийт үсэрхийллийн 53% нь уушгинд дангаар, 12% нь уушги бусад эрхтэнтэй хавсарч үсэрхийлсэн байгаа нь Elizabeth IO Garner нарын (1996 он) гадаадын судлаачдын уушгинд 80% үсэрхийлдэг гэсэн дүгнэлтийг баталж байна.

Хавсарсан хими эмчилгээ MAC хийгдсэн өвчтөний 5 жил амьдарсан үзүүлэлт 56% байгааг Bower M, Newlands ES нарын(1997он) хийгдсэн судлагааны 5 жил амьдарсан үр дүн 86.2% байгаатай харьцуулахад эмчилгээний үр дүн бага байгаа нь харагдаж байна. Энэ нь манай орны хуьд өвчтөн хожуу шатандаа оношлогддог бөгөөд хими эмчилгээнд орчин үеийн зарим нэгэн үр дүнтэй эмүүдийг ашиглаж чадахгүй байгаатай холбоотой юм.

Дүгнэлт:

1. Хоруу явцтай хорионкарцинома өвчний тохиолдлын тоо жил ирэх тутамд 0.2%-аар өсөж байна. Нөхөн үржихүйн 30-34 насны эмэгтэйчүүдэд илүү тохиолдож байгаа нь батлагдлаа.
2. Хорионкарциноматай өвчтөнүүдийн ихэнх нь уушгинд үсэрхийлсэн бөгөөд зарим тохиолдолд бусад эрхтэний үсэрхийлэлтэй хавсарсан байна. Эмнэлзүйд умайгаас цус алдах, хэвлийн доод хэсэг ууц нуруугаар өвдөх, халуурах, бөөлжих зэрэг шинжүүд илүү тохиолдож байна.
3. Хорионкарциноматай өвчтөнд 4-6 курс хими эмчилгээ хийгдсэний дараа цусан дахь цэлмэнгийн гонадотропины дааврын хэмжээ буурч, ЭХО болон ренген шинжилгээнд гарсан хавдрын өөрчлөлтүүд тодорхой хэмжээгээр багассан байна.
4. Хавсарсан хими эмчилгээ MAC хийсэн өвчтөний амьдарсан хугацааг өвчтөний хяналтын үзлэгийн карт болон нас баралтын тоон бүртгэлийн мэдээллээс тооцож гаргахад 5 жил амьдарсан үр дүн 56% байв.

Талархал: Энэхүү судалгааг хийхэд дэмжлэг үзүүлсэн Хавдар Судлалын Үндэсний Төвийн захиргаа, Эрдэм Шинжилгээ Сургалт Мэдээллийн Албаны хамт олон, Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Эх барих-Эмэгтэйчүүдийн тэнхим Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургуулийн Эпидемиологи, Биостатистикийн тэнхимийн багш нарт талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Martin D. Abeloff, et al. *Clinical Oncology 3rd edition*: 2000. p2351
2. Nugent D, Hassadia A, Everard J, Hancock BW, Tidy JA. Postpartum choriocarcinoma presentation, management and survival. *J Reprod Med*. 2006;51(10):819.
3. John O. Schorge, MD et al., *Recent Advances in Gestational Trophoblastic Disease*. *J Reprod Med* 2000;45: 692-700
4. Cortüs-Charry R, Figueira LM, *Gestational trophoblastic disease in ectopic pregnancy: A case series*. *SOJ Reprod Med*. 2006;51(10):760.
5. M Bower, E S Newlands, L Holden, D Short, C Brock, G J Rustin, R H Begent, and K D Bagshawe *EMA/CO for high-risk gestational trophoblastic tumors: results from a cohort of 272 patients*. *JCO Jul 1, 1997*:2636-43
6. Gillespie AM, Lidbury EA, Tidy JA, Hancock BW. *The clinical presentation, treatment, and outcome of patients diagnosed with possible ectopic molar gestation*. *J Gynecol Cancer*. 2004; 14(2):36
7. Bagshawe KD, Dent J, Newlands ES, et al: *The role of low dose methotrexate and folinic acid in gestational trophoblastic tumors (GTT)*. *Br J Obstet Gynaecol* 96:795-802, 1989
8. Bagshawe KD. *High-Risk Metastatic Trophoblastic Disease*. *Obstet & Gynecol Clin N Am*. Vol 15, 3: 531-543. *W B Saunders Co, Philadelphia* 1988
9. Altieri A, Franceschi S, Ferlay J, et al. *Epidemiology and aetiology of gestational trophoblastic diseases*. *Lancet Oncol* 2003; 4:670.
10. Palmer JR *Advances in the epidemiology of gestational trophoblastic disease*. *J Reprod Med*. 1994;39(3):155.
11. Berkowitz RS, Goldstein DP, DuBeshter B, Bernstein MR *Management of complete molar pregnancy*. *J Reprod Med*. 1987;32(9):634.
12. Дамдин Авирмэд *Gestational trophoblastic diseases in Mongolia*. *Inter J of Gynecology and Obstetrics* 60 Suppl. No. 1 (1998) S131.
13. Berkowitz RS, Goldstein DP, DuBeshter B, Bernstein MR *Management of complete molar pregnancy*. *J Reprod Med*. 1987;32(9):634.
14. M Bower, E S Newlands, L Holden, D Short, C Brock, G J Rustin, R H Begent, and K D Bagshawe *EMA/CO for high-risk gestational trophoblastic tumors: results from a cohort of 272 patients*. *JCO Jul 1, 1997*:2636-43

Chemotherapy outcome of patients with choriocarcinoma by stage

Kh.Ariunaa¹, D.Yanjinsuren²

¹ *National Cancer Center of Mongolia*

² *Health Science University*

Background: Choriocarcinoma 15-20 new cases per year diagnosed at National Cancer Center of Mongolia. Due to insufficient necessary new drugs for choriocarcinoma patients, cancer center cannot provide the most useful treatment EMA/CO so patients were treated MAC or metothrexate, adriamycin and cyclophosphamide. The outcomes of patients with choriocarcinoma treated with combined chemo drugs never been studied in Mongolia. Goal: To evaluate the results of combined chemotherapy in choriocarcinoma at National Cancer Center of Mongolia. Methods: Retrospective cohort review of 42 patients with choriocarcinoma who treated with MAC combination chemotherapy at NCC of Mongolia during 2004-2007. Based on MAC patients charts we evaluated clinical characteristics, level of hCG during treatment cycles, ultrasound changes and other lab tests. Results: We treated 42 patients with choriocarcinoma from 2004 through 2007. All patients were treated with MAC combination chemotherapy at NCC. The number of cases with choriocarcinoma is increasing in each year. 37.5% of these patients were aged between 30-34 years old, so it shows maximum incidence occurs during child bearing years. The most common clinical characteristics were 44% bleeding, 32% lower abdominal quadrant pain related to disease stages, 36% cough, and 28% fever. Out of 42 patients 35% of them had lung metastasis which was significantly different than other gynecological cancer metastasis. Conclusion: MAC combination treatment offers long-term disease-free survival and potential cure in patients with choriocarcinoma. The reported median survival in this group patients is 5 years. Importantly, 56% of patients were lived up to 5 years in remission.

“Хойд үндэс”-т номлогдсон жорын ангиллын агуулгыг тодруулах нь

Д. Мөнгөншагай¹, Ш.Болд¹, Б.Ганчимэг¹

¹ “Этүгэн” Дээд сургууль

Хүлээн авсан

2012 оны 4 сарын 12

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор,

профессор

Д. Цэрэндагва

Түлхүүр үг

Жор

Агуулга

АУДҮ

Товч утга

Дорно Дахины Анагаах Ухаан (ДДАУ)-ны гол салбар, Энэтхэгийн Аюурведийн сургаалаас (5000-6000 жил) уламжлалтай, панчамахабүтас, тридоша, саптадатус, трималасын онол нь Төвдөд (МЭ VII-XVI зуун) цэгцтэй сургаал болон боловсрогдон, өөрийн гэсэн өвөрмөц бүрэлдэхүүн хэсэгтэй, заан сургах болон эмчлэн анагаах аргаас бүрдсэн цогц ухаан болжээ.

XVI зууны сүүлчээр Төвдийн анагаах ухаан Монголд дэлгэрсэн буддын шашны мэдлэг ухаанаар дамжин, монголчуудын үүдэн бүтээсэн эмчилгээний арга дом засалтай уялдан Монголын уламжлалт анагаах ухааны тогтолцооны үндэс болж хөгжсөн байна. Энэхүү тогтолцоон нь дорно дахины гүн ухааны сэтгэлгээнд тулгуурласан арга билгийн сургаал, таван махбодын онолд суурилдаг бөгөөд хүний эрүүл болон эмгэг оршихуйн суурийг гурван гэм, долоон тамир, гурван хирийн сургаалаар тайлбарладаг. Ялангуяа эмийн түүхий эд, эмийн жорын тухай ойлголт нь уламжлалт анагаах ухааны арга билиг, таван махбод болон хий, шар, бадган, цус, шар ус, хорхой, долоон тамир, гурван хирийн онолд үндэслэгдсэн, эмийн үйлдэл, хэрэглээ, тун хэмжээ, эмийн бэлдмэлийн хэлбэр, түүнийг бүтээх арга болон эмийн зохистой хэрэглээний агуулгыг тусгасан сургаал болно. Уламжлалт анагаах ухааны үндсэн сурах бичиг “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс”-т эмийг гарал үүслээр нь эрдэнийн эм, чулуун эм, шороон эм, модон эм, шимийн эм, өвсөн эм, амьтнаас гарах эм гэх мэтээр ангилсан байдаг. Гэхдээ эдгээр ангилалын цаад утга, агуулгыг тодруулан гаргасан судалгаа төдий л байхгүй байна. Ялангуяа практикийн ихээхэн ач холбогдолтой “Хойд үндэс”-т номлогдсон жоруудыг тусгайлан судалсан ажил үгүй тул энэхүү сэдвийг судалгааны ажлын үндэс болгон сонгон авлаа.

Зорилго: “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс”-ийн “Хойд үндэс”-т номлогдсон жоруудын ангилалыг тодруулж, ангилал бүрт орсон жорын тоог тогтоох

Дээрх зорилгоо биелүүлэхийн тулд дараах зорилтуудыг тавин ажиллаа. Үүнд:

1. “Дөрвөн үндэс”-ийн “Хойдын үндэс”-т номлогдсон нийт жорыг түүвэрлэх
2. Түүвэрлэсэн жоруудаа ангилж, ангилал тус бүрийн онцлогийг судлан тогтоох.

Судалгааны материал: Монголын уламжлалт анагаах ухааны гол сурвалж бичиг “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс”-ын Хойд үндэс, “Алтан чимэг” Эмчилгээний үндсийн тайлбар.

Арга зүй:

1. Эх бичиг, сурвалж бичгийн судлал

Судалгаанд ашигласан хэрэглэгдэхүүнээ ажлынхаа зорилго, зорилтууддаа нийцүүлэн дотор агуулагдах уламжлалт анагаах

ухааны эмчилгээ, эм найрлагатай шууд холбоотой мэдээ, сурвалжуудыг ялган авч цаг хугацааны дараалалд оруулан өөр бусад бүтээлүүдийн мэдээллээр баяжуулан оюун дүгнэлт хийлээ.

2. Түүхэн харьцуулалтын арга

Уламжлалт анагаах ухааны “Хойд үндэс”-ийн жоруудыг дотор зуур нь халуун, хүйтнээр төрөлжүүлэн хувааж хооронд нь харьцуулах, эмчилгээний онол арга зүй нэг үе шатнаас нөгөөд хэрхэн уламжлан дамжиж ирснийг илрүүлэхэд энэхүү аргыг хэрэглэв.

3. Нэг төрлийн объект болох эмийн судрын бүтэц, тогтолцооны онцлогийг судлах арга

Бидний судалгааны үндсэн объект болох “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс” зохиолын “Хойд үндэс”-ийн судрын жоруудыг бүтцийн талаар задлан шинжилж, хэсгээс

бүхлийн талаархи бүрэн мэдээлэл олж авдаг аргаар (индукц) бусад жорын бүтээлүүдтэй харьцуулан жишиж чухамхүү уг судар дотор агуулагдах эмийн эмчилгээний талаархи үзэл баримтлалын мөн чанар, онол арга зүйн үндсийг тогтоох оролдлого хийв.

Үр дүн: “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс”-ийн “Хойд үндэс”-г нийт 575 жор номлогджээ. Эдгээр жоруудыг нийтэд нь 18 бүлэг болгосон нь ерөнхий агуулгаас нь харахад 18 ангиласан гэж хэлж болохоор байна. Гэхдээ энэхүү 18 ангилалыг дотор зуур нь 2 дэд ангид хуваах нь илүү тодорхой ойлгомжтой болох нь судалгааны явцад тогтоогдов. Тухайлбал цэвэр эм найрлага, эмийн хэлбэртэй холбоотой эхний 10 бүлгийг эмийн хэлбэрийг мөрдсөн ангилал, дараагийн 8 эмийг хэрэглэх аргыг мөрдсөн ангилал хэмээн хуваах нь оновчтой юм.

Хүснэгт 1

“Хойд үндэс”-ийн жорын ангилал

д/д	Бүлгийн нэр	Тоо		Нийт тоо / 575/
		хал	хүй	
1	Тан эм	54	23	77
2	Талхан эм	96	68	164
3	Үрлэн эм	-	22	22
4	Зуурмал эм	15	5	20
5	Тосон эм	14	9	23
6	Үнсэн эм	9	4	13
7	Хандан эм	9	7	16
8	Архин эм	4	15	19
9	Эрдэнийн эм	20	1	21
10	Өвсөн эм	28	14	42
11	Туулга	58	-	58
12	Бөөлжүүлэг	-	10	10
13	Хамрын эм	6	-	6
14	Зөөлөн шимт	-	9	9
15	Нируха	4	9	13
16	Судсан туулга	6	7	13
17	Дэвтээлэг	10	12	22
18	Түрхлэг	7	20	27

Эмийн хэлбэрийг мөрдсөн ангилал. Энэ ангилалаас аль хэлбэрийн эм ямар өвчний үед өргөн хэрэглэгддэг, тэдгээрийн онол, хэрэглээний онцлогийг тодруулж болно. Эдгээр 10 хэлбэрийн эмийн жороос тан, талх эмийн жорийг хамгийн өргөн хэрэглэгдгээс гадна халууны болон хүйтны мөн чанартай өвчний үед жорын дотор агуулагдаж буй дан эмийн чадлаас хамааран зохицуулан найруулж болдог байна. Өөрөөр

хэлбэл бүх өвчнийг халуун, хүйтэн мөн чанарт хуваан эмчилэхэд тан, талх эмийн жорууд ч мөн чанараасаа халуун, хүйтэн чадалтай байдаг.

Тооны хувьд ч нийт 575 жороос 241 жор нь тан, талх эм байна. Үүнийг дотор нь дахин ялгавал 77 нь тан, 164 нь талх эм байна. Тэгэхлээр практик талаас нь авч үзвэл талх эмийн хэлбэр хамгийн сонгодог болох нь тодорхой байгаа нь харагдана.

Нөгөө талаас халуун өвчин хэрэглэдэг тан эм хүйтэн өвчинд хэрэглэдэг тангаас 2.3 дахин их байна. Иймд тан эмийг ерөнхийд нь халуун өвчинд хэрэглэхээс гадна хүйтэн өвчний тан багагүй хувийг эзэлж буй нь сонирхол татна. Үүний учир нь “Дөрвөн үндэс”-ийн эх үүсвэр эртний Энэтхэгийн Аюурведийн анагаах ухаантай холбоотой байхын зэрэгцээ, “Эмчилгээний үндэс”-т халуун өвчнийг эмчлэх тухай бүхэл бүтэн бүлгүүд байдаг нь халуун орны байгаль, цаг агаарын онцлогоос болоод халуун чанартай өвчин илүүтэй тохиолддог байсныг илтгэн харуулж байна. Харин “Хойд үндэс”-ийн оношлогоо, эмчилгээний аргууд, эмийн жорууд нь халуун бүсээс гадна сэрүүн хүйтэн бүсийн уур амьсгалтай газар нутагт амьдардаг ард түмний бүтээн бий болгосон эмчилгээний агуудыг нэгтгэн бичсэн байдаг нь судалгааны явцад тогтоогдлоо. Талхан эмийн хувьд ч халуун өвчинд өгдөг жор хүйтэн өвчинд өгдөг жороос 1.4 дахин их байгаа юм.

Хэлбэрийг мөрдсөн ангилал дотроос үрэл эм ихээхэн сонирхол татлаа. “Хойд үндэс”-т буй үрэл эмийг зөвхөн хүйтэн өвчинд хэрэглэдэг байна. Онолын хувьд хүйтэн өвчин архагшин ужиг явцтай болдог зүй тогтолыг үндэслэн үрэл эмийн хэлбэрч уусны дараа ходоод орж аажим задарч удаан үйлчилдэг байж болох юм. Халуун өвчинд өгдөг үрэл бичигдээгүй байна.

Зуурмал эмийн 20 жороос 15 нь халуун, 5 нь хүйтэн өвчний жор байгаагаас Тиншүн дэгү, Шинца—4, Мана—8, Сэмбэрүү - 10 зэрэг хүйтэн өвчний эмүүд нь манай орны нөхцөлд хэрэглэхэд тохиромжтой байж болох юм.

Тосон эм, үнсэн эм, эрднийн эм, өвсөн эмийн найрлагуудын ихэнхи жорууд халуун өвчинд зориулагджээ. Харин нэг

сонирхол татсан зүйл нь 19 архин эмийн 15 нь хүйтэн, 4 нь халуун өвчний жор байна.

Хэрэглэх аргыг мөрдсөн ангилал. Энэ ангилал нь өвөрмөц онцлогтой, манай улсын уламжлалт анагаах ухааны практикт чухалч холбогдолтой боловч төдийлөн хэрэглэгдээд байдаггүй эмүүдээр бүрджээ. Эдгээрээс туулга, дэвтээлэг, түрхлэгийг хэрэглэхэд нэн тохиромжтой. Уг хэлбэрийн эмийг БНХАУ-ын ТӨЗО, ӨМӨЗО-ы уламжлалт эмнэлгийн эмч нар боломжийн хэрээр ашигладаг. Энэ ангилалын бөөлжүүлэг, зөөлөн шимт хоёрыг дан хүйтэн өвчинд хэрэглэх бөгөөд халуун өвчинд хэрэглэх энэ төрлийн эмийн жор тэмдэглэгдээгүй байна. Харин туулга, хамрын эмийг зөвхөн халуун өвчинд хэрэглэхээр оруулжээ. Үүнээс үзэхэд “Хойд үндэс”-ийн хэрэглэх аргыг мөрдсөн эмийн найрлагууд нь шарын өвчнийг туулгаж, бадган хүйтэн өвчнийг бөөлжүүлж, зөөлөн шимтээр засна гэсэн онол арга зүйн зарчим дээр үндэслэн зохиогдсон ажиглагдлаа. Нируха, судсаны туулга, дэвтээлэг заслын эмүүд нь халуун, хүйтэн өвчний аль алинд нь хэрэглэгдэж, түрхлэг заслын жорууд хүйтэн өвчинд илүүтэй үр дүнтэй болох нь судалгааны явцаас илэрхий байна.

Дүгнэлт:

1. “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс”-ийн “Хойдын үндэс”-т 575 жор номлогдсон байна. Үүнээс халуун өвчинд хэрэглэгддэг 330, хүйтэн өвчинд 245 жор байгаа нь судалгаагаар тогтоогдов.
2. Түүвэрлэсэн жорууд нийт 18 ангид хуваагдаж байснаас, эмийн хэлбэрийг мөрдсөн ангилалд 10, хэрэглэх аргыг мөрдсөн ангилалд 8 төрлийн жор байгааг илрүүллээ.
3. Жоруудын халуун, хүйтэн мөн чанар нь өвчний халуун, хүйтэн мөн чанартай онол, арга зүйн нарийн шижмээр холбогдож байна гэж үзэв.

Clarification of classification content for prescriptions in the “subsequent tantra”

Mungunshagai D¹, Bold Sh¹, Ganchimeg B¹

¹ “Etugen” University College

The theory of Panchamakhabutas, Tridosha, Saptadatus and Trimalas which are traditional thinking of Indian Ayurved (5000-6000 years), the main field of Oriental Medicine became the complex science that is produced to be the perfect doctrine, contained special components and consisted of treating methods in Tibet (VII-XVI centuries). Especially, the concept of crude drugs and prescriptions based on traditional medical theories: five elements and wind, bile, phlegm, blood, yellow fluid (shar us), nyan or khorkhoi (virus and bacteria), bodily constituents and excretions that contained medicinal products, usage, doses, drug classification, and method of making the drugs. The medicines classified by origins as following: 1. Precious /metal/ medicines, 2. Stone medicines, 3. Earth medicines, 4. Tree medicines, 5. Resins, 6. Plants, 7. Herbs, 8. Animal products in the “Four Medical Tantras”, basic book of Traditional Mongolian Medicine. However, there are not many researchers have been defining the meaning and content of these classifications. Particularly, the prescriptions in the “Subsequent Tantra” of the “Four Medical Tantras” have not studied yet. Therefore, we have chosen it as our research work. Methods: 1. Manuscript and resource study method. The research materials examined in chronological order in line with the birth dates of authors and time-lines when they lived all seen in light of the research goal and objectives. Comparison was made between the most reformatory and innovative theories in those literatures. Moreover, data immediately related to the development of Traditional Mongolian Medicine selected for recording and analysis. 2. Historical comparison method. We use the method to classify prescriptions in the “Subsequent Tantra” of the “Four Medical Tantras” by warm and cold, compare each other and discover how theory and method of treatment inherited from a stage to others. 3. Method of studying structure and system of medicinal chronicle that is similar to object. We tried to analyze structure of the prescriptions of “Subsequent Tantra” of the “Four Medical Tantras” which are the objects of the research work, compare it with other prescriptions by induction method and determine features, theory and method of medicinal treatment included in the chronicle. Conclusion: 1. 575 prescriptions were included in “Subsequent Tantra” of the “Four Medical Tantras”. Our study defined that there are 330 prescriptions for the warm diseases and 245 prescriptions for the cold diseases. 2. Total collected prescriptions divided into 18 groups and discovered that there are 10 prescriptions followed by the method of medicinal form and 8 prescriptions followed by method of making medicine. 3. We regarded that the qualities of warm and cold prescriptions related to qualities of warm and cold diseases according to theory and method of traditional medicine.

Хүний ургийн нугалмын их биений цусан хангамжийг тодорхойлсон дүн

Д.Оюунцэцэг¹, А.Авирмэд², С.Энэбиш², Д.Амгаланбаатар²

¹ Говь-Алтай Анагаах Ухааны Коллеж

² ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2012 оны 4 сарын 12

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор,

профессор

Г. Сүхбат

Түлхүүр үг:

Ураг

Нугалам

Судасжилт

Товч утга

Судалгаанд 17-24 долоо хоногтой гаж хөгжилгүй 20 ураг (10 эр, 10 эм) хамрагдав. Бид судалгаанд ургийн материалыг Био-Анагаахын Ёс зүйн хэм хэмжээний дагуу ашигласан болно. Бид урагт хар бэхийн цутгалгын арга, рентген туяа шингээгч бодисын цутгалгын аргуудыг хэрэглэсэн.

Бид ургийн нугалмын биеийн судасны бүтцэнд 3 төвлөрсөн бүсийг ялгаж гаргасан. 1. Мөгөөрсний хальсны судасны захын бүс 2. Тэнхлэгийн судасны завсрын бүс 3. Ясжилтын судасны төвийн бүс.

Нурууны нугалмын цусны бичил эргэлтийн тогтолцоо нь ангионы бүтэцтэй байна. Мөгөөрсний хальсны судасны захын бүс нь төвийн бүсээсээ дээшээ, доошоо мухар төгссөн хялгасан судасны сүлжээгээр хүрээлэгдсэн, хосолсон цусан хангамжтай байсан. Нурууны нугалмын их биений төвийн хэсэг нь гол артериолоос цусан хангамжаа авч байна.

Удиртгал: Энэ зууны туршид хүний нурууны судасжилт нь анатомийн болон микроанатомийн судалгааны гол сэдэв болсоор байна. Ялангуяа нугалмын их биений болон үелэлийн гаднах цусан хангамжыг олон эрдэмтэд судалсан байна (Lexer et all.1904; Hanson, 1926; Bohmig, 1930; Batson, 1940; Willis, 1949; Harris & Jones, 1956). Зөвхөн цөөн тооны судлаачид нугалмын биений ясны доторхи артерийг нарийн судалсан байдаг. Сүүлийн үед нугалмын биений гадна дотно судасны дэлгэрэнгүй судалгаа хийсээр байна. Нугалмын биенийг цусаар хангадаг ясан доторхи цусан хангамжийн хэлбэрийг 3 хуваадаг. 1. Экватор артери-Үүнд үелэлийн артераас үүссэн урд хажуугийн хоёр артери ба төвийн хойт дагуу анастомозоос үүссэн тэжээгч артери багтана. 2. Метафиз артери-Үүнд ясны хальсны судасны торноос үүссэн тэнхлэгийн тархсан артери багтана. 3. Ижил үүсвэртэй, богинохон төвд тэмүүлсэн захын артери. Судлаачид судсанд тодосгогч шахаж хялгасан судас судлах аргаас рентген

ангиографын аргаар нугалмын биений судасжилтыг судлах нь илүү үр дүнтэй гэж үзсэн. Бид хүний ургийн нугалмын биений цусан хангамжийг хар бэхийн усан хөвмөлийг ашиглан тунгалагжуулах аргаар МБС-2 микроскопоор харж судалсан. Сүүлийн үед 3 хэмжээст дүрслэлээр бичил судасны бүтцийг судлах болжээ. Энэ нь амьтны нугалмын судасны торыг судлахад хэрэглэгдэнэ.

Зорилго: Ургийн нугалмын их биений цусан хангамжийн онцлогийг судлах.

Зорилт:

1. Ургийн нугалмын цусан хангамжийн хэлбэрийг тодорхойлох.
2. Мөгөөрсний хальсны судасны захын бүсийн цусан хангамжийн онцлогийг тодорхойлох
3. Тэнхлэгийн судасны захын бүс болон төвийн бүсийн цусан хангамжийн онцлогийг тодорхойлох

Арга зүй: Судалгаанд 17-24 долоо хоногтой гаж хөгжилгүй 20 ураг (10 эр, 10 эм) хамрагдав. Бид судалгаанд хүний материалыг Био-Анагаахын Ёс зүйн хэм хэмжээний дагуу ашигласан болно. Бид урагт хар бэхийн цутгалгын арга, рентген туяа шингээгч бодисын цутгалгын аргуудыг хэрэглэсэн.

1. Хар бэхийн цутгалгын арга.

Бид цутгалгын ажилбартаа ямар судсанд цутгалгахийхээсээ хамааруулаад янз бүрийн гольчтой зүү хэрэглэсэн. Бидний судасны цутгалгандаа ашигласан зүү нь дуслын системийн зүү, түүнээс ч том зүү байсан. Бид ургийн (10 эм, 10 эр) хүйн венээр нь цутгалаа. Цутгалга хийх судсандаа зүүгээ байрлуулахын өмнө зүүнийхээ үзүүрийг мохоож судасны хана гэмтээхээргүй болгож засамжилж байлаа. Тохирсон зүүг судсанд байрлуулсны дараа уул зүүг судастай нь хамт бөх утсаар бугуйлдан (мэс заслын зүүнд сүвэлсэн) авч хөвөрхий зангидаж зүүгээ судсандаа тогтоосон. Судсанд зүү сайн тогтсон эсэх нь зүүгээ ялихгүй татахад ураг бүхэлдээ хөдлөх цутгалга хийж эхлэхэд судас лугшиж зураглал нь тодрох байдлаар илэрч байв. Ихэнх тохиолдолд хар бэхийн усан хөвмөлийн 1:3 харьцаатай найруулж 2-3 мл цутгаад хойноос мөн тийм хэмжээний арай өтгөн хөвмөлийг 2-3 удаа угсруулан цутгаж цутгалга хийж байгаа шприцэд онцын ачаалалгүй монометр залгасан системтэй цутгалга хийж 80-120мм муб-аас цутгалгын даралтыг хэтрүүлэхгүй лугших аястай шприцээр шахаж цутгалгаа хийсэн болно. Хэтэрхий их даралттай цутгалга явуулснаас судас хагарч судасны гадуур цутгасан бодис орж уул эрхтнийхээ судасны зураглалыг гаргах боломж муу байсан тохиолдол их байлаа. Зарим тохиолдолд энэ байдлаас хэт айж судсаа дутуу цутгасан тохиолдол ч цөөнгүй гарч байсан. Цутгалгыг хүйний болон шилбэний судсыг дүүрч, хүйн судсаар даралт өгтөл цутгалаа. Тарьж дууссаны дараа ургийг 2 долоо хоног 10%-ийн формалинд бэхжүүлээ. Дараа нь тунгалагжуулахын тулд 50°, 60°, 70°, 80°, 90°, 100° градусын спиртэнд тус тус 48 цаг байлгаад, дараа нь цэвэр диметилфталатанд 72 цаг байлгасан. Үүний дараа нь МБС-

2 микрофотоор судасны тархалт, голчыг судалсан.

2. Рентген туяа шингээгч бодисын цутгалгын арга

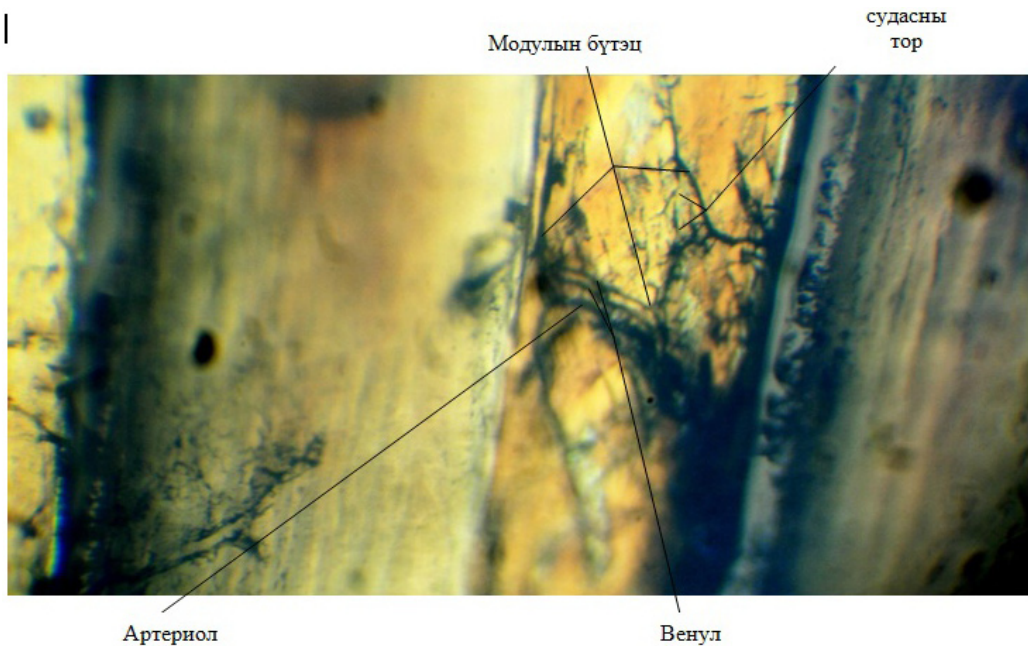
Бид нарийхан шигүү судастай ургийн судсанд тосон будгийн зурагт хэрэглэдэг, хар тугалганы цагаан (Свинцовой сурик) гэж нэрлэгдэх шахмал будгийг глицерин хлорформоор янз бүрийн шингэрүүлэлтээр шингэлсэн хөвмөл бэлдэж судасны цутгалгандаа ашиглалаа. Булан цүнхээл ихтэй судасны цутгалгын дараа цутгасан хөвмөл буцаж урсах нөхцөл ихтэй байсан тул судсаа зүүтэйгээ бөхлөж боосон. Энэ аргыг хэрэглэсэн тохиолдолд тодорхой хугацааны дараа цутгалга хийсэн судасны зургийг авахад рентген гэрэл шингээгч бодис тунах, түүнээс болж судасны зураглал тал гарах алдаа бага гарч байсан нь судалгааны үр дүнд сайн нөлөөтэй байлаа.

Үр дүн: Бид ургийн нугалмын биеийн судасны бүтцэнд 3 төвлөрсөн бүсийг ялгаж гаргасан. 1. Мөгөөрсний хальсны судасны захын бүс 2. Тэнхлэгийн судасны завсрын бүс 3. Ясжилтын судасны төвийн бүс.

Бид будагч бодис шахсан дээжийг гэрлийн микрофотоор харж судалгааг хийлээ. Венийн систем бараг харагдахгүй байлаа. Мөгөөрсний хальсны судаснууд харьцангуй нарийн тараагуур судастай, дотор тойргоос ялангуяа нугалмын биеийн урд хажуугийн гадаргуугын анастомоз руу тэмүүлж богинохон салбарласан байна. Тэнхлэгийн артери, үелэлийн артери тэдгээрийн салаа нь мөгөөрсний хальсны сүлжээнээс эх авсан бөгөөд сагитталь тэнхлэгийн дагуу тархсан тэдгээрийн мухар төгсгөлийн салаа нугалмын төгсгөлийн ялтас руу чиглэсэн байсан. Эдгээр судасны үелэлийн төгсгөл жигд биш тархаж байлаа. Ясжилтын төв ихэвчлэн ижил хэмжээтэй хоёр артериар цусаар хангагддаг. Нугалмын биед цусан хангамж өгөх нэг салаа нь нугасны салаанаас эхлэн суурь, нугалмын артери нугалмын биед орж цааш дэвүүр хэлбэртэй давхар гүдгэр сүлжээ төвийн хойт анастомоз үүсгэн салаалж байлаа. Зарим салаа нь ясжилтын төвийн судастай холбогдож, нугалам хоорондын зай ба ялтасны төгсгөлийн

хэсэгт цусны судас байхгүй байсан. Бид рентген туяа шингээгч бодисын цутгалгын аргаар судалж үзэхэд мөгөөрсний хялгасан судасны тор зарим газар тодорхойлогдлоо. Энэ нь тод, дөрвөлжин тор шиг загвар юм. Мөгөөрсний хальсны судсан торноос төв рүү тэмүүлсэн 3 төрлийн судасны бүтэц ажиглагдсан. 1. Ясжилтын төвийн судаснаас дээшээ доошоо мухар төгссөн нударга шиг татагдсан хялгасан судасны сүлжээгээр хүрээлэгдсэн хосолсон судас ажиглагдлаа. Гэхдээ эдгээр нь хоорондоо анастомоз үүсгээгүй байлаа. 2. Урд хажуугийн салаанд их ховор тараагуур судаснууд харагдлаа. 3. Нугалмын биеийн урд хажуугийн судасны талбай хэмжигчийн эргэн тойронд мушгирсан хялгасан судасны тор нилээд тогтмол тархсан байна. Ясжилтын төвийн цусан хангамж нь гол артериасаа цусан хангамжаа авч байна. Төвд орсны дараа олон жижиг судас болон салаалсан байлаа. Захын хэсэгтээ олон нэвт гардаг нүхийг үүсгэн, төвийн шинэ дугуйрсан зурвасыг

үүсгэж байлаа. Цөөн тараагуур судсанд салаалтын хэсэгт хуниас шиг нарийсалт ажиглагдлаа. Илүү том судсыг хүрээлсэн хялгасан судасны мөгөөрсний эс хуримтлал нь үүсч байгаа мөгөөрсний сувгийн судас эмх цэгцтэй байрлаж байлаа. Төвийн их биеийн гадаргуу ихэвчлэн нягт хялгасан судасны тороор хүрээлэгдсэн байна. Хялгасан судас ясны мөгөөрсний дотор талын гадаргуунд төгсөж, мухар үүсвэр зарим тохиолдолд гогцоо үүсгэж байлаа. Ургын нурууны нугаламын их биеийн ясны хуулдас 70-120 мкм голчтой нарийхан артериас түүний цусны бичил эргэлтийн торны артерийн хэсэг болох артериолууд 30-50 мкм диаметртай эх авч тархаж байна. Энэ артериолын хоёр хажуугаар нь 2 венул /70 мкм/ дагалдаж, артериолоос богинохон перикапилляр модны мөчир лугаа эхэлж, артериол венулын судсан багцыг тойрсон хялгасан судасны /18-20 мкм голчтой/ торыг үүсгэж байна. (Зураг 1)



Зураг 1. Ургийн нугалмын биеийн судасны бүтэц

Энэ торноос посткапиллярын судаснууд /20-25 мкм голчтой/ эхэлж артериолыг дагалдсан венул руу нийлж байна. Ийм бүтцийг эрхтэний цусны бичил эргэлтийн тогтолцоог судалдаг хүмүүс ангион гэж нэрлэж байна. Гэтэл энэ нугаламын их биений хуулдас хальсны цусны бичил эргэлтийн тогтолцоонд модул хэмээх олон талтай артериолыг дагасан 2 венулаар талууд нь үүсч төвд нь хялгасан судасны тор байрлах цусны бичил эргэлтийн тогтолцооны цагирган бүтэц сайн харагдахгүй байна. Цөөн тохиолдолд энэ модулын тал нь харагдсан бүтэц ажиглагдаж байна.

Хэлцэмж: Ургийн нугалмын их биений цусны судасны ерөнхий бүтцийн талаар олон эрдэмтэд бичсэн байдаг. (Crock et al 1973, 1976, Ratcliffe 1980, 1981, 1982, Konerding & Blank, 1987, Skawina et al. 1994). Судлаачид 3 сартай ургаас эхэлж нугалмын цусан хангамжийг судалсан байна. Будагч бодис шахсан дээжинд тэнхлэгийн артери нь мөгөөрсний нэвтэрсэн судасны торноос өнгөц нэвт түрж салаалж байна. Тэдгээр судаснууд захын судсанд хамаарагдана. Урд хажуугийн чиглэлээс нугалмын биед орсон экватор судас, ясжилтын төвийн судсан тор их ховор олдсон. Гэрлийн микроскопоор мөгөөрсний тор, ясжилтын төвийн судас гэмтсэн тохиолдолд хоорондоо ялгагдах боломжгүй байлаа. Харин 7-9 сартай урагт төвийн судас болон мөгөөрсний торын хооронд анастомоз үүсч байлаа. Захын артерийг судалсан материал бидэнд ховор тохиолдлоо, гэвч захын судасны хөгжил 2 дахь 3 долоо хоногт дөнгөж эхэлсэн байж болох юм. Гэхдээ зөвхөн зарим хэсэг газарт ясжилтын төвийн судсан тор, арын судаснууд байдгийг харуулсан. Бидний судалгаагаар нугалмын бие ихэнх нь 2 тэжээгч артеритай, бусад нь зөвхөн ганц артериас цусан хангамжаа авч байсан нь (Ratcliffe et al 1981) нарын ажиглалттай тохирч байлаа. Мөн бид ургын нурууны нугаламын их биений ясны хуулдасны цусан хангамжийг судалж үзэхэд 70-120 мкм голчтой нарийхан артериас түүний цусны бичил эргэлтийн торны артерийн хэсэг болох артериолууд

30-50 мкм голчтойгоор эх авч тархаж байна. энэ артериолыг хоёр хажуугаар нь 2 венул /70 мкм/ дагалдаж, артериолоос богинохон перикапилляр модны мөчир лугаа эхэлж, артериол венулын судсан багцыг тойрсон хялгасан судасны /18-20 мкм голчтой/ торыг үүсгэж байна. энэ торноос посткапиллярын судаснууд /20-25 мкм голчтой/ эхэлж артериолыг дагалдсан венул руу нийлж байна. Ийм бүтцийг эрхтэний цусны бичил эргэлтийн тогтолцоог судалдаг хүмүүс ангион гэж нэрлэж байна. гэтэл энэ нугаламын их биений хуулдас хальсны цусны бичил эргэлтийн тогтолцоонд модул хэмээх олон талтай артериолыг дагасан 2 венулаар талууд нь үүсч төвд нь хялгасан судасны тор байрлах цусны бичил эргэлтийн тогтолцооны цагирган бүтэц сайн харагдахгүй байна. Цөөн тохиолдолд энэ модулын тал нь харагдсан бүтэц харагдаж байлаа. Хүний нугалмын биений ясжилт доторхи судасны торлогт артерийн хуниас байдаг талаар (артери, венийн аль алинд нь туулай дээр тодорхойлогдсон) судалгаа хэвлэлд бичигдсэн байдаг. (Konerding & Blank 1987). Харин бидний судалгаагаар дугуй хуниас шиг нарийсалт ясжилтын төвийн цусны судсанд л ажиглагдаж байлаа. Метафизийн нугалмын биений дотор венийн систем нь артерийн замыг ерөнхийдөө дагана. (Crock et al 1973, Crock 1976). Хэдийгээр зарим венүүдийн өвөрмөц тархалттай тохиолдол илэрсэн хэдий ч бүрэн батлагдаагүй байна. (Crock et al 1973) Зөвхөн (Ferguson 1950) метафиз ялтасны төгсгөлд цусны судас байгааг мөн цагираг хэлбэрийн ширхэглэг эд байгааг дурьдсан. Нугалмын биений төвд хөвч мөгөөрсөөр орлуулах явц 6 дахь долоо хоногоос эхэлдэг. Нурууны хөвч эхний 3 сарын хугацаанд бүрэн бүрэлдэхгүй. Нугалмын бие дэхь хамгийн эрт ясжилтын төв үүссэн тохиолдол ургийн 8 долоо хоногт ажиглагдсан. (Bareggi et al 1994). Иймээс ясжилтын төв эхлээд нурууны хөвчийн ул мөрийг тойрон үүснэ. Хожим 2 дахь 3 сарын эхэнд судас 2 чиглэлд нэмэгдэнэ. Ургийн хөгжлийн үед төв хэсэг тэлэх тусам, судасгүй байсан төвийн хэсэгт судас ургана. Зарим судлаачид нурууны хөвч судасны ургалтыг саатуулсан хүчин

зүйлийг агуулдаг гэж бичсэн байдаг. Энэ нь ясжилтын төв ургаж байгаа судаснуудын ургалтыг саатуулж, судасны ургалт саатснаас нугалмын биеийн төрөлхийн ховорхон гаж хөгжилд хүргэдэг байж магадгүй гэсэн таамаглал бий. 2 дахь 3 сартай ургийн, 3 дахь 3 сартай ураг болон нялхасын судас захаас төв рүү өснө, ясжилтын төвөөс ургадаг гэсэн таамаглал төрүүлж байна.

Дүгнэлт:

1. Нурууны нугалмын цусны бичил эргэлтийн тогтолцоо нь ангионы бүтэцтэй байна.
2. Мөгөөрсний хальсны судасны захын бүс нь төвийн бүсээсээ дээшээ, доошоо мухар төгссөн хялгасан судасны сүлжээгээр хүрээлэгдсэн, хосолсон цусан хангамжтай байсан.
3. Нурууны нугалмын их биеийн төвийн хэсэг нь гол артериолоос цусан хангамжаа авч байна.

Ном зүй:

1. Амгаланбаатар. Д, Дагданбазар Б, Энэбиш С ба бусад "Монгол хүний цул сав эрхтэнүүдийн бүтэц, судасжилтын насны онцлог" Улаанбаатар. 2009. х 35-37
2. Ratcliffe J.F. "The arterial anatomy of the developing human dorsal and lumbar vertebral body. A microarteriographic study." *J. Anat.* (1981), 133, 4, 625-638
3. Skawina A., litwin J.A., Gorczyca J. and Miodonski A.J. "The architecture of internal blood vessels in human fetal vertebral bodies" *J. Anat.* (1997) 191, pp. 259±267, with 11 @gures Printed in Great Britain 259
4. Batson O.V. The function of the vertebral veins and their role in the spread of metastases. (1940) *Annals of Surgery* 112, 138-149.
5. Konderding M.A, Blank M The vascularization of the vertebral column of rats. (1987) *Scanning Microscopy* 1, 1727-1732.
6. Ratcliffe J.F The arterial anatomy of the developing human dorsal and lumbar vertebral body. A microarteriographic study. (1981) *Journal of Anatomy* 133, 625-638.
7. Crock H.V, Yoshizawa H, Kame S.K Observations on the venous drainage of the human vertebral body. *Journal of Bone and Joint Surgery* 55B, 528-533.
8. Crock H.V, Yoshizawa H The blood supply of the lumbar vertebral column. (1976) *Clinical Orthopaedics* 115, 6-21.

The architecture of vascularisation in human fetal vertebral bodies

Oyuntsetseg D¹, Avirmed A¹, Enebish S¹, Amgalanbaatar D¹

¹ School of Bio-Medicine. HSUM, Department of Anatomy

Introduction: The vascularisation of the human spine has been the subject of anatomical and micro anatomical studies for almost a century. Attention has mostly been focused on the external segmental blood supply and drainage of the vertebral bodies. (Lexer et al.1904; Hanson, 1926; Bohmig, 1930; Batson, 1940; Willis, 1949; Harris & Jones,1956). Only a few papers have described the intraosseous arteries of the vertebral bodies in detail . Among more recent studies, a comprehensive description of both extra- and intraosseous vessels of the vertebral bodies was presented by Crock et al. (1973) . The latter author proposed the most convincing classification of the intraosseous arteries supplying the vertebral body, dividing them into (1) the equatorialarteries, including the nutrient arteries originating from the postcentral longitudinal anastomosis and 2 anterolateral arteries arising from the segmental artery, (2) the metaphyseal, radially disposed arteries arising from the periosteal vascular network and (3) short, centripetal peripheral arteries originating from the same source. We used the black ink cast method (used MBC-2 microscopy) in some fetal vertebrae body.s assess the microcirculation.

Results and Discussion: We have distinguished three concentric zones in the vascular architecture of the fetal vertebral bodies: (1) the peripheral zone of perichondrial vessels, (2) the intermediate zone of axial vessels and (3) the central zone of the ossification centre vessels. Periosteum of fetal vertebral bodies are distributed originating from fine arteries of 70-120 diameter and arterioles of 30-50 diameter which are part of arteries of network of micro blood circulation. Venules /70/ are followed along two sides of this arteriole and short precapillaries are branched out in tree-like manner from it forming capillary network /18-20/ surrounding arteriole and capillary plexuses. Postcapillaries /20-25/ branched from the network are being emerged the venules accompanied arterioles. This kind of architecture is called angion by researchers who study micro blood circulation. However, in this micro blood circulation of vertebral body split film and ring shaped arrangement in the center of which capillary network should be localized, has not been seen clearly. It is observed that in few cases half of the module has been seen.

Conclusion:

1. Micro blood circulatory system of the vertebrae has angio structure.
 2. The peripheral zone of perichondrial vessels has combined blood supply surrounded by blindly ending capillary network drained up and down from the central zone.
 3. The central zone of vertebral body is supplied with blood by the main arteriole.
-

Чихрийн шижинтэй өвчтөнд ургийн элэгний эс шилжүүлэн суулгасан дүн

О.Зэсэмдорж¹, С.Сайнбилэг², Ж.Баасанхүү²,
О.Сэргэлэн², Ц.Лхагвасүрэн³, Л.Мөнхтулга⁴
¹ Био-АС, ² АУС, ³ ЭМШУИС, ⁴ ЭМТС

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 08

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор, дэд
профессор
Ж. Сарантуяа

Түлхүүр үг:
Чихрийн шижин
Эсийн эмчилгээ
Эдмонтоны протокол
Глюкоз

Товч утга

Сүүлийн жилүүдэд нанотехнологи, биотехнологи, үүдэл эс болон эсийн инженерчлэл үсрэнгүй хөгжиж байна. Эрүүл эдээс in vitro орчинд өсгөвөрлөсөн эсийг эмчилгээний практикт нэвтрүүлэх, эсийн эмчилгээгээр гэмтсэн эд эсийн бүтэц болон үйл ажиллагааг нөхөн сэргээх судалгаа хурдацтай хөгжиж байгаагийн үр дүнд олон өвчнийг анагаах төгс аргуудыг бий болгоод байна. Манай орны эрүүл мэндийн салбарт ялангуяа чихрийн шижингийн үед ургийн элэгний эс шилжүүлэн суулгах аргыг нэвтрүүлж эмчилгээний үр дүнг хянах зорилгоор энэхүү судалгааг хийсэн. Бид Диабетийн Төвийн хяналтанд гурваас дээш сар байгаа 2-р хэлбэрийн чихрийн шижинтэй өвчтөнгүүдээс сайн дурын хүсэлтээр нь эмчилгээндээ сонгож авсан. Эс бэлдэх, суулгах үйл явц 3-н үе шатаас тогтсон: Эхний үе нь эмнэлгийн заалтаар үр хөндүүлж буй эмэгтэйд ГВВ, ГСВ, Улаанууд, тэмбүү, ЭВВ, ЦМВ, ХДХВ-ын халдваргүй болохыг нь тогтоож хөндүүлж буй ургийн элгийг судалгаанд ашигласан. Хоёрдугаар үе. Ургийн элэгний эсийг ялган авч торон бүтэцтэй никель титанан шоонд эсээ байрлуулж суулгасан. Гуравдугаар үе хэсгийн мэдээ алдуулалтан дор хэвлийн өмнөх хананы өөхөн эдэд титанан шоог байрлуулсан. Эс шилжүүлэн суулгасны дараах 7 хоногийн хугацаанд цусны глюкозын төвшингийн өөрчлөлтөөр ургийн элэгний эс чихрийн шижинтэй өвчтөнд хэрхэн нөлөөлж байгааг үнэллээ. Судалгаанд 5 эрэгтэй, 1 эмэгтэй, нийт 6 өвчтөн хамруулсан. Эс шилжүүлэн суулгахын өмнөх өдрүүдэд өлөн үеийн глюкоз дунджаар 14,5 ммоль/л байсан бол эс суулгаснаас хойш долоо хоногийн дараа дунджаар 8,71 ммоль/л болж, 39,9 хувиар буурсан. Ургийн элэгний эс шилжүүлэн суулгах арга нь захын цусны глюкозын төвшинг бууруулдаг болох нь ажиглагдаж байна.

Удиртгал: ДЭМБ-ын судалгаагаар 2000 онд дэлхий дахинд хамгийн багадаа 171 сая буюу хүн амын 2.8% нь чихрийн шижингээр шаналж байна хэмээжээ. Уг судалгаанд 2030 онд тархалтын талаар дурдахдаа Ази болон Африк тивд хамгийн ихээр өснө хэмээн таамаглажээ¹. Олон Улсын Диабетын Холбооноос гаргасан мэдээнээс үзвэл манай орны хувьд 2003 онд нийт хүн амын 3.1% нь чихрийн шижин өвчтэй байсан бол

2025 он гэхэд энэхүү үзүүлэлт 9.2%-д хүрнэ гэсэн тооцоолсон². Энэ нь уг эмгэг манай улсын эрүүл мэндийн салбарын тулгамдсан асуудлын нэг нь болохыг харуулж байна. Чихрийн шижин өвчинг анагаах талаар 1960 онд Пол Лэйси "Эдмонтоны протокол" хэмээх аргыг санаачилж, Жэймс Шапиро улам боловсронгуй болгон хөгжүүлж практикт нэвтрүүлсэн⁶. Уг аргаас тухайн өвчний эсийн эмчилгээний аргууд нь

салбарлан хөгжиж практикт амжилттай нэвтэрсэн талаар хэвлэлд олонтой дурдагдсан байдаг. Сүүлийн жилүүдэд эсийн инженерчлэл, шинжлэх ухааны ололт амжилтуудыг нэгтгэсэн эс шилжүүлэн суулгах арга хурдацтай хөгжиж ОХУ, АНУ, БНСУ, Япон зэрэг өндөр хөгжилтэй орнуудад эрүүл мэндийн салбартаа нэвтрүүлж чихрийн шижин өвчний хүндрэлээс сэргийлж, дундаж наслалтыг уртасгаж байна. Манай оронд хийгдэж буй стандарт эмчилгээ нь зөвхөн захын цусан дахь глюкозыг түр зуурт л хэвийн түвшинд барьдаг. Харин эсийн эмчилгээ нь тогтмол захын цусан дахь глюкозыг хэвийн түвшинд байлгах боломжтой. Иймээс манай орны эрүүл мэндийн салбарт ялангуяа чихрийн шижингийн үед ургийн элэгний эс шилжүүлэн суулгах аргыг нэвтрүүлэх нь цаг үеийн зайлшгүй шаардлагыг бий болгож байна.

Арга зүй: Эсийн эмчилгээнд 2 хэлбэрийн чихрийн шижин оноштой Диабетийн Төвийн хяналтанд гурав болон түүнээс дээш сар байгаа өвчтөнг сайн дурын хүсэлтэнд тулгуурлан сонгож авсан. Эсийн эмчилгээ нь эсийг ургаас ялгах, титан шоонд бэлтгэх, өвчтөнд суулгах гэсэн гурван үе шаттай. *Эсийг ургаас ялгах үе:* Эмнэлгийн заалтаар үр хөндүүлж буй эмэгтэйд Гепатит В Вирус (*HBs Ag ELISA kit, EuCardio Laboratory Inc, USA*), Гепатит С Вирус (*HCV ELISA kit, EuCardio Laboratory Inc, USA*), Улаанууд (*Rubella Ig G ELISA kit, EuCardio Laboratory Inc, USA*), тэмбүү (*RPR VDRL BiolabDiagnostics PVT, USA*), Эпштейн Баррын Вирус (*EBV-VCA IgG ELISA kit, EuCardio Laboratory Inc, USA*), Цитомегало вирус (*CMV IgM ELISA kit, EuCardio Laboratory Inc, USA*), Хүний Дархлал Хомсдолын Вирусын (*HIV 1/2 rapid test, EuCardio Laboratory Inc, USA*)

халдваргүй болохыг Ач Дархлаа Судлалын лабораторид тогтоосон. Хөндүүлсэн ургаас лабораторийн ариун нөхцөлд элгийг салгаж авсан.

Хоёрдугаар үе. Ургийн элэгний эсийг эс өсгөвөрийн орчин DMEM(Mediatech, USA)ашиглан, механик гомегиназатор ашиглан ялган авч, Савины нэрэмжит Анагаах Ухааны Сургуулийн протоколоор торон бүтэцтэй никель титанан шоонд эсээ байрлуулж суулгасан, амьд эсийн эзлэх хувийг гаргахдаа трипан хөхбудгаар будсан.

Гуравдугаар үе. Новокайн ашиглан хэсгийн мэдээ алдуулалтан дор, мэс заслын нэг удаагийн трокарь ашиглан хэвлийн өмнөх хананы өөхөн эдэд титанан шоог байрлуулсан. Эс шилжүүлэн суулгасны дараах 7 хоногийн хугацаанд захын цусны глюкозын төвшингийн өөрчлөлтөөр ургийн элэгний эс чихрийн шижинтэй өвчтөнд хэрхэн нөлөөлж байгааг үнэллээ.

Үр дүн: Судалгаанд ашиглах зорилгоор эмнэлгийн заалтаар үр хөндүүлж буй 6 эмэгтэйд халдварт өвчнүүдийн шинжилгээг хийж үзэхэд 3 эмэгтэй улаануудын халдвартай, 1 эмэгтэй Цитомегало вирусын халдвартай болохыг тогтоогдож судалгаанаас хасагдсан. Ургийн элэгнээс ялгаж авсан эсээс 1 мл орчинд агуулагдах амьд эсийн хувийг тооцож үзэхэд нийт эсийн 90% амьд байсан. Эс шилжүүлэн суулгахдаа хэвлийн өмнөд хананд хүйсний нүхнээс зүүн дээш 10 орчим см зайтайгаар новокайны хэсгийн мэдээ алдуулалтаар зориулалтын трокар ашиглан эсээ суулгахад үүссэн шарханд ямар нэгэн хүндрэл үүсээгүй. Мэс заслын оёдлын утсыг 5 хоногийн дараа авахад шархны эдгэрэл сайн байв.

Бид судалгаандаа 5 эрэгтэй, 1 эмэгтэй, Хүснэгт 1

Цусны глюкозын буурсан байдал

Тохиолдол	Эс шилжүүлэн суулгахаас өмнөх өдрүүдийн дундаж	Эс шилжүүлэн Суулгаснаас 7 хоногийн дараа
1	17,3 ммоль/л	11,4 ммоль/л
2	13,4 ммоль/л	6,9 ммоль/л
3	16 ммоль/л	8,7 ммоль/л
4	12,5 ммоль/л	7,8 ммоль/л
5	12,9 ммоль/л	8,8 ммоль/л
6	14,9 ммоль/л	7,8 ммоль/л

нийт 6 өвчтөн хамруулсан. Эс шилжүүлэн суулгахын өмнөх өдрүүдэд өлөн үеийн глюкоз дунджаар 14,5 ммоль/л байсан бол эс суулгаснаас хойш долоо хоногийн дараа дунджаар 8,71 ммоль/л болж 39,9 хувиар буурсан байсан.

Хэлцэмж: Сүүлийн жилүүдэд олон өвчнийг хүн болон амьтны хөврөлийн эдээр эмчлэх эмчилгээний нэгэн чухал чиглэл бий болсон бөгөөд үндсэн зарчим нь эд эсийн нөхөн төлжилтийг идэвхжүүлэхэд оршино. Хөврөлийн эд эсийг туршин шинжлэх ажил болон клиникийн практикт ясны эдийн үүсэл хөгжлийг эрчимжүүлэх, апластик цус багадалт ба хурц лейкозыг эмчлэх, дотоод шүүрлийн хямралыг засах, титэм судасны эмгэг зэргийг эмчлэхэд тодорхой үр дүнд хүрээд байна. Уг эмчилгээнд хөврөлийн янз бүрийн эдийг хэрэглэж болох бөгөөд хөврөлийн элгээр архаг элэгний үрэвсэл, элэгний хатуурал, цус багадалтын олон төрлийн хэлбэр, туяаны өвчин зэргийн үед хэрэглэсэн нь үр дүн үзүүлжээ⁵.

Судлаач Краузе хөврөлийн эдийг анагаах ухаанд хэрэглэх нь ихээхэн ач холбогдолтой бөгөөд үр дүнтэй гэсэн санааг дэвшүүлж шинжлэх ухааны хөдөлшгүй баримтаар баталсан бөгөөд энэхүү шинэлэг салбарын суурь судалгааны ажлуудыг М.Г.Хлопин, Ф.З.Лазаренко нар анхлан хийж гүйцэтгэснээр уг салбарын хөгжилд үнэтэй хувь нэмэр оруулсан юм⁵. Мальцев В.В., Сухих Г.Т. нарын судалгаагаар чихрийн шижингийн өвчтэй хүмүүст ургийн элэгний эсийг ашигласнаар амжилттай эмчлэх боломж байгааг туршин шинжих аргаар баталсныг сүүлд Молнар Е.М нар клиник практикт нэвтрүүлсэн⁷.

Чихрийн шижинтэй өвчтнүүдэд эс суулгах олон янзын арга байдаг. Орчин үед 1-р хэлбэрийн чихрийн шижингийн эмчилгээнд Эдмонтоны протокол ашиглан инсулин ялгаруулагч эсийг өсгөвөрлөн, шилжүүлэн суулгах аргыг түлхүү ашиглаж байна. Харин бидний практикт нэвтрүүлж буй арга нь 2-р хэлбэрийн Чихрийн шижингийн эмчилгээнд хэрэглэдэг арга юм. А.Г.Савины нэрэмжит Сибирийн Анагаах Ухааны Хүрээлэнгийн боловсруулсан уг

арга, аргачлал нь ургийн элэгний эс нь эмбриогенезийн хөгжлийн явцад өөрөөсөө олон хүчин зүйл ялгаруулдаг гэдэг дээр үндэслэсэн юм^{3,4}.

Д.Б.Дюнгэр нарын судалгаагаар рекомбинант инсулин төст хүчин зүйл / ИТХЗ/ нь инсулин үл хамааралт чихрийн шижингийн үед эмчилгээнд хэрэглэж болох талаар санал дэвшүүлсэн⁸. Ингэхдээ Шөнли, Морров, Мозес нарын судалгаанд үндэслэсэн. Шөнли инсулин үл хамааралт чихрийн шижинтэй 3 өвчтөнд ИТХЗ-г эмчилгээнд ашигласан нь ийлдсэн дэх глюкоз болон инсулин хэмжээг бууруулж байсан. Гэвч эдгээр судлаачид ИТХЗ-ийн хэрэглэх тун, хэвийн хэмжээ зэргийг тогтоож чадаагүй юм⁹. Бид ургийн элэг нь ИТХЗ-ын ялгаруулснаар 2-р хэлбэрийн Чихрийн Шижингийн үед эсэд нэвтрэх глюкозын солилцоог зохицуулдаг байж болно хэмээн таамаглаж байна.

Дүгнэлт:

Ургийн элэгний эс шилжүүлэн суулгах арга нь захын цусны глюкозыг төвшинг бууруулдаг болох нь ажиглагдаж байна.

Ном зүй:

1. *Diabetes atlas. International Diabetes Federation. 2008*
2. *The 4th Symposium on Molecular Diabetology in Asia December 13-14, 2002. Shanghai, China*
3. Шахов В.П., Хлусов И.В., Дамбаев Г.Ц., и др. Введение в методы культурч клеток биоинженерия органов и тканей Томск. 2005 год. 13-19 стр
4. Лепехова С.А., Хлопин М.Г., Лазаренко Ф.З. Ксенотрансплантация криоконсервированной культуры эмбриональных клеток печени. Диссер 1999. 23-60 стр
5. Беляев В.С. О некоторых особенностях прифивления эмбриональной роговицы при аллопластики. Киев 1967. 299-302 стр
6. A.M.James Shapiro, James A.M. Shaw., Islet transplantation and betacell replacement therapy 2007. P 311-326
7. Мальцев В.В., Молнар Е.М., Сухих Г.Т., Трансплантация фетальной ткани человека-перспективный метод лечения сахарного диабета. Бюлл. Эксперим. Биол. И медицины 1994 №4 350-354 стр
8. D.B.Dunger, C.L.Acerini Does Recombinant human Insulin-Like Growth Factor-1 Have Role in the Treatment of Diabetes? Diabetic Medicine, 1997; 14:723-731

Fetal liver cell transplantation for diabetes mellitus

*Zesendorj O¹, Sainbileg S², Baasankhuu J²,
Sergelen O², Lhagvasuren Ts³, Munkhtulga L⁴*

¹School of Bio-Medecine,

² School of Medicine

³ HSUM

⁴ School of Health and Technology

For most patients with type I diabetes, insulin therapy and glucose monitoring are sufficient to maintain glycemic control. The Edmonton Trial demonstrated the first long-term successful islet transplantation by using a glucocorticoid-free immunosuppressive regimen and our methods were based on Edmonton protocol. But traditional transplantation through the portal vein will cause complications including portal hypertension, and bleeding and liver injury. We conducted our study 3 steps. Firstly we investigated the fetus if it has elicited any infectious diseases. Secondly fetal liver cell was isolated and finally it was transplanted in to the patients with diabetes mellitus to blood glucose. Nonfasting blood glucose levels of recipients were measured to monitor the function of cell daily during the first week. We concluded that fetal liver cell transplantation can result in reducing the blood glucose levels.

“Шинар-8” нийлмэл жорын үзүүлэх нөлөөг ревматоид артритийн эмгэг загварт судалсан дүн

А.Бадампагамдулам¹, М.Амбага² Э.Баярмаа¹

¹ЭМШУИС

²МОНОС-ДС-УАУС

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 08

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор,
профессор
С. Олдох

Түлхүүр үг:
Ревматоид артрит
Коллагенаар өдөөсөн
артрит
LD50-Хорон чанар
“Шинар-8” нийлмэл
жор
Tumor Necrosis Fac-
tor-α

Товч утга

Туршилтын амьтанд коллагенээр өдөөгдсөн үений үрэвслийн эмгэг загвар үүсгэн уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэж буй нийлмэл жоруудыг туршин шинжлэх нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон юм. “Шинар-8” нийлмэл жорын ревматоид артритийн эмгэг загварт нөлөөлж буй өөрчлөлтийг судлав. Шинар-8 жор хэрэглэсэн бүлгийн хулганы үений хистологийн шинжилгээнд 14 ба 28 хоногт хяналтын бүлэгтэй харьцуулбал үрэвслийн шинж тэмдэг арилсан боловч, паннус болон эрози хэвээр байв. Туршилтын 42 хоногт энэ бүлгийн хулгануудад хийсэн хистологийн шинжилгээнд үе хоорондын зай хэвийн үений гадаргуу цэвэрхэн эрози арилсан, хондроцит эсүүдийн нөхөн төлжилт сэргэж бөөм томрох, гиперплази шинж тод илэрсэнээс шавиа чөмөгт цусны нөхөн төлжилт сайжирсан зураглал илэрсэн юм.

Удиртгал: Орчин үед дэлхий дахинд химийн аргаар гаргаж авсан эмнээс татгалзаж ургамлын гаралтай эмүүдийн уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэж байсан түүхийг судалж, шинэ технологи нэвтрүүлэхийг эрэлхийлж байна. Уламжлалт анагаах ухааны эмийн жоруудын найрлага, түүхий эдүүдийг нарийн судалж эм гарган авахад чиглэсэн судалгаа дэлхийн олон оронд хийгдэж байна. Манай орны Уламжлалт Анагаах Ухааны түүхэн эх зохиолуудад РА гэсэн нозологи нэр томъёо байхгүй бөгөөд хэрх өвчний ангилал тэмдэглэгдсэн байна. Хэрх өвчнийг Анагаах ухааны дөрвөн үндэс, Маш гайхамшигт хуримын сан, Хөх бидэрьяа, Дөрвөн рашаан, Саран гэрэлт, Лхангав гэх мэт эртний зохиолуудад “шар усыг хатаах заслыг чухалчилдаг ба “бүлээн жин тавьж, емон-3, сүгмэл, руда, жамц, библин, ларьз,

жидангын талх, сэмбрүү, 3-халуун, арүр, жамц, мана, үсү, донраг, марузыг бурам балтай найруулан өгөх, халуун тосон жин, дэвтээлгэ, хүйтэн хатгуураар зас” мөн хануур, төөнүүрийг цээрлэ хэмээн тэмдэглэсэн байдаг. 1954-1959 онуудад Строек, Пиерсон, Воод нар хамгийн анхны Адьювант артритийн загварыг харханд үүсгэж 16 түүнээс хойш 1970 онд Харханд стрептококкын эсийн хананы артрит 17, 18 1977 онд Антигенээр өдөөсөн артритын загвар 19, 1982 онд “КӨА-ийг эсрэгбиеийн идэвхигүй шилжүүлгээр үүсгэх загвар” 20, 1988 онд “Хулганад үүсгэх стрептококкын эсийн хананы артритийн загвар” 21, 1990 онд “Протеагликанаар өдөөсөн артритийн загвар” 22, 1996 онд “Өөрийн эсрэг биеийн убихинжилтыг таних замаар аяндаа үүсэх артритийн загвар” 23, 2003 онд “Дархан

бүрдлээр өдөөсөн артритийн загвар”^{24,25}, 2005 онд “РА-ийн трансген болон нокоут бүхий хулганы загвар”, 2007 онд “Коллагенээр өдөөсөн артритийн загвар”²⁶ зэрэг туршилт судалгааны ажлыг дэлхий олон оронд судалж байна.

Манай орны хувьд 2010 онд Л.Баттөр, Б.Хонгорзул нарын судалгаагаар анхны коллагенаар өдөөгдсөн РА-ийн загварыг цагаан хулганад туршсан бол 2011 онд Г. Дариймаа нарын “Коллагенаар өдөөгдсөн РА-ийн эмгэг загварт үүсгэн гистон деацетилаза ферментийг дарангуйлсан дүн” судалгаагаар артритын илрэлийг тодорхойлсон байна. Туршилтын амьтанд коллагенээр өдөөгдсөн үений үрэвслийн эмгэг загвар үүсгэн уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэж буй нийлмэл жоруудыг туршин шинжлэх нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон юм.

Зорилго: “Шинар-8” нийлмэл жорын туршилтын амьтны дархлааны тогтолцоонд болон ревматоид артритын эмгэг загварт нөлөөлж буй өөрчлөлтийг судлах

Зорилт:

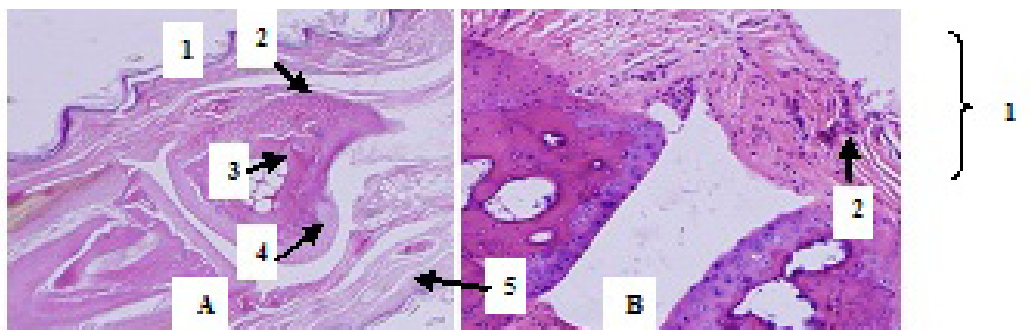
- “Шинар-8” нийлмэл жорын хоруу чанарыг (LD50) тодорхойлон туршилтын амьтны дархлааны тогтолцоонд нөлөөлж буй өөрчлөлтийг судлах.
- Туршилтын амьтанд коллагенаар өдөөгдсөн ревматоид артритийн эмгэг загвар үүсгэн “Шинар-8” нийлмэл жорын үйлдлийг тодорхойлох

Арга зүй: Бид судалгаандаа лабораторийн 60 цагаан хулганыг хяналт, харьцуулах, эмчилгээний гэсэн 3 бүлэг болгон авав. Туршилтын 14, 28, 42-дахь хоногуудад эмнэлзүй, лаборатори, хистологийн шинжилгээг “МОНОС” ДС-УАУС-ийн

Эрдэм шинжилгээний Төв лаборатори, УБ-Сонгдо эмнэлгийн эмгэг судлалын лаборатори, “Нераму” радио-иммунологийн лабораторийг тус тус түшиглэн гүйцэтгэсэн. Бид КӨА-ийг үүсгэхдээ 2007 оны 5-р сарын 17-д хэвлэгдсэн David D Brand, Kary A Latham, Edward F Rosloniec нарын боловсруулсан “Protocol for the Successful Induction of Collagen-Induced Arthritis (CIA) in Mice” протоколыг дагаж мөрдөж РА-эмгэг загвар үүсгэв^{4,5,6}.

Үүсгэсэн үений үрэвслийг “Шинар-8” нийлмэл жорын үрэвслийн эсрэг эмчилгээнд хэрэглэсэн. “Шинар-8” нийлмэл жорын Letalis dosis LD50 хорон чанарыг В.Б.Прозоровскийн (1978) хурдавчилсан аргаар тодорхойлов.

Үр дүн: “Шинар-8” нийлмэл жорын (LD50)-хорон чанарыг тодорхойлохдооусан идээ шмэлийг 3:10 харьцаатай бэлтгэн 50%-ийн үхэл үүсгэх тунг тогтооход (LD50) 10.34 г/кг буюу хоруу чанар бага гарсан. КӨА-ийг үүсгэхдээ 2007 оны 5-р сарын 17-д хэвлэгдсэн David D Brand, Kary A Latham, Edward F Rosloniec нарын боловсруулсан “Protocol for the Successful Induction of Collagen-Induced Arthritis (CIA) in Mice” протоколыг мөрдөж, туршилтын эхний өдөр тахианы өвчүүний мөгөөрснөөс хөлдөөж хуурайшуулах аргаар гарган авсан коллаген II-ыг бүрэн Фрейндын хүчлүүрт 1:1-ийн харьцаатай цийдмэгжүүлэн, судалгаанд хамрагдаж буй 60 хулганы сүүлний арьсан дотор 50 μl-ийг тарьж, артрит үүсгэх загварыг туршив. Бид РА үүссэн эсэхийг хяналтын бүлгийн хулгануудаас сонгон егүүтгэн задлан шинжилгээ хийсэн бөгөөд хистологийн шинжилгээнд туршилтын амьтны сарвууны үений мөгөөрсний эдэд паннус үүсэх, шархалж эрози болох, шар уст хэт үржил үүсэх шинж тэмдэг тод илэрсэн тул эмгэг загвар үүссэн гэж дүгнэв.

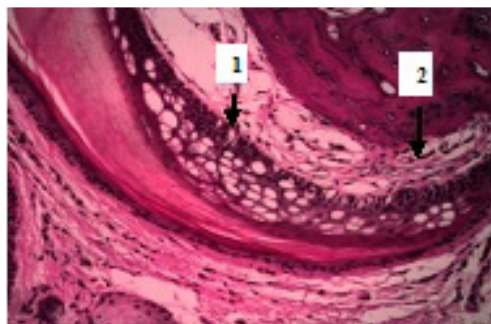


Зураг 1. Эрүүл хулганы үе ба судалгааны 21-дэхь өдрийн артритийн илрэл

А. Хулганы эрүүл үений гистологи зураг (1-эпидермис, 2-дермын холбогч эд, 3-шар уст бүрхүүл, 4-үений мөгөөрс, 5-үений хөндий), В-21 дэхь өдөр (1-үрэвслийн эсүүд, 2-шар уст бүрхүүлийн гиперплази)

Туршилтын амьтны захын цусанд лейкоцитозыг тодорхойлоход хяналтын бүлгийн хулгануудын 100%, харьцуулах бүлгийн 55%, эмчилгээний бүлгийн 41%-д илэрч байсан. Туршилтанд хамрагдсан хулгануудын ийлдсэнд TNF α -ын хэмжээг тодорхойлоход харьцуулах бүлэгт хэвийн (байж болох хэмжээ нь 0.72-1.56 ng/ml), эмчилгээний бүлэгт 14 хоногт ихэссэн буюу 1.68 ng/ml, 28 хоногт бага зэрэг ихэссэн буюу 1.6 ng/ml, 42 хоногт хэвийн буюу 1.52 ng/ml, хяналтын бүлэгт 14, 28, 42 хоногуудад ихэссэн буюу 2 ng/ml, 1.89 ng/ml, 1.75 ng/ml байв. Хяналтын бүлгийн хулгануудын үений хистологийн шинжилгээнд паннусаар хучигдсан мөгөөрсний гадаргуу, мөгөөрсний хондроцитүүдийн лакун томорч, хоосорсон Weibelbaum-ны шинж илэрсэн. Мөгөөрсний гадаргууд villous үүсэх болон зарим нь эрози болж шархалсан байв. Харьцуулах буюу дексаметазон тарьсан бүлгийн хулганы сарвууны үений хөндийн үрэвсэл багассан боловч, паннус болон эрози хэвээр байв.

Шинар-8 жор хэрэглэсэн бүлгийн хулганы үений хистологийн шинжилгээнд 14 ба 28 хоногт хяналтын бүлэгтэй харьцуулбал үрэвслийн шинж тэмдэг арилсан боловч, паннус болон эрози хэвээр байв. Туршилтын 42 хоногт энэ бүлгийн хулгануудадхйсэн хистологийн шинжилгээнд үе хоорондын зай хэвийн үений гадаргуу цэвэрхэн эрози арилсан, хондроцит эсүүдийн нөхөн төлжилт сэргэж бөөм томрох, гиперплази шинж тод илэрсэн байв.



Зураг 2. Эмчилгээний 42-дахь өдрийн хистогийн зураглал.

1-синовийн эсүүдийн хүчтэй үржил,

2-үений хөндийд үрэвслийн эсүүд цугларсан

Гистологийн шинжилгээний I үр дүнгээс үзвэл Шинар-8 жор хэрэглэсэн хулганы үений үрэвсэл нь 35 хоногоос багасаж, 42 хоногтойд үрэвслийн шинж бүрэн арилж, хондроцит эсийн нөхөн төлжилт сайжирч, гиперплазийн шинж тодорч байв.

Butler DM MR, Feldmann нар (1995) PA-тай өвчтөний сийвэнд TNF- α ихэссэн байдаг ба үүний ихсэл нь үений эвдрэлтэй шууд холбоотой байдаг хэмээн тогтоожээ.⁸ Эмчилгээний бүлгийн хулганы сийвэндхьTNF- α агууламжийг үзэхэд “Шинар-8”нийлмэл жорын эмчилгээний бүлгийн хулгануудад эмчилгээний 14 хоногт 1,68 ng/ml ихэссэн, 28 хоногт 1,6 ng/ml бага зэрэг ихэссэн, 42 хоногт хэвийн буюу 1,52 ng/ml үзүүлэлт гарсан нь үений

эвдрэлийг эмчилгээний тодорхой хугацаанд бууруулж байгааг илтгэж байна.

Дүгнэлт:

1. “Шинар-8” нийлмэл жорын (LD50) хоруу чанар 10,34г/кг буюу хорон чанар бага байв.
2. РА-ийн эмгэг загвар үүсгэхэд хистологийн шинжилгээнд туршилтын хулгануудын сарвууны үений мөгөөрсний эдэд паннус үүсэх, шархалж эрози болох, шар уст хэт үржил үүсэх шинж тод илэрсэн байна.
3. “Шинар-8” жор хэрэглэсэн бүлгийн туршилтын амьтдад лейкоцитозын шинж 41%-д илэрч, хистологийн шинжилгээнд 35 хоногтойд үрэвслийн шинж арилж, 42 хоногтойд хондроцит эсийн нөхөн төлжилт сайжирч байв.

Ном зүй:

1. Г.Батбаатар, С.Цогтсайхан, С.Чимидцэрэн, Ч.Баттогтох Дархлаа судлал. Улаанбаатар. 2011. хуудас 161.
2. Д.Зулгэрэл. Ревматоид артрит. Улаанбаатар. 2005 хуудас 159
3. Д.Зулгэрэл, Н.Жаргалсайхан. Хэрх өвчнөөс сэргийлэх эмнэлзүйн удирдамж. Улаанбаатар. 2003.ЭМЯ
4. Ж.Тамир, Б.Болдбаатар, Л.Ганболд. Эрдмийн бичиг. Улаанбаатар. 2010 он. УКТЭ-ийн эмч нарын Эрдэм шинжилгээний баг хурал XXXII
5. R.O. Williams, Rodent models of arthritis: relevance for human disease, . Clin. Exp. Immunol, 1998. 114 (3) (1998)p. 330–332.
6. R.O. Williams et al, Collagen-induced arthritis as a model for rheumatoid arthritis. Methods Mol. Med, 2004. 98.p. 207–216.
7. P.A. Monach, C.B., D. Mathis., The role of antibodies in mouse models of rheumatoid arthritis, and relevance to human disease. Adv. Immunol. 2004. 82.p. 217–248.
8. World health organization: statistics of rheumatoid arthritis 2009. Available from [http: //www.who.int/](http://www.who.int/)
9. D.D. Brand, A.H.K., E.F. Rosloniec. Immunopathogenesis of collagen arthritis, . Springer Semin. Immunopathol, 2003. 25 (1) p. 3–18.
10. Wooley, P., Collagen-induced arthritis in the mouse. Methods Enzymol, 1985. 162: p. 361–373.

Study results on the “Shinar-8” compound prescriptions of rheumatoid arthritis induced models

A.Badampagamdulam², M.Ambaga², E.Bayarmaa¹

¹ HSUM

² “Monos” Medical University

Rheumatoid arthritis is non chronic inflammatory disease which affects joint synovial membrane and cartilaginous tissue was become as a destruction. We studied shinar-8 compound prescription was the background of our research work which is was less poisonous, with plant origin we formed joint inflammatory model which was stimulated collagen in experimental animal. We aimed at studying action against compound prescription inflammation of shinar-8 by forming RA pathological model which was stimulated by collagen in experimental white mouse. Methodology in our study divided 60 laboratory white mouse into 3 groups (control, comparing and treatment). We did clinical, laboratory and histological analyses on 14, 28, 42 days. Result of determining virulence of shinar 8 compounding prescription, seeing from the result of experience 50% of death forming dosage of liquid tincture prepared with 1:100 proportion is (LD50) 10,34g/kg. In the process of experiment when we defined leukocytosis change in the blood it revealed in 100% of control group of mice, in 55% of comparing group and in 41% of treatment group. In histological analyse of mouse joint which shinar 8 was used on 14 and 18 days inflammation symptoms disappeared but pannus and erosion still exist, in control group. In histological analyse which was made on the 42 days space between joint was clean, erosion disappeared regeneration of chondrocyte cells improved, nucleus was enlarged, hyperplasia symptoms revealed clearly.

Conclusion:

1. Virulence of shinar 8 compound prescription was 10,34 g/kg less.
 2. When we formed RA pathologic model symptom of forming pannus in cartilaginous tissue (by histological analyse) it become erosion and serous hyperplasia.
 3. In the experimental animals which shinar-8 prescription was used symptom of leukocytosis revealed in 41%, on the 35 day symptom of inflammation disappeared and regeneration of chondrocyte cell improved.
-

Эрүүл болон бодисын солилцооны хам шинжтэй эмэгтэйчүүдийн галбирын хэв шинжийн судалгаа

Ц.Дашидулам¹, С.Энэбиш¹, Д.Амгаланбаатар¹

¹ ЭМШУИС –ийн Био-АС, Анатомийн тэнхим

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 08

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор
Ж. Мөнхцэцэг

Түлхүүр үг:
БСХШ
Өндөр
Бүслүүр

Товч утга :

БСХШ-ээс шалтгаалан хүний биеийн антропометрийн үзүүлэлтүүдийн хувирлаар илрэх биеийн галбирын хэв шинж тодорхой хэмжээгээр өөрчлөлтөнд ордог байна. Антропометрийн үзүүлэлтүүд хоорондоо янз бүрийн байдлаар хавсарч галбирын хэв шинжийг цогцлоодог тул тухайн шинжүүдийг хэмжиж тодорхойлдог. Бид эрүүл болон бодисын солилцооны хам шинжтэй эмэгтэйчүүдийн галбирын хэв шинжийг харьцуулан судлах зорилгоор Улаанбаатар хотын эмэгтэйчүүдийн дунд санамсаргүй түүврийн аргаар сонгож, нийт 253 хүнийг судалгаанд хамрууллаа. Эдгээр хүмүүсийн дотроос БСХШ –тэй хүмүүсийг Олон Улсын Диабетын Холбооны боловсруулсан бодисын солилцооны эмгэгийн оношлогооны шалгуур аргачлалыг ашиглан ялгаж авлаа. Эрүүл болон БСХШ-тэй эмэгтэйчүүдийн антропометрийн үзүүлэлтүүдийн хооронд статистик харьцуулалт хийж үнэмлэхүй ялгааг тодорхойлж Стьюдентийн t критери-гээр үнэн магадын босгыг тодорхойлоход өндрийн үзүүлэлтүүдийн хооронд үнэмлэхүй ялгаанууд илэрч байгаа боловч түүнд харгалзах Стьюдентийн t критери-ийг тодорхойлж үзэхэд зөвхөн умдагны цэгийн өндөр үнэн магадлалын босгын $P < 0.05$ ийн түвшинд бодит ялгаатай, шагайн цэгийн өндөр үнэн магадлалын босгын $P < 0.01$ ийн түвшинд бодит ялгаатай бусад үзүүлэлтүүд статистик бодит ялгаагүй байлаа. Харин эрүүл болон БСХШ-тэй эмэгтэйчүүдийн биеийн бүслүүр хэмжээний тоон үзүүлэлтүүдийн хооронд статистик харьцуулалт хийж үнэмлэхүй ялгаа, түүнд харгалзах Стьюдентийн t критери, үнэн магадлалын босгыг тодорхойлоход эмэгтэйчүүдийн бүх бүслүүр үзүүлэлтүүд үнэн магадлалын босгын $P < 0.01$ -ийн түвшинд статистик бодит ялгаатай байлаа. Эрүүл болон бодисын солилцооны эмгэгтэй хүмүүсийн антропометрийн үзүүлэлтүүдээс бүслүүр хэмжээнүүд хамгийн их ялгаатай байгаа бөгөөд энэ нь таргалалтаар нөхцөлдөж, БСХШ-тэй хүний бие нь бүсэлхүй өгзөгний бүслүүр хэмжээ ихэссэнээс шалтгаалан төвийн таргалалт бүхий галбирын хэв шинжтэй болж байна.

Удиртгал: Хүний биеийн галбирын хэв шинж нь морфологийн олон шинжийн бүрдэл юм. Морфологийн олон шинжүүдийг бүрдүүлэхэд гадаад болон дотоод олон хүчин зүйл зэрэг нөлөөлдөг. Үүний нэг жишээ нь БСХШ-ээс шалтгаалан хүний биеийн антропометрийн үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлтөөр илрэх биеийн галбирын хэв шинжийн өөрчлөлт юм. БСХШ-тэй хүмүүст таргалалт явагдах бөгөөд шууд холбоотой таргалалт нь хэвлийн таргалалт юм. Хэвлийн таргалалтын үед өөхөн эд гол төлөв хэвлий, бүсэлхүйн орчмоор хуримтлагддаг. Антропометрийн үзүүлэлтүүд хоорондоо янз бүрийн байдлаар хавсарч галбирын хэв шинжийг цогцлоодог тул тухайн шинжүүдийг хэмжиж тодорхойлдог. Манай улсад БСХШ-ийн талаар хийгдсэн судалгаанууд нь ихэвчлэн түүний үүсэхэд нөлөөлж буй эрсдэлт хүчин зүйлийн талаар хийгдсэн судалгаанууд байна. Харин БСХШ-тэй хүний антропометрийн үзүүлэлтүүдийг хэмжиж биеийн хэв шинжийг тодорхойлсон ажил одоогоор бидэнд олдсонгүй. Иймээс өөрийн орны хүн амын доторхи БСХШ-тэй хүний хэв шинжийг тогтоох шаардлага зүй ёсоор гарч байна.

Зорилго: БСХШ-ийн шалтгаалан хүний биеийн антропометрийн үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлтөөр илрэх галбирын хэв шинжийг тогтооход судалгааны ажлын зорилго оршино.

Арга зүй: Монгол улсын нийслэл Улаанбаатар хотын хүн амын дотор ДЭМБ-ын ангиллын дагуу I ба II бүлгийн эрүүл хүмүүсийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгож, нийт 253 хүнийг судалгаанд хамрууллаа. Антропометрийн хэмжилтийг ШУА-ийн Ерөнхий сорилын биологийн хүрээлэнд боловсруулан баталсан антропометрийн аргачлалаар хэмжилт хийсэн. Бид хэмжилт хийхдээ Мартины системийн “GMP” хэмээх Швейцарийн антропометрийн багаж хэрэгслийг ашигласан. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн дотроос БСХШ-тэй хүмүүсийг Олон Улсын Диабетын Холбооны боловсруулсан бодисын солилцооны эмгэгийн оношлогооны шалгуур аргачлалыг ашиглан ялгаж авлаа.

Хүснэгт 1

Эрүүл болон БСХШ-тэй эмэгтэйчүүдийн өндрийн үзүүлэлтүүдийн ялгаа

№	Шинжүүд	Эрүүл	БСХШ-тэй	Үнэм- лэхүй ялгаа	Т
		M±m	M±m		
1.	Биеийн өндөр	1559.30±3.75	1541.70±11.82	-17.60	1.42
2.	Өнгөлзүүрийн өндөр	1271.10±3.22	1259.70±10.19	-11.40	1.07
3.	Мөрний шөнтөнгийн өндөр	1277.90±3.33	1271.20±9.49	-6.70	0.67
4.	Шууны дээд цэгийн өндөр	994.56±3.07	992.10±8.61	-2.46	0.27
5.	Шууны доод цэгийн өндөр	756.35±2.94	760.24±7.69	3.89	-0.47
6.	Дунд хурууны цэгийн өндөр	595.69±2.48	589.81±7.88	-5.88	0.71
7.	Ташааны өмнөд дээд цэгийн өндөр	868.27±2.96	869.86±10.37	1.59	-0.15
8.	Умдагны цэгийн өндөр	778.15±2.84	761.05±8.47	-17.10*	1.91
9.	Өвдөгний цэгийн өндөр	423.79±3.02	413.71±8.16	-10.08	1.16
10.	Шагайн цэгийн өндөр	90.27±0.82	84.57±2.03	-5.70**	2.60

Үр дүн, хэлцэмж: Судалгаанд хамрагдсан эрүүл болон БСХШ-тэй эмэгтэйчүүдийн антропометрийн үзүүлэлтүүдийн хооронд статистик харьцуулалт хийж тодорхойлоход өндрийн үзүүлэлтүүдийн хооронд үнэмлэхүй ялгаанууд илэрч байгаа боловч Стьюдентийн t критери-гээр шинжиж үзэхэд зөвхөн умдагны цэгийн өндөр үнэн магадлалын босгын $P < 0.05$ ийн түвшинд бодит ялгаатай, шагайн цэгийн өндөр үнэн магадлалын босгын $P < 0.01$ ийн түвшинд бодит ялгаатай бусад үзүүлэлтүүд статистик бодит ялгаагүй байлаа (Хүснэгт 1). Мөн эрүүл болон БСХШ-тэй эмэгтэйчүүдийн биеийн бүслүүр хэмжээний тоон үзүүлэлтүүдийн хооронд статистик харьцуулалт хийж үнэмлэхүй ялгаа, түүнд харгалзах Стьюдентийн t критери, үнэн магадлалын босгыг тодорхойлоход эмэгтэйчүүдийн бүх бүслүүр үзүүлэлтүүд үнэн магадлалын босгын $P < 0.01$ -ийн түвшинд статистик бодит ялгаатай байна. (Хүснэгт 2) Бид үүнийг ер нь ямар ч төрлийн таргалалт бүслүүр болон өргөн зузааны үзүүлэлтэнд тусгалаа олдог тул БСХШ –ээс шалтгаалсан

таргалалтын нөлөөгөөр илэрсэн бодитой ялгаа гэж үзэж байна. Судалгаанд хамрагдсан хоёр бүлгийн булууны голчийн тоон үзүүлэлтүүдийн хооронд статистик харьцуулалт хийж үнэмлэхүй ялгаа түүнд харгалзах Стьюдентийн t критери үнэн магадлалын босгыг тодорхойлоход тохойн голч үнэн магадлалын босгын $P < 0.05$ -ийн түвшинд бодит ялгаатай, өвдөгний голч үнэн магадлалын босгын $P < 0.01$ -ийн түвшинд статистик ялгаатай, бугуй болон шагайн голчийн дундаж тоон үзүүлэлтүүдийн хооронд үнэмлэхүй ялгаанууд илэрч байгаа боловч статистик үнэн магадлалтай ялгаагүй байлаа. Энэ нь голчийн зарим үзүүлэлтэнд БСХШ –ээс шалтгаалсан таргалалтын нөлөө илэрсэн байж болох талтай. Эрүүл эмэгтэйчүүд болон БСХШ-тэй эмэгтэйчүүдийн биеийн өргөний тоон үзүүлэлтүүдийн хооронд статистик харьцуулалт хийж үнэмлэхүй ялгаа, түүнд харгалзах Стьюдентийн t критери, үнэн магадлалын босгыг тодорхойлоход өргөний бүх үзүүлэлтүүд үнэн магадлалын босгын $P < 0.01$ -ийн түвшинд статистик бодит

Хүснэгт 2.

Эрүүл болон БСХШ-тэй эмэгтэйчүүдийн бүслүүр үзүүлэлтүүдийн ялгаа

№	Шинжүүд	Эрүүл	БСХШ-тэй	Үнэм- лэхүй ялгаа	Т
		$M \pm m$	$M \pm m$		
1.	Толгойн бүслүүр	56.09 ± 0.13	57.73 ± 0.46	1.64**	-3.46
2.	Цээжний бүслүүр	88.92 ± 0.56	98.31 ± 1.97	9.39**	-4.58
3.	Бүсэлхийн бүслүүр	81.43 ± 0.64	94.24 ± 2.40	12.81**	-5.16
4.	Өгзөгний бүслүүр	96.24 ± 0.51	106.07 ± 2.42	9.83**	-3.98
5.	Бугалганы бүслүүр	29.96 ± 0.27	33.43 ± 0.85	3.47**	-3.89
6.	Шууны бүслүүр	23.58 ± 0.15	25.83 ± 0.52	2.26**	-4.14
7.	Бугуйн бүслүүр	15.97 ± 0.08	16.93 ± 0.21	0.96**	-4.20
8.	Гуяны бүслүүр	52.52 ± 0.42	57.30 ± 1.51	4.78**	-3.05
9.	Шилбэний бүслүүр	34.10 ± 0.12	35.71 ± 0.34	1.61**	-4.47
10.	Шагайн бүслүүр	25.21 ± 0.15	27.24 ± 0.54	2.03**	-3.61

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

ялгаатай байлаа. Бид энэ ялгааг хүний биеийн өргөн ба зузааны үзүүлэлтүүд таргалалтаас шалтгаалдаг учир БСХШ –ээс шалтгаалсан таргалалтын нөлөөгөөр илэрсэн байна гэж үзэж болохоор байна.

Ингэж БСХШ-тэй хүмүүст таргалалтаас шалтгаалан бүслүүр хэмжээнүүд хамгийн их өсөж бие нь бүсэлхүй өгзөгний бүслүүр хэмжээ ихэссэнээс шалтгаалан төвийн таргалалт бүхий галбирын хэв шинжтэй болох байдал ажиглагдаж байна.

Дүгнэлт: Эрүүл болон бодисын солилцооны эмгэгтэй хүмүүсийн антропометрийн үзүүлэлтүүдээс бүслүүр хэмжээнүүд хамгийн их ялгаатай байгаа бөгөөд энэ нь таргалалтаар нөхцөлдөж, БСХШ-тэй хүний бие нь бүсэлхүй өгзөгний бүслүүр хэмжээ ихэссэнээс шалтгаалан төвийн таргалалт бүхий галбирын хэв шинжтэй болж байна.

Ном зүй :

1. Tiengo A., Avogaro P., Del Prato S. Patogenesis and therapy of plurimetabolic syndrome //Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. – 1996. – № 6. – P. 187-192.
2. Reaven G.M. The role of insulin resistance in human disease //Diabetes. – 1988. – Vol. 37. – P. 1595-1606.
3. Метаболический синдром. /Под ред. чл.-корр. РАМН Г.Е.Поитберга.– М.: МЕД-пресс-информ, 2007. – 224 с., илл.
4. Reaven G.M. Banting lecture: role of insulin resistance in human disease. //Diabetes. – 1988. – Vol. 37. – P. 1595-1607.
5. Zimmet P., Alberti G., Shaw J.A. A New worldwide definition of the metabolic syndrome: the pationale and the results //Diabetes Voice. – 2005. – Vol. 50, № 3. – P. 31-33.
6. Аканов А.А., Рысмендиев А.Ж., Пиржанов Б.Т. и соавт.Избыточная масса тела – один из основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний //Кардиология. – 1988. - № 12. - С. 110-112.
7. Arlette Perry , PhD; Xuewen Wang , PhD ; Yi-Tzu Kuo ,MS .Anthropometric correlates of metabolic syndrome components in a diverse sample of overweight / obese women . Etnicity disease ,volume 18 ,spring 2008 . p.163-168.
8. Буджав Л. Анагаах ухааны статистикийн судалгааны арга зүй ба арга Улаанбаатар: Адмон; 2000. х.180.
9. Thang S.Han, *Ken Williams, Naveed Sattar, Kelly J. Hunt, Michael E.J. Lean, and Steven M. Haffner . Analysis of obesity and hyperinsulinemia in the development of metabolic syndrome: San Antonio Heart Study .Obesity research Vol. 10 No. 9 September 2002 . 923-931.
10. Нанжидийн Мэнтэвдорж. Монгол хүний антропометрийн болон гематологийн үзүүлэлтүүдийн бүс нутгийн харьцуулсан судалгаа Анагаах ухааны доктор / Ph.D/-ийн зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл Улаанбаатар хот 2010 он 129 х.

Study on figure types of healthy a women and with metabolic symptoms

Dashdulam Ts ¹, Enebish S ¹, Amgalanbaatar D ¹

¹ Department of Anatomy , School of Bio-Medicine, Health Sciences University of Mongolia

Due to metabolic symptom figure type of body is changed with certain measurement which reveal by the change of antropometre indices of human body . Antropometre indices are combined with each other differently and forms figure types, therefore these types are defined by measuring in order to compare figure types of healthy women and with metabolic symptom we chose the women of Ulaanbaatar city by selecting method and involved 253 people . We chose people with metabolic symptom from there people by using methodology of diagnose criteria of metabolic disease which was worked out by International Federation of Diabetes . When we did statistic comparison between antropometre indices of healthy women and with metabolic disorder defined absolute difference probability shold by student “t” criteria absolute differences were revealed but when we defined student “t” criferia , only height of pubis point is difference in the level of $p < 0.05$ probability threshold , ankle point height is different in the level of $p < 0.01$ and in other indices didnt have difference . When we did statistic comparison between figure indices of body waist measurement of healthy women and with metabolic disorder and defined student” t” criteria and probability threshold women, s all waist indices had statistic difference in the level of probability threshold . From antropometre indices of healthy people and with metabolic disorder circular measurement have much difference , this is because of obesity , body of people with metabolic disorder depending on increase of waist and buttock circular measurement becomes figure type with central obesity .

Key words: Metabolic disorder , height , circular.

Helicobacter pylori нянг гистохимийн аргаар илрүүлсэн дүн

Д.Баасансүрэн¹, Б.Сүвд², Э.Баярмаа²

¹БХ-ын ЭСШЭ, ²ЭМШУИС

Хүлээн авсан
2012 оны 4 сарын 18

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор
Х. Батбаяр

Түлхүүр үг:
Хеликобактер
пилори
Гистохимийн будгууд
Нянгийн
халдварлалтын зэрэг

Товч утга

Ходоодны шархлаа, архаг ходоодны үрэвсэл, ходоодны МАЛТ-ом, хорт хавдрыг *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) нянгийн тархалт халдварлалттай холбоотой болохыг олон судлаачид тодорхойлсоор байна.¹ Иймд *H.pylori* нянгийн оношлогоо баттай үнэн зөв байх нь чухал юм. *H.pylori* нянгийн оношлогоонд гистологийн арга нь “алтан стандарт”-д тооцогддог.² Ходоодны салстанд гистохимийн аргууд болох хематоксилин-эозин, Грам Вегерт, Гимзын будгийн аргаар *H.pylori* нянг илрүүлэн, оношлогооны өвөрмөц, мэдрэг чанарыг молекул биологийн шинжилгээний аргатай харьцуулан тодорхойллоо. Судалгааг ЭМШУИС-ийн Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын салбар хорооны зөвшөөрөлтэйгээр ШТЭ, УКТЭ-ийн дэргэдэх эмгэг судлалын эд эсийн лаборатори, ЭМШУИС-ийн эрдэм шинжилгээний төв лабораторийг түшиглэн хийж гүйцэтгэлээ. Судалгааг нэг агшингийн судалгааны загвараар ходоодны дурангийн эдийн шинжилгээнд хамрагдсан 17-72 насны эрэгтэй 46.3 %, эмэгтэй 53.8%, нийт 80 эмчлүүлэгчийг судалгаанд хамрууллаа. Үүнээс 77 нь ходоодны эмгэгтэй байгааг тогтоосон ба молекул биологийн шинжилгээгээр *H.pylori* нянгийн илрэл 90% байв. Ходоодны эдээс бичил бэлдмэл бэлдэн гистохимийн будгийн аргаар *H.pylori* нянг тодорхойлоход хематоксилин-эозин аргаар 36.25%, Грам Вегертийн аргаар 66.25%, Гимзын будгийн аргаар 82.5% тус тус илрэв. Эдгээр оношлогооны хоорондын нийцэл дунд зэрэг байна.

Удиртгал: Дэлхийн анагаах ухаанд *H.pylori* нянг илрүүлээд 30 шахам жил болж байна. Энэ хугацаанд нянг илрүүлэх, адилтгах оношлогооны олон аргууд боловсруулагджээ. *H.pylori* нянгийн халдварыг илрүүлэх аргуудыг шинжлэх материалаас нь шалтгаалан хоёр том бүлэгт хувааж үздэг. Инвазив арга: цитологи, гистологийн арга, нян судлалын арга, биохимийн уреазын сорил зэрэг ордог бол инвазив бус аргад: амьсгалын сорил, молекул биологийн арга, иммунологийн арга зэрэг багтдаг.³

Гистологийн арга нь зөвхөн *H. pylori* нянгийн оношлогоо төдийгүй ходоодны салст давхаргын эмгэг байдлыг үнэлэхэд

үндсэн арга болдог. Гистологийн арга нь өргөн хэрэглэх боломжтой, бэлдмэлийг хадгалах болон тээвэрлэхэд хялбар, хэзээ ч ямар ч мэргэжилтэн ретроспектив оношлогоо хийх боломжтойгоороо бусад аргуудаас давуу юм.⁴ Мөн гистохимийн будгуудыг гистологийн энгийн лабораториудад хэрэглэх боломжтой, тусгай тоног төхөөрөмж шаардагддаггүй.⁵ Гэвч манай оронд *H.pylori* нянгийн илрүүлэлтэнд гистологийн өвөрмөц будгийн арга Гимзын будгийг түгээмэл бус байдлаар хэрэглэж байгаа билээ. Иймд эдийн шинжилгээнд эдгээр будгийн аргуудын аль аргыг нь түлхүү хэрэглэх нь олдоц, хүртээмж болон оношлогооны ач холбогдолтойг судалсан

судалгааны ажил нэн ховор байна. Бид Гимзын болон Грам Вегерт, хематоксиллин-эозины будгийн аргуудын өвөрмөц, мэдрэг чанарыг молекул биологийн аргатай харьцуулан судаллаа.

Зорилго: Ходоодноос авсан биопсийн шинжилгээнд хематоксиллин-эозин, тусгай будаг Гимза, Грам Вегертийн будгийн аргуудын хэрэглэн өвөрмөц, мэдрэг чанарыг молекул биологийн аргатай харьцуулан тогтоох.

Арга зүй: Судалгааг нэг агшингийн судалгааны загвараар ШТЭ,УКТЭ-ийн дурангийн тасаг, хоол боловсруулах тасгаар оношлогдож, эмчлэгдэж буй 80 хүний ходоодноос авсан биопсийн шинжилгээнд үндсэн будаг хематоксиллин-эозин, нян бичил биетэнг илрүүлэгч өвөрмөц будаг Гимза, Грам Вегертийн будгийн аргуудыг хэрэглэн *H.pylori*, түүний халдварлалтын зэргийг тодорхойлж, дээрх гистологийн будгийн аргуудын өвөрмөц, мэдрэг чанарыг молекул биологийн аргатай харьцуулан судлав. Судалгааны үр дүнгийн арифметик дундаж (М), стандарт хазайлт (s), итгэмжлэх хязгаар (CI-95%), Каппа итгэлцүүр, статистикийн үнэн магадлал (p) зэргийг SPSS 15.0 программ ашиглан статистик боловсруулалт хийлээ.

Үр дүн: Судалгаанд 17-72 (дундаж нас 46.18 ± 15.12) насны нийт 80 хүн хамрагдсаны эрэгтэй 46.3 %, эмэгтэй 53.8% эзэлж байв. Нийт судалгаанд хамрагдсан хүмүүсээс 77 нь ходоодны эмгэгтэй

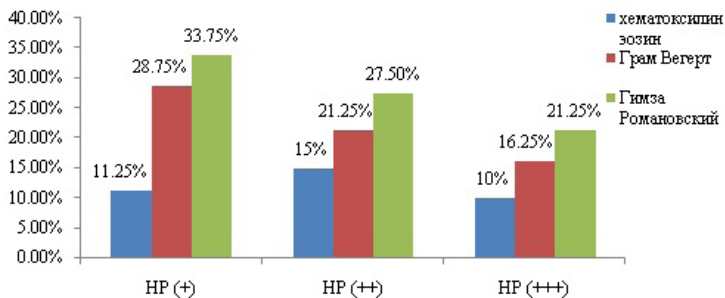
Хүснэгт 1

***H.Pylori* нянгийн гистохимийн илрүүлэлтийн дүн**

Оношлогооны аргууд	n	НР сөрөг	НР эерэг
Нематоксиллин эозин	80	51(63.75%)	29(36.25%)
Грам Вегерт	80	27(33.75%)	53(66.25%)
Гимза Романовский	80	14(17.5%)	66(82.5%)
Молекул биологийн арга (Ure C)	80	8(10%)	72(90%)

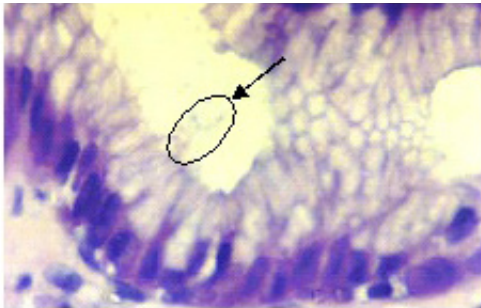
оношлогдсон бөгөөд молекул биологийн шинжилгээгээр *H.pylori* нян 90%-д илрэв. Нийт 80 тохиолдолд *H.pylori* нянг Грам Вегертийн будгийн аргаар илрүүлэхэд 53 (66.25%), Гимза Романовскийн будгийн аргаар 66 (82.5%), хематоксиллин-эозин будгийн аргаар 29 (36.25%) тус тус илэрлээ. Судалгаанд хамрагдагсдад *H.pylori* нянг молекул биологийн аргаар тодорхойлоход 72 (90%) -д илэрсэн болно. (Хүснэгт 1).

Ходоодны салстын *H.pylori* нянгийн халдварлалтын зэргийг Сиднейн шинэчилсэн ангиллын шалгуураар гэрлийн микроскопийн өндөр өсгөлтөөр оношлохдоо: харах талбайд нян илрээгүй бол сөрөг, НР(-); 20 хүртэлх нян илэрсэн бол сул, НР(+); 20-50 нян илэрсэн бол дунд, НР(++); 50 дээш нян илэрсэн бол хүчтэй, НР(+++) гэсэн шалгуураар үнэлэв.

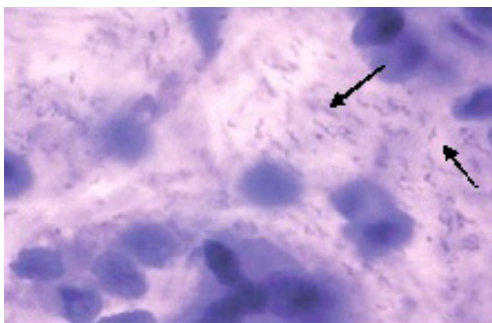


Зураг 1. *H.Pylori* нянгийн халдварлалтын зэргийг гистохимийн аргаар тодорхойлсон дүн

Хематоксилин-эозин аргаар H.pylori нянг илрүүлсэн дүн. Бидний судалгаанд хамрагдсан 80 хүний ходоодны биопсийн шинжилгээнд гистологийн суурь будаг хематоксилин-эозин будгаар *H.pylori* нянг илрүүлэхэд 36.25% нь эерэг, 63.75% нь сөрөг байв. Эерэг гарсан 29 тохиолдлуудын 11.25% нь сул, 15% нь дунд, 10% нь хүчтэй халдварлалтын зэрэгтэй байлаа (Зураг 1). Молекул биологийн аргатай харьцуулвал хуурамч эерэг 2.5%, хуурамч сөрөг 56.25%-д илэрсэн ба мэдрэг чанар 37.5% (95% CI: 26.36-49.7%), өвөрмөц чанар 75% (95% CI: 44.91-96.81%) байлаа. Оношлогооны аргын нийцэл Каппа итгэлцүүрийн үнэлгээ 0.0369 буюу үл мэдэг нийцэлтэй гэж гарлаа.

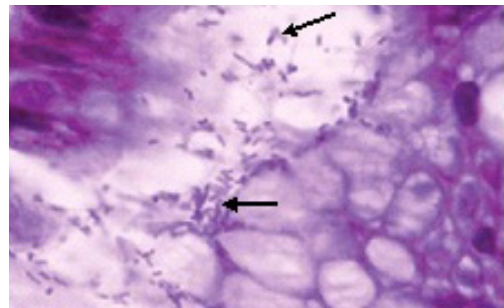


Зураг 2. Ходоодны салст дах *H.pylori* будаг хематоксиллин-эозин, өсгөлт х400
H.pylori нян хөх саарал, нарийхан мушгирсан, нэг тийш бага зэрэг нумарсан хэлбэртэй HP (++) (сум)



Зураг 3. Ходоодны салст дах *H.pylori*. будаг Романовски-Гимза, өсгөлт х400
H.pylori нян хөхөөр будагдсан, HP (+++) (сум)

Романовски-Гимзын будгийн аргаар H.pylori нянг илрүүлсэн дүн. Нийт 80 хүний ходоодны амьд сорьцыг эдийн шинжилгээний өвөрмөц будгийн арга болох Гимзын будгаар *H.pylori* нянг илрүүлэхэд 82.5%-д эерэг, 17.5%-д нь сөрөг үр дүн илрэв. Эерэг гарсан 66 тохиолдлын 33.75% нь сул, 27.5% нь дунд, 21.25% нь хүчтэй халдварлалтын зэрэгтэй байлаа (Зураг 1). Молекул биологийн аргатай харьцуулвал хуурамч эерэг илрээгүй, хуурамч сөрөг 7.5% тохиолдол илэрсэн байна. Мэдрэг чанар 91.67% (95% CI: 82.74-96.88%), өвөрмөц чанар 100% (95% CI: 88.06-100%) байлаа. Оношлогооны аргын нийцэл Каппа итгэлцүүрийн үнэлгээ 0.6875 буюу дундаас дээгүүр нийцэлтэй гэж гарлаа.



Зураг 4. Ходоодны салт дахь *H.pylori* будаг Грам Вегерт, өсгөлт х400
сааралдуу ягаан, *H.pylori* нян ягаан сааралдуу будагдсан, HP (+++) (сум)

Грамм Вегертийн будгийн аргаар H.pylori нянг илрүүлсэн дүн. Нийт 80 хүний ходоодны амьд сорьцонд эдийн шинжилгээний тусгай будгийн арга болох Грам Вегертийн будгийн аргаар будахад *H.pylori* нянг илрүүлэхэд 66.25% -д эерэг, 21.25%-д нь сөрөг шинж илрэв. Эерэг гарсан 53 тохиолдлын 28.75% нь сул, 21.25% нь дунд, 16.25% нь хүчтэй халдварлалтын зэрэгтэй байлаа. Молекул биологийн аргатай харьцуулвал хуурамч эерэг 1.25%-д илэрч, хуурамч сөрөг 25%-д илэрсэн байна (Зураг 1) Мэдрэг чанар 72.22% (95% CI: 60.41-82.14%), өвөрмөц чанар 87.50% (95% CI: 57.35-99.68%) байлаа. Оношлогооны аргын нийцэл Каппа итгэлцүүрийн үнэлгээ 0.2905 буюу дундаас доош зэргийн нийцэлтэй гэж гарлаа. Эдгээр статистик боловсруулалтын үнэн магадлалын шалгуур ($p < 0.001$) байлаа.

Грам Вегерт, Гимзын будгийн аргын нийцэл. Каппийн итгэлцүүрээр ижил төстэй хоёр аргын үр дүнгийн санамсаргүй тохироог тооцон нийцлийг тодорхойлдог бөгөөд харьцуулан үзэхэд Каппа=0.588 гарсан нь дунд зэргийн нийцэлтэй болохыг харууллаа. Статистик боловсруулалтын үнэн магадлалын шалгуур нь ($p < 0.001$).

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар Грам Вегертийн будгийн аргаар *H.pylori* нянгийн халдварыг оношлоход 66.25% эерэг, Гимз Романовскийн аргаар 82.5%-д эерэг, ПГУ-аар 90% оношлогдсон юм.

Манай орны нөхцөлд *H.pylori* нянгийн халдварыг судалсан олон эрдэмтдийн судалгаа байдаг бөгөөд Улаанбаатар хотын насанд хүрэгсдийн 69% (Н.Бира 2001) ходоод дээд гэдэсний шархлаатай хүмүүст 82.6% (Х.Оюунцэцэг 2002) ходоодны архаг үрэвсэл, шархлаа, өмөн өвчтэй хүмүүст гистологийн шинжилгээгээр 66.8%-д, ПГУ-аар 80.6% (Б.Сувд 2006)-д *H.pylori* нян илэрсэн нь бидний судалгааны үр дүнтэй дүйж байна. Эмгэг судлалын шинжилгээ нь *H.pylori* -ийг оношлох төдөөгүй салстын гэмтэл, үрэвслийн зэрэглэл, эд эсийн гаж хувирал, өмөнд шилжсэн эсэхийг ялган оношлох боломж олгодогдоороо давуу талтай. Ходоодны хатингаршилт үрэвсэл, шархлаа, хавдрын үүсэлд *H.pylori* нянгийн нөлөөг судлаачид тодорхойлж хоруу чанартай генүүдийг цаашид молекул биологийн түвшинд түлхүү судлах шаардлагатайг тэмдэглэсэн (Ивашкин В.Т, Мегро Ф, Лапина Т.Л, Moir D, T et al, 1999).

Ходоодны биопсийг хематоксилин-эозин будгийн аргаар шинжлэхэд *H.pylori* нянгийн будагдалтын ялгарал сул, энэхүү аргын өвөрмөц чанар бага, мэдрэг чанар ч муу байв. Иймд хематоксилин-эозин буюу суурь будгийг *H.pylori* нянг илрүүлэгч тусгай будагтай хавсарч хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй эдийн шинжилгээний арга гэж дүгнэж байна. Бидний судалгаанд хэрэглэсэн Романовски-Гимзын будгийн арга нь хямд өртөгтэй, богино хугацаанд гүйцэтгэх боломжтой, үр дүнг үнэлэхэд хялбар, мэдрэг чанар 91.67% (95% CI:82.74-96.88%), өвөрмөц чанар 100%

(95% CI: 63.06-100%) байв. Оношлогооны аргын нийцэл Каппа итгэлцүүрийн үнэлгээ 0.6875 буюу дундаас дээгүүр байв. F. Касаг (2004) Simor A.E.(1990) нарын судалгаагаар Романовски-Гимзын будгийн мэдрэг чанар 79%-97%, өвөрмөц чанар 85-90% тодорхойлсон үр дүнтэй ойролцоо байна. Романовски-Гимзын будгийн арга нь суурь эд болон илрүүлж буй нян нь нэг өнгөөр будагддаг тул ялган харахад бэрхшээлтэй боловч нянгийн төрх байдал, хэмжээгээр оношлож байна.

Бидний судалгаагаар Грам Вегертийн будгийн арга нь хямд өртөгтэй, олдоц сайтай, өдөр тутам хэрэглэж заншсан будаг бөгөөд мэдрэг чанар 72.22% (95% CI:60.41-82.14%), өвөрмөц чанар 87.50% (95% CI: 57.35-99.68%) байлаа.

Дүгнэлт:

1. Ходоодны биопсийн шинжилгээнд *H.pylori* нянгийн халдварлалт болон түүний зэргийг тодорхойлоход Романовски-Гимза, Грам Вегертийн аргуудын өвөрмөц чанар (100% / 87.50%), мэдрэг чанар (91,67% / 72.22%) нь харьцангуй өндөр ба гистологийн суурь будгийн аргуудтай хослуулан хэрэглэх нь практикийн ач холбогдолтой байна.
2. Романовски-Гимза, Грам Вегертийн будгийн аргууд дунд зэргийн нийцэлтэй гэж гарсан нь Грам Вегертийн будгийг *H.pylori* нянгийн гистологийн оношлогоонд Гимзын будгийн адил түлхүү хэрэглэх боломжтой гэж үзлээ.

Ном зүй:

1. Blaser MJ. Hypotheses on the pathogenesis and natural history of helicobacter pylori-induced inflammation. *Gastroenterology* 1992; 102: 720-727.
2. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. - М.: Трида-Х. 1998. - С. 80-85, 272.
3. Kusters JG, van Vliet AH, Kuipers EJ (July 2006). "Pathogenesis of Helicobacter pylori Infection". *Clin Microbiol Rev* 19 (3): P.44
4. Исаков В.А. Хеликобактериоз. - М: Медирактика-М. 2003. - 412 с.
5. Barthel J.S., Everett E.D. Diagnosis of Campylobacter pylori infection; the "gold standard" and the alternatives.- *Rev.Inf.Dis.*, 2002. -v12. p.107-114

The comparative study of histological stain methods of *H.pylori* detection

*D.Baasansuren*¹, *B.Suvd*², *E.Bayarmaa*²

¹ Pathology and forensic medicine of defense

² HSUM

Eighty patients were submitted to upper digestive tract endoscopy due to complaints of dyspepsia. The materials for antral biopsy specimen was obtained and collected materials for PCR and histological examination with HE, Giemsa, Gram stains were used to identify the *H.pylori*. the gold standart used to detect the presence of *H.Pylori* was an analysis of the combined results from the gastric biopsies by PCR test and histological method. Material from 80 investigations was studied using all three histological detection methods. Gram was positive in 66,25 percent, Giemsa in 82,5 percent, and HE in 36,25 percent of these biopsy specimens. And also all 80 biopsy specimens were analyzed by PCR and detected *H.pylori* in 90 percent. Giemsa/ Gram/ HE method exhibited 91,67%/72,22%/37,5% sensitivity, 100%/ 87,5%/ 75% specificity. Giemsa and Gram method were demonstrated to be a sensitive, specific and easy to perform method for investigating *H.pylori* infection in the stomach.

Dasiphora fruticosa. L зүйл ургамлын пластидын *matK* генийн ДНХ-г ПГУ-аар илрүүлсэн дүн

Ч.Ерөөлт¹, М.Наранхажид², Г.Чойжамц³

^{1,3} Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Их Сургууль, Био-АС, Эм Судлалын Тэнхим

² Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Их Сургууль, Био-АС, Биологи-
Гистологийн Тэнхим

Хүлээн авсан

2012 оны 5 сарын 15

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ны доктор,

Н. Эрдэнэбаяр

Түлхүүр үг:

Сөөгөн Боролзгоно

matK ген

полимеразын гинжин

урвал

Товч утга:

Боролзгоно нь сарнайн (*Rosaceae*) овгийн бутлаг ургамал бөгөөд Монгол орны нутаг дэвсгэрт Сөөгөн (*Dasiphora fruticosa*.L) ба Цөөн навчит (*Dasiphora parvifolia* Fisch. Ex Lehm.) гэсэн 2 зүйлийн Боролзгоно ургадгаас хамгийн өргөн тархсан нь Сөөгөн Боролзгоно ажээ. Эрт дээр үеэс эхлэн хүн төрөлхтөн ургамал амьтны гаралтай зүйлс, эрдэс давсыг эмчилгээний зорилгоор өргөн ашиглаж иржээ. Орчин үед ч ургамлын гаралтай эмийн бэлдмэл хэрэглээний эмийн дотор зохих байрыг эзэлсэн хэвээр байна. Нөгөө талаар манай оронд хэрэглэгдэж буй эмийн бэлдмэлийн ихэнх хувийг гадаадаас импортоор авч буй өнөөгийн нөхцөлд эх орны байгалийн баялагт тулгуурлан эмт зүйлсийг судалж эмчилгээнд ашиглах нь эх орныхоо эмийн нэр төрлийг арвижуулахаас гадна эмчилгээний болон эдийн засгийн хувьд туйлын ач холбогдолтой болох билээ. Иймээс Төвдийн ба Монголын уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгдэж байсан Сөөгөн Боролзгоно зүйл ургамлын геномын судалгааг хийх нэн шаардлагатай байна. Ургамлын геномын судалгааг хийхэд чухал асуудал бол тухайн төрөл, зүйл ургамлын өвөрмөц чанарыг илэрхийлж чадах ген, тухайн генийн ДНХ-г олшруулах, секвенс явуулахад хэрэглэх праймерыг сонгох явдал юм. Үүнээс үндэслэн Монголд ургадаг Сөөгөн Боролзгоны *matK* генийн ДНХ-г полимеразын гинжин урвалаар илрүүлж, геномын судалгааг явуулахад тохиромжтой праймерийг сонгох зорилгоор уг судалгааг гүйцэтгэлээ. Судалгааны үр дүнд бөөмийн *matK* генийн *matK*-AF болон *matK*-8R праймерийг ашиглан ПГУ явуулахад 1200 хос нуклеотидийн урттай бүтээгдэхүүн илрэв. *matK* генийн *matK*-AF болон *matK*-8R праймерийг цаашдын геномын судалгаанд ашиглах боломжтой гэж үзлээ.

Удиртгал: Сөөгөн боролзгоно нь эгц босоо заримдаа өндиймөл, маш их салаархаг, 20-150см өндөр сөөг. Залуу мөчир салаа нь торгомсог үсэрхэг, хөгшин мөчир салаа нь улаан хүрэн юм уу саарал хуурамтгай холтостой. Навч нь 5-7 навчин цартай, тэдгээр тус бүр нь 10-15мм урт, 1,5-8мм өргөн, гонзгой буюу гонзгойвтор өндгөрхүү

байх бөгөөд гол төлөв налчгардуу үсэрхэг, заримдаа бараг нүцгэн байна. Навчны дагавар нь нарийн шаантгархуу бөгөөд үсэрхэг. Цэцэг нь голчоороо 1,5-3см, тод шар өнгөтэй, нэг юмуу 3-7оороо салаа мөрийн үзүүрт оршино. 6-р сарын сүүлээс 8-р сар хүртэл цэцэглэж үрлэнэ. Сөөгөн боролзгоно Монгол орны Хөвсгөл,

Хэнтий, Хангай, Монгол-Дагуур, Хянган, Ховд, Монгол-Алтай, Дундад-Халх, Дорнод-Монгол, Их нууруудын хотгор, Говь Алтайн тойрогт ойт хээр, өндөр уулын бүсийн нутгуудад голын эрэг, гуу жалга, ам хавчил, сөөгөн ширэнгэ, нугархаг хажуу, бэл хормой, шинэсэн ой, тэдгээрийн зах, асга бул чулуудын дунд тархмал ургана. Боролзгоно нь сарнайн (*Rosaceae*) овгийн бутлаг ургамал бөгөөд Монгол орны нутаг дэвсгэрт Сөөгөн (*Dasiphora fruticosa*.L) ба Цөөн навчит (*Dasiphora parvifolia* Fisch. Ex Lehm.) гэсэн 2 зүйлийн Боролзгоно ургадгаас хамгийн өргөн тархсан нь Сөөгөн Боролзгоно ажээ. Иймээс Төвдийн ба Монголын уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгдэж байсан Сөөгөн Боролзгоно зүйл ургамлын геномын судалгааг хийх нь нэн шаардлагатай байна. Ургамлын геномын судалгааг хийхэд хамгийн чухал асуудал бол тухайн төрөл зүйл ургамлын өвөрмөц чанарыг илэрхийлж чадах ген болон праймерийг сонгох явдал

юм. Үүнээс үндэслэн Монголд ургадаг Сөөгөн Боролзгоны *matK* генийн ДНХ-г полимеразын гинжин урвалаар илрүүлж, геномын судалгааг явуулахад тохиромжтой праймерийг сонгохоор уг судалгааг гүйцэтгэхийг зорилоо.

Арга зүй: Монголд ургадаг сөөгөн боролзгоныг Төв аймгийн Мөнгөн морьт сумын нутаг, Горхи Тэрэлжийн сав газруудаас авч эмийн түүхий эд бэлтгэдэг нийтлэг аргаар бэлтгэсэн.

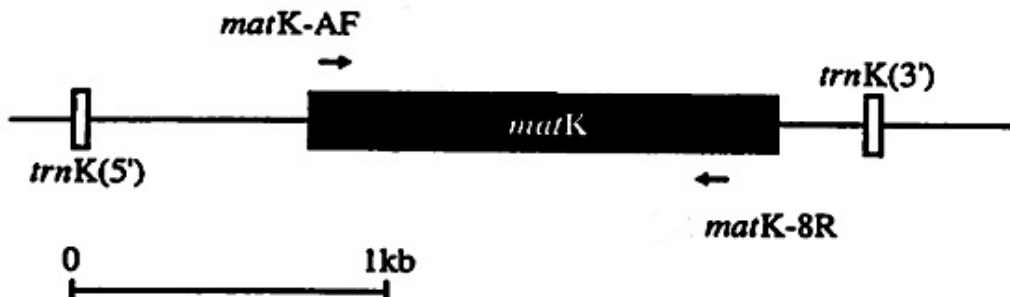
Полимеразын Гинжин Урвалын арга: Сөөгөн боролзгоны ДНХ-г ялгахдаа уг ургамлын дээжийг шингэн азотод хийж нухаж нунтаглаад ургамлаас ДНХ ялгах цомог (DNeasy PlantMiniTM genomic extractionkit; - Qiagen, CA)-ийг ашиглан үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу ДНХ-г ялган цэвэршүүлэв. Сөөгөн боролзгоны *matK* генийн олшруулалт хийхдээ Ooi нар (1995) – ийн боловсруулсан дараах праймерыг ашиглав (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

ПГУ-д ашигласан праймерын дараалал

Ген	Праймер	Праймерын дараалал	Байрлал	Бүтээгдэхүүний хэмжээ (bp)
<i>matK</i>	<i>matK</i> -AF	CTA TAT CCA CTT ATC TTT CAG	804-828	1200
	<i>matK</i> -8R	GAG T	2080-	
		AAA GTT CTA GCA CAA GAA AGT CGA	2057	

matK-AF болон *matK*-8R праймеруудын байрлал, ажиллах чиглэлийг сумаар заасан бөгөөд хараар будсан дөрвөлжинд кодлох хэсгийг дүрслэв (Зураг 1).

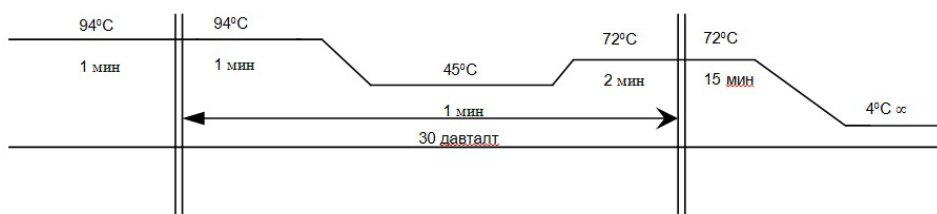


Зураг 1. *matK*-AF болон *matK*-8R праймеруудын байрлал, ажиллах чиглэл

ПГУ- ын мастер холимог

дэвсгэр мтДНХ (1:1000 шингэлэлт)	2.0 мкл
10X <i>Ex Taq</i> буфер (Promega, German)	2.5 мкл
dNTP холимог (2.5 mM тус бүр), (Promega, German)	2.0 мкл
5' хөтлөгч праймер	1.0 мкл
3' хоцрогч праймер	1.0 мкл
<i>Taq</i> ДНХ полимераза (Promega, German)	0.5 мкл
ddH ₂ O	16.0 мкл
Нийт хэмжээ	25 мкл

ПГУ-аар ДНХ-ийн олшруулалтыг Biometra-T Gradient Thermal Cyclер (PE Applied Biometra, German) машинд дараах нөхцлөөр тохируулан олшруулсан (Зураг2).



Зураг2. ПГУ-ын нөхцөл

ПГУ- ын мастер холимогийн 1 дээжинд нийт хэмжээ 25 мкл байхаар дараах найрлагатайгаар бэлтгэв (Хүснэгт 2).

Гель электрофорез. ПГУ- аар үүссэн бүтээгдэхүүнээс 5 мкл, хүндрүүлэгч будагт буфер (Sigma, St.Louis, MO, USA) 1 мкл авч ижил өнгөтэй болтол нь холиод 1.0% -ийн Agarose S (Wako Chemicals USA) гелийн үүрэнд хийж электрофорезийн (Mupid -21 Mylab) тусламжтайгаар хасах туйлаас нэмэх туйлуу 100В хүчдэлтэйгээр гүйлгэн, этидиум бромидын (Sigma, St.Louis, MO, USA) уусмалд 20 минутын турш будаж, дүрс буулгагчаар (genXpress Bio-Imaging Systems, Austria) хэт ягаан туяаны үүсгэврийг ашиглан зураг авч баталгаажуулаа. Үр дүнг хэмжээ тогтоогуур (тодорхой тооны хос нуклеотид бүхий дүйцүүр), эерэг, сөрөг хяналттай харьцуулан дүгнэв.

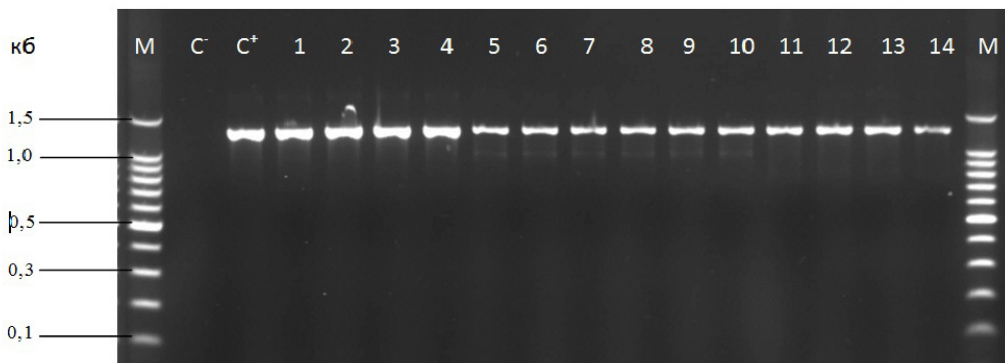
Үр дүн ба хэлцэмж: Бид Сөөгөн боролзгоны ДНХ-г ялгахдаа уг ургамлын дээжийг шингэн азотод хийж нухаж нунтаглаад ургамлаас ДНХ ялгах цомог (DNeasy Plant Mini TM genomic extraction kit; - Qiagen,

СА) -ийг ашиглан үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу ДНХ-г ялган цэвэршүүлэн *matK* генийг ПГУ-аар олшруулж 1200 хос суурь урттай бүтээгдэхүүн гаргаж авлаа (Зураг 3)

Монголд ургадаг *Dasiphora fruticosa* L зүйл ургамлын пластидын *matK* генийн ДНХ-г ПГУ-аар илрүүлсэн дүн бидний судалгааны үр дүн дараах судлаачдын үр дүнтэй тохирч байгаа юм.

Бид Монголд ургадаг *Dasiphora fruticosa* L зүйл ургамлын пластидын *matK* генийн ДНХ-г ПГУ-аар илрүүлэх нь үр дүн өндөртэй арга болохыг баталсан нь Ooi et al., (1995), Shaw et al., (2009), Shimono et al., (2010), Sojok et al., (2008), Taberl et al., (1991), Tomonari (2009) нарын ПГУ, ДНХ-гийн дараалал тогтооход судалгаанд *matK* генийн ДНХ-гийн тодорхой дараалал бүхий праймер ашиглах нь үр дүнтэй гэсэн дүгнэлттэй дүйж байна.

Ooi нар (1995) анх удаагаа ангиосперм ургамлын пластидын *matK* генийн ДНХ-г ПГУ-аар амжилттай олшруулсан. Энэ судалгаагаар *matK* ген мутацийн хувь *rbcL* гентэй харьцуулахад хоёроос гурав дахин их, филогенетик судалгааг хийхдээ



Зураг 3. *Dasiphora fruticosa*. L зүйл ургамлын пластидын matk генийн ДНХ-г ПГУ-аар илрүүлсэн дүн

Монголд ургадаг *D. fruticosa* .L зүйл ургамлын пластидын matk генийн ДНХ-г ПГУ-аар олшруулж, 1.0%-ийн TBE агарозын гелд 100В хүчдэлтэйгээр гүйлгэн, этидиум бромидын уусмалд 20 минутын турш будаж хэт ягаан туяаны үүсгэврийг ашиглан авсан зураг.

М: хэмжээ тогтоогуур (100 bp-ladder DNA size markers (Promega))

C-: Сөрөг хяналт

C+: Эерэг хяналт *D. fruticosa* .L зүйл ургамлын пластидын matk генийн ДНХ (1200 bp)

1–14: Монголд ургадаг *D. fruticosa* .L зүйл ургамлын пластидын matk генийн ДНХ (1200 bp)

хамгийн тохиромжтой ген юм гэсэн дүгнэлт хийж байхад Shimono нар (2010) Юингхай-Түвдийн өндөрлөгт ургадаг *Potentilla fruticosa* зүйл ургамлыг далайн түвшнээс дээш өргөгдсөн байдлаараа ялгаатай 23-н янзын популяциудаас нийт 508 дээж цуглуулж, *P. fruticosa* зүйл ургамлын matK генийн ДНХ-г ПГУ-аар олшруулан 1120 хос нуклеотидийн урттай бүтээгдэхүүний нуклеотидийн өвөрмөц дарааллыг тогтоосны үр дүнд 33 гаплотипыг илрүүлэхэд 33 гаплотипүүд 56 нуклеотидээрээ өөр хоорондоо ялгаатай, Зүүн хойд зүгийн популяциудад А гаплотип давамгайлж байхад В гаплотип ихэвчлэн өмнө зүгийн популяциудад давамгайлж байсан үр дүн хийхэд matK генийн праймер ашигласан. Hollingsworth (2008) нар 48 зүйлийн цахирмаа цэцгийн 101 дээжийг цуглуулан тухайн ургамлын зүйлийг тодорхойлогч ДНХ баркодыг илрүүлэх зорилгоор *rbcL*, *rpoCl*, *rpoB*, *trnH-psbA*, matK генүүдийн ДНХ-г ПГУ-аар олшруулан нуклеотидийн өвөрмөц дарааллыг тогтооход matK генийг дангаараа болон *trnH-psbA* гентэй хосуулан хийсэн судалгааны үр дүн хамгийн өндөр дүнтэй буюу 90%-тай гарсан гэсэн судлаачдын үр дүнтэй дүйцэж байна.

Дүгнэлт:

1. Монголд ургадаг *Dasiphora fruticosa* .L зүйл ургамлын пластидын matk генийн ДНХ-г ПГУ-аар олшруулахад 1200 хос нуклеотидийн урттай бүтээгдэхүүн гаргаж авлаа.
2. matK генийн matK-AF болон matK-8R праймерийг цаашдын геномын судалгаанд ашиглах боломжтой.

Ном зүй:

1. Санчир Ч., Батхүү Ж., Комацу К., Фүшима Х., Болдсайхан Б., Монгол орны ашигт ургамлын зурагт лавлах УБ. 2003., 210.
2. Ooi K Endo Y Yokoyama J Murakami N. (1995) Useful primer designs to amplify DNA fragments of the plastid gene matK from angiosperm plants. *Journal of Japanese Botany* 70: 328-331.
3. Philippe Cue Noud, Vincent Savolainen, Lars W. Chatrou, Martyn Powell, Rene' E J. Grayer, Mark W. Chase. (2002) Molecular phylogenetics of Caryophyllales based on nuclear 18S rDNA and plastid *rbcl*, *Atpb*, and *matk* dna sequences. *American Journal of Botany* 89(1): 132-144.
4. Shaw, J. Lickey, E. Beck, J.T. Farmer, S. B. Liu, W. Miller, J. Siripun, K. C. Winder, C. T. Schilling, E. & Small, R. L. (2005) The tortoise and the hare II: relative utility of 21 noncoding chloroplast DNA sequences for phylogenetic analysis. *Am. J. Bot.* 92(1), 142-166.
5. Shimono A., S Ueno, S Gu, X Zhao, Y Tsumura and Y Tang. (2010) Range shifts of *Potentilla fruticosa* on the Qinghai-Tibetan Plateau during glacial and interglacial periods revealed by chloroplast DNA se-

- quence variation. *J. Heredity* 104, 534–542;
6. Sojok, J. (2008) Notes on *Potentilla* XXI. A new division of the tribe Potentilleae (Rosaceae) and notes on generic delimitations. *Bot. Ja. Syst.* 127:3, 349–358.
7. Taberlet, P. Gielly, L. Pautou, G. & Bouvet, J. (1991) Universal primers for amplification of three non-coding regions of chloroplast DNA. *Plant Mol. Biol.* 17(5), 1105–1109. [PubMed]
8. Tomonori Hirao, Atsushi Watanabe, Manabu Kurita, Teiji Kondo, Katsuhiko Takata. (2009) A frameshift mutation of the chloroplast matK coding region is associated with chlorophyll deficiency in the *Cryptomeria japonica* virescent mutant Wogon-Sugi. *Curr Genet* 55:311–321.

Identification of matK gene from *Dasiphora fruticosa* .L using PCR

Ch.Yeruult ¹, M.Narankhajid ², G.Choijamts ³

^{1,3} Health Sciences University of Mongolia, School of Biomedicine, Department of Pharmacology

² Health Sciences University of Mongolia, School of Biomedicine, Department of Biology and Histology

Dasiphora is a genus of three species of shrubs in the rose family *Rosaceae*, native to Asia, with one species *D. fruticosa* (Shrubby Cinquefoil), with a circumpolar range across the entire cool temperate Northern Hemisphere. In the past, the genus was normally included in *Potentilla* as *Potentilla* sect. *Rhopalostylae*, but genetic evidence has shown it to be distinct. The phylogeny of *Rosoideae* was investigated using 44 species. In this study we report used primer data from the chloroplast matK region as well as an increased sample of species. The analysis of these data, along with previously used data from the matK gene, significantly increased resolution as well as confidence for *Rosoideae* phylogeny. We could amplify successfully the matK from both monocots and dicots using the combination of matK-AF and matK-1470R from *Dasiphora fruticosa* .L. The primers will have been used successfully for phylogenetic reconstruction of *Dasiphora fruticosa* .L.

***Trichomonas vaginalis*–ийн эмийн мэдрэг чанарыг *In vitro* нөхцөлд тодорхойлосон нь**

Э.Саруул ¹, Н.Гиймаа ¹, Д.Оюунгэрэл ¹, Т.Одгэрэл ², Г.Нямаа ², М.Бүрнээ ³, Д.Нармандах ², Э.Цацрал ², А.Гүрбадам ¹ *Im Kuung il* ¹, Д.Тэмүүлэн ¹

¹ЭМШУИС, Био-АС-ийн Биологи-Гистологийн тэнхим

²ХӨСҮТ-ийн Бактериологийн лаборатори

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 07

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор,
профессор
Г. Чойжамц

Түлхүүр үг:

Trichomonas vaginalis
In vitro орчинд
өсгөвөрлөх
Эмийн мэдрэг чанар

Товч утга:

Trichomonas vaginalis (*T.vaginalis*) хэмээх нэг эст шимэгчээр үүсдэг трихомониаз өвчнөөр халдварлагсадыг эрт оношлож, эмчилгээнд хамруулах нь энэхүү өвчнөөс бусад хүмүүсийг урьдчилан сэргийлэх аргуудын нэг нь болдог. Бидний энэхүү судалгааны зорилго нь *T.vaginalis*-ийг In vitro орчинд өсгөвөрлөх аргаар илрүүлж, улмаар лаброторийн нөхцөлд цэврээр өсгөвөрлөн, эмийн мэдрэг тунг тодорхойлсон юм. ХӨСҮТ-ийн “Улаан тууз” эмнэлгээр үйлчлүүлсэн 109 эмэгтэйчүүдийг судалгаанд хамруулан, *T.vaginalis* илрүүлэх шинжилгээг өсгөвөрийн аргаар явуулж, *T.vaginalis*-ийн 40 өсгөвөр бэлтгэв. Бэлтгэсэн өсгөвөрийн 7–д *T.vaginalis*-ийн эсрэг хэрэглэгддэг эмийн мэдрэг тунг тодорхойлов. Метронидазолын *Trichomonas vaginalis*-ын өсөлтийг саатуулах хамгийн бага тун 17.14 ± 15.7 мкг/мл, үхүүлэх хамгийн бага тун 21.43 ± 15.77 мкг/мл байна. Харин тинидазолын өсөлтийг саатуулах хамгийн бага тун 5.5 ± 6.5 мкг/мл, үхүүлэх хамгийн бага тун 10 ± 13.46 мкг/мл байна.

Үндэслэл: Трихомониаз өвчин нь бэлгийн замын халдварт өвчнүүдийн дийлэх хувийг эзэлдэг. Трихомониазын эмчилгээнд бичил биетний эсрэг олон төрлийн эмийн бүлгийг хэрэглэдэг хэдий ч эдгээр эмүүд нь гаж нөлөө, эс хордуулах нөлөө ихтэй учир практикт гол төлөв 5-нитроимидазолын бүлгээс метронидазол, тинидазолыг өргөн хэрэглэдэг¹.

Анх 1959 онд трихомониазын эсрэг эмчилгээнд метронидазолыг нэвтрүүлсэн нь 95%-аас багагүй үр дүнтэй байгааг судлаачид тогтоосон ч *T.vaginalis*-ийн метронидазолд тэсвэргэсэн анхны тохиолдол Канад улсад 1961 онд бүртгэгджээ. Улмаар 2000 оны байдлаар АНУ-д 100-аад омог бүртгэгджээ. Мөн Европын Холбооны улсуудад метронидазолоос гадна тухайн

бүлгийн бусад эмэнд тэсвэртэй *T.vaginalis*-ийн 20 омог бүртгэгджээ^{2,4}.

Манай хүн амын дунд эмийн зохисгүй хэрэглээ их байгаатай холбоотой *T.vaginalis*-ын Монгол омгуудын эмийн мэдрэг чанар цаашилбал эмийн даслыг тогтоох нь зүйтэй байна.

Зорилго: *Trichomonas vaginalis*-ийн эсрэг өргөн хэрэглэгддэг эмийн мэдрэг чанарыг шингэрүүлэлтийн аргаар In vitro нөхцөлд тодорхойлох

Зорилт:

1. *Trichomonas vaginalis*-ийг өсөлтийг саатуулах метронидазол, тинидазолын хамгийн бага тун (MIC-minimum inhibitor concentrations)-г тогтоох
2. *Trichomonas vaginalis*-ийг үхүүлэх метронидазол, тинидазолын хамгийн

бага тун (MLC-minimum lethal concentrations)-г тогтоох

Арга зүй:

1. *Клиник сорьц цуглуулсан арга зүй:* ХӨСҮТ-ийн “Улаан тууз” эмнэлэгээр сайн дураар үйлчлүүлсэн 109 эмэгтэйчүүдээс шинжилгээний сорьц цуглуулахдаа үйлчлүүлэгчдийн үтрээнд нэг удаагийн толь тавьж, үтрээний арын хүнхрээний ялгарлаас ариун хөвөн бамбараар арчдас авч, хуруу шилэнд 5 мл-ээр савлаж, ариутган урьдчилан бэлтгэсэн тэжээлт орчин (Diagnostic medium, HiMedia Lab, India)-д болгоомжтой дүрж, сайтар хольсны дараа хөвөн бамбарыг шилний хананд шахаж, шингэнийг шавхан болгоомжтой авч, халдваргүйжүүлэгч уусмал бүхий саванд хийв. Сорьц хийсэн хуруу шилнүүд дээр ялгах тусгай тэмдэглээ (сорьцийн дугаар, он, сар, өдөр) бичиж, сорьцны дагалдах хуудас үйлдэн, 36.5°C-ийн термостатад 24 цаг тавьж өсгөвөрлөв.
2. *T.vaginalis*-ийг клиник сорьцноос өсгөвөрөх аргаар илрүүлсэн арга зүй: HiMedia орчин дах клиник сорьцыг 36.5°C-ийн термостатад 24 цаг өсгөвөрлөсний дараа өсгөвөрийн хуруу шилний ёроолын тундаснаас ариун дусаагуураар 0.5 мл-ийг соруулан авч, хуруу шилтэй 5 мл шинэ тэжээлт орчин (Diagnostic medium, HiMedia Lab, India)-д хийж хольсны дараа 36.5°C-ийн термостатад дахин 48 цаг өсгөвөрлөв. 72 цагийн дараа өсгөврөөс ариун дусаагуураар 1-2 дуслыг авч, тавиур шил дээр дусаан, бүрхүүл шилээр бүрхэн нойтон түрхэц бэлтгэн, бичил харуурт х400 болон х1000 өсгөн, *T. vaginalis*-ын трофозойт илрүүлэв.
3. *T.vaginalis*-ийн трофозойтын цэвэр өсгөвөрийг *In vitro* орчинд гарган авсан арга зүй: HiMedia орчин дах өсгөвөрт *T.vaginalis*-ийн трофозойт илэрсэн тохиолдолд уг өсгөврөөс 1.0 мл-ийг ариун дусаагуураар авч, тусгайлан бэлтгэсэн 5,0 мл ТҮМ (Trypticase-yeast extract-maltose, BBL Company-USA)

тэжээлт орчин бүхий хуруу шилэнд шилжүүлэн тарив. *Trichomonas vaginalis*-ийг ТҮМ тэжээлт орчинд 48-72 цаг өсгөвөрлөсний дараа тэжээлт орчин тунгалаг шаргал өнгөтэй, хуруу шилний ёроолд цагаан саарал колон үүссэн байвал дахин шинэ ТҮМ тэжээлт орчинд сэлгүүлэн, CO₂-ийн 5%-ийн чийгшил бүхий 36.5°C-ийн термостатад хийж, дахин 72 цаг өсгөвөрлөв. Өсгөврийг 7 хоногт 3 удаа энэ мэтчилэн шинэ ТҮМ тэжээлт орчинд сэлгүүлэв. *Trichomonas vaginalis*-ийг ТҮМ тэжээлт орчинд 48-72 цаг өсгөвөрлөсний дараа тэжээлт орчин булингартаж, тунгалаг байдлаа алдсан тохиолдол бүрт тавиур шил дээр наац бэлтгэн бэхжүүлж, Грамын аргаар будгаар будаж иммерсийн системд харж шинжлэв. Нян болон мөөгөнцөрийн өсөлтийг дарангуйлах зорилгоор тэжээлт орчныг сэлгүүлэх бүрт ТҮМ тэжээлт орчинд агуулагдах эмийн (Streptomycin sulphate 500 IU/ml, Penicillin 1000 IU/ml) тунг 50%-аар нэмж 36.5°C-ийн термостатад тавьж 24, 48 цагийн дараа хянав. *T.vaginalis*-ийн өсөлт удаашрах эсвэл зогсоход хүрэхэд тэжээлт орчинд нэмэх эмийн тунг зогсоов.

4. *T.vaginalis*-ийн эмийн мэдрэг тунг тогтоосон арга зүй

- *T.vaginalis*-ийн цэвэр өсгөвөрийн нэг миллитр тэжээлт орчинд агуулагдах трофозойтын тоог дараах томъёог ашиглан тодорхойлов.

Нэг миллитр тэжээлт орчинд агуулагдах трофозойтын тоо $= (X / (N * CV)) * (DV / OV) * 10^4$

X - Тоолсон эсийн тоо

N - Тоолсон нүдний тоо

CV - Нүдний хэмжээ

DV - Сорьцыг шингэлсэн уусмалыг хэмжээ
OV - Сорьцонд анх агуулагдах уусмалын хэмжээ

Эмийн мэдрэг тунг тодорхойлоход шаардлагатай трофозойтын тоог гаргахдаа дараах томъёог ашиглав.

Шаардагдах трофозойтын хэмжээ $= NC /$

ТС*1000мкл

NC - Шаардлагатай эсийн тоо

ТС – Нийт байгаа эсийн тоо

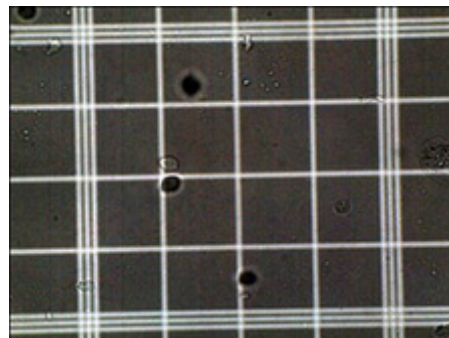
- Метронидазол болон тинидазолийг 4 мг/мл хэмжээтэй байхаар найруулж, 80 мкг/мл болтол ТҮМ тэжээлт орчноор шингэлэв. Эмийг цуврал шингэрүүлэлтийн аргаар 1:80-1:0,625 мкг/мл болтол шингэрүүлэв. Эсийн өсгөврийн 48 нүх бүхий хавтан (BD Biosciences, USA)-гийн хэвтээ тэнхлэгийн 2-8 хүртэлх нүх тус бүрд 1:40 - 1:0,625 мкг/мл хүртэл шингэрүүлсэн эмийн уусмлаас 0.7 мл-ийг хийв.
 - Эсийн өсгөврийн хавтангийн A1-G1 хүртлэх нүхэнд 2×10^4 /мл *T.vaginalis*-ийн трофозойтын өсгөвөрөөс 1.4 мл (эерэг хяналт) хийв. Эмийн шингэрүүлэлт хийсэн нүх тус бүрт 2×10^4 /мл *T.vaginalis*-ийн трофозойтын өсгөвөрөөс 0.7 мл нэмж, CO₂-ийн 5%-ийн чийгшил бүхий 36.5°C хэмийн термостатад тавиж, 24, 48 цаг тутамд трофозойтыг эс тоологч тор ашиглан тоолов.
 - Тоолох талбайд нэг ч идэвхитэй хөдөлгөөн бүхий трофозойтууд харагдахгүй тохиолдолд тухайн эмийн тунг өсөлтийг саатуулах хамгийн бага тун (MIC) гэж дүгнэв.
 - Өсөлтийг саатуулах хамгийн бага тунг тодорхойлсны дараа өсөлт саатсан хамгийн бага 2 тунгаас дусаагуураар авч 5 мл эмгүй ТҮМ тэжээлт орчин руу сэлгүүлж 48 цаг өсгөвөрлөж, үхүүлэх хамгийн бага тунг тодорхойлов.
 - Сэлгүүлсэн өсгөвөрт трофозойт өсгөвөрлөгдөөгүй тохиолдолд тухайн эмийн тунг үхүүлэх хамгийн бага тун (MIC) гэж дүгнэв
5. *Статистик боловсруулалт*: Статистик боловсруулалтыг Microsoft Excel 2007 программаар хийв.

Үрдүн, хэлцэмж: *Trichomonas vaginalis*-ийн трофозойтын нийт 40 өсгөвөр бэлтгэснээс эмийн мэдрэг тунг тодорхойлох судалгаанд 7 өсгөвөр ашиглав. Өсгөвөрийг Монгол хүнээс ялгасан *Trichomonas vaginalis* гэсэн

үндэслэлээр MTv гэж товчлон бичиж, ард нь өвчтөний дугаарыг тавив. Судалгаанд MTv 4, MTv 21, MTv 45, MTv 47, MTv 49, MTv 53, MTv 60 дугаартай өсгөвөрүүдийг ашиглав. *Trichomonas vaginalis*-ийн трофозойтууд цэврээр өсгөвөрлөгдснийг MTv 21 дугаартай өсгөвөрөөр төлөөлүүлэн 1 дүгээр зурагт үзүүлэв. *Trichomonas vaginalis*-ийн эсрэг хэрэглэгддэг эмийн мэдрэг тунг тодорхойлсон судалгааны явцыг MTv 4 дугаартай өсгөвөрөөр төлөөлүүлэн 2 дугаар зурагт үзүүлэв.



Зураг 1. MTv 21 дугаартай өсгөвөр (X1000)



Зураг 2. MTv 4 дугаартай өсгөвөрт эмийн мэдрэг тунг тодорхойлж буй шинжилгээний 24 цагийн дараах хяналт (X400)

Trichomonas vaginalis-ийн MTv 4, 21 дугаартай өсгөвөрийн өсөлтийг саатуулах метронидазолын хамгийн бага тун 24 цагийн дараах хяналтанд 5 мкг/мл, MTv 45, 53, 60 дугаартай өсгөвөрийнх 10 мкг/мл, MTv 47, 49 дугаартай өсгөвөрийнх 40 мкг/мл байлаа (Хүснэгт 1). *Trichomonas vaginalis*-ийн өсөлтийг саатуулах метронидазолын хамгийн бага тун өсгөвөрүүдэд дундажаар 17.14 ± 15.7 ($P < 0.05$) байна.

Хүснэгт 1

***Trichomonas vaginalis*-ын өсөлтийг саатуулах
метронидазолын хамгийн бага тунг тодорхойлсон дүн**

Өсгөвөр	MTv 4	MTv 21	MTv 45	MTv 47	MTv 49	MTv 53	MTv 60
Цаг Эмийн коцентраци	0	24	48	24	48	24	48
Эерэг хяналт	2*10 ⁴	16,4*	28,0*	10,7*	21,2*	7,6*	31,6*
0,625 мкг/мл	2*10 ⁴	3,2*	3,6*	4,4*	6,3*	3*	2,8*
1,25 мкг/мл	2*10 ⁴	1,33*	1,2*	2,65*	2,4*	1,5*	1,6*
2,5 мкг/мл	2*10 ⁴	0,22*	0,05*	0,27*	0,05*	1,1*	0,16*
5 мкг/мл	2*10 ⁴	0,16*	-	0,11*	-	1*	0,4*
10 мкг/мл	2*10 ⁴	-	-	-	0,95*	-	0,33*
20 мкг/мл	2*10 ⁴	-	-	-	0,4*	-	0,11*
40 мкг/мл	2*10 ⁴	-	-	-	0,1*	-	0,05*

(*Trichomonas vaginalis-ын трофозоитын тоо104)

Trichomonas vaginalis-ийн MTv 4 дугаартай өсгөвөрийн өсөлтийг саатуулах тинидазолын хамгийн бага тун 24 цагийн дараах хяналтанд 1,25 мкг/мл, MTv 21, 45, 53 дугаартай өсгөвөрийнх 2,5 мкг/мл, MTv 47, 60 дугаартай өсгөвөрийнх 5 мкг/мл, MTv 49 дугаартай өсгөвөрийнх 20 мкг/мл байлаа (Хүснэгт 2). *Trichomonas vaginalis*-ийн трофозоитын өсөлтийг саатуулах тинидазолын хамгийн бага тун өсгөвөрүүдэд дунджаар 5.5±6.5 (P=0.06) байна.

Хүснэгт 2

Trichomonas vaginalis-ийн трофозоитын өсөлтийг саатуулах
тинидазолын хамгийн бага тунг тодорхойлсон дүн

Өсгөвөр	MTv 4	MTv 21	MTv 45	MTv 47	MTv 49	MTv 53	MTv 60
Цаг Эмийн концентраци	0	24	48	24	48	24	48
Эерэг хяналт	2*10 ⁴	9,4* 31,6*	18,8*	21,3*	7,1*	19,6*	3,6*
0,625 мкг/мл	2*10 ⁴	3* 2,8*	5,15*	6,1*	3*	5,6*	4,1*
1,25 мкг/мл	2*10 ⁴	1,1* 0,5*	1,6*	3,38*	1,1*	0,5*	2,3*
2,5 мкг/мл	2*10 ⁴	- 0,05*	- 0,05*	0,22*	1,5*	0,2*	2,3*
5 мкг/мл	2*10 ⁴	- 0,05*	- 0,05*	0,22*	1,5*	0,2*	2,3*
10 мкг/мл	2*10 ⁴	- 0,05*	- 0,05*	0,22*	1,5*	0,2*	2,3*
20 мкг/мл	2*10 ⁴	- 0,05*	- 0,05*	0,22*	1,5*	0,2*	2,3*
40 мкг/мл	2*10 ⁴	- 0,05*	- 0,05*	0,22*	1,5*	0,2*	2,3*

(**Trichomonas vaginalis*-ын трофозоитын тоо Х104)
Trichomonas vaginalis-ийн эсрэг хэрэглэгддэг эмүүдийн мэдрэг тунг харьцуулахад тинидазол бага тунгаар, богино хугацаанд үйлчилж байгаагаараа давуу байна (P<0.005).

Хүснэгт 3

Trichomonas vaginalis-ийн эсрэг хэрэглэгддэг эмүүдийн өсөлтийг саатуулах ба үхүүлэх хамгийн бага тунг харьцуулан судалсан дүн (24 цагаар)

Өсгөврийн дугаар	MTv 4		MTv 21		4 MTv 5		MTv 47		MTv 49		MTv 53		MTv 60	
	ӨСХБТ	ҮХБТ	ӨСХБТ	ҮХБТ	ӨСХБТ	ҮХБТ	ӨСХБТ	ҮХБТ	ӨСХБТ	ҮХБТ	ӨСХБТ	ҮХБТ	ӨСХБТ	ҮХБТ
Эмийн нэр														
Метронидазол (мкг/мл)	5	10	5	10	5	10	20	40	40	40	10	10	10	20
Тинидазол (мкг/мл)	1,25	2,5	2,5	5	2,5	5	5	5	20	40	2,5	5	5	10

Метронидазолын *Trichomonas vaginalis*-ийг үхүүлэх хамгийн бага тунг судлан үзэхэд 24 цагийн дараах хяналтанд MTv 4, 21, 53 дугаартай өсгөвөрт 10 мкг/мл, MTv 47, 49 дугаартай өсгөвөрт 40 мкг/мл, MTv 45, 60 дугаартай өсгөвөрт 20 мкг/мл байлаа (Хүснэгт 3). Метронидазолын үхүүлэх хамгийн бага тунгийн дундаж 21.43 ± 15.77 ($P < 0.05$), 95%-ийн илтгэх интервалын хамгийн бага утга 8.99, хамгийн их утга 33.87 байна.

Харин тинидазолын *Trichomonas vaginalis*-ийг үхүүлэх хамгийн бага тунг судлан үзэхэд 24 цагийн дараах хяналтанд MTv 4 дугаартай өсгөвөрт 2.5 мкг/мл, MTv 21, 45,

47, 53 дугаартай өсгөвөрт 5 мкг/мл, MTv 60 дугаартай өсгөвөрт 10 мкг/мл, MTv 49 дугаартай өсгөвөрт 40 мкг/мл байлаа (Хүснэгт 3). Тинидазол үхүүлэх хамгийн бага тунгийн дундаж 10 ± 13.46 ($P = 0.09$), 95%-ийн илтгэх интервалын хамгийн бага утга 2.25, хамгийн их утга 22.45 байна. Дээрхи хүснэгтээс харахад MTv-ийн нийт 7 өсгөвөр дэх трофозоитыг үхүүлэх эмийн хамгийн бага тун нь өсөлт саатсан хамгийн бага тунгийн дараах шингэрүүлэлт дээр тодорхойлогдож байна.

K.A Borehardt (1996) нар in vitro орчинд InPouch TV/TM ашиглан *Trichomonas vaginalis*-ын 16 омгийн метронидазолд үхэх

хамгийн бага тунг тодорхойлжээ3. Дээрхи судлаачдын судалгаагаар метронидазолын *Trichomonas vaginalis*-ийн трофозоитыг үхүүлэх хамгийн бага тун 24 дараах хяналтанд мэдрэг 11 омогт 1.32 ± 1.14 мкг/мл, тэсвэртэй 5 омогт 15 ± 8.48 мкг/мл байсан байна. Энэхүү судалгааны дүнг өөрсдийн судалгаагаар харьцуулан үзэхэд үнэн магадлал $P < 0.005$ байна. Энэ нь цаашид Монгол хүнээс ялгасан *Trichomonas vaginalis*-ын омгийг тус бүрд тодорхойлж, омог тус бүрийн антибиотикийн мэдрэг чанар болон даслыг тодорхойлох шаардлагатай гэдгийг харуулж байна.

Дүгнэлт:

1. *Trichomonas vaginalis*-ийн өсөлтийг саатуулах метронидазол хамгийн бага тун 17.14 ± 15.7 мкг/мл, тинидазолын хамгийн бага тун 5.5 ± 6.5 мкг/мл байна.
2. *Trichomonas vaginalis*-ийн үхүүлэх метронидазол хамгийн бага тун 21.43 ± 15.77 мкг/мл, тинидазолын хамгийн бага тун 10 ± 13.46 мкг/мл байна.

Ном зүй:

1. Jonh N.Krieger at all "Use of Time-Kill Technique for Susceptibility Testing of *Trichomonas vaginalis*" *J Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, Mar.1985, p 332-336
2. Pornip Chavalitshewinkoon Petmitr at all "In vitro susceptibility of Prevalence *Trichomonas vaginalis* to AT-specific minor groove binding drugs" *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* (2003) 52, 278-279
3. K.A Borchardt at all "An in vitro metronidazole Susceptibility test for Trichomoniasis using the InPouch TV TM test *Genitourin Med* 1996 ;72: p 132-135
4. Taru Meri at all "Resistance of *Trichomonas vaginalis* to metronidazole: Report of the first Tree Cases from Finland and Optimization of In vitro susceptibility testing under Various Oxygen concentration" *Journal of Clinical Microbiology*, Feb.2000, p 763-767

Determination of *Trichomonas vaginalis* for drug susceptibility testing in In vitro condition

E.Saruul¹, N.Giimaa¹, D.Oyungerel¹, T.Odgerel², G.Nyamaa², M.Burnee²,
D.Narmandakh², E.Tsatsral², A.Gurbadam¹ Im Kyung il¹, D.Temuulen¹

¹ HSUM department of Biology & Histology

² NCCD laboratory of bacteriology

Trichomoniasis is caused by *Trichomonas vaginalis*, early detection and treatment of infection in patients is one of prevention methods from transmission to other sex partners. The purpose of our research is detection of *T.vaginalis* within In vitro conditions by culture growth method for further investigation of pure culture growth carried out in laboratory conditions and determining of *T.vaginalis* for drug susceptibility testing. The research has comprised 109 customers of "Red Ribbon" hospital of NCCD and involved *T.vaginalis* detection by culture growth method and prepared 40 *T.vaginalis* cultures. Out of all prepared *T.vaginalis* cultures, seven cultures have been tested for Drug susceptibility. The minimal inhibitory concentrations (MICs) of Metronidazole and Tinidazole for *T.vaginalis*, are identified at 17.14 ± 15.7 µg/ml and 21.43 ± 15.77 µg/ml, respectively. However, the minimal lethal concentrations (MLCs) of Metronidazole and Tinidazole for *T.vaginalis*, are detected at 5.5 ± 6.5 µg/ml and 10 ± 13.46 µg/ml, respectively.

20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн үлэмж болон бичил бүтцийн судалгааны дүн

Д.Мядагмаа ¹, Б.Сувд ², Б.Дагданбазар ³

^{1,3} “Ач” АУДС

² ЭМШУИС, Био-АС

Хүлээн авсан
2012 оны 5 сарын 16

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ны доктор,
Х. Батбаяр

Түлхүүр үг:

Ураг
Бамбай булчирхай,
хөгжил
Цэврүү
Морфометр

Товч утга

Бид судалгаандаа өвчний бус тохиолдлоор зулбасан, дутуу төрсөн эхийн харьцангуй эрүүл эр, эм хүйсийн хөгжлийн гажиггүй 20-23 долоо хоногтой 12 ургийн бамбай булчирхайд морфометрийн хэмжилтүүдийг хийсэн. Авсан эдээсээ блок бэлдэн бичил бэлдмэл хийн гематоксилин-эозиноор будаж бичил бүтэц, цэврүүний үүсэлт, холбогч эдэн таславчийг тодорхойлсон. Бидний судалгааны дүнгээс харахад бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн үзүүлэлтүүд зүүн дэлбэнгийн үзүүлэлтүүдээс их байгаа нь ажиглагдлаа. Энэ үед бамбай булчирхай хөгжлөө бүрэн олсон байна.

Удиртгал: Бамбай булчирхайн эмгэг нь йод дутлаас үүсдэг бөгөөд ДЭМБ-ын мэдээгээр дэлхий дахинд йодын дутагдалтай нутаг дэвсгэрт амьдарч буй 1.6 тэрбум гаруй хүн байгаагаас 665,0 сая нь бамбайн бахлууртай, 40,0 гаруй сая хүн оюуны хомосдолтой байна.

Энэ булчирхайн даавар төв мэдрэлийн тогтолцооны хөгжилд нөлөөлдөг болох нь аль хэдий нь тодорхой болсон байна.

Йод дутлын эмгэг нь далай тэнгисээс алслагдсан өндөр уулын бүсэд амьдардаг хүмүүст голчлон тохиолддог. Манай орны уулархаг гол мөрний сав газруудад йод дутал ихээхэн тархацтай, йодын харьцангуй дутагдалтай өвөрмөц орон юм.

Иймд манай орны нөхцөлд Б.Туяа Монгол хүний бамбай булчирхайн хэмжээ, бүтэц болон судасжилтыг судалсан судалгааны ажил байгаа боловч ургийн хөгжлийн үед бамбай булчирхайн үлэмж болон бичил бүтцийг судалсан судалгааны ажил бидний хайлтаар олдоогүй нь бидний судалгааны үндэслэл болсон юм.

Зорилго: 20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн үлэмж болон бичил бүтцийг судлах.

Зорилт:

1. 20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн үлэмж бүтцийн морфометрийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох
2. 20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн бичил бүтцийн хөгжлийг тодорхойлох.

Арга зүй: Бид судалгаагаа ЭМШУИС-ийн Анагаах Ухааны ёс зүйн хяналтын салбар хорооны 2010 оны 04 сарын 16-ны өдрийн 78/11 хурлаар зөвшөөрсний дагуу 2011 оны 01 дугаар сараас 2011 оны 11 сар хүртэл, ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын сургуулийн Биологи-Гистологийн тэнхмийн Иммуногистохимийн лаборатори, Анатомийн тэнхмийн материаллаг бааз дээр түшиглэн хийж гүйцэтгэв. Судалгааны материалаа ЭНЭШТ-ийн

төрөх тасагт эндсэн урагт Эмгэг судлалын төвийн шинжилгээ хийгдэж үндсэн онош тогтоогдсон эр, эм хүйсийн 20-23 долоо хоногтой хөгжлийн гажиггүй 12 ургийн бамбай булчирхайг судалгааны материал болгон авч морфометрийн судалгааг Г.Г.Автандилов (1990) нарын хэмжил зүйн арга, эд судлалын аргыг ашиглан хийсэн. Судалгаанд авсан дээж материалыг бүрдүүлэхдээ зориудын түүвэрлэлтийн аргаар судалгааг хийж, статистик боловсруулалтыг SPSS 17 дээр статистик программ ашиглан гүйцэтгэв.

Үр дүн: Ургийн хөгжлийн эрт үе буюу 20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн морфометрийн үзүүлэлтүүдээс харахад нийт жин нь дунджаар 0.39 ± 0.48 гр, хамгийн бага утга нь 0.35 гр, их утга нь 0.47 гр, баруун дэлбэнгийн жин нь дунджаар 0.21 ± 0.31 гр, хамгийн бага утга нь 0.2 гр, их утга нь 0.27 гр, зүүн дэлбэнгийн жин нь дунджаар 0.17 ± 0.23 гр, хамгийн бага утга нь 0.15 гр, их утга нь 0.2 гр байлаа.

Баруун дэлбэнгийн урт нь дунджаар 7.16 ± 0.32 мм, хамгийн бага утга нь 6.8 мм, их утга нь 7.5 мм, өргөн нь дунджаар 3.24 ± 0.32 мм, хамгийн бага утга нь 3 мм, их утга нь 3.6 мм, зузаан нь дунджаар 1.80 ± 0.00 мм, хамгийн бага утга нь 1.8 мм, их утга нь 1.8 мм байлаа. Зүүн дэлбэнгийн урт нь дунджаар 6.00 ± 0.00 мм, хамгийн бага утга нь 6 мм, их утга нь 6 мм байна. өргөн нь дунджаар 3.00 ± 0.0 мм, хамгийн бага утга нь 3 мм, их утга нь 3 мм, зузаан нь дунджаар 1.72 ± 0.04 мм, хамгийн бага утга нь 1.7 мм, их утга нь 1.8 мм байлаа.

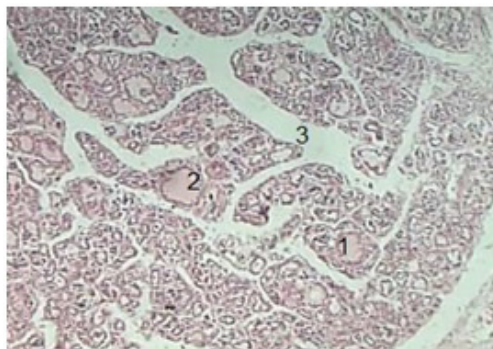
20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн хүзүүвчийн урт нь дунджаар 2.54 ± 0.08 мм, хамгийн бага утга нь 2.5 мм, их утга нь 2.7 мм, зузаан нь дунджаар 0.80 ± 0.00 мм, хамгийн бага утга нь 0.8 мм, их утга нь 0.8 мм байна. 20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн эзэлхүүн нь дунджаар 0.06 ± 0.00 см³, хамгийн бага утга нь 0.06 см³, их утга нь 0.06 см³ байлаа. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Бамбай булчирхайн баруун, зүүн дэлбэнгийн морфометрийн үзүүлэлтүүд

Ургийн хөгжлийн эрт үе				
Хугацаа	Үзүүлэлт	M $\pm$ SD	Min	Max
20-23 долоо хоног	нийт	0.39 ± 0.48	0.35	0.47
	жин гр			
	баруун	0.21 ± 0.31	0.2	0.27
	зүүн	0.17 ± 0.23	0.15	0.2
	урт мм			
	баруун	7.16 ± 0.32	6.8	7.5
	зүүн	6.00 ± 0.00	6	6
	өргөн мм			
	баруун	3.24 ± 0.32	3	3.6
	зүүн	3.00 ± 0.0	3	3
	зузаан мм			
	баруун	1.80 ± 0.00	1.8	1.8
	зүүн	1.72 ± 0.04	1.7	1.8
	урт	2.54 ± 0.08	2.5	2.7
	хүзүүвч мм			
	зузаан	0.80 ± 0.00	0.8	0.8
	эзэлхүүн см ³	0.06 ± 0.00	0.06	0.08
P<0.05				

20-23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхайн баруун, зүүн дэлбэнгийн морфометр үзүүлэлтийн үр дүн нь статистик хувьд ач холбогдолтойг илтгэж байна. ($P < 0.05$)



Зураг 1. 23 долоо хоногтой ургийн бамбай булчирхай бичил бүтэц
Будаг: Гематоксин-эозин
Өсгөлт х 10

1. Бамбай булчирхайн цэврүү
2. Коллойд
3. Холбогч эдэн таславч

Бамбай булчирхайн бүтэц, үйл ажиллагааны нэгж болох цэврүүнүүд (зураг 1-1) бүрэн гүйцэд ялгаран хөгжсөн байдаг ба таславчуудаар (зураг 1-3) жижиг жижиг цэврүүнүүдэд хуваагдаж, цэврүүнд коллоидууд (зураг 1-2) хуримтлагдаж эхэлснээр хурдан томорч байна. Цэврүүний хучуур эсүүд нь шоо дөрвөлжин хэлбэртэй, коллоидууд тодорхой илэрч харагдаж байлаа. Холбогч эдэн таславч болон цусны судсанд цус дүүрэлт ихэссэн байв. (Зураг 1)

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн морфометрийн үзүүлэлтүүд зүүн дэлбэнгийн үзүүлэлтүүдээс их байгаа нь Аунур Е. Cicercibasi, Ahmet Salbacar (2006) нарын судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байлаа.

Т.А.Сакаевой (2007) ургийн бамбай булчирхайн харьцангуй тогтвортой жин нь жирэмсний хугацаа болон ургийн биеийн жинтэй харилцан адилаар нэмэгдэж байдаг. Ургийн хөгжлийн үе болгонд бамбай булчирхайн баруун дэлбэн зүүн дэлбэнгээс хэмжээний хувьд ямагт их байдаг нь түүний физиологийн хэвийн үйл ажилгаатай холбоотой гэсэн нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байлаа.

Ургын хөгжлийн II хагаст бамбай булчирхайн үйл ажиллагаа идэвхжих ба энэ нь бамбайн доторх йодын солилцоо, морфометрийн үзүүлэлт, ферментүүдийн идэвхээр тодорхойлогддог

Бидний судалгааны үр дүнд 20-23 долоо хоногтойд ургийн бамбай булчирхай хөгжлөө бүрэн олсон байгаа нь судлаач Shepard, T.H нарын судалгааны ажлын үр дүнтэй дүйж байв.

Дүгнэлт:

1. Бидний судалгаагаар бамбай булчирхайн баруун дэлбэнгийн морфометрийн үзүүлэлтүүд зүүн дэлбэнгийн үзүүлэлтүүдээс их байлаа.
2. 20-23 долоо хоногтойд ургийн бамбай булчирхай хөгжлөө бүрэн олсон байлаа.

Ном зүй:

1. Б. Туяа, "Монгол хүний бамбай булчирхайн хэмжээ, бүтэц болон судасжилтын онцлог" –анагаах ухааны магистрын зэрэг горилж бичсэн нэг сэдэвт зохиол, УБ.1998 он.
2. Aynur E. Cicercibasi, Ahmet Salbacar: Developmental variations and clinical importance of the fetal thyroid gland. 2006
3. Т.А.Сакаевой "Развитие щитовидной железы у плода во время беременности" 2007.
4. Shepard, T.H: Development of the human fetal thyroid. Gen. Comp. Endocrinol. 1968
5. Patel J, Landers K, Mortimer R.H, and Richard K. Thyroid hormones and fetal neurological development. Journal of Endocrinology 2011.
6. The world health report 2001.

The study of macro, micro structure of the human fetal thyroid gland

*D.Myadagmaa*¹, *B.Suvd*², *B.Dagdanbazar*³

^{1,3} "Ach" Medical University, Department of Morphology

² School of Bio-Medicine, Health Science University of Mongolia

Background: Histological and morphometric studies were performed on 12 thyroid glands obtained from normal human fetuses. In my country B.Tuya (1998) have studied the macro and micro structure of thyroid gland, in aging levels, but we haven't found any study during the fetal development, about thyroid gland. That's why, we have studied the macro and micro structure of thyroid gland in fetal development, by morphological and histological method. Our study has significance in knowledge of human basic anatomy and histology of the Mongolian people.

Methods and materials: Performed on 12 thyroid glands obtained from normal human fetuses, from the collection of the Department of Biology-Histology, School of Bio-Medicine, Health Science University of Mongolia. The collection consisted of fetuses obtained from spontaneous abortions or from artificial abortions due to sonial-legal causes. That's why, we have studied the macro and micro structure of thyroid gland in fetal development, by morphological and histological method.

Result: All parameters except in width of the right and left lobes ($p < 0.05$), difference in the length and width of lobes and the length of isthmus between 20-23 weeks embryonic age was significant ($p < 0.05$).

Conclusion: In the studies period of the development the relative thyroid gland weight insignificantly decreased and there was no difference between the thyroid gland weight of male and female fetuses. In between weeks 20-23 of human fetuses, the measurements of right lobe are bigger than left lobe of thyroid gland.

Key words: Human fetus, Thyroid gland, development, Morphometry
