

Өмнөх үг

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.Дунгэрдорж, Академич, АШУ-ы доктор, профессор

ГИШҮҮД

- Н.Баасанжав, Академич, АШУ-ы доктор, профессор
- Д.Амгаланбаатар, Академич, АШУ-ы доктор, профессор
- И.Пүрэвдорж, Академич, БУ-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
- 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
- С.Мөнхбаярлах, АУ-ы доктор, профессор
- Б.Амарсайхан, АУ-ы доктор, профессор
- Д.Бира, АУ-ы доктор, профессор
- Г.Одонтуяа, АУ-ы доктор, профессор
- Г.Наран, АУ-ы доктор, дэд профессор
- О.Чимэдсүрэн, АУ-ы доктор, профессор
- Ж.Сарантуяа, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Э.Баярмаа, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Д.Энхжаргал, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Ж.Мөнхцэцэг, АУ-ы доктор, дэд профессор
- Х.Батбаяр, АУ-ы доктор

Эрхлэгчийн хаяг:

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

Захиалгын хаяг:

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

Материал хүлээн авах хаяг:

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль, Био-Анагаахын сургууль, Зоригийн гудамж-3, 212 тоот, Улаанбаатар 14210, Монгол Шижир@hsum-ac.mn

Шуудангийн хаяг:

Р.О.Вох 272, Улаанбаатар-48, Монгол

Техник редактор:

Н.Шижир

Дугаарыг эрхэлсэн:

Н.Шижир, С.Энэбиш

Эрхлэн гаргагч:

ЭМШУИС, Био-Анагаахын сургууль

Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухаан сэтгүүл 2013

© 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.

- Амны салстын дахилтат афт үрэвслийн үеийн дархлааны байдал
Э.Мөнхтуяа, Ж.Уржинлхам, Г.Батбаатар 4-7
- Архаг сульдал хам шинжид Сэвжид тангийн үзүүлэх нөлөөг судалсан дүн
З.Сүхээ, С.Хишигжаргал, С.Олдох 8-11
- Архины цочмог хордлогын үед цогцосын биологийн зарим шингэн дэх этанолын хэмжээг харьцуулсан судалгааны дүн
Г.Батцэцэг, Х.Батбаяр
- 12-15
- Бэлгийн эрх чөлөөний эсрэг гэмт хэргийн холимог дээжнээс амелогенин локусаар хүйс тодорхойлох нь
М.Өнөржаргал, С.Ганболд 16-18
- Гавал тархины хүнд гэмтлийн эмгэг судлалын онцлогийг судалсан дүн
Д. Долгормаа, Г.Дагиймаа, Х.Батбаяр, Э.Баярмаа 19-22
- Гэмтлийн шокийн үед дотор эрхтний бичил бүтцийн онцлогыг судалсан дүн
Н.Батзаяа, Г.Дагиймаа, Х.Батбаяр, Э.Баярмаа 23-26
- *Жирэмсний 0-3 сартай эмэгтэйчүүдийн дунд Cytomegalovirus-ийн халдварыг ийлдэс судлалын шинжилгээний аргаар илрүүлсэн дүн*
М.Баттөр, М.Алтанхүү, Д.Энхсайхан, Ч.Баттогтох 27-29
- Зарим аутоиммун өвчний үед anti-mcv аутоэсрэг биеийг илрүүлсэн дүн
Д.Нандин-Эрдэнэ, С.Цогтсайхан, Д.Зулгэрэл 30-32
- Коллагенаар өдөөгдсөн үеийн үрэвслийн загварт монгол эмийн ургамал дэрвэгэр жиргэрүү (*saposhnikovia divaricata*)-ийн үрэвслийн эсрэг үйлдлийг туршин судалсан дүн
Б.Хонгорзул, Э.Билгүүн, Б.Баттуяа, Б.Туул 33-38
- Монгол хүний их сэмжний бүтэц дархлааны үйлийг тодорхойлсон судлаачдын судалгааны дүн
Р.Энхсайхан, С.Цогтсайхан, С.Энхбаатар, Г.Доржжагдаг 39-42
- Нийслэлийн эрүүл мэндийн байгууллагуудын сайн дурын идэвхтэнүүдийн халдварт бус өвчний талаарх мэдлэг, хандлага, дадлын судалгаа
Н.Нямсүрэн, Силке Грэйсер, Н.Одонгуа 43-46
- Нойр булчирхайн талаарх судалгааны түүхэн товчоон
Б.Саранчимэг, Д.Нямдорж, С.Энэбиш 47-48
- Нурууны муруйлттай өвчтөний биохимийн болон бөөрний бичил хэмжилзүйн судалгааны дүнгээс
У.Энхцэцэг, Х.Батбаяр, М.Туул, Л.Галцог 49-51
- Соргүй согооворын (*bromus inermis*) тоосны морфологи шинж, түүнд агуулагдах уургийг цэвэршүүлэн ялгах нь
Н.Жавзандолгор, Л.Наранцэцэг, Б.Оюунцацрал, С.Мөнхбаярлах 52-54
- Сормосон булчингийн үлэмж болон бичил бүтцийн онцлог ба аккомодаци
Г.Доржжагдаг, Н.Шижир Д.Амгаланбаатар 55-59
- Сургалтын дараа өрхийн сувилалч нарын үзүүлж буй тусламж үйлчилгээнд гарсан өөрчлөлтүүд
В.Дэлгэрмаа, Ришка Постонен, Елена Максименко, А.Мөнхтайван, Г.Цэцэгдарь, Ш.Оюунбилэг, С.Сонин 60-67
- Сүхбаатар дүүргийн төрийн албан хаагчдын таргалалтыг илүүлэх судалгаа
Ж.Дагиймаа, Ш.Оюунбилэг, Д.Мягмарцэрэн 68-70
- Тархины артерийн судасны олон цүлхэн, түүний эмчилгээ
С.Абай, Х.Хусаян, Ж.Хайрулла 71-73
- Титэм судасны хатуурлын үед исэлдсэн БНЛП эсрэгбиеийг тодорхойлсон нь
Ц.Сумъяа, Э.Одохуу, Н.Эрдэнэхүү, Ш.Зоригоо, Ц.Намхайдорж, В.Бямбасүрэн, Н.Энхамгалан, М.Мөнхзол 74-77
- Улаанбаатар хотын 40-өөс дээш насны хүн амын дундах гепатитийн В вирусийн халдварын судалгаа
О.Нандин-Эрдэнэ, Д.Даваалхам, Х.Окомато 78-80
- Хөвсгөл аймгийн иргэдийн цусны даралт бууруулах эмийн хэрэглээний байдал ба түүнд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйл
Б.Уртнасан, Б.Ганчимэг, Д.Даваалхам, Елена Максименко 81-83
- Хүний шулуун гэдэсний гадар хунигч булчингийн орон зайн болон бичил бүтцийн судалгаа
Г.Доржжагдаг, С.Энхбаатар, Д.Амгаланбаатар 84-86
- Цусны бүлгийг нөхцөлдүүлэгч аво генийн судалгаа
Г.Уянга, С.Ганболд, Ж.Сарантуяа 87-89
- Цээжний гялтангийн хөндийд шингэн хурах эмгэгийн үеийн цээжний хэт авиан хяналттай аюулгүй хатгалт
Ж.Түвшинбаяр, Ч.Сүрэнжав, Д.Ичинноров, Г.Ариунтуул 90-94
- Эгэл годил өвс (*acorus calamus l.*)-ний ургал эрхтний дотоод бүтцийн судалгаа
Х.Ариунаа, Г.Цэрэнханд, Г.Чойжамц 95-98
- Элэгний анхдагч өмөн үүсэхэд нөлөөлөх афлатоксины эрсдэлт хүчин зүйлийг тодорхойлох
Ц.Баярцэцэг, Д.Даваалхам, Р.Сандуйжав 99-101
- Эмийн сангийн үйлчилгээний хүрээг тодорхойлох нь
Б.Бадамцэцэг, Карева Н.Н, Л.Хүрэлбаатар 102-104
- Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанар, аюулгүй байдлын бодлого, төлөвлөлт, түүний хэрэгжилтийн талаарх удирдах ажилтны үнэлгээ

Амны салстын дахилтат афт үрэвслийн үеийн дархлааны байдал

Э.Мөнхтуяа¹, Ж.Үржинлхам², Г.Батбаатар³

¹ Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг

² ЭМШУИС, Нүүр ам судлалын сургууль

³ ЭМШУИС, Био-Анагаахын сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 02

№ 130

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

С.Цогтсайхан

Түлхүүр үг:

Дархлаа чадамж,

лимфоцит,

иммуноглобулин,

залгих идэвх,

цитокин

Товч утга

Амны хөндийн салстын эмгэгүүдийн дотор нилээн элбэг тохиолддог эмгэг болох амны салстын дахилтат афт үрэвслийн (АСДАУ) үеийн дархлааны байдлыг тодорхойлох зорилгоор амны салстын дахилтат афт үрэвсэл гэсэн оноштой болон харьцангуй эрүүл хүмүүсийг сонгон авч захын цусны Т лимфоцит эс болон түүний дэд бүлгүүд, В лимфоцит эсийн хувийг уламжлалт хүрээ үүсгэх урвалаар, ийлдсийн иммуноглобулин А, М, G-ийн агууламжийг цацруулан нэвчүүлэх Манчинийн аргаар, захын цусны нейтрофил эсийн залгих идэвхийг НСТ сорилоор, ийлдсийн TGF-β1 цитокины агууламжийг фермент холбоот эсрэг биеийн урвалаар тодорхойллоо. Бидний тогтоосноор АСДАУ-тэй өвчтөний захын цусны нийт Т лимфоцит эс 51.38±1.22 %, теофиллинд тэсвэртэй Т (Тт) эс 39.03±1.21 %, теофиллинд мэдрэг Т (Тм) эс 12.82±0.47 %, Тт/Тм 3.03±0.15, В лимфоцит эс 12.34±0.54 %, ийлдсийн IgA 1.14±0.07 г/л, IgM 1.54±0.07 г/л, IgG 11.02±0.25 г/л, залгиур эсийн идэвхжлийн индекс 1,3±0,047, ийлдсийн TGF-β1 цитокины агууламж 12,6±0,81 нг/мл байлаа. Б.Баярт (1998) нарын тогтоосон харьцангуй эрүүл монгол хүний үзүүлэлттэй харьцуулахад нийт Т лимфоцит, теофиллинд тэсвэртэй Т эсийн хувь, ийлдсийн IgA, IgG-ийн агууламж буурсан байлаа. Хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад захын цусны нейтрофил эсийн залгих идэвх буурсан, TGF-β1 цитокины агууламж өөрчлөлтгүй байлаа.

Удиртгал: Амны салстын дахилтат афт үрэвслийн тохиолдол сүүлийн жилүүдэд нэмэгдэх хандлагатай байгаа, амны салстын эмгэгийн эмнэлзүйн практикт зонхилон тохиолддог, афт (грекээр arhta- шарх) буюу шархлаа амны салстад гардаг, үе үе сэдэрдэг, удаан явцтай, архаг өвчин юм. Ихэнх судлаачдынхаар АСДАУ нь амны салстын өвчнүүдийн дотор 5-20 хүртэлх хувийг эзэлдэг боловч зарим судлаач нүүр ам судлалын практикт тохиолддог салст бүрхэвчийн бүрэн бүтэн байдал алдагдах эмгэгийн 90%-ийг эзэлдэг амны хөндийн салстын хамгийн элбэг тохиолдох эмгэг гэж үзэж байна.¹⁻²

Манай оронд энэ өвчний тархалтын талаар судалгаа харьцангуй цөөн бөгөөд Ц.Норовпил (1990), Ж.Үржинлхам (1998) нарын судалгаагаар Нүүр амны эмнэлэгт зөвлөгөөн авахаар ирсэн 5-75 насны хүмүүсийн дунд амны салстын дахилтат афт үрэвсэл 32.2%-г эзэлж байсан ба эдгээр өвчтөнүүдийн 53,3% нь хоол боловсруулах замын архаг үрэвсэлт өвчтэй байсан байна.¹⁻³ Энэ өвчний шалтгаан, эмгэг жамын талаар олон төрлийн судалгаа байдаг боловч одоог хүртэл бүрэн тогтоож чадаагүй байгаа бөгөөд гэмтэл, нян вирус, удамшил, хоол хүнс, стресс, буруу зуршил, дархлааны хүчин

зүйлс зэргийг шалтгаан, нөлөөлөх хүчин зүйл, эмгэг жамтай нь холбон тайлбарлаж байна.^{2,4-7} Дархлаа тогтолцоо болон бусад эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн үед дархлааны байдлыг судлах нь тэдгээрийг оношлох, ялган оношлох, эмчилгээний зарчим тодруулах, эмчилгээний үр дүнг хянах, эдгэрэлтийг үнэлэх, тавиланг тодорхойлох зэрэг олон асуудлыг шийдвэрлэхэд чухал ач холбогдолтой.⁸

Зорилго: АСДАУ-ийн үеийн дархлааны байдлыг үнэлэх юм.

Арга зүй: Судалгаанд 2008 онд ЭМШУИС-ийн НАСС-ийн Нүүр амны эмчилгээний тэнхимийн үзлэгийн өрөөгөөр үйлчлүүлэгсдээс асуумж болон бодит үзлэгээр АСДАУ гэж оношлогдсон, эмчилгээ хийгдээгүй, дархлаа тогтолцооны зүгээс мэдэгдэхүйц өөрчлөлт илэрдэг бусад дагалдах өвчний оношгүй 30, харьцангуй эрүүл 20 хүнийг Био анагаахын судалгаанд хүнийг хамруулах ёс зүйн удирдамжийн дагуу зөвшөөрөл авч судалгаанд хамрууллаа. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн эсийн болон шингэний дархлааны байдал, нейтрофил эсийн залгих идэвх, ийлдсийн TGF-β1 цитокины хэмжээг тодорхойлсон. Эсийн дархлаа чадамжийг үнэлэх. Өвчтөний захын цуснаас моноклеар эсийг нягтын градиентээр нь ялган авч Т лимфоцит эс, түүний

АСДАУ-тэй өвчтөнүүдийн байдал

Үзүүлэлт	өвчтэй бүлэг /n=30/	
	тоо	%
Эмнэлзүйн хэлбэр		
жижиг шархлаат	28	93.3
том шархлаат	1	3.3
херпес төст	1	3.3
Дахилт өгөх байдал		
жилд 1-2	3	10
жилд 3<	27	90
Баас		
хатдаг эсвэл суулгамтгай	13	43.3
хэвийн	17	56.7
Тамхи таталт		
татдаг	2	6.7
татдаггүй	28	93.3
Удамшлын асуумж		
тийм	9	30
үгүй	18	60
мэдэхгүй	3	10

дэд бүлгүүдийн хувийг ЭМШУИС-ийн БАС-ийн Дархлаа судлалын лабораторид уламжлалт хүрээ үүсгэх урвалаар тодорхойллоо. Шингэний дархлаа чадамжийг үнэлэх. Өвчтөний захын цусны В лимфоцит эсийн хувийг мөн адил хүрээ үүсгэх урвалаар, ийлдсийн IgA, IgM, IgG-ийн агууламжийг хүний иммуноглобулины эсрэг поликлон эсрэг бие (Микроген, ОХУ) ашиглан цацруулан нэвчүүлэх Манчинийн аргаар тодорхойлов. Дархлааны байдлыг үнэлсэн шинжилгээний дүнг Б.Баярт (1998) нарын эрүүл монгол хүний дархлааны үзүүлэлтийг ижил аргаар тодорхойлсон дүнтэй харьцууллаа [9]. Нейтрофил эсийн залгих идэвхийг тодорхойлох. Судалгаанд хамрагдагсадын захын цусны нейтрофил эсийн залгих идэвхийг оношлуурын цомог (Реакомплекс, ОХУ) ашиглан НСТ сорилоор тодорхойллоо. Судалгаанд хамрагдагсадын ийлдсийн TGF-β1 цитокины агууламжийг фермент холбоот эсрэг биеийн урвалаар (Demeditec Diagnostics, Germany) тодорхойллоо. Судалгааны үр дүнд Excel 2007, SPSS 17 программыг ашиглан статистик боловсруулалт хийж статистикийн үнэн магадлалыг Стьюдентийн t цэгнүүр болон ANOVA сорилоор тооцож үнэлэв.¹⁰

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдагсадын байдлыг хүснэгт 1-д, АСДАУ-тэй өвчтөнүүдийн байдлыг хүснэгт 1-г үзүүллээ.

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдагсадын байдал (насны бүлэг, хүйсээр)

Насны бүлэг	Өвчтэй /n=30/		Хяналт /n=20/	
	Эр	Эм	Эр	Эм
2--7				
8--16	1	1		
17--24			1	3
25--34	2	6	2	6
35--44	1	2	2	5
45--54	2	5		1
5<		10		
Бүгд	6	24	5	15
Эзлэх хувь (%)	20	80	25	75

АСДАУ-тэй бүлгийн дундаж нас 46±16, хяналтын бүлгийн дундаж нас 32±7,5 байлаа. Энэхүү хүснэгтээс харахад судалгаанд хамрагдсан АСДАУ-тэй хүмүүсийн 93,3% нь жижиг шархлаат хэлбэрийн АСДАУ-тэй хүмүүс байна. Мөн нийт өвчтөний 90% нь үрэвсэл нь жилд олон буюу 3< удаа дахилт өгдөг, 43,3% нь хоол боловсруулах замын зүгээс өтгөн хатдаг, эсвэл суулгамтгай гэсэн зовиуртай байсан бол, 93,3% нь тамхи татдаггүй, 30% нь аав, ээж, эсвэл төрсөн ах, эгч, дүү нарын хэн нэгэнд нь ийм шархлаа гардаг гэсэн өгүүлэмжтэй байлаа.

АСДАУ-тэй өвчтөний эсийн дархлааны байдлыг хүснэгт 3-д үзүүллээ. Хүснэгт 3 аас харахад АСДАУ-ийн үед нийт Т лимфоцит эс болон теофиллинд тэсвэртэй Т эсийн хэмжээ буурсан нь статистикийн хувьд үнэн магадлалтай өөрчлөлт

байлаа. Харин теофиллинд мэдрэг Т эсийн хэмжээ болон Тт/Тм харьцаа нь хяналттай харьцуулахад тоон үзүүлэлтийн хувьд буурсан харагдаж байгаа боловч энэ нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой өөрчлөлт байсангүй (p>0,05)

АСДАУ-тэй өвчтөний шингэний дархлааны байдлыг хүснэгт 4-д үзүүллээ.

Хүснэгт 3

АСДАУ-тэй өвчтөний эсийн дархлааны байдал

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хяналт ^a /M±m/	АСДАУ /M±m/
Т лимфоцит	%	57.13±1.48	51.38±1,22**
Ттэсвэртэй /Тт/	%	44.73±1.77	39.03±1,21*
Тмэдрэг /Тм/	%	14.23±0.9	12.82±0,47
Тт/Тм	-	3.37±0.29	3.03±0,15

** - хяналттай харьцуулсан үнэн магадлал p<0,01

* - хяналттай харьцуулсан үнэн магадлал p<0,05

^a - Б.Баярт нар. 1998

Статистикийн үнэн магадлалыг Стьюдентийн t цэгнүүрээр тодорхойлов.

АСДАУ-тэй өвчтөнүүдийн хувьд ийлдсийн IgA болон IgG-ийн агууламж хяналттай харьцуулахад статистикийн хувьд үнэн магадлалтайгаар буурсан болох нь тогтоогдсон бол В лимфоцит эс хяналттай харьцуулахад бага зэрэг өсөж, ийлдсийн IgM-ийн агууламж хяналттай харьцуулахад тоон үзүүлэлтийн хувьд буурсан боловч энэ нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой бодитой өөрчлөлт биш байлаа.

АСДАУ-тэй өвчтөний захын цусны нейтрофил эсийн залгих идэвхийг хүснэгт 5-д үзүүлээ.

Хүснэгт 4

АСДАУ-тэй өвчтөний шингэний дархлааны байдал

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хяналт ^a /M±m/	АСДАУ /M±m/
В лимфоцит	%	11,41±1,84	12,34±0,54
Ийлдсийн Ig A	г/л	2,31±0,21	1,14±0,07*
Ийлдсийн Ig M	г/л	1,7±0,14	1,54±0,07
Ийлдсийн Ig G	г/л	14,79±1,3	11,02±0,25**

*- хяналттай харьцуулсан үнэн магадлал p<0,001

** - хяналттай харьцуулсан үнэн магадлал p<0,01

^a - Б.Баярт нар. 1998

Статистикийн үнэн магадлалыг Стьюдентийн t цэгнүүрээр тодорхойлов.

Хүснэгт 5

АСДАУ-тэй өвчтөний нейтрофил эсийн залгих

идэвх

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хяналт /M±m/	АСДАУ /M±m/
Идэвхжлийн индекс	-	1,59±0,066	1.3±0,047*

*- хяналттай харьцуулсан үнэн магадлал p<0,001

Бүлэг хоорондын ялгаа статистикийн хувьд үнэн магадлалтай эсэхийг тогтоохын тулд ANOVA-г тооцсон болно.

Хүснэгт 5-аас харахад АСДАУ-тэй өвчтөнүүдийн хувьд захын цусны нейтрофил эсийн залгих идэвх хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад буурсан байсан бөгөөд энэ нь статистикийн хувьд өндөр ач холбогдолтой өөрчлөлт байлаа.

АСДАУ-

тэй өвчтөний ийлдсийн TGF-β1 цитокины агууламжийг хүснэгт 6-д үзүүлээ.

Хүснэгт 6

АСДАУ-тэй өвчтөний ийлдсийн TGF-β цитокины

агууламж

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хяналт /M±m/	АСДАУ /M±m/
TGF-β	нг/мл	12.36±0.54	12.6±0.81*

*- хяналттай харьцуулсан үнэн магадлал p>0,05

Бүлэг хоорондын ялгаа статистикийн хувьд үнэн магадлалтай эсэхийг тогтоохын тулд ANOVA-г тооцсон болно.

Ийлдсийн TGF-β цитокины агууламж нь хяналтын болон өвчтэй бүлгийн хооронд статистикийн хувьд ялгаатай байсангүй.

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар АСДАУ-ийн үед эсийн дархлаа чадамж буурдаг нь захын цусны нийт Т эс, теофиллинд тэсвэртэй Т эсийн хэмжээ буурсан байгаагаас харагдаж байна. АСДАУ-ийн үед захын цусны нийт Тэс, Ттуслагч эсийн

тоо цөөрсөн байдаг болохыг хэд хэдэн судлаачид мэдээлсэн байна.^{2,5,7} Харин Pedersen A (1989) нарын судалгаагаар Т туслагч эсийн хэмжээ хяналттай харьцуулахад ялгаагүй байсан боловч Тт/Тм эсийн харьцаа болон Т зохицуулагч эсийн тоо нь хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад статистикийн хувьд үнэн магадлалтайгаар буурсан байна хэмээн тогтоогдсон нь бидний судалгааны дүнтэй тохирсонгүй.⁶ Ийлдсийн иммуноглобулин А, G-ийн хэмжээ буурсан нь шингэний дархлаа чадамж буурч шингэний дархлааны зохицуулга алдагдсаныг харуулж байна гэж бид үзсэн. Энэ нь АСДАУ-ийн үед ийлдсийн IgA, IgM, IgG-ийн хэмжээ буурсан гэсэн Ж. Үржинлхам нарын (1998) судалгааны дүнтэй тохирч байна.² Харин Ben-Aryeh H нарын (1976) судалгаагаар АСДАУ-тэй өвчтөн болон хяналтын бүлгийн хооронд ялгаа ажиглагдсангүй гэсэн нь биднийхтэй тохирсонгүй.⁴ Захын цусны нейтрофил эсийн залгих идэвх АСДАУ-ийн үед буурсан байна гэсэн бидний судалгааны дүнтэй харьцуулах мэдээлэл олдсонгүй.

Дүгнэлт:

1. АСДАУ-тэй өвчтөний нийт Т эс болон теофиллинд тэсвэртэй Т эсийн эзлэх хувь буурсантай холбоотой эсийн дархлаа чадамж буурсан байна.
2. АСДАУ-ийн үед ийлдсийн IgA, IgG-ийн хэмжээ буурсан байна. Энэ нь шингэний дархлаа чадамж буурч, шингэний дархлааны зохицуулга алдагдсаныг харуулж байна.
3. АСДАУ-ийн үед захын цусны нейтрофил эсийн залгих идэвх буурсан байна.

Талархал: Энэхүү судалгааны ажлыг хийхэд тусалсан ЭМШУИС-ийн БиоАС-ийн Дархлаа судлалын лабораторийн хамт олонд талархсанаа илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Үржинлхам Ж. 1998. Амны салстын архаг дахилтат шархлаат үрэвсэл үүсэхэд нөлөөлөх ерөнхий хүчин зүйл, эмнэлзүйн тохиолдлын байдлыг судалсан нь. Анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон дипломын төсөл
2. Үржинлхам Ж. 2009. Амны салстын дахилтат афт үрэвслийн эмнэлзүйн онцлог, эмчилгээнд "Ахизунбер" бэлдмэл хэрэглэсэн үр дүн. Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл.
3. Норовил Ц. 1990. Нүүр амны эмнэлэгт зөвлөгөөн авсан амны салстын өвчтэй хүмүүсийн бүтэц (1987-1989). Багш нарын эрдэм шинжилгээний 32-р бага хурлын хураангуй. x176-177
4. Ben-Aryeh H, Malberger E, Gutman D, Szargel R, Anavi Y. Salivary IgA and serum IgG and IgA in recurrent aphthous stomatitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1976 Dec; 42(6): 746-52. www.ncbi.nlm.gov/pubmed/
5. Endang W Bachtiar, Santoso Cornain, Budiningsih Siregar and Tribudi W Raharjo. Decreased CD4+/CD8+ Ratio in Major Type of Recurrent Aphthous Ulcers: Comparing Major to Minor Types of Ulcers. *Asian Pac J Allergy and Immunol.* 1998; 16: 75-79. www.ncbi.nlm.gov/pubmed/
6. Pedersen A, Klausen B, Hougen HP, Ryder LP. Peripheral lymphocyte subpopulations in recurrent aphthous ulceration. *Acta Odontol Scand.* 1991 Aug; 49(4): 203-6. www.ncbi.nlm.gov/pubmed/
7. Savage NW, Mahanonda R, Seymour GJ, Collins RJ. The proportion of suppressor-inducer T-lymphocytes is reduced in recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Pathol.* 1988 Jul; 17(6):

The immune status in recurrent aphthous stomatitis

Munkhtuya E¹, Urjinkham J², Batbaatar G³

¹ *First Central Hospital of Mongolia*

² *School of Dentistry, HSUM*

³ *School of BioMedicine, HSUM*

Recurrent aphthous stomatitis (RAS) is a common oral mucosal chronic disorder of uncertain etiopathogenesis which has been increased at present. It is characterized by recurring episodes of ulcers or aphtae. Objectives of the study were to determine cellular and humoral immunity in patients with RAS. The study group consisted of 30 patients who were diagnosed with RAS in 2008 in the examination room of Department of Oral Facial Treatment at the School of Dentistry, Health Science University of Mongolia and 20 healthy subjects. Assessment of immune system was based on the analysis of peripheral lymphocyte subpopulations by rosette test. Serum IgA, IgM, IgG were measured by radial immunodiffusion in gel by Mancini. Phagocytic activity of neutrophil cell is determined by NBT(nitroblue tetrazolium) test and serum TGF- β 1 cytokine is determined by ELISA. By our study, peripheral T lymphocyte was 51.38 ± 1.22 %, teophillin resistant T cell (Tr) was 39.03 ± 1.21 %, teophillin sensitive T cell (Ts) was 12.82 ± 0.47 % , Tr/Ts 3.03 ± 0.15 , B lymphocyte was 12.34 ± 0.54 %, serum IgA was 1.14 ± 0.07 g/l, IgM was 1.54 ± 0.07 g/l, IgG 11.02 ± 0.25 g/l, index of activation by NBT test was 1.3 ± 0.047 ($p < 0.001$), serum TGF- β 1 cytokine level was 12.6 ± 0.81 ng/l Peripheral T lymphocyte, teophillin resistant T cell, serum IgA and IgG, index of activation by NBT test levels were statistically lower in patient group than to that in control group ($p < 0.05$) The result showed that the cellular, humoral immunity and phagocytic activity of neutrophil cells were suppressed and immunoregulation was failed in patient with RAS. Key words: immunity, lymphocyte, immunoglobulin, phagocytic activity

Архаг сульдал хам шинжид Сэвжид тангийн ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨГ СУДАЛСАН ДҮН

З.Сүхээ¹, С.Хишигжаргал², С.Олдох²

¹ӨМӨЗО,

²ЭМШУИС, УАС

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 8

№129

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Н. Сээсрэгдорж

Түлхүүр үг:

Сэвжид тан,

архаг сульдал хам

шинж,

citoкин

Товч утга

Зорилго: Сэвжид тангийн хурц ба архаг хорон чанар, шээс хөөх үйлдлийг тогтоох, цагаан хулганад ачааллаар үүсгэсэн архаг сульдлын загварт туршилтын амьтадын биеийн жингийн өөрчлөлт болон TNF- α , IL-1 зэрэг цитокины ялгаралтанд үзүүлэх нөлөөг судлах. Арга зүй: Сэвжид танг суман мод, ванлаг, шар гаг 2:4:1 гэсэн харьцаагаар хольж найруулан усан ханд бэлдсэн. Хурц хорон чанарын судалгаанд Сэвжид тангийн усан хандыг 50 мг/кг-аас 5000 мг/кг хүртэлх тунгаар цагаан хулганад уулгасан. Хурцавтар хорон чанарыг судлахдаа Сэвжид танг 50 мг/кг, 200 мг/кг, 500 мг/кг тунгаар 28 хоногийн турш Вистар харханд өгсөн. Шээс хөөх нөлөөг судлахдаа Вистар хархнуудыг 3 бүлэгт хуваан I (хяналт) бүлэгт нэрмэл ус II бүлэгт Сэвжид танг (100 мг/кг) III бүлэгт Сэвжид тан болон Pueg цайны хандыг өгсөн. Архаг сульдлын эмгэг загварыг үүсгэхдээ цагаан хулгануудыг өдөрт 1 удаа 6 мин хугацаатай 0 градусын усанд 15 хоног сэлүүлсэн ба загвар үүсгэхээс 14 хоногийн өмнө Сэвжид тан (100 мг/кг) ба Сэвжид тан болон Pueg цайны хандыг өгсөн. Хяналтын бүлгийн амьтдад нэрмэл ус өгөв. Үр дүн: Сэвжид танг уулгасан амьтад үхээгүй ба хордлогын шинж тэмдэг илрээгүй. Сэвжид тан (0.87 мл) болон Pueg цайны усан ханд хэрэглэсэн бүлгийн амьтдын шээс ялгаралт (1.13 мл) хяналтын бүлгийн (0.1 мл) амьтдынхаас статистикийн үнэн магадлал бүхий ялгаатай байв. Мөн Pueg цай болон Сэвжид тангийн ханд нь дан Сэвжид тангын хандаас 29.9%-иар илүү шээс хөөх нөлөөтэй байлаа. Туршилтын амьтдад архаг сульдал үүсгэхээс өмнө Сэвжид тан өгөхөд цусан дахь TNF- α болон IL-1-ийн хэмжээ хяналтын бүлгийнхтэй харьцуулахад 37.3 %-44.5 % ба 19.5 %-35.4 %-иар тус тус багассан. Дүгнэлт: Сэвжид тан нь туршилтын амьтдад хэрэглэхэд хорон чанар багатай, шээс ялгаралтыг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй байна. Цагаан хулганад үүсгэсэн архаг сульдал хам шинжийн үед Сэвжид тан TNF- α ба IL-1-ийн ялгаралтыг бууруулж байна. Мөн туршилтын бүлгийн амьтадын биеийн жин статистикийн үнэн магадлалтай нэмэгдсэн байна ($p < 0.05$). Сэвжид+Pueg цайны бүлэг нь дан Сэвжид тангийн усан ханд өгсөн бүлгээс 5.6 хувиар илүү биеийн жинг нэмэгдүүлсэн байна.

Удиртгал: Дэлхий нийтээр даяаршиж буй өнөө үед манай ард түмний соёлын том өв болох нүүдэлчдийн соёл иргэншлийн нэг хэсэг нь уламжлалт анагаах ухаан юм. Хөгжлийн түүхэн явцад хүн төрөлхтөн амьдрах ухаантайгаа холбоотойгоор үй олон арга ухаанд суралцаж байсны нэг нь өвчнийг илааршуулах эмнэх явдал байжээ. Үүний нэг хэсэг нь байгалийн гаралтай эмийн түүхий эд болох ургамал, амьтан, эрдсийг таньж мэдэж, хэрэглэж ирсэн уламжлал юм. Улс орон бүр тэр дундаа дорно дахины ард түмэн өөрсдийн уламжлалт анагаах ухааны өв соёлоо хөгжүүлсээр ирсэн бөгөөд орчин үед тэдгээрийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр судалж, дэлхийн түвшинд хүргэх асуудалд судлаачид нэгдмэл байр суурьтай байна.

Архаг сульдал хам шинж бол шалтгаан нөхцөл тодорхойгүй, эмнэл зүйд ядрах, халуурах, толгой өвдөх, сэтгэл санаа хямрах, мартамхай болох, нойр сэргэг болох зэрэг шинж тэмдгээр илэрдэг эмгэг юм.¹ Монгол анагаах ухааны онол, арга зүйн хувьд архаг сульдал хам шинж нь урт хугацаагаар бие хэл сэтгэлийн үйлийг хэтрүүлсэнээс хий, шар, бадган тэнцвэрээ алдаж ялангуяа бадган хийн үйл ажиллагаанд хямрал үүсэнтэй холбоотой байж болох нь ажиглагддаг. Сүүлийн үеийн судалгаагаар архаг сульдал хам шинжийн үед дархлаа тогтолцооны чадамж алдагдах ялангуяа цитокин /cytokine/-ний сүлжээ хямрах, моноамин нейротрансмиттертэй нягт уялдаатай болох нь тогтоогдсоор байна.²⁻⁷

Монгол анагаах ухаанд махбодийг тэгшитгэж хийг дарж бадганыг арилгах зарчмаар эмчилдэг бөгөөд уг арга нь орчин үеийн судалгааны үүднээс дотоод шүүрлийн систем, дархлаа тогтолцооны үйлийг зохицуулдаг эмчилгээний үр дүнтэй арга болохыг тогтоожээ.⁸⁻⁹ Тиймээс бид уламжлалт анагаах ухаанд махбодыг тэгшитгэх, хийг дарж, бадганыг арилгах чадалтай хэмээн хэрэглэж ирсэн Сэвжид танг судлахаар сонгон авлаа.

Арга зүй: Ядрааж сульдал үүсгэх туршилтын загварууд нь гүйлгэх, баглаж боох, усанд сэлүүлэх зэрэг олон хэлбэртэй байдаг. Судлаачдын судалгаанаас үзвэл усанд сэлэх нь гүйлгэхээс илүү ихээр тамирдуулж сульдаах үйлдэлтэй. Уг туршилтын үед хэрэглэж буй ус нь амьтныг стресст оруулан айлгах, амь тэмцэх, ядраах зэрэг олон сэдээлтийг бий болгоно. Иймээс энэ туршилт нь мэдрэл-дотоод шүүрлийн зохицуулгыг дайчлан улмаар дархлааны чадварт нөлөөлнө. Туршилтын үр дүнд хяналтын бүлгийн амьтдын усанд сэлэх цаг богиносх, идэвхитэй хөдөлгөөн буурах зэргээр тамир хүчээ алдсан шинж тэмдгүүд илрэх бөгөөд бие махбодид нь мэдрэл-дотоод шүүрлийн систем зохицуулгаа алдан архаг сульдал эмгэгтэй үндсэндээ төстэй байдал үүснэ.

Бид загвар үүсгэхдээ эр эм тэнцүү тооны 100 лабораторийн цагаан хулгана авч архаг сульдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх болон түүнийг эмчлэх гэсэн нийт 8 бүлэгт хуваасан. Урьдчилан сэргийлэх бүлгийн амьтадыг эрүүл, хяналт, “Сэвжид” тангийн усан ханд, уг эмийн Pueг цайн ханд гэсэн 4 бүлэгт хуваасан. Эрүүл бүлгээс бусад 3 бүлгийн амьтадыг 00С-ийн усанд өдөрт 6 минутаар нэг удаа нийт 15 өдөр сэлүүлнэ. Мөн туршилтын эхний өдрөөс эхлэн Сэвжид танг өгөх бөгөөд хяналтын бүлэгт нэрмэл ус өгнө. (Ван Тянь Фан, Пү Жүн Зүн, 1996) Туршилтын үр дүнг үнэлэхдээ амьтадыг 16 болон 31 дэх хоногуудад тэдгээрийн биеийн жинг хэмжээний дараа егүүтгэж 3 мл цус авсан. Үүнийг центрифугт 3000 эргэлт/минутаар 15 минут эргүүлэх бөгөөд ELISA аргаар TNF- α , IL-1-ийг тодорхойлсон.⁶

Үр дүн: Сэвжид тангийн архаг сульдал хам шинж үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх үйлдлийг үзэхдээ туршилтын амьтадын биеийн жингийн өөрчлөлт болон цусны TNF- α , интерлейкин-1зэрэг үзүүлэлтүүдээр үнэлсэн. Биеийн жинг туршилт эхлэхийн өмнө болон сүүлд нь хэмжсэн.

Судалгааны үр дүнгээс харахад туршилтын бүлгүүдийг хяналтын бүлгийн амьтадын биеийн жин эмчилгээний өмнө болон сүүлд ялгаагүй байна. Харин туршилтын бүлгийн амьтадын биеийн жин статистикийн үнэн магадлалтай нэмэгдсэн байна. ($p < 0.05$) Сэвжид+Pueг цайны бүлэг нь дан Сэвжид тангийн усан ханд өгсөн бүлгээс 5.6 хувиар илүү биеийн жинг нэмэгдүүлсэн байна.

Бид Сэвжид тангийн архаг сульдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх нөлөөг судлахдаа 15 хоног тангаа өгсний дараа цусанд агуулагдах TNF- α –г ELISA аргаар тодорхойлсон.

Хүснэгт 2

Сэвжид тангийн архаг сульдал хам шинж үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх нөлөөг судалсан үр дүн (TNF- α -ийн өөрчлөлт)

Бүлэг	Тун (мг/кг)	N	TNF- α
			($\mu\text{g/ml}$)
Эрүүл	-	10	21.9 \pm 0.7
Хяналт	-	10	89.1 \pm 5.9
Сэвжид	100	10	55.9 \pm 3.9
Сэвжид+Pueг	100	10	49.3 \pm 2.1

$p < 0.05$

Судалгааны үр дүнгээс харахад эрүүл бүлгийн амьтадын цусны TNF- α -г хяналт болон туршилтын бүлгийн амьтадынхтай харьцуулахад статистикийн үнэн магадлалтай бага байна. ($p < 0.05$) Сэвжид (37.3%) тангийн усан ханд болон, Сэвжид+Pueг (44.5%) цайн ханд хэрэглэсэн бүлгийн амьтадын цусны TNF- α нь хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад статистикийн үнэн магадлалтай ялгаатай бага байна. ($p < 0.05$)

Харин Сэвжид тангийн усан ханд хэрэглэсэн бүлгийн амьтадын цусны TNF- α –ийн хэмжээг Pueг цайн ханд хэрэглэсэн бүлэгтэй харьцуулахад 11.8%-иар бага байна. ($p > 0.05$) Түүнчлэн Сэвжид тангийн туршилтын амьтанд архаг сульдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлж буй эсэх нөлөөг цусны IL-1-ийн хөдлөл зүйг туршилтын төгсгөлд 4 бүлгийн амьтадын цусанд тодорхойлж үнэлсэн. Судалгааны үр дүнгээс харахад эрүүл бүлгийн амьтадын цусны IL-1-ийн хэмжээ хяналт (46.9%) болон туршилтын (Сэвжид-34%, Сэвжид+Pueг-21.7%) бүлгүүдтэй

Хүснэгт 1

Сэвжид тангийн архаг сульдал хам шинж үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх нөлөөг судалсан үр дүн (биеийн жингийн өөрчлөлт)

(г, X \pm S)

Бүлэг	Тун (мг/кг)	N	Биеийн жин (г)	
			Туршилтын өмнө	Туршилтын дараа
Эрүүл	-	10	20.5 \pm 3.4	21.8 \pm 2.9
Хяналт	-	10	21.7 \pm 2.1	21.5 \pm 2.7
Сэвжид	100	10	19.7 \pm 1.2	23.5 \pm 1.7
Сэвжид+Pueг	100	10	20.1 \pm 1.9	25.1 \pm 1.4

$p < 0.05$

харьцуулахад статистикийн үнэн магадлалтай ялгаатай бага байна. ($p < 0.05$)

Хяналтын бүлгийн амьтадын цусны IL-1-ийн хэмжээг Сэвжид+ус (19.5%) болон Сэвжид+Pueg (35.4%) цайнд ханд бүлэгтэй харьцуулахад статистикийн үнэн магадлалтай ялгаатай их байна. ($p < 0.05$)

Харин дан Сэвжид тан хэрэглэсэн бүлгийг Сэвжид+Pueg (24.6%) цай хэрэглэсэн бүлэгтэй харьцуулахад статистикийн үнэн магадлалтай ялгаатай их байна. ($p < 0.05$)

Хэлцэмж: Хэвлэлийн тоймоос харахад архаг сульдал өвчинтэй дархлааны системийн хямрал маш их холбоотойгоос гадна цитокинүүд архаг сульдал өвчний үүсч хөгжихөд чухал нөлөөтэй болохыг олон талаас нь судалж тэмдэглэжээ. Иймээс бид туршилтын амьтанд архаг сульдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх загвар дээр Сэвжид тангийн эмчилгээ хийж дархлааны цитокин болох интерлейкин тэдгээрийн дэд бүлгүүдэд үзүүлэх нөлөөг судалсан юм.

Судлаачид архаг сульдал эмгэг хам шинжтэй өвчтөний цитокин (cytokine) нь хэвийн бус хэмжээгээр ихсэх буюу багасах хувиралтанд ордог болохыг илрүүлсэн байна. Gufta зэрэг эрдэмтэд архаг сульдал эмгэг хам шинжтэй өвчтөний цусны TNF- α , IL-6-ийн ялгаралт нэмэгддэг болохыг олж тогтоожээ.⁸⁻⁹ Судлаач Б.Батбаатар нарын судалгаагаар стресст оруулсан туршилтын амьтан болон стресстэй хүмүүст IL-6, TNF хүчин зүйл статистик магадлалтайгаар ихэсдэг болохыг илрүүлжээ. Энэ удаагийн туршилтын амьтанд үүсгэсэн Архаг сульдал хам шинжийн үед цусан дахь TNF- α , IL-1-ийн ялгаралт ихэсэж байсан бөгөөд Сэвжид тан өгсөн бүлгийн амьтадыг эм өгөөгүй хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад цусан дахь TNF- α -ийн хэмжээ 37.3%-44.5%-иар, IL-1-ийн хэмжээ 19.5%-35.4%-иар ($p < 0.05$) тус тус багасгаж байсан ба энэхүү судалгааны үр дүнд үндэслэн Сэвжид тангийн нөлөөгөөр цитокины ялгаралтыг хэвийн болгож үүгээр дамжин мэдрэл, дотоод шүүрэл дархлааны системийн харилцан уялдааг хэвийн байдалд оруулж байна гэсэн дүгнэлтэнд хүрлээ. Түүнчлэн Сэвжид танг усанд чанаж хэрэглэснээс Pueg цайнд чанаж уух нь туршилтын амьтанд архаг сульдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх болон түүний эмчлэх нөлөөг сайжруулж болох талтай байна. Түүнээс гадна Сэвжид тан нь архаг сульдал

хам шинжийн үеийн биеийн жингийн алдагдал, дархлаа тогтолцооны хямралыг арилгаж байгаа нь уг тангийн уламжлалт анагаах ухааны эмчилгээний заалттай дүйж байна.

Дүгнэлт:

- Уламжлалт эм сэвжид нь туршилтын амьтанд архаг сульдалын эмгэг загвар үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх нөлөөтэй болох нь судалгаанаас харагдлаа.

Талархал: Анагаах ухааны магистрийн зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээлийг удирдсан УАС-ын дотрын тэнхмийн ахлах багш Анагаах ухааны доктор С.Хишигжаргал, зөвлөх Уламжлалт анагаахын сургуулийн захирал, анагаах ухааны доктор, профессор С.Олдох нарын сэтгэл харамгүй оюуны бүтээлийн үр дүнд эрдэм шинжилгээний бүтээл болж чадсанд талархаж байна. Энэхүү судалгааны ажилд өөрсдийн мэргэн ухаан, үнэт цагаа харамгүй зарцуулж гүнээ тусалсан ЭМШУИС-ийн захирал, академич, анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор Ц.Лхагвасүрэн, Уламжлалт Анагаахын Сургуулийн эрдэмтэн багш нар, УАШУТҮК-ийн Эрдэм шинжилгээний төвийн хамт олон, ӨМӨЗО-ны Хөх хотын эмнэлгийн дээд сургуулийн хамт олонд гүнээ талархаж байна.

Ном зүй:

1. Brunet J.L, Liaudet A.P, Later R. Delayed-type Hypersensitivity and Chronic Syndrome: the Usefulness of Assessing T-cell33 Activation by Fatigue Flow Cytometry-preliminary study. *Allerg Immunol*, 2001(4): p166-172
2. Ишбалжир “Дөрвөн рашаан” Өвөр монголын ардын хэвлэлийн хороо 1998, 12. х322-24, 217, 67, 218, 60
3. Агула Б. Урнаа, Онол эмчилгээг уялдан монгол эмнэлгийг хөгжүүлэх тухай өгүүлэх нь. *Монгол эм эмнэлэг сэтгүүл*-2001, 1: 8-11
4. Сүрэнжав Ц. Монгол анагаах ухааны эмчилгээний зарчим ба аргын судлал ӨМӨЗО-ны сурган хүмүүжлийн хэвлэлийн хороо. 1986 он.
5. Сүрэнжав Ц. Монгол анагаах ухааны эмчилгээний судлал. Өвөр монголын ардын хэвлэлийн хороо. 1999. х75-77, х843-849
6. Ван Тянь Фан, Удаан чанартай ядралын хам гэмийн бухимдал, зовиур болон амьдралын дундах хэрэг учир жич тэдгээрийн харьцааны тухай судлал, *Дундад улсын үйл явдал эмнэлгийн шинжлэх ухаан*. 2000. 9(2) х84-86
7. Баярт Б. Дархлаа судлал. *Улаанбаатар*: 1999. х28-37
8. Агула Б. Архаг сульдал хам шинжид бүлээн зүү заслын үзүүлэх нөлөө. Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл, ЭМШУИС, Улаанбаатар хот. 2008 он.
9. Агула Б. Монгол эмнэлгийн бүлээн зүү заслаар ядралын хам гэмийг зассан нь. *Ленин хятад эм эмнэлгийн сэтгүүл*, 2000 он.

Effect of sevjid decoction on chronic fatigue syndrome induced by forced swim in white mice

Sukhee Z¹, Khishigjargal S², Oldoh S²

¹ Peoples Republic of China

² Health Sciences University of Mongolia, school of Traditional medicine

Introduction: Chronic fatigue syndrome (CFS) is a heterogeneous disorder with unknown pathogenesis and etiology, characterized by tiredness, fever, headache, emotional disturbances, forgetfulness and insomnia. Studies have shown that changes of cytokine productions characterize the imbalances in CFS related immunity. Sevjid is used in traditional medicine as a wind and phlegm dispelling compound. **Objectives:** In this study acute and chronic toxicity of Sevjid and its effect on urine excretion and body weight changes were determined after inducing chronic fatigue syndrome in rats. Furthermore effects of Sevjid on blood levels of TNF- α and IL-1 were examined in CFS induced by force swim in white mice. **Methods:** Water extract of Sevjid decoction was prepared from *Caesalpinia sappan* Linn., *Dactylorhiza salina* Orchis L., *Curcuma Longah* Zingiberaceae with the ratio of 2:4:1. For the oral acute toxicity study, Sevjid was administered to white mice at doses ranging from 50 mg/kg to 5000 mg/kg. In the subacute toxicity test, Sevjid was given to Wistar rats at concentrations of 50 mg/kg, 200 mg/kg, and 500 mg/kg for 28 days. For examination of urine expelling effects of decoction Sevjid, white mice were divided into 3 groups. Group I (control) received distilled water, group II received Sevjid (100 mg/kg), and group III received mixture of Sevjid and Puer tea. CFS was induced in white mice by 6 min daily force swim in 0 θ C for 15 days. Water extract of Sevjid (100 mg/kg) and mixture of Sevjid and Puer tea was given for 14 days before the induction of CFS in rats. Control animals received distilled water instead of the drugs. **Results:** No mortality and any clinical signs of toxicity were found in Sevjid administered group of animals. Sevjid and Puer tea mixture significantly increased urine excretion (1.13 ml) compare to control rats (0.1). Also, this mixture increased urine excretion by 29.9 % compare to Sevjid treated animals. Sevjid (0.87 ml) and Puer tea (1.13 ml) significantly increased urine excretion in rats compare to control (0.1 ml). Puer tea more effectively increased (29.9 %) urine excretion than Sevjid. Blood levels of TNF- α (37.3 %-44.5 %) and IL-1 (20.7 %-21.8 %) were significantly decreased by Sevjid treatment for 14 days before the induction of CFS in mice. **Conclusions:** Traditional drug Sevjid has low toxicity and it promotes urine excretion in rats. Sevjid and Puer tea mixture increased body weight by 5.6 % compare to Sevjid treated animals. Sevjid has preventive effects from chronic fatigue syndrome induced by force swimming. This effect may be mediated by inhibition of pro-inflammatory cytokines such as TNF- α and IL-1 (p<0.05). **Key words:** Sevjid, chronic fatigue syndrome, cytokine

Архины цочмог хордлогын үед цогцосын биологийн зарим шингэн дэх этанолын хэмжээг харьцуулсан судалгааны дүн

Г.Батцэцэг¹, Х.Батбаяр²

¹ Шүүхийн Шинжилгээний Үндэсний Хүрээлэн, Шүүх эмнэлэг

² ЭМШУИС АУС

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 10
№149

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Л.Галцог

Түлхүүр үг:

этанол,
согтолтын зэрэг,
цус, цээжний хөндийн
шингэн,
хэвлийн хөндийн
шингэн.

Товч утга

Шүүх эмнэлгээр судлагдан шинжлэгдсэн нас баралтуудын дотор архины хордлогын шалтгаан тэргүүлэх байрыг эзлэж байна. Шүүх эмнэлгийн практикт архины хордлогын улмаас нас барагсадын шалтгааныг эмгэг бүтэц зүйн өөрчлөлт болон шүүх химийн шинжилгээгээр цус, шээс, ходоодны шингэнд агуулагдах этанолын хэмжээг харьцуулан нэгтгэж тогтоож, цусан дах хэмжээгээр нь согтолтын зэргийг үнэлж байна. Хүний биемахбод нэгэн цогц учир бусад эрхтэний хөндийн шингэнүүдэд этанолын хэмжээг тогтоон хоорондын хамаарлыг судлах шаардлагатай байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл боллоо. Архины цочмог хордлогын үед талийгаачийн биологийн зарим шингэнд агуулагдах этанолын хэмжээг харьцуулан судлах зорилго тавьж цус болон цээж, хэвлийн хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээ, согтолтын зэргээр хамаарлыг тогтоов. Судалгаанд 30 цогцосыг сонгон авч зүрх, цээж, хэвлийн хөндийгөөс авсан дээжийг шинжлэв. Хөнгөн зэргийн согтолтойд цээжний хөндийн шингэнд $1,5 \pm 0,57\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $1 \pm 0,4\%$, дунд зэрэгт цээжний хөндийн шингэнд $2,25 \pm 0,5\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $3,8 \pm 1,14\%$, хүчтэй зэрэгт цээжний хөндийн шингэнд $2,1 \pm 1,16\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $3,6 \pm 1,29\%$, хүнд зэрэгт цээжний хөндийн шингэнд $3,5 \pm 0,24\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $5,8 \pm 1,34\%$ этанол байна. Согтолтын зэргийг харгалзахгүйгээр цус, цээжний хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээтэй $t=0,58$ / мэдэгдэхүйц эерэг хамааралтай, цус хэвлийн шингэнтэй $t=0,65$ / мэдэгдэхүйц эерэг, цээж, хэвлийн хөндийн шингэнтэй $t=0,85$ / их эерэг хамааралтай байгаа нь статистик үнэн магадлалтай $p < 0.01$ / байна.

Удиртгал: Шүүх эмнэлгийн практикт өнөөгийн байдлаар архины хордлогоор нас барсан хүмүүсийн шалтгааныг эрхтэн тогтолцооны эмгэг бүтэц зүйн өөрчлөлт болон шүүх химийн шинжилгээгээр цус, шээс, ходоодны шингэнд агуулагдах этанолын хэмжээг харьцуулан нэгтгэж тогтоож, харин цусан дах хэмжээгээр нь согтолтын зэргийг үнэлж байна. Архийг хэрэглэсний дараа 20% нь ходоод, 80% нарийн гэдэсний ханаар цусанд шимэгддэг.¹ Хүний биемахбод нэгэн цогц учир бусад эрхтэний хөндийн шингэнүүдэд этанолын хэмжээг тогтоон хоорондын хамаарлыг судлах нэн шаардлагатай байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болж байна. Архины хордлогын улмаас нас барагсадын шалтгаан болон бусад зүйлсийн судалсан олон судалгаа байдаг боловч энэхүү биеийн хөндий дэх шингэнд этанолыг тодорхойлж буй анхны судалгаа юм.

Зорилго: Архины цочмог хордлогын улмаас нас барсан хүний биологийн зарим шингэн дэх

этанолын хэмжээг харьцуулан судлахад оршино.

Зорилт:

1. Цус болон цээж, хэвлийн хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээг тодорхойлох
2. Согтолтын зэргээр цус, цээж, хэвлийн хөндийн шингэн дэх этанолын хамаарлыг тогтоох

Арга зүй: Судалгаанд авсан дээж материалыг бүрдүүлэхдээ 2012.12.01-с 2013.03.01-ний хооронд шүүх эмнэлгээр шинжлэгдсэн 498 нас баралтаас хэргийн газрын үзлэг, болсон хэргийн байдал, ар гэрийн хүмүүсийн мэдүүлэгээс архи хэрэглэсний дараа нас барсан нь тогтоогдсон 30 цогцосыг сонгон авч, ар гэрийн төлөөлөгчөөс таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр түүвэрлэн авав. Задлан шинжилгээний явцад зүрх, цээж, хэвлийн хөндийгөөс авсан дээжийг шүүх химийн лабораторит чанарын болон тоон хэмжилт хийн этанолын хэмжээг промиллоор тогтоов. Хэмжилтийг UNICO 7200 маркийн спектофотометрийн аппаратанд 590 нм долгионы

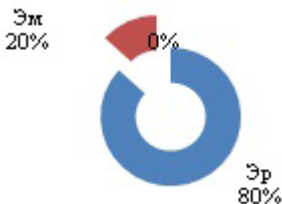
уртад нягтыг 3 удаа хийн хүснэгтээс харгалзах тоон утгаар согтолтын зэргийг тогтоов. Судалгааны үр дүнг SPSS 18 программыг ашиглан статистик боловсруулалт хийн хамаарлыг Пийрсоны корреляцийн коэффициентээр тогтоов. Согтолтын зэргийг үнэлэхдээ шүүх эмнэлгийн практикт хэрэглэгдэж байгаа доорхи ангилалыг баримталаа. (Хүснэгт-1)

Хүснэгт 1

Согтолтын зэргийн ангилал

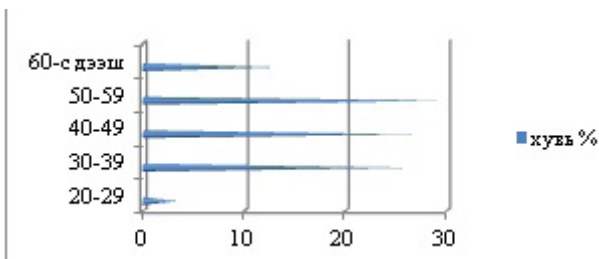
д/д	Согтолтын зэрэг	Цусан дахь этанолын хэмжээ /%o/
1	Хөнгөн	0,5-1,5
2	Дунд	1,5-2,5
3	Хүчтэй	2,5-3,5
4	Хүнд	3,5-с дээш

Үр дүн: Бидний судалгаанд хамрагдсан нийт тохиолдлын хүйсийн харьцаа. (Зураг 1)



Зураг 1. Хүйсийн харьцаа

Зураг 1-с харахад архины хурц хордлогоор нас барсан хүмүүсийн хүйсийн харьцаанд эрэтэйчүүд давамгайлж байна. Насны ангилалаар нь авч үзвэл: 20-29 насных 3,33%, 30-39 26,67%, 40-49 26,66%, 50-59 30%, 60-с дээш насных 13,33% эзлэж байна. (Зураг 2)



Зураг 2. Насны ангилал

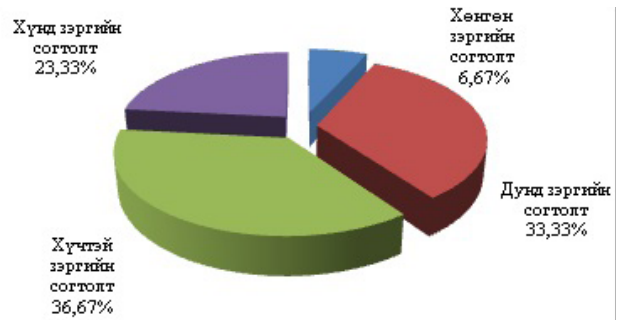
Зураг 2-с үзэхэд 50-59 настай хүмүүс энэхүү шалтгааны улмаас нас барах нь их тохиолдож байна.

Хүснэгт 2

Согтолтын зэрэг болон цээж хэвлийн хөндийн шингэний этанолын дундаж хэмжээ

д/д	Согтолтын зэрэг	Цус	Цээжний хөндийн шингэн	Хэвлийн хөндийн шингэн
1	Хөнгөн	0,6±0,55	1,5±0,57	1±0,4
2	Дунд	2,05±0,24	2,25±0,5	3,8±1,14
3	Хүчтэй	3,2±0,7	2,1±1,16	3,6±1,29
4	Хүнд	4,9±0,87	3,5±0,24	5,8±1,34

Согтолтын зэрэг тогтоох олон улсын ангилалаар. (Зураг 3)



Зураг 3. Согтолтын зэргийн ялгаа

Зураг 3-с харахад хүчтэй зэргийн согтолтын үедээ нас барах тохиолдол их байна.

Шинжилгээнд авсан дээжүүдэд этанолын хэмжээг промилл-р тогтооход.

Хүснэгт 2-с үзэхэд согтолтын үед зөвхөн цусанд бус цээж болон хэвлийн хөндийн шингэнд этанол тодорхойлогдож байна.

Согтолтын зэргийг шингэнүүд дэх этанолын хэмжээтэй харьцуулан хамаарлыг үзлээ.

Хөнгөн зэргийн согтолтын үед цусан дах этанолын хэмжээ нь цээжний хөндийн шингэн дэх хэмжээтэй /r=0,57/ мэдэгдэхүйц эерэг хамааралтай, хэвлийн шингэнтэй /r=0,83/ их, цээжний хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээ нь хэвлийн шингэнтэй /r=0,92/ маш их эерэг хамааралтай байна.

Дунд зэргийн согтолтын үед цусан дах этанолын хэмжээ нь цээжний хөндийн шингэн дэх хэмжээтэй /r=0,37/ дунд эерэг хамааралтай, хэвлийн шингэнтэй /r=0,77/ их, цээжний хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээ нь хэвлийн шингэнтэй /r=0,58/ мэдэгдэхүйц эерэг хамааралтай байна.

Хүчтэй зэргийн согтолтын үед цусан дах этанолын хэмжээ нь цээжний хөндийн шингэн дэх хэмжээтэй /r=0,36/ дунд зэргийн эерэг хамааралтай, хэвлийн шингэнтэй /r=0,21/ сул, цээжний хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээ нь хэвлийн шингэнтэй /r=0,75/ их эерэг хамааралтай байна.

Хүнд зэргийн согтолтын үед цусан дах этанолын хэмжээ нь цээжний хөндийн шингэн дэх хэмжээтэй /r=0,01/ сул эерэг хамааралтай, хэвлийн шингэнтэй /r=0,52/ мэдэгдэхүйц, цээжний хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээ нь хэвлийн шингэнтэй /r=0,34/ дунд эерэг хамааралтай байгаа нь ажиглагдлаа.

Ерөнхийд нь согтолтын зэрэг харгалзахгүйгээр нэгтгэн хамаарлыг тогтооход цус, цээжний хөндийн шингэн дэх этанолын хэмжээтэй /r=0,58/ мэдэгдэхүйц эерэг хамааралтай, цус хэвлийн шингэнтэй /r=0,65/ мэдэгдэхүйц эерэг, цээж, хэвлийн хөндийн шингэнтэй /r=0, 85/ их эерэг хамааралтай байгаа нь статистик үнэн магадлалтай /p<0.01/ байна.

Хэлцэмж: 2005-2009 онд шүүх эмнэлэгт нийт 8612 нас баралт байснаас 1763 /20,4%/ тохиолдол нь хордлогын улмаас нас баржээ. Шалтгаануудыг авч үзэхэд: архины хордлого 1424 /80,8%/, угаарын

хийн хордлого 222/12,6%, эмийн бодисын хордлого 15 /0,8%, метилийн спиртийн хордлого 16 /0,9%, бусад химийн хордлого 41 /2,3%/ байна.²

Этанол нь алкоголь-дегидрогеназа ферментийн нөлөөгөөр задарч ацетальдегид үүсгэнэ. Энэ процесс нь элгэнд явагдах ба үүссэн завсрын бүтээгдэхүүн болон ацетальдегид нь хоруу чанар өндөртэй бөгөөд хавдар үүсгэгч хүчин зүйл юм. Ацетальдегид нь цаашид бодисын солилцоонд оролцож альдегиддегидрогеназа ферментийн нөлөөгөөр идэвхи багатай завсрын бүтээгдэхүүн болох ацетат болж хувирна.3 Судлаач Е.О. Данченко, Аль-Турки Али Али, О.А. Кухновец нарын судалгааны үр дүнгээс үзвэл биемахбодид орсон этанол нь ферментийн бус биохимийн үзүүлэлтийг өөрчилдөггүй. Харин проинсулин, АЛАТ, АСАТ зэрэг ферментийн үзүүлэлтийг өөрчилдөг / $p < 0.05$ / нь тогтоогджээ.

2009 оны судалгаагаар манай орны 15-24 насны хүн амын 26,7% нь сүүлийн 30 хоногт архи хэрэглэсэн, 21,4% нь сүүлийн 12 сард архи хэрэглэсэн байна.4 2004 онд Улаанбаатар хотын ерөнхий боловсролын сургууль болон их дээд сургуулиудын 2021 сурагч оюутнуудыг хамруулсан судалгаагаар тэдний 61% нь архийг хэрэглэдэг гэсэн баримт байна.5 Эдгээрээс харахад манай орны залуучуудын архины хэрэглээ их байгаа нь ажиглагдаж байна.

Талархал: Энэхүү судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд мэргэжлийн гүн туслалцаа үзүүлсэн Шүүхийн Шинжилгээний Үндэсний Хүрээлэнгийн шүүх эмнэлгийн мэргэжил нэгт ажилтанууд, шүүх химийн лабораторийн хамт олонд талархал илэрхийлье.

Дүгнэлт:

1. Хөнгөн зэргийн согтолттой нас барагсадын цээжний хөндийн шингэнд $1,5 \pm 0,57\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $1 \pm 0,4\%$, дунд зэргийн согтолттой цээжний хөндийн шингэнд $2,25 \pm 0,5\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $3,8 \pm 1,14\%$, хүчтэй зэргийн согтолттой цээжний хөндийн шингэнд $2,1 \pm 1,16\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $3,6 \pm 1,29\%$, хүнд зэргийн согтолттой цээжний хөндийн шингэнд $3,5 \pm 0,24\%$, хэвлийн хөндийн шингэнд $5,8 \pm 1,34\%$ этанол тодорхойлогдлоо.
2. Дээрхи шингэнүүд нь хоорондоо согтолтын зэрэг хамаарахгүйгээр мэдэгдэхүйц болон их эерэг хамааралтай байгаа нь статистик үнэн магадлалтай байна.

Ном зүй:

1. Кузнецов И.Ю. *Возможности и трудности биохимических исследований в судебной медицине. Суд. мед. эксперт.* 2004; 2:27-28.
2. Шүүх эмнэлэг 50 жил онол практикын бага хурлын эмхэтгэл. УБ 2010; 7-10
3. Данченко ЕО (2010) *Влияние этанола на результаты определения показателей метаболизма, активности ферментов и некоторых гормонов в сыворотке крови. Суд. мед. Эксперт* 2:39-41
4. НЭМХ. *Халдварт бус өвчин, осол гэмтлийн шалтгаан эрсдэлт хүчин зүйлийн тархалтын судалгаа.* УБ. 2009
5. Сувд Б, Сэргэлэн Т, Шүрэнчимэг Б. *Оюунтан залуучуудын архины хэрэглээ, Монгол улс 2012 он. МАУ.* 2013; 1(163):101-106

Comparative study of ethanol dose in cadaver's some liquid during acute alcohol intoxication

Battsetseg G¹, Batbayr H²

¹ NIFS, Department of forensic medicine

² HSUM, MU

Alcohol intoxication is listed 1st place as leading cause of death at the department of forensic medicine. Nowadays at the department of forensic medicine practice, forensic specialists are determining mortality of alcohol intoxication by changes of organ pathomorphology and chemical examination (dose of ethanol in blood, stomach, urine), but they estimating intoxication degree by dose of ethanol in blood. Human body is complex, that is why we need to define and study ethanol dose and their relevance in liquid of body cavity. Aim of our study is to compare and clarify ethanol dose in some liquid of cadaver during acute alcohol intoxication. We determined dose and relevance of ethanol in blood, thorax cavity, abdomen cavity and alcohol intoxication degree. In study selected 30 cadaver's liquid of pericardium, thorax cavity, abdomen cavity and we defined alcohol intoxication degree by spectrometric method. There were $1,5 \pm 0,57\%$ ethanol in mild degree intoxicated cadaver's liquid of thorax cavity, $2,25 \pm 0,5\%$ ethanol in mild degree intoxicated cadaver's liquid of abdomen cavity, $2,25 \pm 0,5\%$, $3,8 \pm 1,14\%$ in moderate degree alcohol intoxication, $2,1 \pm 1,16\%$, $3,6 \pm 1,29\%$ in strong degree alcohol intoxication, $3,5 \pm 0,24\%$, $5,8 \pm 1,34\%$ in severe degree alcohol intoxication. There are statistical expectation / $p < 0.01$ / as direct relevance of concrete degree / $r = 0.58$ / ethanol dose in blood between liquid of thorax cavity, blood and abdominal liquid had concrete / $r = 0.65$ / relevance, with thorax and abdominal cavity's liquid had high / $r = 0.85$ / relevance.

Архины цочмог хордлогын үеийн зарим эрхтний бичил бүтцийн өөрчлөлтийн судалгаа

Ж.Хаш-Эрдэнэ¹, Х.Батбаяр²
¹⁻² ЭМШУИС, АУС, ЭСШЭТэнхим

Хүлээн авсан
2013 оны 05 сарын 13
№161
Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Л.Галцог

Түлхүүр үг:
архины хордлого,
элэг,
зүрх,
ушиг,
бичил өөрчлөлт

Товч утга

Шүүх эмнэлгийн практикт нас баралтын шалтгааны дийлэнх хувийг архины хордлого эзлэж байна. Архины хордлогоор нас барсан шалтгааныг тогтоохдоо эмгэг бүтэц зүйн өөрчлөлт болон биологийн шингэн цус, шээс, ходоодны шингэнд агуулагдах этанолын хэмжээг харьцуулан тогтоож, цуллаг эрхтний бичил хэмжилзүйн хөдлөлзүйг тодорхойлж байна. Архины цочмог хордлогын үед эрхтэн тогтолцоонд гарах бичил бүтцийн өөрчлөлтийг судлах зорилгоор шинжилгээнд дээж авч судлав. 2013 оны эхний улиралд ШШҮХ-н ШЭШХ-т архины хордлогоор нас барсан 18 цогцсыг сонгон 24,48,72 цагуудаар эрхтэнд гарах бүтэц зүйн өөрчлөлтийг согтолтын зэрэгтэй нь уялдуулан судлав. Хөнгөн зэргийн согтолтой цочмог хордлогоор нас барагсадын 24 цагхаван, завсрын үрэвсэл, цус эргэлтийн хямрал, хуримтлалууд, үхжил, тэжээлийн хямрал. 48 цагт цус эргэлтийн хямрал, үрэвсэл, үхжил, тэжээлийн хямрал, хуримтлал, хаван, 72 цагт үрэвсэл, цусны эргэлтийн хямрал, тэжээлийн хямрал өөрчлөлтүүд, хүнд зэргийн согтолтой цочмог хордлогоор нас барагсадын 24 цагийн хурамтлал, тэжээлийн хямрал, завсрын үрэвсэл, үхжил, 48 цагт завсрын үрэвсэл, үхжил, цус эргэлтийн хямрал, 72 цагт завсрын үрэвсэл, үхжил, тэжээлийн хямрал, хуримтлал, сөнөрөл өөрчлөлт ажиглагдана. Хөнгөн зэргийн согтолтын бичил өөрчлөлтийн цагийн хөдлөл зүйг авч үзвэл хугацаа уртсах тусам хаван багасаж, завсрын эдийн үрэвсэл, цусны эргэлтийн хямрал, нөсөөжил бүдгэрч, үхжил, хуримтлал, үхжил багасаж, үрэвсэл, цус дүүрэлт ихсэж, сөнөрөлийн өөрчлөлт ажиглагдаж байна. Хүнд зэргийн согтолтын үед хаван, сөнөрөлт өөрчлөлт, гемосидерин нөсөөжилт, завсрын эдийн үрэвсэл ихэссэн, үхжилтэй, цус эргэлтийн хямрал хугацаанаас хамаарч ихэссэн, уургийн тунарал, сөнөрөлт өөрчлөлт ажиглагдаж байна.

Удиртгал: Шүүх эмнэлгийн практикт 2012 онд нас барагсадын дийлэнх буюу 30% хувийг архины хордлогын шалтгаан эзлэж байна. ДЭМБ-ын судалгаагаар дэлхийн хүн амын үхлийн шалтгааны 3-рт буюу 76.3 сая хүн архины хэрэглээтэй холбоотой эмгэгтэй гэж оношлогдсон ба архинаас болж 60 гаруй өвчин үүсч, архины үйлдвэрлэлтээр БНХАУ тэргүүлж байх бөгөөд архины үүдэлтэйгээр 2012 оны судалгаагаар 1,8 сая хүн нас барсан тоон баримт байна. Монгол улсад ч 2012 оны мэдээгээр нийт гэмт хэргийн 60-70% нь согтуугаар үйлдэгдсэн хэрэг зонхилж байна. Архины хордлогын шалтгаанаар донтох, эмнэлзүйн өөрчлөлтийн судалгааг Н. Орёл, Л. Эрдэнэбаяр нар 1989 онд, эмнэлзүй болон биохимийн судалгааг 2000 онд Х. Должин нар судалсан судалгааны материал байх ба эрхтэн тогтолцоонд гарах бүтэц зүйн өөрчлөлтийг судалсан судалгаа байхгүй байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл болж байна.

Зорилго: Согтолтын хүнд, хөнгөн зэрэгтэй архины хордлогоор нас барагсдын зарим эрхтний

хугацаанаас хамаарсан бүтцийн өөрчлөлтийг тодорхойлох

Зорилт:

1. Хүнд, хөнгөн зэргийн согтолтой нас барагсдын уушиг, зүрх, элэгний бичил бүтцийн шинжийг 24, 48, 72 цагуудад тодорхойлох
2. Хүнд хөнгөн зэргийн согтолтой цочмог хордлогоор нас барагсдын уушиг, зүрх, элэгний бичил бүтцийн шинжийн цагийн хөдлөлзүйн өөрчлөлтийг тодорхойлох

Арга зүй: Судалгааны ажлыг ШШҮХ-ийн ШЭШХэлтсийн цогцос шинжилгээний лабораторит архины хордлогоор нас барсан 18 тохиолдлыг сонгож шинжилгээний явцад элэг, уушги, зүрхний хэсгээс бүр тавыг хийж авч 18-22 хэм, 70% чийгшилтэй нөхцөлд нас барснаас хойш 24,48,72 цагуудад 10%-ийн формалины уусмалд бэхжүүлж бичил бэлдмэлийг автомат дамжлагаар бэлтгэн цахилгаан микротомоор 0.5 мкм зузаантай зүсч гематоксалин эозиноор будаж бэлэн болгов. Бичил шинжийг ARISTOPLAN маркийн бичил харуурыг

ашиглан 10x40 өсгөлтөөр тус тус тодорхойлов.

Үр дүн: Хөнгөн зэргийн согтолттой цочмог хордлогоор нас барагсадын 24 цагийн зүрхний завсрын эдийн үрэвсэл, булчингийн сөнөрөлттэй, зүрхний булчингийн үхжилтэй байна. 48 цагт зүрхний булчингийн сөнөрөл, цус эргэлтийн хямралтай, зүрхний завсрын үрэвсэл, үхжилтэй байна. 72 цагт зүрхний завсрын үрэвсэл, цусны эргэлтийн хямрал, булчингийн сөнөрөл бүхий зүрхний булчингийн үхжлийн голомт ажиглагдана. Элэгний эдэд 24 цагт үрэвсэл, эсийн өөхлөлт, сөнөрөлттэй, бага зэргийн үхжил, цусны эргэлтийн хямрал, 48 цагт уургийн хуримтлал, өөхлөлт, үрэвсэл, үхжил, 72 цагт өөхлөлт, уургийн хувирал, үрэвсэл, үхжил, цус эргэлтийн хямрал ажиглагдана.

Уушгины эдэд 24 цагт хаван, завсрын үрэвсэл, цус эргэлтийн хямрал, гемосидероз, 48 цагт цус эргэлтийн хямрал, хаван, завсрын үрэвсэл, уушгины уналт тэлэгдэл, нөсөөтэй, 72 цагт хаван, завсрын үрэвсэл, цус эргэлтийн хямрал, уушгины уналт, тэлэгдэл гемосидерин нөсөө ажиглагдана. Хүнд зэргийн согтолттой цочмог хордлогоор нас барагсадын 24 цагийн зүрхний булчингийн сөнөрөлт өөрчлөлт, цусны эргэлтийн хямрал, завсрын үрэвсэл, үхжил, 48 цагт булчингийн сөнөрөл, завсрын үрэвсэл, үхжил, цус эргэлтийн хямрал, үхжил, 72 цагт завсрын үрэвсэл, үхжил, булчингийн сөнөрөл, цусны эргэлтийн хямралажиглагдана.

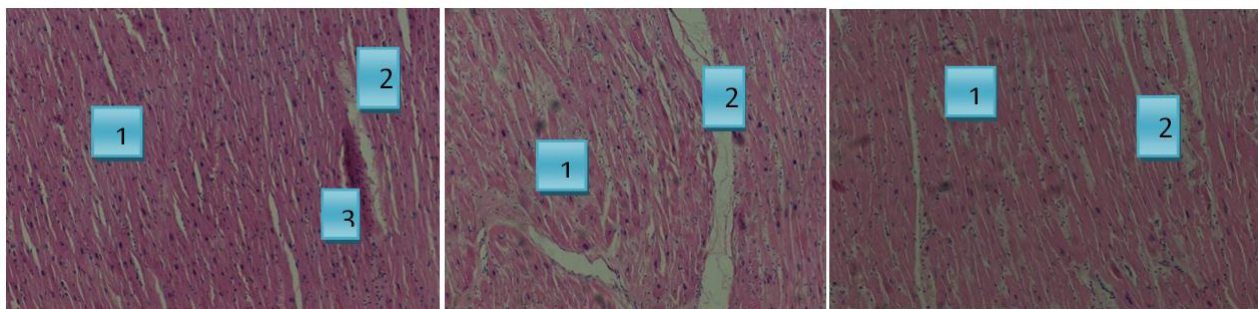
Элэгний эдэд 24 цагт эсийн өөхлөлт, сөнөрөл өөрчлөлт, үрэвсэл, үхжил, 48 цагт эсийн уургийн хуримтлал, өөхлөлт, үрэвсэл, үхжил, цусны эргэлтийн хямрал, сөнөрөл, 72 цагт эсийн өөхлөлт, үхжил, үрэвсэл, уургийн хувирал өөрчлөлт, уургийн тунарал, цус эргэлтийн хямрал ажиглагдана. Уушгины эдэд 24 цагт эдийн хаван, завсрын эдийн үрэвсэл, цус эргэлтийн хямрал, гемосидероз, 48 цагт хаван, гемосидероз, цус эргэлтийн хямрал, завсрын үрэвсэл, 72 цагт хаван, цус эргэлтийн хямрал, завсрын эдийн үрэвсэл, уушгины уналт, тэлэгдэл гемосидероз ажиглагдана.

Хөнгөн зэргийн согтолтын бичил өөрчлөлтийн цагийн хөдлөл зүйг авч үзвэл хугацаа уртсах тусам уушгины хаван багасаж, завсрын эдийн

үрэвсэлтэй, цусны эргэлтийн хүчтэй хямралтай, гемосидерин нөсөөжил бүдгэрч, уушгины уналт, тэлэгдэлгүй, зүрхний булчингийн сөнөрөлт өөрчлөлт бүдгэрч, зүрхний завсрын эдийн үрэвсэл, үхжил, цус эргэлтийн хямралтай, элэгний эсийн өөхлөлт хэвийн, элэгний эдийн үхжил багасаж, элэгний үрэвсэл, цус дүүрэлт ихсэж, уургийн тунаралт өөрчлөлтгүй, элэгний эдийн сөнөрөлийн өөрчлөлтийн илрэл бүхий өөрчлөлт ажиглагдаж байна.

Хүнд зэргийн согтолтын бичил өөрчлөлтийн цагийн хөдлөл зүйг авч үзэхэд хугацаа уртсах тусам уушгины хаван, цусны эргэлтийн хямрал, булчингийн сөнөрөлт өөрчлөлт, гемосидерин нөсөөжилттэй, завсрын эдийн үрэвсэл ихэссэн, бага зэргийн уушгины уналт, тэлэгдэлтэй, зүрхний завсрын эдийн үрэвсэл, үхжилтэй, цус эргэлтийн хямралын өөрчлөлттэй, элэгний эсийн өөхлөлт, үрэвсэл, үхжилтэй, цус эргэлтийн хямрал хугацаанаас хамаарч ихэссэн, уургийн тунаралт өөрчлөлт, сөнөрөлт бүхий өөрчлөлт ажиглагдаж байна.

Хэлцэмж: Судалгааны үр дүнг судлаач Б. Ариунзул нарынхтай харьцуулбал зүрхний булчинд завсрын хаван үүсэх ба эсүүд хөөмөгшсөн, хөндлөн судал арилсан, эсэд мөхлөгт задрал, голомтлог эсийн уусалт, үхжил үүсч судасны хананд сийвэн нэвчиж хөөмөгшсөн, венийн судасны зогсонгшил, эдийн сөнөрөлт өөрчлөлт, завсрын эдийн үрэвсэл, цус эргэлтийн хямрал, үхжил, уушгины эдэд цусны эргэлтийн хямрал, судасны цус дүүрэлт, тэлэгдэл үүсэх ба цус зогсонгшил, судасны хананд сийвэн нэвчилт, улаан эсийн наалдац, бичил судсууд тэлэгдэж цус дүүрэлт, гуурсанцарт салс шүүрэл ихсэж, цулцангийн хөндийд хаван, элэгний эдэд уураг ба өөхөн хувирал, хэлтэнгийн төв хэсгийн үхжил үүсэх ба тархмал усан хувирал, завсрын эдийн хаван, хаалган вен болон хэлтэн хоорондын венийн судасны цус дүүрэлт зэрэг шинжүүд гарч байх ба элэгний эсийн өөхлөлт, эдийн үхжил, цусны эргэлтийн хямрал, цус дүүрэлт, үрэвсэл, сөнөрөл өөрчлөлт шинжүүдтэй бидний судалгаа ижил байна. (Зураг 1, 2, 3)

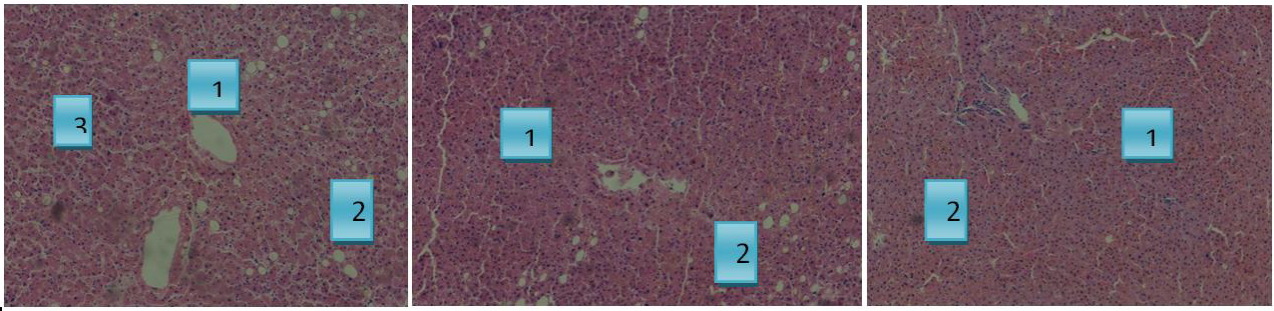


Зураг 1. Архины цочмог хордлогын хөнгөн зэргийн согтолтын зүрхний бичил бүтцийн шинж
Будаг: ГЭ. Өсгөлт x10

1. Зүрхний булчингийн сөнөрөл
2. Тэжээл хувирал
3. Цус зогсонгшил

1. Булчингийн ширхгийн томрол
2. Тэжээл хямрал, хатингаршил

1. Зүрхний булчин үхжил
2. Завсрын эдийн үрэвсэл

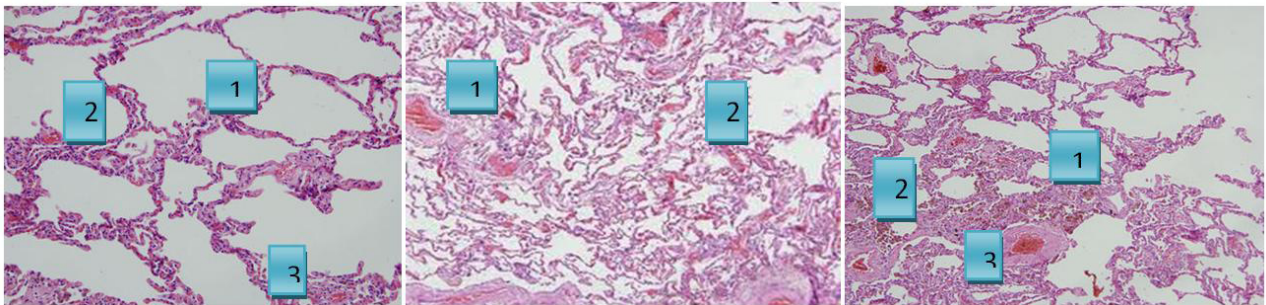


Зураг 2. Архины цочмог хордлогын хүнд зэргийн соглолттой элэгний эдийн бичил бүтцийн шинж
Будаг: ГЭ. Өсгөлт x10

1. Элэгний судасжилт
2. Эсийн өөхөн хуримтлал
3. Уургийн хувирал

1. Элэгний тэжээл хувирал
2. Элэгний тархмал өөхөн хуримтлал

1. Элэгний сөнөрөл өөрчлөлт
2. Элэгний үрэвсэл



Зураг 3. Архины цочмог хордлогын хүнд зэргийн соглолттой уушгины бичил бүтцийн шинж
Будаг: ГЭ. Өсгөлт x10

1. Уушгины тэлэгдэл
2. Цусны эргэлтийн хямрал
3. Уургийн хувирал

1. Уушгины авчилт
2. Цус дүүрэлт, зогсонгшил

1. Уушгины сөнөрөл
2. Уушгины завсрын үрэвсэл
3. Цус эргэлтийн хямрал

Дүгнэлт:

1. Хөнгөн зэргийн соглолттой цочмог хордлогоор нас барагсадын 24 цаг хаван, завсрын үрэвсэл, цус эргэлтийн хямрал, хуримтлалууд, үхжил, тэжээлийн хямрал. 48 цагт цус эргэлтийн хямрал, үрэвсэл, үхжил, тэжээлийн хямрал, хуримтлал, хаван, 72 цагт үрэвсэл, цусны эргэлтийн хямрал, тэжээлийн хямрал өөрчлөлтүүд тогтоогдлоо. Хүнд зэргийн соглолттой цочмог хордлогоор нас барагсадын 24 цагийн хуримтлал, тэжээлийн хямрал, завсрын үрэвсэл, үхжил, 48 цагт завсрын үрэвсэл, үхжил, цус эргэлтийн хямрал, 72 цагт завсрын үрэвсэл, үхжил, тэжээлийн хямрал, хуримтлал, сөнөрөл өөрчлөлт ажиглагдана.
2. Хөнгөн зэргийн соглолтын бичил өөрчлөлтийн цагийн хөдлөл зүйг авч үзвэл хугацаа уртсах тусам хаван багасаж, завсрын эдийн үрэвсэл, цусны эргэлтийн хямрал, нөсөөжил бүдгэрч, үхжил, хуримтлал, үхжил багасаж, үрэвсэл, цус дүүрэлт ихсэж, сөнөрөлийн өөрчлөлт ажиглагдаж байна. Хүнд зэргийн соглолтын үед хаван, сөнөрөлт өөрчлөлт, гемосидерин нөсөөжилт, завсрын эдийн үрэвсэл ихэссэн, үхжилтэй, цус эргэлтийн хямрал хугацаанаас хамаарч ихэссэн, уургийн тунарал, сөнөрөлт өөрчлөлт

ажиглагдаж байна.

Талархал: Энэхүү судлагааг хийхэд мэргэжлийн туслалцаа үзүүлсэн Шүүхийн шинжилгээний үндэсний хүрээлэнгийн Шүүх эмнэлгийн шинэилгээний хэлтэс, ЭМШУИС-ийн АУС-ийн ЭСШЭТэнхэмийн хамт олонд талархалаа илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Ариунзул.Б 2010 он шүүх эмгэг судлал №5х 75-83, Ц.Бадрал "хүн амын дунд тохиолдож буй осол гэмтлийн шалтгаан" 2011он №18 х 51-4
2. Б. Павлав, Судебная медицина 1997г х34-46
3. Charles A. Catanese Color Forensic pathology 2001 х13-17
4. Крюков ВН, "Диагностикум причин смерти при механических повреждениях", том 7. 2003г. х 61-65
5. Подольяко В.П "Патоморфология шоковых изменений как один из критериев определения давности травмы", судебно медицинская экспертиза научно практическая журнал, 4 янв 2010, х45-51
6. SadiyeEmircan "Factors affecting mortality in patients with thorax", turkish journal of trauma& emergency surgery 2011;17(4):329-333
7. Amit kumar "Blunt injuries of chest: a medicolegal analysis" J Indian Acad Forensic Med, april-june 2012, vol.34,№2 х 65-72
8. Charles A. Catanese Color Forensic pathology 2001 №3 х24-34

The study of some organs histological changes in acute alcohol intoxication

Khash-Erdene J, Batbayar Kh

Dept. of Pathology and Forensic Medicine, School of Medicine, HSUM

The alcohol intoxication is the leading cause of mortality in forensic medicine practice. Determining the reason of alcohol intoxicated death we used pathological changes and comparing with volume of ethanol in biofluids like blood, urine and gastric juice and also micro measurements in solid tissue. Collected samples are used to study about histological changes in human body while in acute alcohol intoxication. We've examined through histological changes in organs relating to levels of drunkenness in 24, 48, 72 hours later after death for chosen alcohol intoxicated 18 bodies of Department of forensic medicine, National institute of forensic science in the beginning of 2013. Oedema, interstitial inflammation, blood circulation crisis, accumulation, gangrene and degeneration in 24 hours after death of mild euphoria in acute alcohol intoxication. Blood circulation crisis, inflammation, gangrene, degeneration, accumulation and eudema in 48 hours, inflammation, blood circulation crisis and degeneration in 72 hours of mild euphoria. degeneration, interstitial inflammation and gangrene in 24 hours after death in over drunk acute alcohol intoxication. interstitial inflammation, gangrene and blood circulation crisis in 48 hours, interstitial inflammation, gangrene, degeneration, accumulation and degeneration in 72 hours. When time goes by the eudema, interstitial inflammation, blood circulation crisis, pigmentation, gangrene and accumulation decreased, inflammation and blood filling increased and have some degeneration changes for time difference in mild euphoria histological changes. Eudema, degeneration, hemosiderin deposition and interstitial inflammation increased, had gangrene, blood circulation crisis increased depends on time, had protein precipitates and degeneration in over drunk alcohol intoxication.

Архины шалтгаант солиоролтой үйлчлүүлэгчдийн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлыг судалсан дүнгээс

С.Одонгэрэл¹, Т.Ганцэцэг², М.Долгормаа¹, З.Хишигсүрэн²

¹ Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв

² ЭМШУИС, АУС, Сэтгэцийн Эрүүл Мэндийн Тэнхим

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 25

№143

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Г.Цагаанхүү

Түлхүүр үг:

Архины шалтгаант солио, амиа егүүтгэх сэдэл, амиа егүүтгэх арга, хий үзэгдэл, дэмийрэл

Товч утга

Архинд донтох өвчин бол амиа егүүтгэх эрсдэл ихтэй сэтгэцийн эмгэг. Олон улс орнуудад хийсэн судалгааны дүнгээс үзвэл архинд донтох өвчтэй хүмүүсийн 6-20% (Ritson, 1977), 5-10% (ДЭМБ, 2005), Оросод амиа егүүтгэсэн эрчүүдийн тэн хагас нь архины хамаарлын улмаас амиа егүүтгэдэг гэх зэрэг олон тоо баримт байна (ДЭМБ, 2005). Архины хамааралтай хүмүүсийн дунд амиа егүүтгэх үйлдэл хийх тохиолдол энгийн хүн амынхаас 10-85 дахин их байдаг ажээ. Murphy, Kobins, Murphy болон бусад олон эрдэмтэд архинд донтох өвчтэй хүмүүсийн дундах амиа егүүтгэх байдлыг судалжээ. Тухайлбал: Швед (35%), Финлянд (30.5%), Бразил (32.2%), АНУ (33%)-д амиа егүүтгэсэн хүмүүсийн цусанд архи ямар нэгэн хэмжээгээр илэрчээ. Иймээс бид архинд донтох өвчтэй хүмүүсийн архины шалтгаант солиорлын улмаас амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлуудыг судалсан юм.

Удиртгал: ДЭМБ-ын судалгаагаар дэлхийн хүн амын дунд амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиодол ихэсч байгаа бөгөөд 2001 оны байдлаар жилд сая орчим хүн ямар нэг шалтгааны улмаас амиа егүүтгэдэг бол дунджаар 3 секунд тутамд нэг хүн амиа егүүтгэх оролдлого хийдэг ажээ. Сэтгэцийн эмгэгүүдээс сэтгэл гутрах эмгэг, архинд донтох эмгэг, шизофрени өвчин амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх шалтгааны дотор тэргүүлэх байрыг эзэлдэг. Олон улс орнуудад хийсэн судалгааны дүнгээс үзвэл архинд донтох өвчтэй хүмүүсийн 6-20% (Ritson, 1977), 5-10% (ДЭМБ, 2005), Оросод амиа егүүтгэсэн эрчүүдийн тэн хагас нь архины хамаарлын улмаас амиа егүүтгэдэг гэх зэрэг олон тоо баримт байна (ДЭМБ, 2005). Архины хамааралтай хүмүүсийн дунд амиа егүүтгэх үйлдэл хийх тохиолдол энгийн хүн амынхаас 10-85 дахин их байдаг ажээ. Murphy, Kobins, Murphy болон бусад олон эрдэмтэд архинд донтох өвчтэй хүмүүсийн дундах амиа егүүтгэх байдлыг судалжээ. Тухайлбал: Швед (35%), Финлянд (30.5%), Бразил (32.2%), АНУ (33%)-д амиа егүүтгэсэн хүмүүсийн цусанд архи ямар нэгэн хэмжээгээр илэрчээ. Олон оронд явуулсан эпидемиологийн судалгаагаар эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс 4 дахин илүү амиа егүүтгэдэг байна. Манай улсад 2003 онд хийсэн судалгаагаар сэтгэцийн эмгэгийн улмаас амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын дотор сэтгэл гутрах эмгэг, шизофрени өвчин, архинд донтох өвчний шалтгаан тэргүүлэх байрыг эзэлж байсан байна.

Зорилго: Архины шалтгаант солиоролтой үйлчлүүлэгчдийн амиа егүүтгэх оролдлого хийх шалтгаан, сэдэл, үйлдлийн арга хэлбэрүүдийг судлан тогтоох.

Зорилт:

1. Архинд донтох өвчний үе шатаас хамааран амиа егүүтгэх бодол төрөх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх эрсдэлийг тодорхойлох
2. Архины шалтгаант солиорлын үед нийгэмд аюултай үйлдэл, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн сэдэл, шалтгааныг судлан тогтоох
3. Архины шалтгаант солиорлын улмаас амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ ашигласан аргуудыг судлан тогтоох

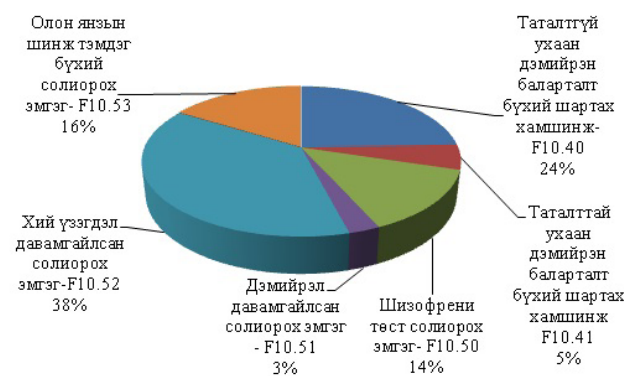
Арга зүй: СЭМҮТ-д архины шалтгаант солиорлын улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн эрэгтэй 100, эмэгтэй 10, нийт 110 хүнийг судалгаанд хамруулж объектив ба субъектив анамнезын аргаар одоогийн сэтгэцийн байдлыг тодорхойлж, Мичиган оношлогооны сорилоор өвчний үе шатыг тогтоож, үйлчлүүлэгч тус бүрт 45 бүлэг, 431 асуулт бүхий тусгайлан боловсруулсан асуумж ашиглан карт хөтөлсөн болно. Судалгааны боловсруулалтыг компьютерын SPSS 20,0 программаар хийв.

Үр дүн: Бидний судалгаанд эмэгтэй 10, эрэгтэй 100 нийт 110 хүн хамрагдсан бөгөөд хүйсний харьцаа 1:10 байв. Судалгаанд архинд донтох өвчний II үе шаттай 16 (14,5%), III үе шаттай 94 (85,5%) нийт 110 хүн хамрагдсан. Бид судалгаанд хамрагдсан архины шалтгаант солиоролтой хүмүүсийн солиорлын улмаас нийгэмд аюултай үйлдэл үйлдсэн байдлыг

Нийгэмд аюултай үйлдлийн хэлбэрүүд (оношоор)

№	Нийгэмд аюултай үйлдлийн хэлбэрүүд	Архины шалтгаант солиорлын хэлбэрүүд (ӨОУ-ын 10-р ангилал)							Нийт		X ² (Р утга)
		F10.40	F10.6	F10.41	F10.50	F10.51	F10.52	F10.53	n	%	
1	Өөрийн эрүүл мэндийг хохироох	2	-	-	-	-	3	-	5	4.5	0.797
2	Бусдын эрүүл мэндийг хохироох	-	-	-	-	-	1	-	1	0.9	0.884
3	Бусдын амь насыг хохироох	-	-	-	-	-	1	-	1	0.9	0.884
4	Амиа егүүтгэх оролдлого хийх	5	-	2	2	-	7	4	20	18.2	0.112
5	Амиа егүүтгэх бодол төрөх	9	-	2	5	1	14	6	37	33.6	0.014
6	Нийгмийн хэв журмыг зөрчих	39	1	7	8	5	23	3	86	78.2	0.120

Нэгдүгээр хүснэгтээс үзвэл бидний судалгаанд хамрагдагсдын 84,5% нь солиорлын улмаас өөрийн болон бусдын эрүүл мэнд, амь насанд хохирол учруулах, нийгмийн хэв журам зөрчих зэрэг хэлбэрээр нийгэмд аюултай үйлдэл үйлджээ. Нийгэмд аюултай үйлдэл үйлдсэн тохиолдлуудыг солиорлын эмнэлзүйн хэлбэр, оношоор нь авч үзвэл таталтгүй ухаан дэмийрэн баларталтай шартах хамшинж (F10.40), хий үзэгдэл давамгайлсан солиорох эмгэг (F10.52)-ийн үед нийгэмд аюултай үйлдэл үйлдэх нь илүүтэй байна. Сэтгэцийн өвчтөний үйлддэг нийгэмд аюултай үйлдлийн нэг хэлбэр нь амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх явдал байдаг. Бидний судалгаанд хамрагдсан нийт үйлчлүүлэгчдийн 33.6% (n=37) нь амиа егүүтгэх бодолтой байсан ба 18.2 % (n=20) нь амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн байна.

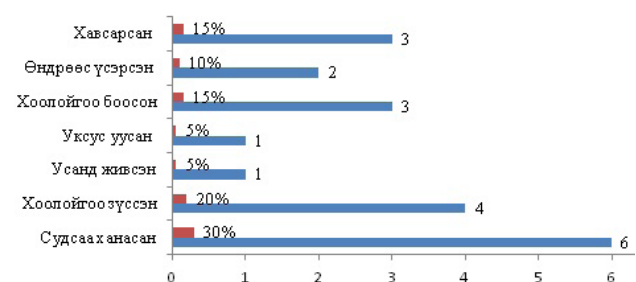


Зураг 1. Архины шалтгаант солиоролтой үйлчлүүлэгчдийн амиа егүүтгэх бодол төрөх шинж (оношоор)

Архины шалтгаант солиоролтой үйлчлүүлэгчдэд илэрч буй сэтгэцэмгэгийн шинж болох амиа егүүтгэх бодол санааг солиорлын эмнэлзүйн хэлбэрээр авч үзвэл хий үзэгдэл давамгайлсан солио (F10.52, 70%), ухаан дэмийрэн балартал бүхий солиорлын (F10.40, 45%) үед илүү илэрч байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий байна. (p=0.014) Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлыг эмнэлзүйн оноштой нь харьцуулан судлахад таталтгүй ухаан дэмийрэн баларталт бүхий шартах хамшинжтэй (F10.40) 5

(25%), таталттай ухаан дэмийрэн баларталт бүхий шартах хамшинжтэй (F10.41) 2 (10%), шизофрени төст солиорох эмгэгтэй (F10.50) 2 (10%), хий үзэгдэл давамгайлсан солиорох эмгэгтэй (F10.52) 7 (35%), олон янзын шинж тэмдэг бүхий солиорох эмгэгтэй (F10.53) 4 (20%) хүн тус бүр амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн. Амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдол нь эмнэлзүйн оношоос хамаарч буй эсэх нь статистик ач холбогдолгүй байна.

Бидний судалгаанд хамрагдсан амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн хүмүүс нь бүгд эрэгтэйчүүд байлаа. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн насны бүлгээр судлан үзвэл 25-29 насны 3 (15%), 30-34 насны 7 (35%), 35-39 насны 3 (15%), 40-44 насны 3 (15%), 45-49 насны 4 (20%) хүн байв. Өөрөөр хэлбэл амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь насны аль ч бүлэгт байгаа боловч хамгийн их буюу 35% нь 30-34 насныхан байлаа. Эдгээр үйлчлүүлэгчдийн архинд донтох өвчний үе шатыг нь судалж үзэхэд II үе шаттай 2 (10%), III үе шаттай 18 (90%) хүн байсан.



Зураг 2. Судалгаанд хамрагдагсдын амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн арга, хэлбэрүүд

Архины солиорлын улмаас амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь олон хэлбэрийн арга ашигласан байх бөгөөд үүн дотроос судсаа ханах (30%), хоолойгоо зүсэх (20%) аргыг илүүтэй ашигласан байна. Архины солиорлын үед илэрдэг дэмийрлийн шинжүүдийг агуулгаар нь нарийвчлан үзвэл мөрдөгдөх болон хий үзэгдлийн дэмийрлүүд хамгийн их хувийг эзэлж байна. Мөрдөгдөх дэмийрэлтэй 64 хүний 15 (23,4%) нь, хий үзэгдлийн дэмийрэлтэй 54 хүний 13 (24,07%) нь амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн бол

Амиа егүүтгэх бодол ба амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн байдлыг дэмийрлийн шинжүүдтэй харьцуулсан байдал

№	Дэмийрлийн шинжүүд	Нийт тоо	Амиа егүүтгэх бодол төрөх		Амиа егүүтгэх оролдлого хийх	
			n	P- утга	n	P - утга
1	Нүглийн дэмийрэл	2	2	0.045	2	0.002
2	Мөрдөгдөх дэмийрэл	64	28	0.008	15	0.092
3	Хорлогдохын дэмийрэл	13	6	0.309	3	0.626
4	Хувилах дэмийрэл	2	2	0.045	1	0.239
5	Зэмлэн буруушаагдах дэмийрэл	6	6	0.000	2	0.322
6	Биллчийн бүслэн хаах дэмийрэл	16	5	0.827	3	0.949
7	Хий үзэгдлийн дэмийрэл	54	24	0.018	13	0.116
8	Харааны гажуу тусгалын дэмийрэл	10	7	0.011	4	0.061

Амиа егүүтгэх бодол ба амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлыг сонсголын хий үзэгдлийн шинжүүдтэй харьцуулсан байдал

№	Сонсголын хий үзэгдлийн хэлбэрүүд	Нийт тоо	Амиа егүүтгэх бодол төрөх		Амиа егүүтгэх оролдлого хийх	
			n	P- утга	n	P - утга
1	Аман ярианы жинхэнэ хий үзэгдэл	77	25	0.692	13	0.590
2	Аман ярианы хуурамч хий үзэгдэл	7	6	0.003	5	0.000
3	Зэмлэн буруушаах жинхэнэ хий үзэгдэл	34	17	0.015	9	0.132
4	Зэмлэн буруушаах хуурамч хий үзэгдэл	1	1	0.158	1	0.033
5	Доромжлох жинхэнэ хий үзэгдэл	27	13	0.066	6	0.531
6	Заналхийлэх жинхэнэ хий үзэгдэл	48	21	0.048	12	0.103
7	Захиран тушаах жинхэнэ хий үзэгдэл	43	21	0.023	14	0.007

амиа егүүтгэх бодолтой өвчтөний 43.7% ($p=0.008$) мөрдөгдөх дэмийрэлтэй, 44.4% ($p=0.018$) нь хий үзэгдлийн дэмийрэлтэй байгаа нь тус бүр статистик ач холбогдолтой байлаа. Архины шалтгаант солиорлын үед хамгийн тод илэрдэг, амиа егүүтгэх бодол үүсэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хүргэдэг сэтгэц эмгэгийн сэдлийн нэг нь хий үзэгдэл байдаг тул хий үзэгдлийн хэлбэрүүдийг амиа егүүтгэх бодол төрөх, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлуудтай уялдуулан судалж үзэхэд архины шалтгаант солиорлын үед жинхэнэ хий үзэгдэл илэрч байгаа бөгөөд аман ярианы жинхэнэ хий үзэгдэлтэй нийт 77 өвчтөнөөс 13 (16,8%) нь, заналхийлэх жинхэнэ хий үзэгдэлтэй 48 өвчтөнөөс 12 (25%) нь, захиран тушаах жинхэнэ хий үзэгдэлтэй 43 өвчтөнөөс 14 (32,5%) нь амиа егүүтгэх оролдлого хийжээ. Харин захиран тушаах жинхэнэ хий үзэгдлийн үед амиа егүүтгэх оролдлого хийх нь статистик ач холбогдол бүхий байна ($p=0.007$). Аман ярианы хуурамч хий үзэгдэл ($p=0.003$), зэмлэн буруушаах агуулгатай сонсголын жинхэнэ хий үзэгдэл ($p=0.015$), заналхийлэх агуулгатай сонсголын жинхэнэ хий үзэгдэл ($p=0.048$), захиран тушаах агуулгатай жинхэнэ хий үзэгдлүүдийн ($p=0.023$) үед амиа егүүтгэх бодол төрөх нь тус бүр статистик ач холбогдолтой байсан.

Хэлцэмж: Бидний судалгаанд архины шалтгаант солиорлын улмаас СЭМҮТөвөөр үйлчлүүлсэн 110 хүн хамрагдсан бөгөөд өвчний үе шатаар нь авч үзвэл 14,5% ($n=16$) нь архинд донтох өвчний II, 85,5% ($n=94$) нь III үедээ байгаа нь архины шалтгаант солиорол нь архинд донтох өвчний II-III

үед илэрдэг болохыг харуулж байна. АНУ-д 1983-1988 оны хооронд архинд донтох өвчин ба архийг хортойгоор хэтрүүлэн хэрэглэх хэрэглээг судалсан судалгаагаар судалгаанд хамрагдсан нийт 298 хүний 57 (19.1%) нь амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн байжээ. Харин бидний судалгаанд хамрагдсан нийт 110 хүний 20 (18.2%) нь амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн байгаа нь дээрх судалгааны үр дүнтэй ойролцоо үзүүлэлттэй байна гэж болохоор байна. Архинд донтох өвчтэй хүмүүсийн ихэнхи нь эрэгтэйчүүд байдаг бөгөөд дээрх судалгаанд 85 эмэгтэйчүүдийн 36 (30.6%) нь, 213 эрэгтэйчүүдийн 31 (14.6%) нь амиа егүүтгэхийг оролдсон бол бидний судалгаанд хамрагдсан нийт 100 эрэгтэйчүүдийн 20 (20%) нь амиа егүүтгэхийг оролдсон буюу бидний судалгааны хувьд эрэгтэйчүүд илүү байлаа. Монгол улсад 2003-2008 онуудад амиа егүүтгэсэн, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын тархалтыг судалсан судалгаагаар амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн 3195 тохиолдлын 14 тохиолдол (16.7%) нь архинд донтох эмгэгийн улмаас хийсэн байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна. Архинд донтох өвчтэй хүмүүс нь архины хамааралд орсон улмаас нийгмийн байдал нь эрс доройтон бие хүний доройтлын шинжүүд тод илэрдэг бөгөөд үүний улмаас архины солиоролд өртөөгүй ч амиа егүүтгэх буюу солиорлын улмаас амиа егүүтгэх үйлдлийг илүүтэй их хийдэг болох нь бидний судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна. Тухайлбал дэмийрэл, хий үзэгдэл илэрч буй өвчтөнүүд амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн болох нь статистик үнэн магадтай байна. ДЭМБ-ын

мэдээллээс үзвэл Орос улсад архины шалтгаант солио нь 2001 онд 100000 хүн амд 47.7 байсан бол 2002 онд 53.3 болж нэмэгдсэн төдийгүй архины шалтгаант солиорол нь архинд донтох өвчний үе шатаас хамаарч буйг тогтоожээ. Түүнчлэн архины хамаарлын улмаас амиа егүүтгэгчдийн 90-ээс дээш хувь нь эрэгтэйчүүд байдаг байна. Олонхи судалгаанаас үзвэл амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хамгийн өргөн хэрэглэдэг арга нь өөрийгөө боомилох, судсаа хурц үзүүртэй зүйлээр ханах, эм, химийн бодисоор өөрийгөө хордуулах зэрэг аргуудыг хэрэглэдэг. Бидний судалгааны үр дүнгээс үзвэл архины шалтгаант солиорлын улмаас амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ ашигладаг аргууд нь сэтгэцийн хувьд харьцангуй эрүүл хүмүүсийн ашигладаг аргуудтай адил байна.

АНУ, ОХУ-д архины үйлдвэрлэл, хүн амын хэрэглээг бууруулахад амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдол буурдаг гэсэн судалгаа байдаг бол манай улсад Багануур дүүрэгт гарсан хордлогын улмаас архи худалдаалахыг түр хориглосон 20 гаруй хоногийн хугацаанд (2008.01.01-2008.01.20) амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдол урьд жилийн мөн үеийнхээс 5 тохиолдлоор буурсан байжээ. Үүнээс үзвэл архины хэрэглээ нь хүн амыг амиа егүүтгэх болон амиа егүүтгэх оролдлого хийх, согтуугаар гэмт хэрэг үйлдэх, нийгмийн хэв журам зөрчихөд нөлөөлдөг гол хүчин зүйлсийн нэг болж байна. Иймд хүн амд архины хэрэглээний улмаас үүсэх хор хөнөөлийн талаарх ойлголт, мэдлэгийг нэмэгдүүлэх, архины хамааралд өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг эрчимтэй зохион байгуулах нь амиа егүүтгэх эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой.

Дүгнэлт:

1. Архины шалтгаант солио нь архинд донтох өвчний II-III үед илэрч байгаа ба архины шалтгаант солиорлын улмаас амиа егүүтгэх бодол төрөх (n=37,33.6%), амиа егүүтгэх оролдлого хийх эрсдэл ихтэй (n=20, 18.2%) байна.
2. Архины шалтгаант солиорлын үед илэрч буй мөрдөгдөх дэмийрэл (75%), захиран тушаах сонсголын жинхэнэ хий үзэгдэл (70%), гажуу тусгал, хий үзэгдлийн суурин дээр үүссэн дэмийрэл нь (65%) амиа егүүтгэх оролдлого хийх гол шалтгаан, сэдэл болж байна.
3. Архины шалтгаант солиорлын улмаас судсаа ханах, хоолойгоо зүсэх, хоолойгоо боох зэрэг аргуудаар амиа егүүтгэх оролдлого хийж байгаа нь сэтгэцийн хувьд эрүүл хүмүүсийн ашигладаг аргатай адил байна.

Ном зүй:

1. Ю.Е. Раздовский “Журнал неврологии и психиатрии” 2004 с.48.
2. Alec Roy, M.B., Danuta Lamparski, Ph.D., Judith DeJong, Ph.D., Veronica Moore, M.S.W., and Markku Linnoila, M.D., Ph.D. *Characteristics of Alcoholics Who Attempt Suicide*. *Am J Psychiatry* 147:6, June 1990. p.761,763.
3. Майкл Гельдер, Деннис Гэт, Ричард Мейо “Оксфордское руководство по психиатрии” 2 том 1999 с.94
4. Ю.Е. Раздовский “Журнал неврологии и психиатрии”, 4, 2006 с.60.
5. ДЭМБ, ЭМЯ, ЭМШУИС, СЭМТ “2003-2008 онуудад Монгол улсад амиа егүүтгэсэн, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын тархалт” судалгааны ажлын тайлан ДЭМБ-тай хамтран хэрэгжүүлж буй төсөл УБ хот х.6,16.
6. WHO. “Global status report on alcohol” 2004
7. WHO. “Substance abuse increase suicide risk” 2013
8. ВОЗ. “Руководство для лиц, оказывающих первичному медицинскую помощь”
9. ДЭМБ, ЭМЯ, СЭМТ “Сэтгэцийн эрүүл мэндийн албаны тулгамдсан асуудлууд” (Онол практикийн хурлын хураангуй) УБ хот 2009 он х.136,137

Study on cases of suicidal attempts of patients with alcoholic psychosis

Odongerel S¹, Gantsetseg T², Dolgormaa M¹, Khishigsuren Z²

¹ National Center of Mental Health

² Mental Health Department, Medical School, HSUM

Background: Alcoholism is a psychiatry disease with high risks of suicide. By the studies in the different countries: Ritson, 1997 identified that from 6 to 20% of alcoholic patients made suicide, WHO in 2005 gave this suicide cases number proportion in 5-10%, in the Russian Federation (WHO, 2005) some researchers reported about many cases of suicide due to alcohol dependence. Compare with health people alcohol dependent patients made suicide from 10 to 85 higher. Murphy, Kobins and Murphy with international team of researchers studied situation due to suicide and found that blood test showed alcohol positive results among people with suicide in following proportion: in Sweden 35%, Finland 30.5%, Brazil 32.2%, USA 33%. Because that we made the study on suicide cases among people with alcohol dependence.

Арьсны атопийн үрэвслийн ийлдсийн нийт IgE-ийн агууламжийг тодорхойлсон дүн

Н.Золмөнх¹, А.Амарбуян¹, Н.Баяртогтох¹, Б.Хандсүрэн², С.Цогтсайхан¹, Г.Батбаатар¹
¹ ЭМШУИС, Био-АС, БАДСТ,
² ЭМШУИС, АУС

Хүлээн авсан
2013 оны 05 сарын 13
№157
Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
С.Мөнхбаярлах

Түлхүүр үг:
Арьсны атопийн үрэвсэл, SCORAD үнэлгээ, ийлдсийн нийт IgE

Товч утга

Арьсны атопийн үрэвслийн үед эмнэлзүйн явц ба ийлдсийн IgE-ийн агууламжийг судлах зорилгоор, нэг агшингийн загвараар гүйцэтгэсэн бөгөөд 2012 оны 12-р сараас 2013 оны 4-р сарын хооронд Арьсны Өвчин Судлалын Үндэсний Төв, Төмөр Замын Нэгдсэн Эмнэлэг, дүүргүүдийн ЭМН-д хандан арьсны атопийн үрэвсэл онош батлагдсан нийт 104 (хүүхэд 78, насанд хүрэгч 26) хүнийг хамруулан, ЭМЯ-ны ёс зүйн хяналтын хорооны зөвшөөрлийн дагуу таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар гарын үсэг авч баталгаажуулсан болно. Судалгаанд хамрагдагсдын захын цуснаас халдвар хамгааллын дэглэм дор 5 мл цусны сорьц авч, ийлдсийн IgE-ийн агууламжийг фермент холбох эсрэгбиеийн урвалын аргаар тодорхойлон, эмнэлзүйн хүнд хөнгөний явцыг SCORAD (Scoring Atopic Dermatitis) үнэлгээгээр үнэлэн, <25 оноо бол хөнгөн, 25-50 оноо бол дунд, 50< бол хүнд явцтай гэж үзэв. Лабораторийн шинжилгээнд 2-44 насны нийт 70 хүнийг хамруулан, ийлдсийн IgE-ийн агууламжийг тодорхойллоо. Өвчний явц хүндрэх тутам ийлдсийн IgE-ийн агууламж ихсэх хандлагатай ($p>0.05$) байсан ба насны бүлгүүдэд онцгой ялгаа ажиглагдсангүй. Ийлдсийн нийт IgE эмнэлзүйн явц хоорондын хамаарлыг Пирсоны коэффициентээр шалгаж үзэхэд шууд, сул хамаарал ($r=0.23$, $p>0.05$) ажиглагдлаа. Арьсны атопийн үрэвслийн эмнэлзүйн явц хүндрэхэд ийлдсийн IgE-ийн агууламж нэмэгддэг зүй тогтол ажиглагдаж байгаа ($p>0.05$) нь өвчний эмгэгжамд Th2 урвал шийдвэрлэх үүрэгтэй болохыг илтгэнэ.

Удиртгал: Арьсны атопийн үрэвсэл (ААҮ) нь архаг, дахилтат явцтай, арьс загатнах шинж бүхий арьсны өнгөц давхаргын үрэвсэл юм.¹ ААҮ нь хүүхдүүдийн 8-20 хувьд тохиолддог, удамших хандлагатай, шалтгаан тодорхой бус эмгэг бөгөөд 50-аас дээш хувь нь гуурсан хоолойн багтраа (ГХБ), 75% орчим нь харшлын ринит (ХР)-ээр даамжирдаг ба тэдгээрийн ихэнх нь гэр бүлийн атопийн өгүүлэмжтэй байдаг.²⁻³

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага (ДЭМБ)-аас харшлын өвчний тархалт сүүлийн жилүүдэд 2 дахин нэмэгдэж, тэдгээрийн 63%-ийг “аллергодерматоз” хэмээн ангилдаг харшлын олон төрлийн эмгэгүүдийн дотор ААҮ өвчлөлөөрөө /72%/ тэргүүлж буйг мэдээлжээ.

Манай улсын хэмжээнд ААҮ-ийн шинэ тохиолдол 2007 онд 5015, 2008 онд 5161, 2009 онд 6848, 2010 онд 7349, 2011 онд 5829 тус тус бүртгэгдсэн бол АӨСҮТ-д хандан үйлчлүүлсэн нийт хүүхдүүдийн дунд 2007 онд 112, 2008 онд 175 харин 2009 онд 176 болж өссөн⁴ нь ГХБ, ХР зэрэг эмгэгээр даамжирдаг энэхүү эмгэгийн эрт илрүүлэлт, оношлогооны цогц арга хэмжээ үр дүн муутай буйг илтгэнэ.

Арьсны эмгэгүүдийн дотор харшлын шалтгаант өвчнүүд 47.2%-ийг, арьсны эмгэгүүдийн 10.8%, арьсны харшлын өвчнүүдийн 22.7%-ийг ААҮ эзэлдэг⁵ бөгөөд ААҮ-тэй хүүхдүүдийн ийлдсийн нийт иммуноглобулин (Ig) E-ийн агууламж ихэссэн, арьс хатгах сорил болон радиоаллергосорбент тестээр хүнсний аллергенд 80 орчим хувь нь эерэг байдаг бөгөөд өвчний эмнэлзүйн явцад нөлөөлдөг болохыг тогтоосон байна.⁷⁻⁸ Судлаач Д. Уранцэцэг нар ААҮ-тэй хүүхдүүдийн ийлдсийн нийт IgE-ийн агууламжийг тодорхойлсон байдаг⁸ бөгөөд ААҮ-ийн эмнэлзүйн явц, ийлдсийн нийт IgE-ийн агууламжтай уялдуулан судалсан ажил хараахан хийгдээгүй байна.

Зорилго: Арьсны атопийн үрэвслийн үед эмнэлзүйн явц, ийлдсийн IgE-ийн агууламж хоорондын хамаарлыг судлах.

Арга зүй: Судалгаанд 2012 оны 10-р сараас 2013 оны 04-р сарын хооронд АӨСҮТ, Төмөр Замын Нэгдсэн Эмнэлэг (ТЗНЭ), дүүргүүдийн эрүүл мэндийн нэгдэл (ЭМН)-д хандан, Хайнифин, Ражика (1980 он) нарын оношийн шалгуураар⁹ ААҮ онош батлагдсан 104 өвчтөн хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдсан өвчтөнг нас, хүйс

харгалзахгүйгээр сонгон хамруулсан бөгөөд тэдгээрийн хураагуур судаснаас 5 мл орчим цус авч, өрөөний нөхцөлд 30 минут байлган, 550 эргэлт минутын хурдтай 10 минут эргүүлж ийлдсийг ялган -200С-д хадгалав. Хадгалсан ийлдсэнд нийт IgE-ийн агууламжийг агууламжийг АНУ-ын EU-CARDIO пүүсийн оношлуурын цомог ашиглан, фермент холбоот эсрэг биеийн урвал (ФХЭБУ)-ын аргаар тодорхойллоо. Хамрагдагсдыг ЭМЯ-ны ёс зүйн хяналтын хорооны 2012 оны 12-р сарын 24-ний өдрийн хуралдаанаар олгосон таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар судалгаанд хамруулан бөгөөд арьсны бусад үрэвсэлт эмгэг болох хайрст үлд, хажирст дерматит, хавьтал харшлын дерматит, ихтиоз, бусад аутоиммн эмгэг болон халдварын ерөнхий шинж илэрсэн мөн сүүлийн 14 хоногт даавар, харшлын эсрэг, антибиотик, хэсгийн тосон түрхлэг хэрэглэсэн, хэт ягаан туяа эмчилгээ, дархлаа зохицуулах эмчилгээ хийлгэсэн зэрэг шалтгаанаар 34 өвчтнийг хасан тооцоолов.

ААҮ-ийн хүндийн зэргийг SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis) үнэлгээгээр: 10

- Тууралтын тархалт (а)
- Арьсны гэмтлийн эрчим (b)
- Загатнаа болон нойр хямралын (с) субъектив шинжээр үнэлэн, төгсгөлийн үнэлгээг $a/5+7*b/2+c$ томъёолол ашиглан тооцов. Судалгаанд хамрагдагсдын эмнэлзүйн явцыг 25 хүртэлх оноо бол хөнгөн, 25-50 оноо бол дунд, 50-аас дээш оноо бол хүнд явцтай гэж үнэлэв. Судалгааны үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS-19 программыг ашиглан, тойм статистик хийж, таамаглалыг үл хамааралт Т тест, эмнэлзүйн явц болон ийлдсийн IgE-ийн агууламж хоорондын хамаарлын коэффициентийг тооцон, бүлгүүдийн хоорондох холбоо хамаарлыг нэг чигийн вариацийн анализ ANOVA тест ашиглан, ач холбогдлын түвшинг 0,05 ба түүнээс бага байхаар тооцон гүйцэтгэв.

Үр дүн, хэлцэмж: Лабораторийн шинжилгээнд 2-44 насны нийт 70 өвчтөн хамрагдсан ба тэдгээрийн дийлэнх буюу 65.7% (n=46) нь хүүхэд байсан. Судалгаанд хамрагдагсдыг насаар ангилан дараах хүснэгтэнд үзүүллээ. (Хүснэгт 1)

Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий үзүүлэлт

Бүлэг	Түүврийн хэмжээ (n)	Нас	Хүйс	SCORAD үнэлгээ	Ийлдсийн IgE↑
Хүүхэд	46	2-17	30.4% (n=14) эрэгтэй	n=0 хөнгөн	<20 IU/mL 3
			69.6% (n=32) эмэгтэй	43.4% (n=20) дунд	20-100 IU/mL 14
				56.5% (n=26) хүнд	>100 IU/mL 7
Насанд хүрэгч	24	18-44	33.3% (n=8) эрэгтэй	4.1% (n=1) хөнгөн	<20 IU/mL 9
			66.7% (n=16) эмэгтэй	33.3% (n=8) дунд	20-100 IU/mL 21
				62.5% (n=15) хүнд	>100 IU/mL 16

*Эмнэлзүйн явц: <25 оноо бол хөнгөн, 25-50 оноо бол дунд, 50< оноо бол хүнд ↑ ийлдсийн нийт IgE-ийн ихсэлт

Хүснэгтээс харахад судалгаанд хамрагдсан 70 өвчтөний 65.7% нь 17 хүртэлх насны хүүхдүүд бөгөөд 69.5% нь эмэгтэй байгаа бол насанд хүрэгсдийн 66.6% нь эмэгтэй байна. Эмнэлзүйн явцын үнэлгээгээр судалгаанд хамрагдагсдын дийлэнх буюу 58.6% нь эмнэлзүйн хүнд явцтай

(SCORAD >50 оноо) байсан бол 40% нь дунд (SCORAD 25-50 оноо), 1.4% буюу зөвхөн нэг тохиолдолд хөнгөн явцтай (SCORAD <25 оноо) гэж үнэллээ.

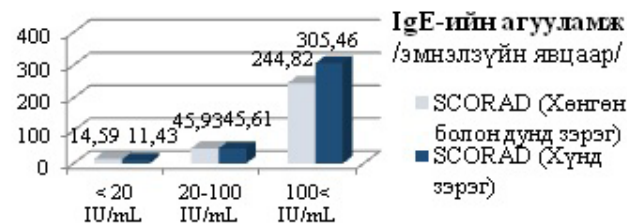
Хүснэгт 2

Ийлдсийн IgE-ийн агууламж хувиар

(эмнэлзүйн явцаар)

SCORAD үнэлгээ	<20 IU/mL	20-100 IU/mL	>100 IU/mL
(<50 оноо)	34.6%	38.5%	26.9%
(>50 оноо)	6.9%	54.5%	38.6%

Хүснэгтээс харахад эмнэлзүйн явц хүндрэх тутам ийлдсийн IgE-ийн агууламж ихэсч байна. Тухайлбал эмнэлзүйн хөнгөн болон дунд явцтай өвчтний 65.4%-д, хүнд явцтай өвчтний 93.1%-д нь ийлдсийн IgE-ийн агууламж ихэссэн бөгөөд IgE-ийн ихсэлт нь харилцан адилгүй байсан учир ихсэлтийн зэргээр нь IgE-ийн агууламж 0-20 IU/mL бол хэвийн, 20-100 IU/mL бол ихэссэн, 100 IU/mL-аас дээш бол хэт ихэссэн гэж ангилан эмнэлзүйн хөнгөн болон дунд явцтай өвчтөнүүдийн 38.5%-д IgE ихэссэн, 26.9%-д хэт ихэссэн байсан бол хүнд явцтай өвчтөнүүдийн 54.5%-д ихэссэн, 38.6%-д хэт



ихсэлт илэрлээ. (Зураг 1)

Зураг 1. Ийлдсийн IgE-гийн агууламж

эмнэлзүйн явцаар

Зураг 1-ээс харахад ийлдсийн IgE-ийн агууламж эмнэлзүйн хүнд явцтай өвчтөнүүдэд хэт ихсэх хандлагатай байна (p>0.05). Судалгаанд хамрагдсан өвчтөний ийлдсийн IgE-ийн агууламжийг насны ангилалаар харьцуулан доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 1

Хүснэгт 3

Ийлдсийн IgE-ийн агууламж (насны бүлгээр)

Бүлэг	Нас (жил)	SCORAD оноо	IgE (IU/mL)
Хүүхэд	8.61±0.5	55.16±2.0	109.13±20.5
Насанд хүрэгсэд	23.33±1.3	55.95±4.4	150.25±40.4

(Хүснэгт 3)

Ийлдсийн IgE-ийн агууламж насанд хүрэгсдийн бүлэгт илүү ихсэх хандлага ажиглагдлаа. ($p>0.05$) Бидний тодорхойлсоноор эмнэлзүйн явц хүндрэх тутам IgE-ийн агууламж ихэсч, насны бүлэгтэй холбоотой байгаа нь зарим судлаачийн дүнтэй ерөнхий утгаараа дүйж байгаа бөгөөд ихэнхдээ бага насны хүүхдүүд хөнгөн болон дунд зэргийн үнэлгээтэй байдаг нь өвчин эхлээд удаагүй эмчилгээ хурдан хугацаанд хийгддэгтэй холбоотой. Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн ($n=46$) болон

бүлэгт ижил байв. Саяхны судалгаануудаас харахад ААҮ-ийн эмнэлзүйн явц, ийлдсийн нийт IgE түвшингээс хамааралтай байсан боловч одоогоор эмнэлзүйн явц, IgE-ийн агууламжийн хооронд ач холбогдол бүхий хамаарал байдаг эсэх нь бүрэн батлагдаагүй байна. Энэ нь магадгүй өвчтөний нас, хүйс, хүрээлэн буй орчны харшил төрүүлэгч, гэр бүлийн харшлын өгүүлэмж, харшлын эмгэг зэрэг бусад хүчин зүйлээс хамаардаг байж болно. Судлаач Д.Уранцэцэг нарын (2012 он) судалгаагаар ААҮ-тэй хүүхдүүдийн ийлдсийн IgE-ийн агууламж

Хүснэгт 4

Ийлдсийн IgE-ийн агууламж (Хүүхдийн болон насанд хүрэгсдийн бүлэгт)

IgE-ийн агууламж	Хүүхэд			Насанд хүрэгсэд		
	Нас (жил)	SCORAD оноо	IgE (IU/mL)	Нас (жил)	SCORAD оноо	IgE (IU/mL)
<20 IU/mL	6.33±1.4	44.55±3.8	15.01±0.8	31.3±6.5	43.5±17.2	10.1±0.5
20-100 IU/mL	8.33±0.7	58.56±2.7	48.53±4.3	23.3±1.5	50.3±4.0	48±8.7
>100 IU/mL	10.25±0.7	57.99±3.7	241.62±42.3	26.7±1.8	72.4±9.1	414.7±67.7

насанд хүрэгсдийн ($n=24$) ийлдсийн нийт IgE-ийн агууламжыг хүснэгтэд харуулав. (Хүснэгт 4) Ийлдсийн IgE-ийн агууламж хүүхдэд болон насанд хүрэгсдэд тодорхойлон, харьцуулахад ийлдсийн IgE-ийн агууламж наснаас хамаарч байсан боловч ач холбогдол бүхий ялгаа илэрсэнгүй ($p>0.05$).

Өвчний эмнэлзүйн явц ба ийлдсийн IgE-ийн

Хүснэгт 5

Судалгаанд хамрагдагсдын ийлдсийн нийт IgE-ийн агууламж (эмнэлзүйн явцаар)

SCORAD үнэлгээ	IgE (IU/mL)
Хөнгөн	-
Дунд	94.76±25.0
Хүнд	144.83±27.4

агууламжийг харьцуулан доорх хүснэгтэд үзүүллээ. ($p>0.05$) (Хүснэгт 5)

Эмнэлзүйн явц болон дээрх үзүүлэлт хоорондын

Хүснэгт 6

Судалгаанд хамрагдагсдын эмнэлзүйн явц болон ийлдсийн IgE хоорондын хамаарал

SCORAD $n=70$	Нас	IgE
Хамаарал (Пирсон)	0.120	0.237
r утга	0.322	0.48

хамаарлыг Пирсоны коэффициентээр шалган дараах хүснэгтэд харууллаа. (Хүснэгт 6)

Хүснэгтээс харахад эмнэлзүйн явц болон ийлдсийн IgE-ийн хооронд шууд, сул хамаарал илэрсэн ($p>0.05$) бөгөөд энэ нь хүүхдийн болон насанд хүрэгсдийн

Хүснэгт 7

Хүүхдийн ийлдсийн IgE-ийн агууламж (насны бүлгээр)

	Биднийх (2013 он)			Д.Уранцэцэг (2012 он)		
	n	%	Mean (IU/mL)	n	%	Mean (IU/mL)
0-2 нас	2	4.3 %	28.5	3	5 %	17.5
3-7 нас	17	3.7 %	53.6	22	36.6 %	132.5
8-12 нас	18	39.1 %	155.5	17	28.3 %	106.7
13-17 нас	9	19.6 %	139	18	30 %	362.4

ихэссэн байгаа нь тухайн өвчний эмгэгжамд илрэх оношлогооны нэгэн чухал үзүүлэлт болохыг тэмдэглэсэн байдаг.⁸ (Хүснэгт 7) бөгөөд судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн дийлэнх буюу 58.3% нь сургуулийн насныхан байсан нь бидний (58.7%) судалгааны үр дүнтэй дүйж байна.

Дүгнэлт:

- Хамрагдагсдын дийлэнх буюу 58.6% ($n=41$) эмнэлзүйн хүнд явцтай байна. Арьсны атопийн үрэвслийн эмнэлзүйн явц хүндрэхэд ийлдсийн IgE-ийн агууламж нэмэгддэг зүй тогтол ажиглагдаж байгаа ($r=0.23$, $p>0.05$) нь өвчний эмгэгжамд Th2 урвал шийдвэрлэх үүрэгтэй болохыг илтгэнэ.

Ном зүй:

1. Leung YMD, Boguniewicz M., Howell M, Ichiro Nomura, et al. New insights into atopic dermatitis. *J Clin Invest.* 2004;113:651-657
2. Eichenfield LF, Hanifin JM, Beck LA, et al. Atopic dermatitis and asthma: Parallels in the evolution of treatment. *Pediatrics.* 2003;111:608-616
3. Spergel JM, Paller AS. Atopic dermatitis and the atopic march. *J Allergy Clin Immunol.* 2003;112:S118-S127
4. Арьсны өвчин судлалын үндэсний төвийн эрдэм шинжилгээ, сургалтын албаны улсын хэмжээний тайлан мэдээ. 2002-2012
5. Цогзол Г, Соёл-Эрдэнэ Ж, Алтанцэцэг С, Мөнхбаярлах С. Атопийн дерматитийн өвчлөлийн байдалд хийсэн судалгаа. *Арьс судлал.* 2006;1:115-120
6. Natalija N, Bieber T. Allergic and nonallergic forms of atopic diseases. *J Allergy Clin Immunol.* 2003;112:252-262
7. Ганчимэг Т. Ige эсрэгбиеэр нөхцөлдсөн хүнсний харшлын зонхилох шалтгаан, эмнэл зүйн илрэл. 2007;АУ-ны магистрын зэрэг горилж бичсэн диссертаци
8. Уранцэцэг Д, Эрдэнэдэлгэр Х. Захын цусан дахь ige түвшинг атопийн дерматит өвчтэй хүүхдүүдэд судалсан судалгаа.

Determination of serum total ige levels in patients with atopic dermatitis

Zolmunkh N¹, Amarbuyan A¹, Bayartogtokh N¹, Khandsuren B², Tsogtsaikhan S¹, Batbaatar G¹

¹ HSUM, School of Bio Medicine,

² HSUM, School of Medicine

Atopic dermatitis (AD) is chronically relapsing inflammatory skin disease commonly associated with respiratory allergy. The cause is still unknown and much remains to be learned about the complex interrelationship of genetic, environmental, immunologic and epidermal factors in AD. AD is one of the most common skin disease among the children in Mongolia. More than 50% of patients with AD develop asthma and approximately 75% develop allergic rhinitis. The aim of this study was to determine the serum total IgE titers by EIA and disease severity Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD) index assessment of the European Task Force on atopic dermatitis (AD). In this cross sectional study enrolled seventy patients with confirmed AD, who were aged 2-44 years. Patients were grouped into mild, moderate and severe disease, according to SCORAD values, and between 0-25, 26-50, or >51 respectively. The mean average age of patients was 14.48±1.12. Serum total IgE levels in patients were significantly higher in severe group of patients than mild group. Serum IgE was correlated with severity index ($r=0.23$, $p>0.05$) in groups of adults and children. Key word: Atopic dermatitis, SCORAD index, total IgE

Арьсны атопийн үрэвслийн үед ийлдсийн зарим цитокины агууламжийг тодорхойлсон дүн

Н.Золмөнх¹, А.Амарбуян¹, Б.Хандсүрэн², С.Цогтсайхан¹, Г.Батбаатар¹
¹ ЭМШУИС, Био-АС, БАДСТ,
² ЭМШУИС, АУС

Хүлээн авсан
2013 оны 05 сарын 9
№158
Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Ж.Мөнхцэцэг

Түлхүүр үг:
Арьсны атопийн
үрэвсэл,
SCORAD үнэлгээ,
цитокин

Товч утга

Арьсны атопийн үрэвслийн үеийн ийлдсийн цитокины өөрчлөлтийн хөдлөл зүй зэрэг дархлааны механизмыг тодруулсанаар гуурсан хоолойн багтраа, харшлын ринитээр даамжирдаг энэхүү эмгэгийг эрт илрүүлэх, оношлох цогц арга хэмжээ бүрдэнэ. Судалгааг нэг агшингийн загвараар гүйцэтгэсэн бөгөөд 2012 оны 12-р сараас 2013 оны 4-р сарын хооронд Арьсны Өвчин Судлалын Үндэсний Төв, Төмөр Замын Нэгдсэн Эмнэлэг, дүүргүүдийн ЭМН-д хандан арьсны атопийн үрэвсэл онош батлагдсан нийт 104 (хүүхэд 78, насанд хүрэгч 26) хүнийг хамруулан, ЭМЯ-ны ёс зүйн хяналтын хорооны зөвшөөрлийн дагуу таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар гарын үсэг авч баталгаажуулсан болно. Судалгаанд хамрагдагсдын захын цуснаас халдвар хамгааллын дэглэм дор 8-10 мл цусны сорьц авч, ийлдсийн IL-4, IL-8, IL-10, IL-12, IFN γ , TNF α зэрэг цитокины агууламжийг фермент холбох эсрэгбиеийн урвалын аргаар тодорхойлон, эмнэлзүйн хүнд хөнгөний явцыг SCORAD (Scoring Atopic Dermatitis) индексээр үнэлэв. Хамрагдагсдын эмнэлзүйн явцыг SCORAD оноо <25 бол хөнгөн, 25-50 бол дунд, 50< бол хүнд явцтай гэж үзэв. Өвчний явц хүндрэх тутам ийлдсийн IL-4-ийн агууламж ихсэх хандлагатай ($p>0.05$), IL-8 буурах хандлагатай ($p>0.05$) байгаа бол IL-10, IL-12, TNF α , IFN γ цитокинуудын агууламж насны бүлгүүдэд онцгой ялгаа ажиглагдсангүй. Дээрх үзүүлэлтийн өөрчлөлтийн хоорондын хамаарлыг Пирсоны хамаарлын коэффициентээр шалгаж үзэхэд IL-4 болон IFN γ -гийн хооронд шууд, дунд хамааралтай ($r=0.485$, $p=0.01$), IL-8 болон TNF α хооронд шууд, хүчтэй хамаарал ($r=0.847$, $p=0.01$) ажиглагдлаа. Арьсны атопийн үрэвслийн эмнэлзүйн явц хүндрэхэд ийлдсийн Th2 хамааралт цитокины (IL-4) агууламж нэмэгддэг зүй тогтол ажиглагдаж байгаа ($r=0.23$, $p>0.05$) нь өвчний эмгэгжамд Th2 хамааралт цитокины урвал шийдвэрлэх үүрэгтэй болохыг илтгэж байна.

Удиртгал: Арьсны атопийн үрэвсэл (ААҮ) нь архаг, дахилтаг явцтай, арьс загатнах шинж бүхий арьсны өнгөц давхаргын үрэвсэл юм. 1 ААҮ үүсэхэд арьсны хоригийн гэмтэл, аллерге болон нянгийн эсрэг өрнөх дархлааны хариу урвалын дүнд үүсэх арьсны гэмтэл бөгөөд генетикийн урьдал хүчин зүйл нөлөөлдөг байна.

1980 оноос хойш ААҮ өвчний тархалт сүүлийн 30 жилд 2-3 дахин өсөн, хөгжингүй орны хүнамынхүүхдүүдийн 10-20%-д, насандхүрэгсдийн 1-3%-д тохиолдож байна. Дархлааны зохицуулгын алдагдал, генийн гажуудлын шалтгаант энэ эмгэг ихэвчлэн нярай үед илрэх бөгөөд 45% нь эхний 6 сартайд, 60% нь нэг хүртлэх насанд, 85% нь 5 хүртлэх насанд бүртгэгддэг байна (ISAAC).

Арьсны Өвчин Судлалын Үндэсний Төв (АӨСҮТ)-ийн статистикийн мэдээгээр ААҮ-ийн шинэ тохиолдол 2005 онд 1863, 2006 онд 542, 2007 онд 1688, 2008 онд 2867, 2009 онд 2064, 2010 онд 2347, 2011 онд 2054, 2012 онд 1767 бүртгэгдсэн2

нь гуурсан хоолойн багтраа, харшлын ринит зэрэг эмгэгээр даамжирдаг энэхүү эмгэгийг эрт илрүүлэх, оношлох цогц арга хэмжээ үр дүн муутай байгааг илтгэнэ. ААҮ-ийн үеийн ийлдсийн цитокины өөрчлөлтийн хөдлөл зүйгээр дархлааны механизмыг тодруулах оролдлого хийв.

Зорилго: Арьсны атопийн үрэвслийн эмнэлзүйн явцыг ийлдсийн зарим цитокинтай холбон судлах.

Арга зүй: Бидний судалгаанд 2012 оны 12-р сараас 2013 оны 04-р сарын хооронд АӨСҮТ, Төмөр Замын Нэгдсэн Эмнэлэг (ТЗНЭ), дүүргүүдийн эрүүл мэндийн нэгдэл (ЭМН)-д хандан, Хайнифин, Ражика (1980 он) нарын оношийн шалгуураар³ ААҮ онош батлагдсан 104 өвчтөн хамрагдсан. Арьсны бусад үрэвсэлт эмгэг болох хайрст үлд, хажирст дерматит, хавьгал харшлын дерматит, ихтиоз, халдварын ерөнхий шинж илэрсэн, сүүлийн 14 хоногт даавар, харшлын эсрэг, антибиотик, хэсгийн тосон түрхлэг хэрэглэсэн, хэт ягаан туяа эмчилгээ, дархлаа дарангуйлах эмчилгээ хийлгэсэн зэрэг

шалтгаанаар 34 өвчтнийг судалгаанаас хаслаа.

Судалгаанд хамрагдсан өвчтөнг нас, хүйс харгалзахгүйгээр сонгон хамруулсан бөгөөд ЭМЯ-ны Ёс зүйн хяналтын хорооны 2012 оны 12-р сарын 24-ний өдрийн хуралдаанаар олгосон таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар судалгаанд хамрууллаа. Судалгаанд хамрагдсан өвчтөний хураагуур судаснаас 8-10 мл орчим цус авч, өрөөний нөхцөлд 30 минут байлган, 1500 эргэлт минутын хурдтай 10 минут эргүүлэн ийлдсийг нь ялган -200C-д хадгалав. Хадгалсан ийлдсэнд IL-4, IL-8, IL-10, IL-12, TNF α , IFN γ цитокины агууламжийг АНУ-ын EUCARDIO, ХБНГУ-ын Demeditec пүүсийн оношлуурын цомог ашиглан, фермент холбоот эсрэг биеийн урвал (ФХЭБУ)-ын аргаар үйлдвэрлэгчийн дагалдуулсан зааврын дагуу тодорхойлов.

Арга зүй: ААУ-ийн хүндийн зэргийг SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis) үнэлгээгээр:

- Тууралтын тархалт (a)
- Арьсны гэмтлийн эрчим (b)
- Загатнаа болон нойр хямралын (c) субъектив

хамрагдагсдыг насаар ангилан дараах хүснэгтэнд үзүүлээ. (Хүснэгт 1)

Хүснэгтээс харахад судалгаанд хамрагдсан 70 өвчтөний 65.7% нь 17 хүртэлх насны хүүхдүүд бөгөөд 69.5% нь эмэгтэй байгаа бол насанд хүрэгсдийн 66.6% нь эмэгтэй байна. Эмнэлзүйн явцын үнэлгээгээр судалгаанд хамрагдагсдын дийлэнх буюу 58.6% нь эмнэлзүйн хүнд явцтай (SCORAD >50 оноо) байсан бол 40% нь дунд (SCORAD 25-50 оноо), 1.4% буюу зөвхөн нэг тохиолдолд хөнгөн явцтай (SCORAD <25 оноо) гэж үнэллээ. Судалгаанд хамрагдсан нийт өвчтөний ийлдсэнд Th1 болон Th2 хамааралт зарим цитокины агууламжийг тодорхойлж насаар бүлэглэн доорх хүснэгтэд харуулав. (Хүснэгт 2)

Хүснэгтээс харахад нийт хамрагдагсдын ийлдсэнд IL-4-ийн агууламж 329.03 pg/mL, IL-8 96.5 pg/mL, IL-10 55.1 pg/mL, IL-12 11.41 pg/mL, TNF α 134.72 pg/mL, IFN γ 16.98 pg/mL байна. Насанд хүрэгсдийг хүүхдийн бүлэгтэй харьцуулахад IL-4 их, IL-8, IL-10, TNF α -ийн агууламж бага байсан боловч

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий үзүүлэлт

Бүлэг	Түүврийн хэмжээ (n)	Нас	Хүйс	SCORAD*
Хүүхэд	46	2-17	30.4% (n=14) эрэгтэй	n=0 хөнгөн
			69.6% (n=32) эмэгтэй	43.4% (n=20) дунд 56.5% (n=26) хүнд
Насанд хүрэгсэд	24	18-44	33.3% (n=8) эрэгтэй	4.1% (n=1) хөнгөн
			66.7% (n=16) эмэгтэй	33.3% (n=8) дунд 62.5% (n=15) хүнд

*Эмнэлзүйн явц: <25 оноо бол хөнгөн, 25-50 оноо бол дунд, 50< оноо бол хүнд

Хүснэгт 2

Th1 ба Th2 цитокин тодорхойлсон дүн (pg/mL)

Бүлэг	Нас (жил)	SCORAD	M \pm SE					TNF α	IFN γ
			IL-4	IL-8	IL-10	IL-12			
Хүүхэд	8.6 \pm 0.5	55.1 \pm 2.0	308.3 \pm 79.5	100.9 \pm 10.7	63.3 \pm 12.3	11.2 \pm 0.2	144.4 \pm 10.3	16.6 \pm 0.2	
Насанд хүрэгч	23.3 \pm 1.3	55.9 \pm 4.4	377 \pm 124.0	88.4 \pm 13.2	39.9 \pm 4.1	11.7 \pm 0.5	122 \pm 11.7	16.8 \pm 0.3	
Нийт	14.6 \pm 1.1	56.5 \pm 17.1	329 \pm 104.7	96.5 \pm 68.6	55.1 \pm 39.6	11.4 \pm 2.2	134.7 \pm 61.7	16.9 \pm 2.1	

Хүснэгт 3

Судалгаанд хамрагдагсдын цитокины агууламж (pg/mL)(эмнэлзүйн явцаар)

SCORAD	IL-4	IL-8	IL-10	IL-12	TNF α	IFN γ
Дунд	180.02 \pm 36.6	116.62 \pm 16.5	66.27 \pm 22.1	11.79 \pm 0.4	144.26 \pm 12.9	16.69 \pm 0.3
Хүнд	359.99 \pm 91.0	89.59 \pm 10.1	49.66 \pm 5.7	11.26 \pm 0.3	127.47 \pm 8.9	17.15 \pm 0.3
p утга	0.103	0.133	0.412	0.42	0.163	0.441

шинжээр үнэлэн, төгсгөлийн үнэлгээг $a/5+7^*b/2+c$ гэсэн томъёолол ашиглан тооцов.⁴ Судалгаанд хамрагдагсдын эмнэлзүйн явцыг 25 хүртэлх оноо бол хөнгөн, 25-50 оноо бол дунд, 50-аас дээш оноо бол хүнд явцтай гэж үнэлэв. Судалгааны үр дүнгийн боловсруулалтыг SPSS 19 программыг ашиглан, тойм статистик хийж, таамаглалыг үл хамааралт Т тест, SCORAD болон бусад өгөгдлийн хоорондын хамаарал, бүлгүүдийн хоорондох холбоо хамаарлыг нэг чигийн вариацийн анализ ANOVA тест ашиглан, ач холбогдлын түвшинг 0,05 ба түүнээс бага байхаар тооцон гүйцэтгэв.

Үр дүн, хэлцэмж: Лабораторийн шинжилгээнд 2-44 насны нийт 70 өвчтөн хамрагдсан ба тэдгээрийн дундаж нас 14.68 \pm 1.12 жил байна. Судалгаанд

статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа байсангүй ($p>0.05$). Гэвч энэ өөрчлөлт үнэн магадтай болох нь батлагдсангүй. IL-12, IFN γ -ийн хувьд мэдэгдэхүйц ялгаа ажиглагдаагүй. Цитокины агууламж өвчний явцаас хамаардаг эсэхийг тодруулахад өвчний явц хүндрэх тутам ийлдсийн IL-4-ийн агууламж ихэсч, IL-8 буурч байсан бол IL-10, IL-12, TNF α , IFN γ зэрэг цитокины агууламж насны бүлгүүдийн хувьд онцгой ялгаа ажиглагдсангүй. ($p>0.05$) (Хүснэгт 3) Бидний судалгаанд эмнэлзүйн хөнгөн явцтай нэг тохиолдол байсан бөгөөд өвчтөний ийлдсийн нийт IgE-ийн агууламж 10.8 IU/mL, IL-4 633.57 pg/mL, IL-8 55.55 pg/mL, IL-10 46.61 pg/mL, IL-12 9.9 pg/mL, TNF α 89.21 pg/mL, IFN γ 16.05 pg/mL байсан юм. Эмнэлзүйн явц, цитокины хоорондын хамаарлыг

Судалгаанд хамрагдагсдын SCORAD оноо болон цитокин хоорондын хамаарал

SCORAD n=70	Нас	IL-4	IL-8	IL-10	IL-12	TNF α	IFN γ
Хамаарал (Пирсон)	0.120	-0.014	-0.181	-0.112	-0.143	-0.082	0.096
р утга	0.322	0.910	0.514	0.365	0.255	0.507	0.435

Пирсоны коэффициентээр шалган дараах хүснэгтэд харууллаа. (Хүснэгт 4)

Хүснэгтээс харахад эмнэлзүйн явц болон цитокины хооронд насны бүлгээс хамаарах ямар нэг хамаарал илрээгүй. E.Vakirlis нарын 2011 оны судалгаанаас харахад ААҮ-ийн эмнэлзүйн явц ийлдсийн нийт IgE-ийн агууламжаас хамааралтай болохыг тогтоосон5 боловч эмнэлзүйн явц, ийлдсийн IgE-ийн агууламжийн хооронд ач холбогдол бүхий хамаарал байхгүй гэсэн судалгаа ч байна. IL-4, IL-8, IL-10, IL-12, TNF α , IFN γ цитокины агууламжийг тодорхойлон, хоорондын хамаарлыг Пирсоны коэффициентээр шалгаж үзэхэд IL-4 болон IFN γ -ийн хооронд шууд, дунд хамааралтай ($r=0.485$, $p=0.01$), IL-8 болон TNF α хооронд шууд, хүчтэй

Судлаачид TNF α -ийн агууламж лимфоцит эсийн өсгөвөрт ч бага байдгийг тогтоосон байдаг бөгөөд ийлдсийн агууламж бага байдаг үзэгдлийг стресстэй холбон тайлбарладаг байна.

Дүгнэлт:

- Арьсны атопийн үрэвслийн эмнэлзүйн явц, Th2 цитокин (IL-4) хоорондоо шууд хамааралтай ($r=0.23$, $p>0.05$) байгаа нь ААҮ-ийн эмгэг жамд Th2 цитокин шийдвэрлэх үүрэгтэй болохыг илтгэж байна.

Ном зүй:

1. Leung YMD, Boguniewicz M., Howell M, Ichiro Nomura, et al. *New insights into atopic dermatitis. J Clin Invest.* 2004; 113:651-657
2. Арьсны өвчин судлалын үндэсний төвийн эрдэм шинжилгээ,

Хүснэгт 5

Th2 цитокин болон бусад цитокин хоорондын хамаарал

Th2 хамааралт цитокин n=70	Нас	SCORAD	IL-8	IL-10	IL-12	TNF α	IFN γ
Хамаарал (Пирсон)	0.138	-0.014	0.089	0.093	0.236	0.024	0.485**
р утга	0.261	0.910	0.472	0.452	0.058	0.844	0.000

** $p<0.01$

Хүснэгт 6

Үрэвслийн цитокин болон бусад цитокин хоорондын хамаарал

Үрэвслийн цитокин n=70	Нас	SCORAD	IL-4	IL-10	IL-12	TNF α	IFN γ
Хамаарал (Пирсон)	-0.019	-0.112	0.089	-0.021	0.157	0.849**	0.123
Р утга	0.878	0.365	0.472	0.864	0.212	0.000	0.319

** $p<0.01$

хамааралтай ($r=0.847$, $p=0.01$) болох нь батлагдлаа. (Хүснэгт 5, 6)

Хүснэгтээс харахад Th2 цитокины (IL-4) агууламж Th1 цитокины хооронд шууд, дунд хамааралтай болох нь статистик ач холбогдол бүхий байна ($p=0.01$). Энэ нь IL-4 нь гэнэн Т эс Th2 эс болон ялгаран хөгжих, IgE-ийн изотипийн эсрэгбие үүсэлтийг өдөөдөг, түүний үйлдлийг Th1 эсээс нийлэгших IFN γ дарангуйлдагтай холбоотой.

Хүснэгтээс харахад IL-8 цитокин, TNF α цитокины хооронд шууд, хүчтэй хамаарал илэрлээ ($p=0.01$).

сургалтын албаны улсын хэмжээний тайлан мэдээ. 2002-2012

3. Hanifin JM, and Rajka G. *Diagnostic features of atopic dermatitis. Acta Derm Venereol Suppl (Stockh).* 1980;92:44-47
4. Oranje AP, Glazenburg E J, Wolkerstorfer A, et al., *Practical issues on interpretation of scoring atopic dermatitis: The scorad index, objective scorad and the three-item severity score. British Journal of Dermatology.* 2007;157:645-648
5. Vakirlis E, Lazaridou E, Tzellos TG, Gerou S, Chatzidimitriou D, Ioannides D. *Investigation of cytokine levels and their association with scorad index in adults with acute atopic dermatitis. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology.* 2011;25:409-416

Determination of some serum cytokine titer in patients with atopic dermatitis

Zolmunkh N¹, Amarbuyan A¹, Khandsuren B², Tsogtsaikhan S¹, Batbaatar G¹

¹ HSUM, School of Bio Medicine,

² HSUM, School of Medicine

The aim of this study was to determine the serum cytokines titers by EIA and disease severity Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD) index assessment of the European Task Force on atopic dermatitis (AD). In this cross sectional study enrolled seventy patients with confirmed AD, who were aged 2-44 years. Patients were grouped into mild, moderate and severe disease, according to SCORAD values, and between 0-25, 26-50, or >51 respectively. The mean average age of patients was 14.48±1.12. ELISA analysis found elevated titer of Th2 cytokine interleukin 4 (IL-4), IL-8 was decreased in adults compared with children, titer of IL-10, IL-12, tumour necrosis factor α (TNF α) and interferon γ (IFN γ) did not differ. Titer of IFN γ was significantly correlated with Th2 cytokine ($r=0.485$ and $p=0.01$) and TNF α level was significantly correlated with inflammation cytokine ($r=0.847$, $p=0.01$) in groups of adults and children. We could not find differences. Key word: Atopic dermatitis, SCORAD index, cytokine

Бага насны хүүхдийн биеийн хөгжлийг үнэлэх процентиль тархалтын хүснэгт

Г.Отгон¹, Г.Сарантуяа²

¹ЭМШУИС,

²Эрдэнэт эмнэлэг

Хүлээн авсан
2013 оны 03 сарын 05

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
БУ-ы доктор, профессор
С.Энэбиш

Түлхүүр үг:
Хүүхдийн өндөр,
жин,
процентиль хүснэгт

Товч утга

Хүний эрүүл мэнд нь хүүхэд насны биеийн эрүүл мэндийн байдлаас хамаардаг учраас хүүхэд өсвөр үеийнхний эрүүл мэндэд анхаарах нь маш чухал асуудал юм. Монголын бага насны хүүхдийн биеийн хөгжлийг үнэлэх процентиль тархалтын хүснэгт боловсруулах зорилгоор шугаман регрессийн аргаар хүүхдийн биеийн өндөр, жингийн процентиль тархалтын хүснэгт боловсруулав. Хүүхдийн биеийн хөгжлийг дээрх хүснэгтээр тогтоосны үндсэн дээр биеийн хөгжилд үнэлгээ хийж, эрүүл мэндийн өөрчлөлтийг эрт илрүүлнэ. Энэ нь хүүхдийг эрүүлжүүлэх, эмчлэх ажлыг эрт эхлэхэд ач тустай юм.

Удиртгал: Хүний эрүүл мэнд нь хүүхэд насны биеийн эрүүл мэндийн байдлаас хамаардаг учраас хүүхэд өсвөр үеийнхний эрүүл мэндэд анхаарах нь маш чухал асуудал юм. Орчин үед шинжлэх ухаан техникийн хөгжилтэй холбоотойгоор хүний амьдралын ердийн үйл ажиллагаа, үйлдвэржилт хүний эрүүл мэндэд нөлөөлж байна. Монгол орны хувьд хүнд хөнгөн үйлдвэрүүд, цахилгаан станцууд, уурын зуух, мөн гэр хорооллын утаа хүний эрүүл мэндэд, ялангуяа хүүхдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж байна.¹⁻³ Сүүлийн үед хүүхэд судлалын практикт бүс нутгийн хүүхдийн процентиль хүснэгтийг хүүхдийн бие бялдрын хөгжилтийг үнэлэхэд өргөн ашиглаж байна. Регрессийн анализаар хүүхдийн биеийн өндөр ба жинг тодорхой хэлбэлзлэлтэйгээр хүснэгтлэн гаргасан нь хүүхдийн бие бялдрын хөгжлийн эмгэгийг эрт илрүүлэх боломжтой болгосон юм. Хүүхдийн биеийн хөгжлийн үзүүлэлтийг нэгдмэл, стандартчилах үүднээс 5, 10, 25, 50, 75, 90, 95% гэсэн хувьчилсан тархалтын хүснэгтийг ашиглана.

Процентиль гэдэг нь тухайн үзүүлэлтийн хэлбэлзлэлийг хувьчилсан хэсэг юм.

Үзүүлэлтийн утгын хоёр эгнээний хоорондох тоогоор илэрхийлэгдсэн хэсгийг коридор гэх ба 1-8 байна. Хэмжилтийн үнэлгээ нь коридороос хамаарна. 3-6 коридорыг хэвийн үзүүлэлт гэж үзнэ. 2 коридорыг бага, 1 коридорыг маш бага, харин 7 –г их, 8-ийг маш их гэж үнэлнэ. 2,7 коридорт байгаа биеийн хөгжлийн үзүүлэлт нь эрүүл мэндийн 2 дугаар зэрэгт байх ба эмчийн хяналтанд байна. 1,8 коридорт байвал харин нарийн үзлэг, оношлогоо шаардана. Хяналтанд байгаа хүүхдэд дахин нэг коридор нэмэгдвэл нарийн оношлогооны бүлэгт

шилжинэ. Бие бялдрын хөгжлийн хамгийн хүнд гажиг бол намхан, бага жинтэй буюу өндрөөс хамааралгүй хэт их жинтэй хүүхэд юм.

Процентилээр гаргасан биеийн хөгжлийн үнэлгээ нь ихэвчлэн хүүхдийн эрүүл мэндийн байдалтай тохирч байдаг. Энд хүүхдийн хөгжлийн чанарыг харуулсан үзүүлэлт (дундаж төвшин, дундажаас дээгүүр, өндөр, дундажаас доогуур, намхан) чухал. **Зорилго:** Монголын бага насны хүүхдийн биеийн хөгжлийг үнэлэх процентиль тархалтын хүснэгт боловсруулах

Арга зүй: Хүүхдийн биеийн өндөр, жинг ердийн аргаар хэмжив. Судалгаанд хөдөө, хотын бага насны 3300 хүүхэд хамрагдав.⁴⁻⁷ Дараа нь шугаман регрессээр хүүхдийн биеийн өндөр, жингийн процентиль тархалтын хүснэгт боловсруулав.

Үр дүн: Хүүхдийн биеийн өндөр, жингийн процентиль тархалтыг нас, хүйснээс нь хамааруулан тогтоов (Хүснэгт 1-4). Хүснэгт 1, 2-оор эрэгтэй болон эмэгтэй хүүхдийн өндрийн өсөлтөнд хяналт тавина. Жишээ нь хүүхдийн байх ёстой өндөр нь 15 сартай эрэгтэй хүүхдэд дунджаар 79.39см байх ба 77,27 – 81,51 см хооронд хэвийн, 75.15-77.27см бол арай намхандуу, 73,03-75.15см хооронд намхан, 73,03-аас бага бол хэт давжаа гэж үзэх ба 81,51-83,64см хооронд өндөрдүү, 83,64- 85,76 см бол өндөр, 85,76 см-ээс дээш бол хэт өндөр гэж үзнэ.

Харин хүснэгт 3,4-өөр эрэгтэй ба эмэгтэй хүүхдийн жинд үнэлгээ өгнө. Жишээ нь 15 сартай хүүхдийн биеийн жин 10,2-11,3 кг байхад хэвийн жинтэй, 9,7-10,2 кг байхад жин бага, 9,1-9,7 кг байхад туранхай, 9,1кг-аас бага бол тураалтай гэж үзнэ. Харин 11,3-11,8 кг байвал жин ихтэй, 11,8-12,3 бол тарган, 12,3-аас их бол хэт тарган гэж үзнэ.

15-42 сартай эрэгтэй хүүхдийн биеийн өндрийг үнэлэх, см

Нас, сараар	Процентиль тархалт						
	5	10	25	50	75	90	95
15	73.03	75.15	77.27	79.39	81.51	83.64	85.76
15-18	74.57	76.76	78.96	81.16	83.35	85.55	87.74
18-21	76.11	78.38	80.65	82.92	85.19	87.46	89.73
21-24	77.65	79.99	82.34	84.68	87.03	89.37	91.72
24-27	79.19	81.61	84.03	86.45	88.87	91.29	93.71
27-30	80.73	83.22	85.72	88.21	90.71	93.20	95.69
30-33	82.27	84.84	87.41	89.98	92.54	95.11	97.68
33-36	83.81	86.46	89.10	91.74	94.38	97.03	99.67
36	85.35	88.07	90.79	93.50	96.22	98.94	101.65

Хүснэгт 2

15-42 сартай эмэгтэй хүүхдийн биеийн өндрийг үнэлэх, см

Нас, сараар	Процентиль тархалт						
	5	10	25	50	75	90	95
15	72.6	74.8	76.9	79.0	81.1	83.2	85.3
15-18	74.2	76.4	78.5	80.6	82.7	84.8	86.9
18-21	75.7	78.0	80.1	82.2	84.3	86.4	88.5
21-24	77.2	79.6	81.7	83.8	85.9	88.0	90.1
24-27	78.7	81.2	83.3	85.4	87.5	89.6	92.7
27-30	80.3	82.8	84.9	87.0	89.1	91.2	94.3
30-33	81.9	84.4	86.5	88.6	90.7	92.8	95.9
33-36	83.5	86.0	88.1	90.2	92.3	94.4	97.5
36	85.1	87.6	89.7	91.8	93.9	96.0	99.6

Хүснэгт 3

15-42 сартай эрэгтэй хүүхдийн биеийн жинг үнэлэх, кг

Нас, сараар	Процентиль тархалт						
	5	10	25	50	75	90	95
15	9.1	9.7	10.2	10.7	11.3	11.8	12.3
15-18	9.4	10	10.5	11	11.6	12.3	12.9
18-21	9.6	10.3	10.9	11.4	12	12.9	13.5
21-24	9.9	10.7	11.3	11.7	12.5	13.4	14
24-27	10.1	11	11.6	12.1	12.9	13.9	14.7
27-30	10.4	11.4	12	12.4	13.3	14.4	15.3
30-33	10.6	11.7	12.4	12.7	13.7	15	15.8
33-36	10.9	12	12.7	13.2	14.1	15.5	16.4
36	11.1	12.4	13.1	13.6	14.6	16	17

Хүснэгт 4

15-42 сартай эмэгтэй хүүхдийн биеийн жинг үнэлэх, кг

Нас, сараар	Процентиль тархалт						
	5	10	25	50	75	90	95
15	8.9	9.4	9.9	10.4	11.0	11.5	12.0
15-18	9.2	9.8	10.3	10.9	11.5	12.1	12.7
18-21	9.5	10.1	10.8	11.4	12.0	12.7	13.3
21-24	9.8	10.5	11.2	11.9	12.6	13.3	14.0
24-27	10.1	10.9	11.6	12.4	13.1	13.9	14.6
27-30	10.4	11.2	12.0	12.8	13.6	14.4	15.3
30-33	10.7	11.6	12.5	13.3	14.2	15.0	15.9
33-36	11.0	12.0	12.9	13.8	14.7	15.6	16.5
36	11.4	12.3	13.3	14.3	15.2	16.2	17.2

Дүгнэлт:

1. Хүүхдийн эрүүл мэндийг хянах нийтийг хамарсан судалгаанд процентилээр үнэлэх арга нь хамгийн хялбар, цаг бага зарцуулсан арга юм.
2. Бидний боловсруулсан баг ансны хүүхдийн биеийн хөгжлийн процентил хүснэгт нь Монгол хүүхдийн бие бялдын хөгжлийг үнэлэхэд практик ач холбогдолтой бөгөөд сургуулийн өмнөх насны хүүхдийн байгуулагуудын эмнэлгийн үйл ажиллагаанд гарын авлага болох боломжтой юм.
3. Хүүхдийн биеийн хөгжлийг дээрх хүснэгтээр тогтоосны үндсэн дээр биеийн хөгжилд үнэлгээ хийж, эрүүл мэндийн өөрчлөлтийг эрт илрүүлнэ. Ингэснээр хүүхдийг эрүүлжүүлэх, эмчлэх ажлыг эрт эхлэхэд энэ хүснэгт ач тустай юм.

Ном зүй:

1. Баранов А.А. *Окружающая среда и здоровье // Педиатрия. 1994. – № 5. С. 5-6.*
2. Бурмаа Б. *Здоровье детей Монголии в зависимости от экологической напряженности: диагностика и профилактика 2001.- 54с.*
3. Бурмаа Б., Амгалан Г. *Монгол хүүхдийн бие бялдын өсөлт хөгжлийн судалгаа. // Монгол улсад хүүхдийн хөгжил, сургалт, хүмүүжил, мэдээллийн таатай орчинг төлөвшүүлэх асуудалд / ЭШ-ны бага хурал. - УБ. 2004 - х.6-8*
4. Леценко Я.А. *Стандарты физического развития детей первого года жизни, проживающих в городах Иркутской области: Иркутск, 2005. -34с.*
5. *Методы исследования физического развития детей и подростков в популяционном мониторинге /А.А. Баранов, В.Р.Кучма, Ю.А. Ямпольская и др., 1999. –226с.*
6. Ставицкая А.Б, Арон Д.Н. *Методика исследования физического развития детей и подростков //Методические рекомендации - М.Москва, 1988.*

Cerebral stroke epidemiology among the population of darkhan-uul province

Otgon G¹, Sarantuya G²

¹HSUM,

²Erdenet clinic

Children's health very important for personal health, because personal health start to become independent from children's health. We did anthropometry of children. Formed percentile table by height and weight of children by regression analyses. It will use for controlling early aged children's health of Mongolia.

Бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийн оношилгоо, мэс засал эмчилгээний асуудалд

С.Алтан-Очир, Д.Энхболд, Ж.Хайрулла

Шастины нэрэмжит Улсын Гуравдугаар Төв эмнэлэг, Мэдрэлийн Мэс Заслын Тасаг

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 7

№117

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, дэд

профессор Н.Товуудорж

Түлхүүр үг:

дискийн дегенераци,

мэдрэлийн язгуурын

эмгэгшил,

дискийн ивэрхий,

дискэктоми

Товч утга

Соронзон резонанст томографаар нугалам хоорондын дискийн ивэрхий нь насанд хүрэгсдийн 70 хүртэлх хувьд шинж тэмдэггүйгээр тохиолддогийг илрүүлсэн. Бид бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийн оношилгоо, мэс засал эмчилгээний үр дүнг судлах зорилго тавин Шастины нэрэмжит Улсын Гуравдугаар Төв Эмнэлгийн Мэдрэлийн Мэс Заслын Тасагт 2011 оны 1 сараас 2012 оны 1 сар хүртэл хугацаанд дискийн ивэрхийн учир хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 128 өвчтөний өвчний түүхээс тусгайлан боловсруулсан картын дагуу мэдээллийг цуглуулан нэгтгэн дүгнэв. Мэдээллийг Microsoft Excell 2007 программаар нэгтгэн, судалгааны цуглуулсан материалд SPSS-17 программыг ашиглан дескриптив шинжилгээ хийлээ. Судалгаанд хамрагдагсадын дундаж нас 39.17 (± 10.77), хүйсийн хувьд эрэгтэй давамгай (1.4:1) байв. Дискэктоми мэс засал эмчилгээ хийлгэгчдийн нугалам хоорондын дискийн ивэрхий үүссэн чиглэлийг авч үзвэл ар-төвийн 20.3% (26), ар-хажуу 59.4% (76), хажуу 20.3% (26) байсан бол протрузи 0.8% (1), экструзи 73.4% (94), секвестр 25.8% (33) байлаа.

Удиртгал: Багана нурууны мэс засал дундаас дискэктоми дэлхийд тэргүүлэх байранд байна. Нугалам хоорондын дискийн ивэрхийг анх Денди (1929) тодорхойлж, Микстер ба Барр (1934) ишиальги, бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхий хоёрын шууд хамааралтайг тогтоосноор мэс заслын олон аргууд нэвтэрчээ. Гадаадын судлаачдын олон жилийн судалгаагаар дискэктомийн хагалгаа өндөр хувьтай, тухайлбал Шведэд жилд 2000 дискэктомийн мэс засал (нийт бүсэлхий нурууны мэс заслын 40-өөс дээш хувь) хийгддэг байна.⁵ ШУГТЭ-ийн Мэдрэлийн мэс заслын тасагт 1966-2006 оны хооронд нуруу-нугасны мэс заслын 41,9 хувьд дискэктоми хийгдсэн бол 2010-2012 оны байдлаар 90 гаруй хувьд хүрсэн бөгөөд 2011 онд 2504 өвчтөн мэдрэлийн эмгэгийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсний 720 мэдрэлийн язгуурын эмгэгшилтэй үүнээс дискийн ивэрхий өвчтэй 216 өвчтөн байна. Манай оронд дискийн ивэрхийн мэс заслаар эмчлэгдэх тохиолдлын тоо огцом өсөж байгаагаас мэс заслын орчин үеийн арга технологийг нэвтрүүлэх, түүний үр дүнг судлах шаардлагатай байна.

Зорилго: Бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийд хийгдэх мэс засал эмчилгээний заалт, мэс заслын арга, үр дүнг судлах зорилго тавилаа.

Арга зүй: Шастины нэрэмжит Улсын Гуравдугаар Төв Эмнэлгийн Мэдрэлийн Мэс Заслын Тасагт 2011 оны 1 сараас 2012 оны 1 сар хүртэл хугацаанд бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын дискийн ивэрхий оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 156

өвчний түүхээс 128-ыг сонгон авч, нэг агшингийн судалгааны загвараар, тусгайлан боловсруулсан картын дагуу мэдээллийг цуглуулан, нэгтгэн дүгнэв. Мэдээллийг Microsoft Excell 2007 программаар нэгтгэн, судалгааны материалд SPSS-17 программыг ашиглан дескриптив шинжилгээ хийлээ.

Өвчний түүхэнд тэмдэглэгдсэн дискийн ивэрхийтэй өвчтөний зовиур, өвчний түүх, бодит үзлэгт илэрсэн өөрчлөлт, дүрс оношилгооны өөрчлөлт, мэс засал, түүний хүндрэл, мэс заслын дараах зовиур, мэдрэл судлалын үзлэгээр илэрсэн өөрчлөлтүүдийг цуглуулав.

Үр дүн: Бид судалгаандаа нийт 128 өвчний түүх ашиглалаа. Судалгаанд хамрагдагсадын дундаж нас 39.17 (± 10.77), хүйсийн хувьд эрэгтэй давамгай (1.4:1) байв. Ажил эрхлэлтийн хувьд өвчлөгсөдийн 7% (9) группт, 27.3% (35) ажилгүй, 39.1 (50) биеийн хүчний ажил эрхэлдэг, 20.3% (26) хэвшмэл суугаа ажилтай, 6.3% (8) тэтгэврийн байсан. Өвчин эхлэл үедээ нуруу өвдөх (74.2%), хөл дагаж өвдөх (12.5%), нуруу, хөлний хам өвдөлтөөр (13.3%) илэрчээ. Нугалам хоорондын дискийн ивэрхий нь бүсэлхийн 4-р нугаламд 49.2% (63), 5-р нугаламд 37.5% (48) тохиолдсон. Дискэктоми мэс засал эмчилгээ хийлгэгчдийн нугалам хоорондын дискийн ивэрхий үүссэн чиглэлийг авч үзвэл ар-төвийн 20.3% (26), ар-хажуу 59.4% (76), хажуу 20.3% (26) байсан бол протрузи 0.8% (1), экструзи 73.4% (94), секвестр 25.8% (33) байлаа. Мэс заслын аргын хувьд интерламинар дискэктоми (n=70), фораминотомии хавсарсан дискэктоми (n=58) эмчилгээ хийгджээ.

Хүснэгт 1

Мэс заслын өмнөх мэдрэл судлалын үзлэгээр илэрсэн өөрчлөлт

Үзүүлэлт		Бодит тоо	Эзлэх хувь,%
1. Нурууны өвдөлт	Валлегийн цэгүүдэд өвдөх	102	79.7
	Раздольскийн шинж илрэх	26	20.3
2. Бүсэлхий нурууны муруйлт илрэх		50	39.1
3. Мэдрэлийн язгуур татагдал		125	97.7
4. Шөрмөсний рефлекс	Суларсан	38	29.7
	Хэвийн	85	66.4
	Өндөрссөн	5	3.9
5. Дерматом	Хэвийн	38	29.7
	Гипо эстеzi	85	66.4
	Гипер эстеzi	5	3.9

Хүснэгт 1-ээс харахад мэдрэл судлалын үзлэгээр Валлегийн цэгийн өвдөлт 79.7% (102), Раздольскийн шинж 20.3% (26), бүсэлхий нурууны муруйлт 39.1% (50), мэдрэлийн язгуур татагдлын шинж 97.7% (125), парэстеzi 94.5% (121), шөрмөсний рефлекс суларсан 29.7% (38), өндөрссөн 3.9% (5), хэвийн үүссэн 66.4% (85) байсан бол дерматомын хувьд гипоэстеzi 66.4% (85), гиперэстеzi 3.9% (5), хэвийн 29.7% (38) илэрчээ.

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар хүйсний харьцаа эр:эм=1.4:1 байгаа нь, Спангфортын судалгаагаар (2:1) эрчүүд илүүтэй мэс засалд ордгоор дүйж байна.⁹ Насны хувьд 30-39 насанд 39.8%, 40-49 насанд 25% буюу бусад насны бүлгээс илүү байгаа нь Н.Буус, М.Эйби нарын (2008) судалгаагаар 30-50 насанд өвчлөлийн оргил үе тохиолддог гэдэгтэй тохирч байна.² Мөн дээрх эрдэмтэд оношилгооны шалгуурт язгуур татагдлын шинж (Ласег, солбисон Ласег) болон өнгөц мэдрэхүйн алдагдал тэргүүлэх байр суурьтай гэж тогтоосон. Бидний судалгаагаар бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийн мэдрэлийн үзлэгт илэрсэн гол өөрчлөлтөнд:

- Язгуур татагдлын шинж 97.7%
- Валлегийн цэгийн өвдөлт 79.7%
- Мэдрэхүйн хүрээний алдагдал (гипо, анестези) 66.4%

Эндээс үзэхэд Н. Буус, М. Эйби нарын судалгаагаар дүйж байна. Дүрс оношилгоонд компьютер (КТ) болон соронзон үелзүүрт томографи (СҮТ) шинжилгээ ашиглагдсанаас СҮТ нь 99.4%-д хийгдсэн байна. Энэ нь Форристал.Р.М, Марш.Х.О нарын (n=25) СҮТ нь КТ-аас мэдрэг чанар илүү, практик хэрэглээнд тохиромжтой, өвчтөнд туяаны хор хөнөөлгүй гэж үзсэнтэй дүйж байна.⁷

Дискийн ивэрхий нь нэг нугалмын түвшинд 87.5% (n=112), 2 буюу түүнээс дээш нугалмынх 12.5% (n=16) байсан нь нийт дискийн ивэрхий өвчний 12.5%-д олон нугалмын өөрчлөлт зэрэг явагддагийг харуулжээ. Нэг нугалмын дискийн ивэрхий бүсэлхийн доод 2 нугаламд (L4 ба L5)

нийлбэр дүнгээр 99.1 хувьтай (n=111) тэнцүү үүсчээ. Энэ нь Атлас.С.Ж, Келлер.Р нарын L4 ба L5-ын дискийн ивэрхий 95% тохиолддог гэсэнтэй ойролцоо гарсан.³

Мэс заслын хүндрэл 4.5% байгаа нь гадаадын судлаачдын эрт үеийн хүндрэл 1.3-10.34% гардаг гэж тооцсонтой тохирлоо.^{4, 6} Мэс заслын дараах байдлаар язгуурын эмгэгшил, цочролтой холбоотой зовиур (хөл дагаж өвдөх, бадайрах, саажих) нийт зовиурийн 52.6% гарсан. Мэс заслын дараах мэдрэл судлалын үзлэгээр язгуурын эмгэгшил нийт өөрчлөлтийн 86.7% болж байна. Үүнийг язгуурын эмгэгшил механик үйлчлэлээс гадна, үрэвслийн нөлөөгөөр үүсдэгийг Л.Куслих, С.Уйлстрон нар (1991) туршилт судалгаагаар баталж, мэс заслаас хойш язгуурын үрэвслийн эсрэг эмчилгээ хийх шаардлагатайг харуулсантай дүйж байна гэж үзлээ.⁸

Уиллиам.С, Уолтерс III нарын судалгаагаар дискэктомийн дараа, 2-оос дээш жилийн хяналтын хугацаанд “дискэктомийн дараах синдром” 19-36% үүсдэгийг тогтоосон. 1 Энэ нь дискэктоми мэс заслын үр дүнг эрт үед бус, 2-оос доошгүй жилийн хяналтын дүнд тогтоох шаардлагатайг харуулж байна.

Дүгнэлт:

1. Дискийн ивэрхийн улмаас мэс заслаар зонхилон 30-49 насны эрэгтэйчүүд эмчлүүлж байна.
2. Бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхий нь нэг нугалмын түвшинд 87.5% (n=112) илүүтэй тохиолддог болох нь харагдлаа.

Ном зүй:

1. William C, Walters III, Mattew J, McGirt. An evidence based review of the literature on the consequences of conservative versus aggressive discectomy for the treatment of primary disc herniation with radiculopathy. *The Spine journal*. 2006; 65:335-374
2. Norbert Boos, Max Aebi. *Spinal Disorders*. Springer. 2008. pages 481-506
3. Atlas S J, Keller RB, Wu YA, Deyo R A, S. Long-term outcomes of surgical and non-surgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation: 10 year results from the Maine Lumbar Spine Study. *Spine* 30:927-935 Spangfort EV (1972) *The lumbar disc herniation. A computer-aided analysis of 2504 operations*. *Acta Orthop Scand Suppl* 142:1-95
4. Cherkin D C, Deyo RA, Loeser JD, Bush T, Waddell G (1994) *An international comparison of back surgery rates*. *Spine* 19:1201-6
5. Devkota UP, Lohani S, Joshi RM. *Minimally invasive open lumbar discectomy: An Alternative to microlumbar discectomy*. *Kathmandu University Medical Journal*. 2009, Vol 7. No. 3: 204-208
6. Lacombe M (2006) *Vascular complications of lumbar disk surgery*. *Ann Chir* 131:583-9
7. Forristall RM, Marsh HO, Pay NT (1988) *Magnetic resonance imaging and contrast CT of the lumbar spine. Comparison of diagnostic methods and correlation with surgical findings*. *Spine* 13:1049-54
8. Kuslich S.D, Ulstrom C.L, Michael C.J (1991) *The tissue origin of low back pain and sciatica: a report of pain response to tissue stimulation during operations on the lumbar spine using local anesthesia*. *Orthop Clin North Am* 22:181-7
9. Spangfort E.V (1972) *The lumbar disc herniation. A computer-aided analysis of 2504 operations*. *Acta Orthop Scand Suppl* 142:1-95

The aspect of lumbar disc hernia's diagnostic tool, surgical treatment

Altan-Ochir S¹, Enkhbold D², Khairulla J³

¹⁻³ Department of Neurosurgery Shastin memorial State Third Central Hospital

Asymptomatic disc hernia revealed about 70% of adult by magneto resonance imaging in epidemiologic study. The aim of our research is to study diagnostic tool and surgical treatment of lumbar disc hernia. We made descriptive study of 128 patients treated for lumbar disc hernia, surgically, at Shastin memorial State Third Central Hospital, in year 2011. We used special questionnaire to collect data. Study data merged by Microsoft Office Excel 2007 and made analysis by SPSS-17. The mean age is 39.17 (± 10.77), and men treated higher than women (1.4:1). The direction of disc hernia was posterior-central 20.3% (26), posterior-lateral 59.4% (76), lateral 20.3% (26) respectively. There was protrusion 0.8% (1), extrusion 73.4% (94), sequestration 25.8% (33).

Бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын дискийн ивэрхийн тархалт, угтвар ба эрсдэлт хүчин зүйлсийг судалсан судалгааны тойм

С.Алтан-Очир, Д.Энхболд, Ж.Хайрулла

Шастины нэрэмжит Улсын Гуравдугаар Төв эмнэлэг, Мэдрэлийн Мэс Заслын Тасаг

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 7

№118

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, дэд профессор Н.Товуудорж

Түлхүүр үг:

дискийн дегенераци, нугалам хоорондын дискийн ивэрхий, дискийн ивэрхийн эрсдэлт хүчин зүйл

Товч утга

Бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын дискийн ивэрхийгээр олон улсад олон тооны судалгаа хийгдэж байна. Бид нугалам хоорондын дискийн ивэрхийн тархалт, өвчлөлд нөлөөлөх угтвар, эрсдэлт хүчин зүйлсийн тухай олон улс, дотоодод хийгдсэн судалгаа, хэвлэгдсэн өгүүлэл, нэг сэдэвт бүтээлээс тоймлон авч дүгнэлээ. Бид компьютер хайлтын аргаар MEDLINE, Epub, PUBMED, HINARI, Mongolmed цахим номын сангаас 1970-2011 оны нийтлэл, тархвар зүй, тохиолдол-хяналт, системчилсэн тойм, тохиолдлын судалгаанууд; эрдэм шинжилгээний нэг сэдэвт дотоодын бүтээлийг ЭМШУИС-ийн Төв номын сангаас авч ашиглалаа. Хайлт хийхдээ монгол хэл дээр “бүсэлхий нуруу, дискийн ивэрхий, дискэктоми, эрсдэлт хүчин зүйл”, англи хэл дээр “disc degeneration, predisposing factor, risk factor, discectomy, lumbar disc hernia, osteochondrosis” түлхүүр үг авсан.

Удиртгал: Нугалам хоорондын дискийн ивэрхийг анх Денди (1929) тодорхойлж, Микстер У.Ж, Барр Ж.С (1934) нар бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийн эмнэлзүйг анхлан нарийвчлан судалсан бөгөөд багана нурууны мэс засал дундаас дискэктоми дэлхийд тэргүүлэх байранд байна. Соронзон резонанст томографар нугалам хоорондын дискийн ивэрхий нь насанд хүрэгсдийн 70 хүртэлх хувьд шинж тэмдэггүйгээр тохиолддогийг илрүүлсэн. Европын орнуудад нурууны өвчлөл 45-аас доош насны хүмүүсийн хөдөлмөрийн чадвар алдах эн тэргүүний шалтгаан болж, түүний эмчилгээ, тэтгэмжинд жил бүр 20-50 их наяд ам.доллар зарцуулдаг байна. Лейтер Г, Куслих С.Д нар (1991) туршилт судалгаагаар (in vivo) бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийн үеийн мэдрэлийн язгуурын эмгэгшил нь зөвхөн механик дарагдлаар үүсдэггүйг баталжээ. Дискийн ивэрхийн угтвар, эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгаа олон улсад амжилттай хийгдэж байгаа ч оношилгоо, эмчилгээний асуудал хараахан бүрэн шийдэгдээгүй байна.

Арга зүй: Бид компьютер хайлтын аргаар MEDLINE, Epub, PUBMED, HINARI, Mongolmed цахим номын сангаас 1970-2011 оны нийтлэл, тархвар зүй, тохиолдол-хяналт, системчилсэн тойм, тохиолдлын судалгаанууд; эрдэм шинжилгээний нэг сэдэвт дотоодын бүтээлийг ЭМШУИС-ийн Төв номын сангаас авч ашиглалаа. Хайлт хийхдээ монгол хэл дээр “бүсэлхий нуруу, дискийн ивэрхий, дискэктоми, эрсдэлт хүчин зүйл”, англи хэл дээр “disc degeneration, predisposing factor, risk factor,

discectomy, lumbar disc hernia, osteochondrosis” түлхүүр үг авсан.

Үр дүн, хэлцэмж:

Тархалт: Бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхий АНУ-ын 30-50 насны нийт хүн амын 40 хувьд, Японд 26/10000, Монгол Улсын 2011 оны статистик үзүүлэлтээр 160/10000 байна. Европын орнуудад нугалмын шалтгаант нурууны өвчлөл 45-аас доош насны хүмүүсийн хөдөлмөрийн чадвар алдах эн тэргүүний шалтгаан болдог.^{3,18,22,27}

Монгол улсын мэдрэлийн өвчний бүтцийн судалгаагаар (Г.Цагаанхүү, Д.Өлзийбаяр 1993) 1000 хүнд ногдох үзүүлэлтээр захын мэдрэлийн эмгэг тэргүүлэх байранд (51.23%), түүн дотроос нугасны язгуурын эмгэгшил 40.1 бол Ц.Баясгалан нарын (1997) судалгаагаар бүсэлхий нурууны гаралтай радикулопати 30-40 насанд, эрэгтэй хүмүүст давамгайл тохиолдоно гэжээ.¹⁻² Анатомийн байршлын хувьд бүсэлхий, хүзүүний хэсгийн дискийн ивэрхий зонхилон тохиолддог бол сээр нуруунд харьцангуй цөөн (0.15-4%) байна. Бүсэлхий нурууны хэсгийн 95% хувьд бүсэлхийн 4 болон 5-р нугалмын түвшинд зонхилон дискийн ивэрхий тохиолддог байна.^{4,14,15,18}

Дэлхийн улс орнууд дахь 1 жилийн дотор хийгдэх дискийн ивэрхийн мэс засал нь тоон үзүүлэлтээр газарзүй, бүс нутгийн ялгаатай байсан бөгөөд тухайлбал, АНУ 100000-д 160 тохиолдол бол Швейцарт 100000-д 62 тохиолдол байв.⁹ Спангфорт.И.В (1972) нарын судалгаа дискэктоми хийлгэсэн мэс заслын өвчтөнүүд (n=2504) хүйсийн

хувьд ялгаатайг (эр:эм=2:1) тогтоосон.⁸ Дискийн ивэрхийн угтвар хүчин зүйл: Судлаачдын сүүлийн 20 жилд хийгдсэн судалгаануудаар дискийн ивэрхийн угтвар хүчин зүйл нь механик үйлчлэл гэдэг уламжлалт ойлголт өөрчлөгдөж байгаа. Финляндад хийгдсэн Ихрийн когорт (Twin cohort) судалгаагаар (n=115) бүсэлхийн нугалам хоорондын дискийн ивэрхийн угтвар хүчин зүйлс нь: биеийн хүчний ажил (2%), нас (7%), удамшилтай (34%) тодорхой холбоотойг тогтоожээ. Нэг ба 2 өндгөн эсийн ихрүүдийн харьцуулсан судалгаагаар нурууны сөнөрөлт өвчний шалтгаант бүсэлхий нурууны эмгэгийн 74%, хүзүүний хэсгийн эмгэгийн 73%-д удамшил гол хүчин зүйлд ордог.¹⁹ Дискийн ивэрхий үүсэхэд угтвар хүчин зүйлс голлох, эрсдэлт хүчин зүйл хоёрдогч нөлөөтэй. Дискийн ивэрхийн угтвар хүчин зүйлд сөнөрөл, тэжээлийн өөрчлөлт, механик үйлчлэл, удамшил орох бөгөөд тэдгээрийн шалтгаан, эмгэг жам бүрэн судлагдаагүй байна.^{6,14,16} Дискийн сөнөрлийн үед цэлцгэр бөөм хатуурч, ширхэглэг мөгөөрсөөр солигдон, шөрмөсөн цагираг ба бөөмийн хоорондох эдийн ялгаа багасдаг.^{16,19} Ж. Юугийн судалснаар насжилт, дегенерацийн улмаас дискийн бүтэц, зохион байгуулалт алдагдан цагираган хүрээ зөв бус, салаална. Дегенерацийн үед дискэнд ялангуяа цэлцгэр бөөмд бичил цууралтууд, эдийн тэгш бус зузааралт бий болно.^{6,14,16,19,23} Протеогликаны агууламж бууран, дискийн молекулын тэнцвэр алдагдах нь дискийн дегенерацийн голлох өөрчлөлт юм.^{14,16} Дискт сийвэнгийн уураг, цитокин, өсөлтийн факторууд нэвтэрснээр эсийн цикл өөрчлөгдөж, эмгэг процесс улам даамжирна. Дискийн коллаген, бусад бүрэлдэхүүнд өөрчлөлтүүд гарч, фибронектины агууламж эрс өсдөг. In vitro судалгаагаар фибронектин нь агреканы нийлэгжлийг удаашруулах, матрикс металл протейназа (ММП)-ийн идэвхжлийг нэмэгдүүлж дегенерацийн гинжин урвалыг дэмждэг нь тогтоогдсон.^{14,16,19,23}

Дискийн протеогликан, глюкозаминогликан багассанаас түүний дотоод осмос даралт багасч матрикс нь усгүйжин, механик ачаалал даах чадвар буурах төдийгүй ачааллын үед шингэн ихээр гадагшлуулан өндрөөрөө намсана. Шөрмөсөн цагирагийн усны агууламж төрөх үед 78% бол насанд хүрсэн хүнд 70% хүртэл буурдаг. Цэлцгэр бөөмийн усны агууламж төрөх үед 88%, насжилттай холбоотой 65% хүртэл буурдаг.^{13,16,19}

Бүсэлхий нурууны дискийн гаралтай өвдөлтийн биохими, эмгэг судлалын саяхны судалгаагаар дискийн бөөмөөс цагираг хүртэл гарсан цууралтын дагуу судасжсан грануляци эд үүсч улмаар хэт мэдрүүлжсэн грануляци эд үүссэнээр, дискийн гаралтай нурууны өвдөлт илэрдэг гэжээ. Түүнчлэн мэдрэлийн ширхэг, грануляци эдийг даган цагираг, цэлцгэр бөөмийн гүн хүртэл ургадаг.^{7,13,16,19,23}

Нугалам хоорондын дискийн ивэрхий үүсэх эрсдэлт хүчин зүйлд хүнд зүйлс байнга өргөх, байнга бөхийх буюу нуруугаар эргэх, доргионт байдал, хөдөлгөөний хомсдол, тээврийн хэрэгсэл

жолоодох, таргалалт орно.^{10-12,18,25}

Тохиолдол-хяналтын судалгаагаар 11,3 кг-аас илүү жинтэй ачааг өдөрт дунджаар 25-аас олон удаа өргөдөг хүмүүст бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхий үүсэх эрсдэл 3 дахин өндөр байна. Ялангуяа ачаа өргөх үедээ өвдөгний үеэр нугалдаггүй, ачаа өргөсөн үедээ нуруугаар эргэдэг хүмүүст эрсдэл өндөрсдөг (RR = 1.90).¹¹ Түүнчлэн тархвар зүйн судалгаагаар 35-аас дээш насны хөдөлгөөний хомсдолтой (олон жил хэвшмэл суугаа ажил хийсэн) хүмүүст бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхий үүсэх эрсдэл ихэсч, харин ажилчин хүмүүст эрсдэл ажиглагдаагүй 10 бол тохиолдол-хяналтын судалгаагаар (Келсей Ж.Л 1975) тээврийн хэрэгсэл жолоодох нь бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын дискийн ивэрхий үүсэх эрсдлийг ихэсгэдэг. Ажлын цагийн талаас илүү хувьд тээврийн хэрэгсэл жолооддог хүмүүст, жолооч бус хүмүүсээс 3 дахин өндөр эрсдэлтэй^{12,18} гэсэн бол Ривиноя А.Е, Паананен М.В нарын (2011) судалгаагаар таргалалт нь бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийн улмаас мэс засалд орох эрсдэлийг нэмэгдүүлж байна (hazard ratio = 7.1, 95% confidence interval: 1.5, 34.4). Хассет Г, Харт Д.Ж нарын судалгаагаар таргалалт ба дискийн ивэрхий нь статистик хамааралгүй байв.^{18,25}

Дүгнэлт: Бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын дискийн ивэрхийн тохиолдол, түүнээс шалтгаалсан хөдөлмөрийн чадвар алдалт ба ивэрхийд хийгдэх мэс засал эмчилгээ дэлхий нийтэд түгээмэл байна. Зонхилон бүсэлхийн 4 болон 5-р нугаламд дискийн ивэрхий тохиолддог нь ажиглагдлаа. Нугалам хоорондын дискийн ивэрхийн улмаас мэс засал эмчилгээнд хамрагдагсад хүйс (эр:эм=2:1) болон газарзүй бүс нутгаар (АНУ 100000-д 160 тохиолдол бол Швейцарт 100000-д 62 тохиолдол) ялгаатай байна. Нугалам хоорондын дискийн ивэрхий үүсэхэд угтвар хүчин зүйлс голлох, эрсдэлт хүчин зүйл хоёрдогч нөлөөтэй. Дискийн ивэрхийн угтвар хүчин зүйлд сөнөрөл, тэжээлийн өөрчлөлт, механик үйлчлэл, удамшил орох бөгөөд тэдгээрийн шалтгаан, эмгэг жам бүрэн судлагдаагүй байна. Дискийн цэлцгэр бөөм, шөрмөсөн цагирагт дегенерацийн улмаас макромолекул (протеогликан, глюкозаминогликан, агрекан) ба усны агууламж өөрчлөгдсөнөөр түүний бүтэц, зохион байгуулалт алдагдан дискийн механик ачаалал даах чадвар буурна. Саяхны судалгаагаар дискийн бөөмөөс цагираг хүртэл гарсан цууралтын дагуу хэт мэдрүүлжсэн грануляци эд үүссэнээр, дискийн гаралтай нурууны өвдөлт илэрдэг гэжээ. Удаан хугацаанд дахин давтагддаг эргономикийн нөлөөлөл нь (хүнд зүйлс байнга өргөх, байнга бөхийх буюу нуруугаар эргэх, доргионт байдал, хөдөлгөөний хомсдол, тээврийн хэрэгсэл жолоодох, таргалалт) бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын дискийн ивэрхийн эрсдэлт хүчин зүйлс болно.

Ном зүй:

1. Цагаанхүү Г, Өлзийбаяр Д. Монгол улсын хун амын дундах мэдрэлийн өвчлөлийн түвшин, бүтэц. Улаанбаатар. 1993.

- х 1-62
2. Баясгалан Ц. Нугалмайн шалтгаант радикуллопатийн эмнэл зүй, рентген оношлогооны асуудал, АУ-ы магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Анагаах Ухааны Их Сургууль; 1997.
 3. Ганзоригт Ц. Бүсэлхий нурууны дискийн ивэрхийн мэс засал эмчилгээ, АУ-ы докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2011.
 4. Сонгинотуул Ц. Бүсэлхий нурууны дистрофи өөрчлөлтийн үеийн мэдрэлийн язгуурын өвдөлт ба дарагдлын хам шинжийн ялгах оношилгооны асуудал, АУ-ы магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль; 2012.
 5. William C, Walters III, Matthew J, McGirt. An evidence based review of the literature on the consequences of conservative versus aggressive discectomy for the treatment of primary disc herniation with radiculopathy. *The Spine journal.* 2006; 65:335-374
 6. Norbert Boos, Max Aebi. *Spinal Disorders.* Springer. 2008. pages 481-506
 7. Kuslich SD, Ulstrom CL, Michael CJ (1991) The tissue origin of low back pain and sciatica: a report of pain response to tissue stimulation during operations on the lumbar spine using local anesthesia. *Orthop Clin North Am* 22:181-7
 8. Spangfort EV (1972) The lumbar disc herniation. A computer-aided analysis of 2504 operations. *Acta Orthop Scand Suppl* 142:1-95
 9. Cherkin D C, Deyo RA, Loeser JD, Bush T, Waddell G (1994) An international comparison of back surgery rates. *Spine* 19:1201-6
 10. Kelsey JL (1975) An epidemiological study of the relationship between occupations and acute herniated lumbar intervertebral discs. *Int J Epidemiol* 4:197-205
 11. Kelsey JL, Githens PB, White AA (1984) An epidemiologic study of lifting and twisting on the job and risk for acute prolapsed lumbar intervertebral discs. *J Orthop Res* 2:61-66
 12. Kelsey JL, Hardy RJ (1975) Driving of motor vehicles as a risk factor for acute herniated lumbar intervertebral disc. *Am J Epidemiol* 102:63-73
 13. Kawakami M, Weinstein JN, Spratt KF, Chatani K, Traub RJ, Meller ST, Gebhart GF (1994) Experimental lumbar radiculopathy. Immunohistochemical and quantitative demonstrations of pain induced by lumbar nerve root irritation of the rat. *Spine* 19:1780-94
 14. Lawrence JS (1969) Disc degeneration. Its frequency and relationship to symptoms. *Ann Rheum Dis* 28:121-38
 15. Levi N, Gjerris F, Dons K (1999) Thoracic disc herniation. *Unilateral transpedicular approach in 35 consecutive patients.* *J Neurosurg Sci* 43:37-42; discussion 42-3
 16. Marshall LL, Trethewie ER, Curtain CC (1977) Chemical radiculitis. A clinical, physiological and immunological study. *Clin Orthop* 129:61-67
 17. Mixer WJ, Barr JS (1934) Rupture of intervertebral disc with involvement of the spinal canal. *N Engl J Med* 211:210
 18. Mundt DJ, Kelsey JL, Golden AL, Pastides H, Berg AT, Sklar J, Hosea T, Panjabi MM (1993) An epidemiologic study of non-occupational lifting as a risk factor for herniated lumbar intervertebral disc. *Spine* 18:595-602
 19. Olmarker K, Blomquist J, Stromberg J, Nannmark U, Thomsen P, Rydevik B (1995) Inflammatory properties of nucleus pulposus. *Spine* 20:665-9
 20. Pfirrmann CW, Dora C, Schmid MR, Zanetti M, Hodler J, Boos N (2004) MR image-based grading of lumbar nerve root compromise due to disk herniation: reliability study with surgical correlation. *Radiology* 230:583-8
 21. Rydevik B, Garfin S (1989) Spinal nerve root compression. In: Szabo RM (ed) *Nerve root compression syndromes: diagnosis and treatment.* Slack Medical, New York, pp 247-261
 22. Stanley D, McLaren MI, Euinton HA, Getty CJ (1990) A prospective study of nerve root infiltration in the diagnosis of sciatica. A comparison with radiculography, computed tomography, and operative findings. *Spine* 15:540-3
 23. Takahashi K, Olmarker K, Holm S, Porter RW, Rydevik B (1993) Double-level cauda equina compression: an experimental study with continuous monitoring of intraneural blood flow in the porcine cauda equina. *J Orthop Res* 11:104-9
 24. Boos N, Rieder R, Schade V, Spratt KF, Semmer N, Aebi M (1995) 1995 Volvo Award in clinical sciences. The diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging, work perception, and psychosocial factors in identifying symptomatic disc herniations. *Spine* 20:2613-25
 25. Rivinjoja AE, Paananen MV, Taimela SP, Solovieva S, Okuloff A, Zitting P, Jorvelin MR, Leino-Arjas P, Karppinen JI. (2011) Sports, smoking, and overweight during adolescence as predictors of sciatica in adulthood: a 28-year follow-up study of a birth cohort. *Am J Epidemiol.* 173(8):890-7.
 26. Forristall RM, Marsh HO, Pay NT (1988) Magnetic resonance imaging and contrast CT of the lumbar spine. Comparison of diagnostic methods and correlation with surgical findings. *Spine* 13:1049-54
 27. Devkota UP, Lohani S, Joshi RM. Minimally invasive open lumbar discectomy: An Alternative to micro lumbar discectomy. *Kathmandu University Medical Journal.* 2009, Vol 7, No.3:204-208

Review article of predisposing, risk factors and epidemiology of intervertebral disc hernia

Altan-Ochir S¹, Enkhbold D², Khairulla J³

^{1,2,3} Department of Neurosurgery Shastin memorial State Third Central Hospital

Background: Dandy described first, about intervertebral disc hernia (1929). Mixer W.J and Barr J.S (1934) investigated that correlation of sciatica and lumbar disc hernia. Discectomy is most confirming surgery among all spine surgery. Asymptomatic lumbar disc hernia revealed in 70% of adult, by MRI. Spine disorder is first cause of disability of workers below 45 yrs, in European countries. International research for predisposing, risk factors of intervertebral disc hernia is widely confirmed, but diagnostic and treatment aspects are not completed. Methods: We did computer aided search using key words “disc degeneration, risk factor, discectomy, lumbar disc hernia” in online library: MEDLINE, E pub, PUBMED, HINARI, Mongolmed, years 1970-2011, also domestic research works from Central library of HSUM, Mongolia. We included article, case-control study, systematic review, case study. Conclusion: Incidence and disability caused by lumbar disc hernia, requiring surgical treatment is common problem in world. By anatomical region, lumbar disc hernia is the highest. Research work revealed that patients who took surgical treatment different by gender (male:female=2:1), geographical region (US 160/100000, Switzerland 62/100000). At last 20 yrs, dramatically changed theory about predisposing factor of disc hernia. It is changed from mechanical load to genetic role. Disc degeneration disease is basis of disc hernia. Nucleus pulposus, annulus fibrosus losing own structure, containing molecules, and water under degeneration. The risk factors are frequent heavy lifting, frequent twisting and bending, vibration, sedentary work, driving and overweight.

Гавал тархины гэмтлийн үүссэн хугацааг патогистологийн шинжилгээгээр тогтоох нь

Д. Долгормаа¹, Б.Ариунзул¹, Ц.Ганболд¹, М.Энхбаяр¹, Х.Батбаяр²,
Э.Баярмаа³

¹ ШШҮХ-ийн Шүүх эмнэлгийн шинжилгээний хэлтэс,

² ЭМШУИС, АУС, ЭСШЭТэнхим

³ ЭМШУИС, Био-АС, Биологи-Гистологийн тэнхим

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 1

№146

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Л.Галцог

Түлхүүр үг:

Гавал тархины гэмтэл,
хугацаа,
патогистологи,
эмгэг судлал,
шүүх эмнэлэг.

Товч утга

Гавал тархины гэмтэл нь шүүх эмнэлгийн шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлийн нэг бөгөөд түүний үүсэх механизм, гэмтлийн хугацаа, үхлийн шалтгааныг тодорхойлох зэрэг нь шүүх эмнэлгийн практикт үүссэн тулгамдаж буй олон асуудлуудын нэг юм. Бидний судалгаанд хамрагдсан 184 тохиолдолд 152(83%) нь эрэгтэйчүүд, 32(17%) нь эмэгтэйчүүд, хүйсийн харьцаа 4:1 байсан бөгөөд 40-49 насныхан 53 (28.8%) дийлэнх хувийг эзэлж байв (дундаж наслалт 38.8±1.2). Бидний судалгааны үр дүнгээс үзвэл манай орны нөхцөлд тохиолдож буй гавал тархины гэмтлийн улмаас нас барсан тохиолдлуудын тэргүүлэх шалтгаанд 125(67,93%) тохиолдол нь хатуу мохоо зүйлийн цохих, цохигдох үйлчлэлээр үүсгэгдсэн гэмтэл тодорхойлогдлоо. Бид судалгаандаа гавал тархины гэмтлийн улмаас нас барсан 39 тохиолдлын эд эсийн материалыг гистохимийн Martius scarlet blue будгийн аргаар будаж гавал тархины гэмтлийн үүссэн хугацааг фибрины өнгө өгөх байдлаар тогтооход гэмтэл авснаас хойш 0-6 цагийн хугацаанд нас барсан 6, 6-12 цагийн хугацаанд нас барсан 5, 12-18 цагийн хугацаанд нас барсан 20, 18-24 цагийн дараа нас барсан 4, 24-48 цагийн дараа нас барсан тохиолдол байхгүй, 48-аас дээш цагийн дараа нас барсан 4 тохиолдол илрэв.

Удиртгал: Бүх төрлийн гэмтлүүдийн 40 %-ийг эзэлдэг, эрүүл мэндэд хохирол учруулдаг, амьдралын чанарыг бууруулдаг хүнд гэмтэл бол гавал тархины гэмтэл юм.¹ Гавал тархины гэмтэл нь шүүх эмнэлгийн шинжлэх ухааны тэргүүлэх чиглэлийн нэг бөгөөд түүний үүсэх механизм, гэмтлийн хугацаа, үхлийн шалтгааныг тодорхойлох зэрэг нь практикт тулгамдаж буй олон асуудлуудын нэг юм.² Шүүх эмнэлгийн шинжилгээний өдөр тутмын ажилд тархины гэмтлийн голомтын морфологийн шинжилгээ нь болсон хэргийн өгүүлэмж, мөрдлөгийн болон бусад баримтууд байхгүй үед гэмтэл үүсэх цаг хугацааны тухай мэдээллийг нотолгоонд суурилсан анагаах ухааны үндэслэлтэй тодорхойлж өгдөг арга юм.¹ Гистохимийн MSB будгийн аргын үр дүн нь фибрины үүсэх хугацаагаар нь залуу 0-6 цагийн хооронд шар-улбар шар өнгөтэй, нас бие гүйцсэн 6-24 цагт үүнийг дотор нь буюу 6-12 цаг улбар шар, улаан, 12-18 цаг тод улаан, 18-24 цагт улаанаас үзмэн ягаан гэж ангилладаг байна. Харин 24 цагаас дээш болохоор хөгшин гэх бөгөөд үзмэн ягаанаас саарал, 48 цагаас дээш болохоор цэнхэр өнгөөр будагддаг. Үлдэгдэл эдийг дараахи хэлбэрээр эритроцитыг улбар шар өнгөөр, булчингийн эд үзмэн ягаан, коллаген ширхэг хар хөх өнгөөр будагддаг гэжээ.¹ Манай орны шүүх

эмнэлгийн практикт гавал тархины гэмтлийн улмаас нас барсан тохиолдлуудын гэмтлийн үүссэн хугацааг тогтоосон судалгааны ажил хийгдээгүй байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Манай орны нөхцөлд гавал тархины гэмтлийн улмаас нас барсан тохиолдлуудын эмгэг судлалын онцлогийг судлах.

Зорилт:

1. УБ хотод гавал тархины гэмтлийн улмаас нас барсан тохиолдлуудын шүүх эмнэлгийн нотолгоонд суурилсан дүгнэлтийг судлах.
2. Гавал тархины гэмтлийн улмаас үүссэн цусан хурааны хугацаанаас хамаарсан өөрчлөлтийг пато-гистологийн шинжилгээгээр тогтоох.

Арга зүй: ШШҮХ-ийн ШЭШХ, ГССҮТ-д 2011-2012 онд бүртгэгдсэн 32 боть материал нийт 2394 нас баралтын тохиолдлоос гавал тархины гэмтэлтэй болон гавал тархины гэмтэлтэй хавсарсан олон гэмтлийн улмаас нас барсан 403 тохиолдлуудыг ретроспектив аргаар түүвэрлэн авч, ГССҮТ болон бусад эмнэлэгт мэс засал эмчилгээ хийгдсэн 46 тохиолдол, бусад хүнд болон хүндэвтэр зэргийн хавсарсан гэмтэлтэй 173 тохиолдлуудыг хасах шалгуураар хасаж, 184 тохиолдлын материалыг сонгон авч үүнээс гистологийн шинжилгээ хийгдсэн

39 тохиолдлын эд эсийн архивын материалыг гистохимийн MSB будгийн аргаар будаж, фибрины хугацааг 0-6 цагийн хооронд шар-улбар шар, нас бие гүйцсэн буюу 6-12 цаг улбар шар, улаан, 12-18 цаг тод улаан, 18-24 цагт улаанаас үзмэн ягаан, 24 цагаас дээш үзмэн ягаанаас саарал, 48 цагаас дээш хугацаа өнгөрсөн бол цэнхэр өнгөөр будагдсан байдлаар нь хугацааг тогтоож, Microsoft excel 2007, экстенсив үзүүлэлтээр тодорхойлж, SPSS-20 программыг ашиглан хамаарлыг тодорхойлов.

Үр дүн: Бидний судалгаанд 2011-2012 онд УБ хотод гавал тархины гэмтэл болон гавал тархитай хавсарсан гэмтлийн улмаас нас барсан 403 тохиолдол хамрагдсан бөгөөд эдгээрийн 230 (57%) нь гавал тархины гэмтэлтэй байсан бол үүний 46 (18.7%) нь тархины мэс засал эмчилгээ хийгдсэн байв. Бид судалгаандаа гавал тархины гэмтэлтэй мэс засал хийгдээгүй 184 нас барсан тохиолдлыг хамруулсан нь 2011-2012 оны нийт 2394 нас баралтын 7.69%-ийг эзэлж байв.

9(23.1%), нас тодорхойгүй 5(12.8%) тохиолдол байсан. Гавал тархины гэмтлээр нас барагсдын 135(73.3%) тохиолдол нь гадны нөлөөтэй буюу хатуу мохоо зүйлийн цохих цохигдох үйлчлэл, 40(21.7%) нь зам тээврийн осол, 4(2.2%) нь буугаар буудагдах, 2(1.1%) нь галт тэргийн гэмтэл, 1(0.5%) нь өндрөөс уналт, 2(1.1%) нь хутгалагдах буюу ир үзүүртэй зүйлийн үйлчлэлээр үүссэн байна. Харин пато-гистологийн шинжилгээ хийгдсэн 39 тохиолдлын хувьд 2(5.1%) нь зам тээврийн осол байсан бол 37(94.9%) тохиолдол нь хатуу мохоо зүйлийн цохих, цохигдох үйлчлэлээр үүсгэгдсэн гэмтэлтэй байсан. Бидний судалгаанд хамрагдсан 184 тохиолдлын 54(29.3%) нь эрүүл, 8(47.3%) тохиолдол нь согтолтын зэрэг тодорхойлогдсон, 43 тохиолдол нь шууд эмнэлгийн тусламж авсан буюу согтолтыг тодорхойлох боломжгүй бөгөөд 23.4% эзэлж байв. Согтолтын зэргээр авч үзвэл 27(14.6%) нь хөнгөн, 23(12.5%) тохиолдол нь дунд, 12(6.5%) нь хүчтэй, 25(13.5%) нь хүнд зэргийн согтолтоотой байжээ. Эд

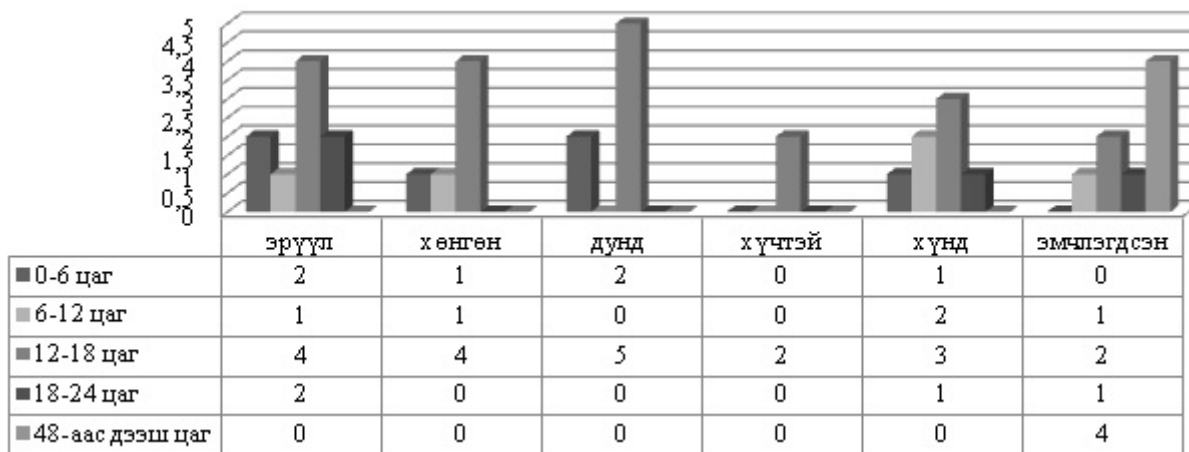
Хүснэгт 1

Гавал тархины гэмтлийн шалтгаан, нас согтолтын зэрэг

нас	хүйс	шалтгаан				согтолтын зэрэг									
		хатуу мохоо зүйл		зам тээврийн осол		эрүүл		хөнгөн		дунд		хүчтэй		хүнд	
0-9	эр			1	2.6%	1	2.6%								
	эм														
10-19	эр			1	2.6%	1	2.6%								
	эм														
20-29	эр														
	эм	1	2.6%												
30-39	эр	9	23.1%			1	2.6%	2	5.1%	1	2.6%	3	7.7%	2	5.1%
	эм														
40-49	эр	10	25.6%			3	7.7%	1	2.6%					2	5.1%
	эм	3	7.7%			1	2.6%			1	2.6%			1	2.6%
50-59	эр	8	20.5%			2	5.1%	2	5.1%	2	5.1%			2	5.1%
	эм	1	2.6%			1	2.6%								
нас тодор- хойгүй	эр	4	10.3%			1	2.6%	1	2.6%					2	5.1%
	эм	1	2.6%			1	2.6%								

Бидний судалгаанд хамрагдсан гавал тархины гэмтэлтэй 184 тохиолдлын 151(82%) нь эрэгтэйчүүд, 33(17.9%) нь эмэгтэйчүүд эзэлж, хүйсийн харьцаа 4:1, дундаж наслалт 38.8±1.2 байна. Насны ангилалаар авч үзэхэд идэр насны буюу 20-60 насныханд 143 тохиолдол буюу 77.7% эзэлж байгаа бөгөөд хөдөлмөрийн чадвартай хүмүүст тохиолдож байв. Эмгэг судлалын шинжүүдийн хувьд хатуу хальсан доорхи цусан хураа 84/45.65%, хатуу хальсан дээрхи цусан хураа 39/21.2%, зөөлөн бүрхүүл доорхи цус харвалт 148/80.43%, тархины эдийн няцрал 125/67.93%, гавал ясны хугарал 130/70.65%, хуйхны цус хуралт 158/85.87%/ тохиолдолд илрэв. Пато-гистологийн шинжилгээ хийгдсэн 39 тохиолдолд 30(76.9%) нь эрэгтэй, 9(23.1%) нь эмэгтэй, 0-9 настай 1(2.6%), 10-19 настай 1(2.6%), 20-29 настай 1(2.6%), 30-39 настай 10(25.6%), 40-49 настай 12(30.8%), 50-59 настай

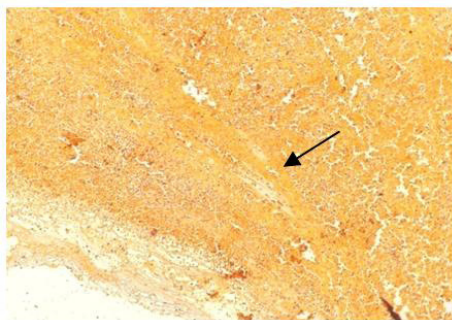
эсийн шинжилгээ хийгдсэн 39 тохиолдлын хувьд эрүүл 10(25.6%), 6(15.4%) хөнгөн, 4(10.3%) дунд, 3(7.7%) хүчтэй, 9(23.1%) хүнд зэргийн согтолтоотой, эмчлэгдсэн буюу эмнэлгийн анхан шатны тусламж авсан тохиолдол 7(17.9%) байлаа. (Хүснэгт 1) Хүснэгт 1-ээс харахад 30-39, 50-59 насны эрэгтэйчүүд хөнгөн, дунд, хүчтэй, хүнд зэргийн согтолтоотойгоор гэмтэл авч нас барсан нь ажиглагдаж байна. Пато-гистологийн шинжилгээ хийгдсэн 39 тохиолдлын гистохимийн будгийн аргаар будаж гэмтэл үүссэн хугацааг фибрины будагдах байдлаар тогтооход гэмтэл авснаас хойш 0-6 цагийн дараа нас барсан 6(15.4%), 6-12 цагийн дараа нас барсан 5(12.8%), 12-18 цагийн дараа нас барсан 20(51.3%), 18-24 цагийн дараа нас барсан 4(10.3%), 48-аас дээш цагийн дараа нас барсан 4(10.3%) тохиолдол байсан бол 24-48 цагийн дараа нас барсан тохиолдол байхгүй байлаа.



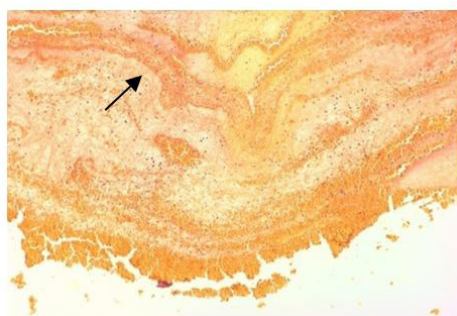
Зураг 1. Гэмтлийн үүссэн хугацаа, согтолтын зэргийн хамаарал

Зураг 1-ээс харахад нас барсан хугацаанаас үл хамааран согтолтын зэрэг харилцан адилгүй өөр байна.

0-6 цаг хүртэлх хугацаа: Цус харвалтын голомтод фибрин үүсээгүй болон үүсч эхлэн будагдсан бол шар өнгөөр будагдаж харагдаж байна.



Зураг 2. 0-6 цаг болсон гэмтлийн цусан хураан дахь шар фибриний зураглал. Будаг: MSB. Өсгөлт 4x10 тохиолдол C-1850



Зураг 3. 6-12 цаг болсон гэмтлийн цусан хурааны улбар шар өнгийн фибриний зураглал. Будаг: MSB. Өсгөлт 4x10 тохиолдол C-75

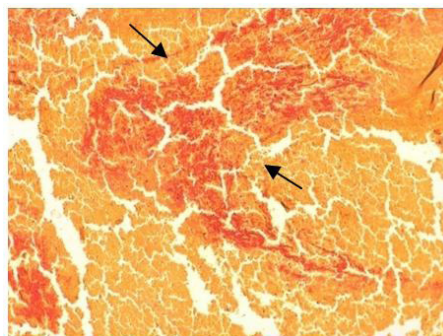
Цус харвалтын голомтод фибрин нь шар өнгөөр будагдах нь дунд зэргийн согтолтой дунд зэргийн шууд хамааралтай ($p < 0.05$, $r = 0.37$) байна.

6-12 цаг хүртэлх хугацаа: Цус харвалтын голомт хэсэгт фибрин үүсэх бөгөөд төвийн болон захын хэсгээр улбар шар өнгийн фибриний утаслаг харагдаж байсан. (Зураг 3)

Цус харвалтын голомтод фибрин улбар шар өнгөөр будагдах нь хатуу хальсан дээрхи цус харвалттай

дунд зэргийн шууд ($P < 0.05$, $r = 0.32$) хамааралтай байв.

Гэмтэл авсанаас хойш 12-18 цаг хүртэлх хугацаа: Тархины эд дэх цус харвалтын голомт хэсэгт фибрин үүсэх бөгөөд төвийн болон захын



Зураг 4. 12-18 цаг болсон гэмтлийн цусан хураанд үүссэн улаан ягаан фибриний зураглал. Будаг: MSB. Өсгөлт x10 тохиолдол C-849



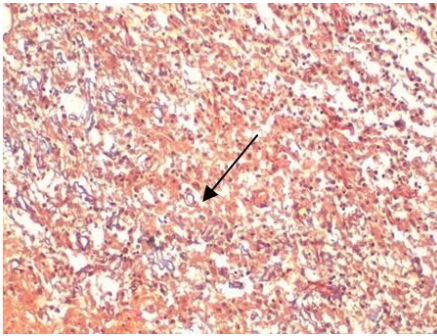
Зураг 5. 18-24 цаг болсон гэмтлийн цусан хураанд үүссэн саарал фибриний зураглал. Будаг: MSB. Өсгөлт x40 тохиолдол C-1505

хэсгүүдэд фибрин улаан ягаан өнгийн нарийн утаслаг хэлбэрээр харагдана. (Зураг 4)

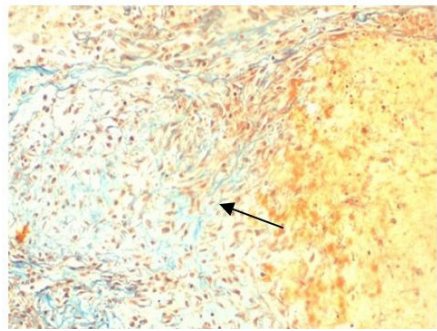
Цус харвалтын голомтод фибрин улаан ягаан өнгөөр будагдах нь хатуу хальсан доорхи цусан хураатай шууд мэдэгдэхүйц хамааралтай ($p < 0.01$, $r = 0.52$) байна.

18-24 цаг хүртэлх хугацаа: Цус харвалтын голомт хэсэгт фибрин үүсэх бөгөөд төвийн болон захын байрлалд фибрин саарал өнгийн нарийн торлог, бүдүүн ширхэглэг хэлбэрээр харагдаж байсан. (Зураг 5)

Цус харвалтын голомтод фибрин саарал өнгөөр будагдах нь хатуу мохоо зүйлийн үйлчлэлээр үүсгэгдсэн гэмтэлтэй мэдэгдэхүйц урвуу ($p < 0.01$, $r = -0.61$), зам тээврийн осолд орж үүссэн гэмтэлтэй мэдэгдэхүйц шууд хамааралтай ($p < 0.01$, $r = 0.61$) байна.



Зураг 6. 48 цагаас хойш болсон гэмтлийн цусан хураанд үүссэн шинэ судасжилтын зураглал. Будаг:MSB. Өсгөлтх20 тохиолдол С-1505



Зураг 7. 48 цагаас хойш гэмтлийн цусан үүссэн хураанд хөх саарал өнгийн фибриний зураглал. Будаг:MSB. Өсгөлтх20 тохиолдол С-1505

48-аас дээш цаг хүртэлх хугацаа: Голомт хэсэгт фибрин нь саарал эсвэл бүр цэнхэр саарал өнгөөр будагдсан. Цэнхэр саарал өнгө бол боловсорсон хөгширсөн хуучин фибрин юм. (Зураг 6,7) Хугацаа өнгөрөх тусам фибрин нь бүдүүн ширхэглэгт торлог хэлбэртэй болж ирнэ. Мөн хөвсгөр холбогч эдэд /тархины зөөлөн бүрхүүл, судсан сүлжээний хөхлөгүүд/ тархмал байдлаар фибрин нэвчих бөгөөд энэ нь бүдүүн ширхэглэгт хэлбэртэй, улбар шар юмуу, улаан өнгөтэй харагдаж байсан. Цус харвалтын голомт дахь фибрин нь хөх өнгөөр будагдах нь хүйстэй ($p < 0.05$, $r = -0.33$), хатуу хальсан дээрхи цусан хураатай дунд зэргийн урвуу хамааралтай ($p < 0.05$, $r = -0.34$) байна.

Хэлцэмж: 1998 оны А.В Саенко нарын судалгаагаар гэмтлийн эрт үед лейкоцитын нэвчилт үүсээгүй үед MSB будгийн аргаар фибрин илрүүлэх нь хамгийн найдвартай үр дүнтэй арга байдаг гэжээ.³ 2011 оны Г.В.Недугов нарын судалгаагаар гэмтлийн дараа хатуу хальсан доорхи цусан хурааны хугацааг тогтооход дараах шалгууруудыг авсан байна. Үүнд: капсул үүссэн эсэх, үүссэн бол түүний судасжилт, макрофагийн, лимфоцитын, лозмоцитын нэвчдэс, гемосидероз, гемосидерины бус гемоглобины нөсөөжилт, метакапилляр судас байх зэрэг юм гэжээ.⁴ Энэ бидний судалгаатай тохирч байгаа бөгөөд энгийн будгийн аргаар будахад фибрин тодорхойлогдохгүй байсан бол MSB будгийн аргаар будахад фибрин будагдаж тодорхойлогдож байсан юм.

Дүгнэлт:

1. УБ хотод гавал тархины гэмтлийн улмаас нас барсан тохиолдлуудын ихэнхи хувийг 20-59 насны эрэгтэйчүүд эзэлж байгаа бөгөөд гэмтэл нь хатуу мохоо зүйлийн үйлчлэлээр үүсгэгдсэн бол зам тээврийн ослын хувьд нас залуу эмэгтэй хүмүүс илүү өртсөн байгаа нь статистик хамааралтай байв.
2. Патогистологийн шинжилгээгээр 20 тохиолдол нь буюу 51.3% нь гэмтэл авснаас хойш 12-18 цагийн дараа нас барсан нь тогтоогдлоо.

Талархал: Энэхүү судалгааг хийхэд мэргэжлийн туслалцаа үзүүлсэн Шүүхийн Шинжилгээний Үндэсний Хүрээлэнгийн Шүүх эмнэлгийн шинжилгээний хэлтсийн хамт олонд талархлаа илэрхийлье!

Ном зүй:

1. Вячеславович КК. Динамика морфологических изменений фибрина в мягких оболочках и веществе головного мозга при острой черепно-мозговой травме. 2009.
2. Chelnokov VS. [Relationship of the morphological changes in the meninges and substance of the brain to the time of injury]. *Sud Med Ekspert.* 1979;22(1):33-35.
3. Саенко.А.В. Оценка состояния фибрина для определения давности механической травмы. *Актуальные вопросы теории и практики судебной медицины, Сб.научн.работ, М.* 1998:71-72
4. Недугов.Г.В. Морфометрическая диагностика давности инкапсулированных субдуральных гематом. *суд.мед.экс.* 2011(3):19-22.
5. Гусейнов.Г.К, Фетисов.В.А, Богомолов.Д.В. Судебно-медицинская оценка танатогенеза при переживании черепно-мозговой травмы. *суд.мед.экс.* 2010(4):8-9.
6. Пиголкина.Ю.И, Богомоловой.И.Н. *Атлас по судебной медицине.* Москва; 2006.

To define time of head injury by pathohistological method

Dolgormaa D¹, Batbayar Kh², Bayarmaa E³

¹ National institute of forensic science, Department of forensic medicine

² Health sciences University, School of medicine, Department of pathology and Forensic medicine

³ Health sciences university, school of biomedicine, Department of biology and histology

Background of research work: For our country death due to accident and trauma still becomes the leading cause, nowadays research which studied case mortality due to accident and trauma hasn't been studied, this became background of our research work. Purpose of research work: To study peculiarity of pathology of case mortality due to head injury, in the condition of our country and to consider the result. Objective of research work: 1. To study conclusion based evidence of case mortality due to head injury in UB. 2. To define time dependence changes of hematoma case mortality due to head injury by pathohistological method. Methods: We did retrospective study in 2394 case material with 32 file of documents of an autopsy of case mortality of head injury of forensic medicine and research department of national institute of forensic science. Statistical work out was done by extensive index and correlation coefficient. Conclusion : Out of 184 cases studied, males comprised 152(83%) of cases, female were 32(17%), male : female ratio was 4:1 and age group of 40-49 years 53 (28.8%) were commonest victims (mean age 38.8 ± 1.2). Anteriority cause of trauma was 125(67,93%) blunt force trauma in the condition of our country and to consider the result. Also we defined 39 cases to estimate time of case mortality due to skull and brain trauma by histochemical method Martius Scarlet Blue stain, which done histological examination. There was 6 cases died after 0-6h, 5 cases died after 6-12h, 20 cases died after 12-18h, 4 cases died after 18-24h, 0 cases 24-48h, 4 cases died after 48h up.

Гуурсан хоолойн багтраа өвчний эмийн хэрэглээний судалгаа

Ц.Цээлэй¹, М.Эрдэнэтуяа²

¹ Улсын 3-р нэгдсэн эмнэлэг

² ЭМШУИС, Эм зүйн сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 9

№154

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

С.Мөнхбаярлах

Түлхүүр үг:

гуурсан хоолойн

багтраа,

эмчилгээний удирдамж,

зайлшгүй шаардлагатай

эм, гуурсан хоолой

тэлэх эм.

Товч утга

Дэлхийн хүн амын 5-8% нь гуурсан хоолойн багтраа өвчнөөр өвчилж, Европын улс орнуудад насанд хүрэгсдийн 5%, хүүхдийн 10 гаруй хувь нь уг өвчнөөр өвдсөн байна. Монгол орны хувьд хот, хөдөөгийн хүн амын дунд гуурсан хоолойн багтраа өвчин 1,1-2,4% тархалттай байгааг судалгаагаар тогтоожээ. Гуравдугаар шатлалын эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлэгсдийн эмийн хэрэглээг судлах зорилго тавин судаллаа. 2011 – 2012 онд улсын III төв эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 249 өвчтөний түүхэнд ретроспектив судалгааг хийлээ. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 249 хүнээс эрэгтэй 183 (73.5%), эмэгтэй 66 (26.5%) байв. Улсын III төв эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчнөөр хэвтэн эмчлүүлэгчдийн ор хоног 3 – 14 хоног, дунджаар 8.5 ± 0.09 байв. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний үндсэн эмчилгээнд гуурсан хоолой тэлэх зорилгоор ксантины бүлгийн аминифиллин эмийг тарилга хэлбэрээр нийт эмчлүүлэгчдийн 91.6% (228) хэрэглэсэн бол бета-2-агонист бүлгийн албутерол сульфат (вентолин) -ыг нийт өвчтөний 22,5 % (56)-д нь аэрозол хэлбэрээр хэрэглэж, үрэвслийн эсрэг эмчилгээнд нийт эмчлүүлэгчдийн 93.2% (232) –д дексаметазоныг тарилга хэлбэрээр, 42.2% (105) –д дексаметазонтой утлага (небулазор) эмчилгээг хийсэн байлаа. Харшлын эсрэг эмийн бэлдмэлээс хоёрдугаар эгнээний гистамины эсрэг бэлдмэл болох кетотифеныг (94.8%) бараг бүх эмчлүүлэгчдэд 8.47 ± 0.1 хугацаанд эмчилгээнд хэрэглэсэн бол нэгдүгээр эгнээний гистамины эсрэг бэлдмэлээс дифенгидрамын утлага хэлбэрээр нийт өвчтөний 21.7% (54)-д нь хэрэглэсэн байна. Гуурсан хоолойн багтраа өвчинтэй хүмүүст цэр шингэлэх, ховхлох зорилгоор амбробенийг нийт өвчтөний 22.1% (55), ацитилцистейныг 13.3% (33), бромгексин 3.6% (9)-нд хэрэглэсэн байна. Судалгааны дүнгээс харахад гуурсан хоолойн багтраа өвчний үед хэрэглэж буй эмийг ихэвчлэн судсаар болон уух хэлбэрээр бие махбодид системийн үйлдэл үзүүлэх хэлбэрээр сонгодог болох нь харагдаж байна.

Удиртгал: Дэлхийн хүн амын 5-8% нь гуурсан хоолойн багтраа өвчнөөр өвчилж, Европын улс орнуудад насанд хүрэгсдийн 5%, хүүхдийн 10 гаруй хувь нь уг өвчнөөр өвдсөн байна.¹⁻² Монгол орны хувьд хот, хөдөөгийн хүн амын дунд гуурсан хоолойн багтраа өвчин 1,1-2,4% тархалттай байгааг судалгаагаар тогтоожээ.² Гуурсан хоолойн багтраа өвчин нь амьсгалын замын бөглөрөл үүсгэдэг, архаг явцтай үрэвсэлт эмгэгүүдийн нэг юм. Иймээс гуурсан хоолойн багтраа өвчинтэй хүмүүст удаан хугацааны, үр дүнтэй эмчилгээ шаардагддаг бөгөөд эмийг зөв хэрэглэх, эмийн эмчилгээний хяналт сайн байх нь уг өвчний сэдрэлтийн хугацааг уртасгаж, хүндрэлээс сэргийлэх гол арга зам юм.^{4,9} Гуурсан хоолойн багтраа өвчний аль үе шатанд үрэвслийн эсрэг эмийн бэлдмэл хэрэглэх, бета – 2 агонист бэлдмэлийг ямар тунгаар хэрэглэх нь зүйтэй зэрэг

эмчилгээний асуудал нь өнөөг хүртэл маргаантай байгаа үед уг өвчнөөр шаналж буй хүмүүсийн эмийн зохистой хэрэглээний асуудлыг судлах нь чухал асуудлуудын нэг билээ.^{4,11}

Эмийн эмчилгээг эмчлүүлэгч бүрийн онцлогт тохируулан төлөвлөж, зохистой хэрэглэснээр хүсээгүй гаж нөлөө болон эмнээс шалтгаалсан эрүүл мэндийн болон эдийн засгийн сөрөг үр дагавраас сэргийлэх гол арга зам билээ.^{5,10}

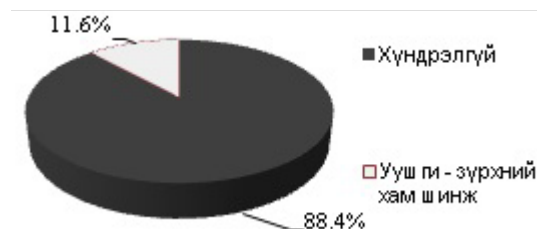
Зорилго: Гуравдугаар шатлалын эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлэгсдийн эмийн хэрэглээг судлах.

Арга зүй: 2011 – 2012 онд улсын III төв эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 249 өвчтөний түүхэнд ретроспектив судалгааг хийлээ. Өвчтөний түүхээс өвчтөний нэр, нас, хүйс, үндсэн онош, дагалдах онош, эмнэлэгт

хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоногийн тоо, эмчилгээнд хэрэглэсэн эмийн нэрс, хоногийн тун, эм хэрэглэсэн хугацаа, эмийн зардал зэрэг үзүүлэлтүүдийг түүвэрлэн авав. Статистик боловсруулалыг Excel 2007 болон SPSS 17.0 программыг ашиглан хийлээ. Судалгааны ажлыг ЭМШУИС –ийн Био-анагаахын ёс зүйн хорооны зөвшөөрөл болон Улсын 3-р төв эмнэлгийн Сургалт судалгааны албанаас баримтын судалгаа явуулах зөвшөөрөл авсан болно.

Үр дүн: Гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт 249 хүнээс эрэгтэй 183 (73.5%), эмэгтэй 66 (26.5%) байв. Эмчлүүлэгчдийн нас 17 – 82 буюу дунджаар 50.3 ± 0.79 байв. Улсын III төв эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчнөөр хэвтэн эмчлүүлэгчдийн ор хоног 3 – 14 хоног, дунджаар 8.5 ± 0.09 , эмийн зардалд 7016 – 488000 төгрөг, дунджаар $43891 \pm 2114,63$ төгрөг зарцуулсан байв. (Хүснэгт 1) Нэг эмчлүүлэгчдэд дунджаар 10.23 ± 0.16 эмийг хэвтэн эмчлүүлэх хугацаанд хэрэглэсэн бөгөөд үүнээс 41.5% нь гуурсан хоолойн багтраа өвчний эмчилгээний удирдамжинд⁶ заасан эм эзлэж байсан бол 74.8% нь Монгол улсын зайлшгүй шаардлагатай эмийн 6 –р жагсаалтанд заагдсан эм эзлэж байв.⁷

Гуурсан хоолойн багтраа өвчинтэй хүмүүсийн 11,6 хувьд уушги зүрхний хам шинж үүсч хүндэрсэн байв. (Зураг 1) Харин гуурсан хоолойн багтраа өвчинтэй нийт хүмүүсийн 147 буюу 58,8 хувь нь ямар нэг хавсарсан оноштой байснаас артерийн



Зураг 1. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний хүндрэлийн байдал

даралт ихдэлт 10% (25), архаг пиелонефрит 5,6% (13), зүрхний ишеми өвчин 5,6% (13) буюу хамгийн их тохиолдолтой эмгэгүүд байлаа. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний үндсэн эмчилгээнд хэрэглэсэн эмийн төрөл, тун болон эм хэрэглэсэн хугацааг үзүүлэв. (Хүснэгт 2) Гуурсан хоолойн багтраа өвчний үндсэн эмчилгээнд гуурсан хоолой тэлэх зорилгоор ксантины бүлгийн аминофиллин эмийг тарилга хэлбэрээр нийт эмчлүүлэгчдийн 91.6% (228)-д хэрэглэсэн бол бета-2-агонист бүлгийн албутерол сульфат (вентолин)-ыг нийт өвчтөний 22,5 % (56)-д нь аэрозол хэлбэрээр хэрэглэж, цөөн тохиолдолд (4.0%) метилксантины бүлгийн теотард эмийг уух хэлбэрээр эмчлүүлэгчид бичсэн байв.

Үрэвслийн эсрэг эмчилгээнд нийт эмчлүүлэгчдийн 93.2% (232) –д дексаметазоныг тарилга хэлбэрээр, 42.2% (105) –д дексаметазонтай утлага эмчилгээг хийсэн байлаа. Харин цөөн өвчтөнд преднизалон (5.6%) ба метилпреднизалоныг (2.0%) уух хэлбэрээр эмчилгээнд сонгосон байв. Харшлын эсрэг эмийн Хүснэгт 1

Гуурсан хоолойн багтраа өвчинтэй хүмүүсийн хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоног, эмийн зардал

Үзүүлэлт	Нийт тохиолдлын тоо	Дундаж (M±m)	Бага утга (Min)	Их утга (Max)	Нийлбэр (Sum)
Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн хоног	249	8.54 ± 0.09	3	14	2126
Нийт хэрэглэсэн эмийн тоо	249	10.23 ± 0.16	5	22	2403
Эмийн зардал (төг)	249	43891 ± 2114.6	7016.1	488,000	10,900,000

Хүснэгт 2

Гуурсан хоолойн багтраа өвчний эмчилгээнд хэрэглэсэн эмийн төрөл, хоногийн тун, хэрэглэсэн хугацаа

Эм судлалын бүлэг	Эмийн нэр, хэлбэр	Тохиолдлын тоо (хувь)	Хоногийн тун/гр (M±m)	Эм хэрэглэсэн хугацаа (M±m)
Бета-2-агонист	Албутерол сульфат 200мг/10 мл, аэрозол	56 (22.5)	0.21 ± 0.01	6.04 ± 0.23
	Теотард 200 мг, шахмал	10 (4.0)	0.4 ± 0.00	3.9 ± 0.57
Ксантины бүлэг	Аминофиллин 2,4%-10 мл, тарилга	228 (91.6)	0.025 ± 0.00	9.04 ± 0.11
	Преднизолон 5 мг, шахмал	14 (5.6)	0.03 ± 0.00	4.79 ± 0.54
	Метилпреднизалон 5 мг, шахмал	5 (2.0)	0.015 ± 0.00	4.5 ± 0.5
Глюкокортикостероид	Дексаметазон, 4 мг/1мл, тарилга	232 (93.2)	0.0073 ± 0.0001	5.27 ± 0.09
	Дексаметазон, 4 мг/1мл, утлага	105 (42.2)	0.004 ± 0.00	6.22 ± 0.17
Стероид бус үрэвслийн эсрэг эм	Ибупрофен, 0.4 г, шахмал	6 (2.4)	0.93 ± 0.08	5.67 ± 0.76
	Диклофенак, 75мг/2мл, тарилга	15 (6.0)	0.23 ± 0.02	3.53 ± 0.61
Гистамины эсрэг	Кетотифен, 100 мг, шахмал	236 (94.8)	0.02 ± 0.00	8.47 ± 0.1
	Дифенгидрамин, 1%-1 мл, тарилга	2 (0.8)	0.01 ± 0.00	2.0 ± 0.00
	Дифенгидрамин, 1%-1 мл, утлага	54 (21.7)	0.01 ± 0.00	5.26 ± 0.27
Цэр шингэлэх, ховхлох	Амброксол 30 мг, шахмал	55 (22.1)	0.05 ± 0.00	5.8 ± 0.25
	Ацетилцистейн 20 мг, шахмал	33 (13.3)	0.4 ± 0.03	5.61 ± 0.34
	Бромгексин 8 мг, шахмал	9 (3.6)	0.03 ± 0.01	4.33 ± 0.41

бэлдмэлээс хоёрдугаар эгнээний гистамины эсрэг бэлдмэл болох кетотифеныг (94.8%) бараг бүх эмчлүүлэгчдэд 8.47 ± 0.1 хугацаанд эмчилгээнд хэрэглэсэн бол нэгдүгээр эгнээний гистамины эсрэг бэлдмэлээс дифенгидрамын утлага хэлбэрээр нийт өвчтөний 21.7% (54)-д нь хэрэглэсэн байна.

Гуурсан хоолойн багтраа өвчинтэй хүмүүст цэр шингэлэх, ховхлох зорилгоор амбробенийг нийт өвчтөний 22.1% (55), ацитилцистейныг 13.3% (33), бромгексин 3.6% (9)-нд хэрэглэсэн байна. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлэсдэд хэрэглэсэн нянгийн эсрэг бэлдмэлийн төрөл, хэрэглэсэн өвчтөний тоо, хоногийн дундаж тун болон хэрэглэсэн хугацааг үзүүлэв. (Хүснэгт 3) Гуурсан хоолойн багтраа өвчний оноштой хэвтэн эмчлүүлсэн нийт хүний 81,9% (204) –д аль нэг бүлгийн нянгийн эсрэг эмийг эмчилгээнд 3 – аас дээш хоногоор хэрэглэсэн байв. Хамгийн өргөн хэрэглэсэн нянгийн эсрэг эмнүүдээс: цефазолин 21% (53), цефатаксим 16.5% (41), метронидазол 16.9% (42), котримаксазол 11,6% (29), амоксилав 5,6% (14), амоксициллин 6,0% (15) тус тус эзлэж байв. Нийт эмчлүүлэгчдийн 7 тохиолдол буюу 5,6% нь мөөгөнцөрийн эсрэг бэлдмэл болох нистатиныг антибиотик эмчилгээтэй хавсран хэрэглэсэн байлаа. Харин нянгийн эсрэг эмийн мэдрэг чанарыг нийт эмчлүүлэгчдийн 2% (5)-нд л тодорхойлсон байв.

Хүснэгт 3

Нянгийн эсрэг эмийн хэрэглээ

Эмийн нэр	Өвчтөний тоо, хувь (N=249)	Хоногийн тун/гр (M±m)	Хэрэглэсэн хугацаа (M±m)
Цефазолин	53 (21.3)	2.49±0.11	5.47±0.14
Цефатаксим	41 (16.5)	1.02±0.05	6.02±0.20
Амоксициллин	15 (6.0)	13.01±1.05	5.33±0.77
Амоксилав	14 (5.6)	1.67±0.08	3.92±0.73
Ципрофлосацин	3 (1.2)	2.0±0.58	4.0±2.5
Гентамицин	9 (3.6)	0.15±0.02	6.22±0.91
Ко-тримоксазол	29 (11.6)	0.62±0.08	6.79±0.36
Метронидазол	42 (16.9)	0.93±0.03	5.88±0.22
Нитроксилин	14 (5.6)	0.08±0.01	7.86±0.51
Нистатин	7 (2.8)	72.07±2.83	3.43±0.69

Хэлцэмж: Судалгааны дүнгээс үзэхэд гуравдугаар шатлалын эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчний үндсэн эмчилгээнд гуурсан хоолой тэлэх эм, глюкокортикоид, харшлын эсрэг эм, цэр ховхлох, шингэлэх эмийг эмчилгээнд хэрэглэсэн нь “Багтраа өвчний оношлогоо, эмчилгээ” MNS 6215:2010 стандартын дагуу эмчилгээ хийгдсэн байна.⁶

Гуурсан хоолойн багтраа өвчний үед аминифиллин эмийг тарилга хэлбэрээр (91.6%), дексаметазоныг тарилга хэлбэрээр (93.2%), хоёрдугаар эгнээний гистамины эсрэг бэлдмэл болох кетотифеныг (94.8%) уух хэлбэрээр ихэвчлэн хавсран хэрэглэсэн байгаа нь системийн үйлдэл

үзүүлэх хэлбэрээр эмгэг жамын эмчилгээнд хэрэглэх эмийг сонгодог болох нь харагдаж байна. Харин цөөн тохиолдолд бета-2-агонист бүлгийн албутерол сульфат (22,5%)-ыг нь аэрозол хэлбэрээр, дексаметазон (42.2%) ба дифенгидрамын (21.7%) утлага хэлбэрээр эмчилгээнд хэрэглэсэн байна. Олон улсын практикт болон “Багтраа өвчний эмчилгээ ба урьдчилан сэргийлэх олон улсын стратеги”-д багтраа өвчний эмчилгээнд хэрэглэх эмийг аль болох цацлага, утлага зэрэг хэсэг газрын үйлдэл үзүүлэх хэлбэрээр сонгохыг зөвлөмж болгож байгаа билээ. Гуурсан хоолой тэлэх бета-2 –агонист, глюкокортикоид, эмүүдийг уух болох тарих хэлбэрээр хэрэглэх нь эдгээр эмүүд бусад эрхтэн тогтолцоонд системийн үйлдэл үзүүлэн гаж нөлөө үүсгэх эрсдлийг нэмэгдүүлдэг билээ.^{4,8,12}

Дүгнэлт:

1. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний улмаас хэвтсэн нэг эмчлүүлэгчдэд дунджаар 10.23 ± 0.16 эм хэрэглэж, үүнээс 41.5% нь уг өвчний эмчилгээний удирдамжинд заасан эм эзлэж байсан бол 74.8% нь Монгол улсын зайлшгүй шаардлагатай эмийн 6 –р жагсаалтанд заагдсан эм эзлэж байв.
2. Гуравдугаар шатлалын эмнэлэгт гуурсан хоолойн багтраа өвчний үед хэрэглэж буй эмийг ихэвчлэн тарилга болон уух хэлбэрээр, бие махбодид системийн үйлдэл үзүүлэх хэлбэрээр сонгодог байна.

Ном зүй:

1. Ven A., Lewis S., Cooper M., Hill J. Increasing prevalence of wheeze and asthma in Nottingham primery school children. *Eur. Respir. J.* 1998, 11: 1324-1328.
2. Boskabady MH., Karimian M. Prevalence of asthma among guidance school students (aged 11-16) in city of Mashhad. *Arch. Iran Med.* 2000, 3: 165-169.
3. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвийн мэдээлэл. <http://www.chd.moh.mn>
4. Mohammad HB., Fariba R., Najmah R., Damon D. Improvement in symptoms and pulmonary function of asthmatic patients due to their treatment according to the GINA. *BMC Pulmonary Medicine.* 2008, 8:26, p. 1-10.
5. Patel Pinal D., Patel RK., Patel NJ. Analysis of prescription pattern and drug utilization in asthma therapy. *International journal of pharmacy.* 2012, 3 (7), p. 257 – 260.
6. Монгол улсын стандарт. Гуурсан хоолойн багтраа өвчний оношлогоо, эмчилгээ. MNS 6215:2010. Стандарт хэмжил зүйн газар. УБ. 2010.
7. Эм зүйн тусламж үйлчилгээний эрх зүйн лавлах. УБ. 2011. X.171-189
8. Global strategy for asthma treatment and prevention. Updated in 2011. P.29-34
9. N.Tyagi., K.Gulati., V.K.Vijayan and A.Ray.A Study to Monitor Adverse Drug Reactions in Patients of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Focus on Theophylline. *University of Delhi. India.*08:12-199.
10. Amanda Le Grand, Hans V Hogerlzeil and Flora M Haaijer-Ruskamp. Intervention research in rational use of drugs: a review. *Health policy and Planning.*14: 89-102.
11. Robert S. Zeiger., David Manger., Leord B. Daily or Intermittent Budesonide in Preschool Children with Recurrent Wheezing. *N.Engl.J.Med.*2011.365:21
12. Huij A.M., Kerstjens., Michael Engel., Ronald Dahl., et al. Tiotropium in Asthma Poorly Controlled with Standard Combination Therapy. *N.Engl.J.Med.* 2012, 367:13

The study of prescription pattern for patients with bronchial asthma

Tseelei Ts¹, Erdenetuya M²

¹ *State Third Central Hospital*

² *HSUM-School of Pharmacy*

Asthma is known as chronic disease, and epidemiological studies indicate that its prevalence is increasing world-wide. Asthma affects over 10% of children and over 5% of adults in many European countries, and imposes a large burden on health services provision. In Mongolia, asthma prevalence was 1.1-2.4% among urban and rural population. Aim of this study was to conduct a retrospective study on prescribing pattern of doctors among patients with Bronchial asthma who were treated in tertiary level hospitals of Ulaanbaatar. Total of 249 patient's records who were treated with diagnosis of Bronchial asthma during the 2011 – 2012, was collected from tertiary level hospital of Ulaanbaatar. The mean age of the participants was 50.3±0.79 and 73.5% of total patients were female and 26.5% were male. Total of 10.23±0.16 drugs were prescribed per patients by physicians and 41.5% of prescribed drugs were according to therapeutic guideline of bronchial asthma and 74.8% of drugs were listed in Essential drug lists of Mongolia. Most of the patients prescribed from the bronchodilator agents were intravenous aminophylline 91.6% (228) of xanthine derivatives and albuterol sulfate inhaler 22.5% (56) of beta agonist agents. Among the anti-inflammatory agents, dexamethazone was given by intravenously in 93.2% (232) of patients and 42.2% (105) of patients were prescribed nebulizer therapy with dexamethazone. 94.8% (236) of patients were treated with second-generation noncompetitive oral H1-antihistamin ketotifen and 21.7% (54) of patients were treated by nebulizer therapy with first-generation antihistamine diphenhydramine. Several mucolytic and expectorant agents were prescribed for the some patients with bronchial asthma such as ambrobene 22.1% (55), acetylcysteine 13.3% (33) and bromhexine 3.6% (9). 41.5% of prescribed drugs by physicians for patients with bronchial asthma were according to therapeutic guideline of bronchial asthma and 74.8% of drugs were listed in Essential drug lists of Mongolia. Most of the drugs were prescribed were in systemic use such as intravenous and oral used medications.

Гүйлтийн зам болон газар дээрхи алхааны кинематикт биеийн өндөр, жин нөлөөлөх нь

Д.Батлхам¹, Н.Мэнтэвдорж², С.Баттулга³

¹ Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг

² ЭМШУИС, БАС, Эрүүл ба эмгэг физиологийн тэнхэм

³ ЭМШУИС, БАС, Анагаахын физик мэдээлэл зүйн тэнхэм

Хүлээн авсан
2013 оны 05 сарын 10
№164

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
Академич, АШУ-ы
доктор, профессор
Д.Амгаланбаатар

Түлхүүр үг:

Алхаа,
гүйлтийн зам,
кинематик,
хөдөлгөөний дүн
шинжилгээ

Товч утга

Зорилго: Гүйлтийн зам болон газар дээр алхах үеийн алхааны кинематикийн ялгаа тогтоох. Арга аргачлал: Судалгаанд 19-23 насны 30 эмэгтэй, 30 эрэгтэй эрүүл оролцогчийг хамруулсан. Судалгаанд оролцогчид нь доод мөчний болон нурууны ямар нэгэн өвдөлтгүй, тавхайн эмгэг өөрчлөлтгүй байна. Судалгаанд оролцогчдыг газар дээр болон гүйлтийн зам дээр өөрийн тохиромжтой хурдаар алхуулж өндөр хурдны камер ашиглаж видео бичлэг хийж хөдөлгөөний анализ хийсэн. Үр дүн: Гүйлтийн зам болон газар дээр алхах үеийн үений далайцыг тодорхойлж харьцуулахад ТНҮД $p < 0.017$, ӨНҮД $p < 0.033$, ШЭҮД $p < 0.028$, ШЖҮД $p < 0.044$ тустус үений далайцууд ялгаатай хийгдэж байна. Мөн эрэгтэй оролцогчдын хувьд ТНҮД $p < 0.020$, ӨНҮД $p < 0.019$, ШЭҮД $p < 0.018$ эдгээр үений далайцууд ялгаатай хийгдэж байна. Эмэгтэй оролцогчдын хувьд ТНҮД $p < 0.015$, ШЭҮД $p < 0.045$, ШЖҮД $p < 0.021$ тус тус ялгаатай байна гэдгийг судалж тогтоов. Газар дээр алхах үеийн алхааны үеийн үений далайц биеийн жин, өндрийн хамааралыг эрэгтэй оролцогчдод судлахад биеийн жингийн хувьд ӨТҮД ($r = -0.411$, $p < 0.05$), биеийн өндрийн хувьд ТНҮД ($r = 0.433$, $p < 0.05$) тус тус хамааралтай байна. Газар дээр алхах үеийн үений далайцад биеийн жин, өндрийн хамааралыг эмэгтэй оролцогчдод судлахад ӨНҮД ($r = 0.469$, $p < 0.05$) биеийн жингээс хамааралтай байна. ШЭҮД ($r = 0.443$, $p < 0.05$) биеийн өндрөөс хамааралтай байна. Гүйлтийн зам дээр алхах үеийн үений далайцад биеийн жин, өндрийн хамааралыг эмэгтэй оролцогчдод судлахад ТТҮД ($r = -0.542$, $p < 0.05$), ӨНҮД ($r = -0.342$), ШЭҮД ($r = -0.469$, $p < 0.05$) биеийн жингээс хамааралтай байв. Биеийн жингээс хамааралтай нь ТТҮД ($r = -0.542$, $p < 0.05$). Дүгнэлт: Гүйлтийн зам болон газар дээрхи алхаа нь кинематикийн статистик ач холбогдол бүхий зөрүү байна. Иймээс гүйлтийн зам нь газар дээрхи алхааны зөв кинематикийг хуулбарлаж чадахгүй байна.

Удиртгал: Хүний алхаа гэдэг нь хөл болон гар хэмнэлтэйгээр солбилцож хөдөлсөний дүнд хүндийн төвийг урагш шилжүүлэх үйл юм. Алхааны цикл нь 2 алхмаас тогтох бөгөөд нэг хөлийн өсгийнөөс, өсгий хүртлэх хэмжээг хэлдэг. Орчин үед дэлхий нийтэд гүйлтийн замыг клиникт эмчилгээ болон тестийн зорилгоор ихээр ашиглах болжээ. Гүйлтийн замыг ихэвчлэн амьсгалын замын эмгэг болон зүрх судасны эмгэгийн үед эмчилгээний болон үнэлгээний зорилгоор хэрэглэж байна. Мөн цус харвалтын дараа тэнвэр болон алхах үеийн балансыг сайжруулах зорилгоор эмчилээнд их хэрэглэж байна. Гэвч гүйлтийн зам нь үнэхээр зөв хөдөлгөөнөөр чийрэгжүүлж тестийг үнэн зөвөөр үнэлж буй эсэх нь тодорхойгүй байна. Дэлхий нийтэд гүйлтийн зам болон газар дээрхи алхааны үеийн ялгааг харьцуулсан кинематикийн болон кинетикийн олон судалгаа хийгдсэн байна. Манай оронд энэ чиглэлийн судалгаа хараахан

хийгдээгүй байна

Зорилго: Гүйлтийн зам болон газар дээр алхах үеийн алхааны кинематикийн ялгааг тогтоох.

Арга зүй: Судалгаанд 19-23 насны 30 эмэгтэй, 30 эрэгтэй эрүүл оролцогчийг хамруулсан. Судалгаанд оролцогчид нь доод мөчний болон нурууны ямар нэгэн өвдөлтгүй, тавхайн эмгэг өөрчлөлтгүй байна. Судалгаанд оролцогчдыг газар дээр болон гүйлтийн зам дээр өөрийн тохиромжтой хурдаар алхуулж өндөр хурдны камер ашиглаж видео бичлэг хийж хөдөлгөөний анализ хийнэ.

Процедур: Гүйлтийн зам дээрхи алхаа. Судалгаанд оролцогчдыг алхах үед анатомийн онцлох цэгүүд болох ланмаркууд дээр 2 см-ийн диаметртэй маркеруудыг акромион, дунд чөмөгний их эргүүлэг, дунд чөмөгний гадна ёрвон, шагайны гадна хашлага, 5р өлмий ясны толгойн хэсгүүдэд тус тус байрлуулна. Алхах үед 140 см-ийн өндөрт тэмдэгт байрлуулж тэмдэгт рүү харуулан цэх

алхуулна. Гүйлтийн зам болон газар дээр хэвийн алхааны хурдтай ижил хурдаар алхуулж 3м 20 см-ийн зайнаас өндөр хурдны камераар 2 минутийн хугацаанд бичлэг хийсэн. Хийгдсэн видео бичлэгийг хөдөлгөөний дүн шинжилгээ хийх чадвар бүхий Silicon Coach 7 программаар боловруулж хөдөлгөөний дүн шинжилгээ хийнэ.

Үр дүн: Гүйлтийн зам болон газар дээр алхах үеийн үений далайцыг тодорхойлж харьцуулахад ТНҮД $p < 0.017$, ӨНҮД $p < 0.033$, ШЭҮД $p < 0.028$, ШЖҮД $p < 0.044$ тус тус үений далайцууд ялгаатай хийгдэж байна. Мөн эрэгтэй оролцогчдын хувьд ТНҮД $p < 0.020$, ӨНҮД $p < 0.019$, ШЭҮД $p < 0.018$ эдгээр үений далайцууд ялгаатай хийгдэж байна. Эмэгтэй оролцогчдын хувьд ТНҮД $p < 0.015$, ШЭҮД $p < 0.045$, ШЖҮД $p < 0.021$ тус тус ялгаатай байна гэдгийг судалж тогтоов.

Газар дээр алхах үеийн алхааны үеийн үений далайц биеийн жин, өндрийн хамаарлыг эрэгтэй оролцогчдод судлахад биеийн жингийн хувьд ӨГҮД ($r = -0.411$, $p < 0.05$), биеийн өндрийн хувьд ТНҮД ($r = 0.433$, $p < 0.05$) тус тус хамааралтай байна. Гүйлтийн зам дээр алхах үеийн үений далайцад биеийн жин, өндрийн хамаарлыг эрэгтэй оролцогчдод судлахад хамаарал ажиглагдсангүй. Газар дээр алхах үеийн үений далайцад биеийн жин, өндрийн хамаарлыг эмэгтэй оролцогчдод судлахад ӨНҮД ($r = 0.469$, $p < 0.05$) биеийн жингээс хамааралтай байна. ШЭҮД ($r = 0.443$, $p < 0.05$) биеийн өндрөөс хамааралтай байна. Гүйлтийн зам дээр алхах үеийн үений далайцад биеийн жин, өндрийн хамаарлыг эмэгтэй оролцогчдод судлахад ТГҮД ($r = -0.542$, $p < 0.05$), ӨНҮД ($r = -0.342$), ШЭҮД ($r = -0.469$, $p < 0.05$) биеийн жингээс хамааралтай байв. Биеийн жингээс хамааралтай нь ТГҮД ($r = -0.542$, $p < 0.05$).

Хэлцэмж: Энэхүү судалгааны үр дүнгээс харахад гүйлтийн зам болон газар дээрхи алхааны кинематикийн ялгаатай болох нь харагдаж байна. Иймээс гүйлтийн зам дээрхи хөдөлгөөн нь газарт алхах хөдөлгөөнийг орлож чадахгүй учираас ямар нэгэн үйл ажиллагааны тестийг гүйлтийн замыг ашиглан хийх нь кинематикийн зөрүүг гаргах эрсдлийг үүсгэж байна. Бидний судалгааны үр дүнд гүйлтийн зам дээр түнхний нугалах хөдөлгөөн их хийгдэж байна. Бусад түнх тэнийлгэх болон өвдөг нугалах, тэнийлгэх, шагай ээтийлгэх, жийх хөдөлгөөн нь гүйлтийн зам дээр бага далайцаар хийгдэж байгаа нь харагдаж байна. Эрэгтэй, эмэгтэй оролцогчдийн хувьд мөнтүнхний нугалах хөдөлгөөн гүйлтийн зам дээр их хийгдсэн үр дүн үзүүлсэн. Бусад өвдөг шагайн үений хөдөлгөөн гүйлтийн зам болон газар дээр ялгаатай хийгдэж байна. Иймээс хэлцэмжинд арга зүй нь ижил төстэй зарчмаар хийгдсэн эрдэмтдийн хэвлэлийн тоймтой өөрсдийн судалгаатай харьцуулаа. Олон улсын судлаачид газар дээр алхах болон гүйлтийн зам дээр алхах алхааны кинематикийн зөрүүтэйг тодорхойлсон байна.^{1,10,9,11} Нөгөө талаас үзэхэд бидний гаргасан үр дүн зарим нэгэн гадаадын судлаачдын үр дүнтэй нийцэж байна. Үүнд түнхний нугалах хөдөлгөөн

нь эмэгтэй болон эрэгтэй оролцогчидын хувьд ижилхэн гүйлтийн замыг ашиглахад их байгаа нь F.Alton болон түүний багийн хийсэн судалгааны үр дүнтэй нийцэж байна.¹ Судалгааны алхаанд өндөр болон жингийн нөлөөлөлийг судалсан үр дүнд газар дээр алхах үед /эрэгтэй/ биеийн жин нэмэгдэх тусам өвдөг тэнийлгэх үений далайц нь бага хийгдэж байна. Энэ нь биеийн жин нэмэгдэх тусам өвдөг тэнийлгэх үед дөрвөн толгойт булчин дээр ачаалал их ирж өвдөгний тэнийлгэх үений далайц багаар хийгдэж байна.⁴ Судалгааны алхаанд өндөр жингийн нөлөөлөлийг эмэгтэй оролцогчидод судалсан үр дүнд биеийн жин нэмэгдэх тусам өвдөг нугалах үений далайц ихээр хийгдэж байна. Энэ нь биеийн жин авах үед үүсэх эрэгтэй болон эмэгтэй хүмүүсийн доод мөчний хөдөлгөөний биомеханикийн зөрүү нь хүйснээс хамааралтайгаар өвдөгний урд хэсгийн өвдөлт үүсэхэд нөлөөлдөг. Гүйлт болон нэг хөл дээр биеийн жин авах үед эмэгтэйчүүдэд түнхний дотогш эргэлт болон шилбэ ясны гадагш эргэлт нь харьцангуйгаар ихээр хийгдэг болохыг тогтоожээ. Уг судалгаагаар эмэгтэйчүүдэд өвдөгний дотогш шилжилт нь эрэгтэйчүүдтэй харьцуулахад харьцангуй их, харин цээж түнх болон өвдөгний изометрик булчингийн хүч нь харьцангуйгаар сул байдгийг илрүүлсэн байна.¹²

Дүгнэлт:

1. Гүйлтийн зам болон газар дээрхи алхаа нь кинематикийн статистик ач холбогдол бүхий зөрүү байна. Иймээс гүйлтийн зам нь газар дээрхи алхааны зөв кинематикийг хуулбарлаж чадахгүй байна.
2. Гүйлтийн зам болон газар дээр дээрхи алхаанд биеийн өндөр болон жин нөлөөлж байна.

Ном зүй:

1. F.Alton et al. A kinematic comparison of overground and treadmill walking. *Clinical biomechanics*. 1998; 434-440
2. Angelo Matsas. Knee joint kinematics from familiarised treadmill walking can be generalized to overground walking in young unimpaired subjects *Gait and Posture* [2000] 46-53
3. Boda WL, Tapp W, Findley TF. Biomechanical comparison of treadmill and overground walking. *Eighth Biennial Conference*,
4. Holden JP, Chou G, Stanhope SJ. Changes in knee joint function over a widerange of walking speeds. *Clin Biomech (Bristol Avon)* 1997;12(6):375-82.
5. J.A. Zeni Jr. et al. Two simple methods for determining gait events during treadmill and overground walking using kinematic data *Gait and Posture* 27 [2008] 710-714
6. Kirsten Tulchin et al. A comparison of multi-segment foot kinematics during level overground and treadmill walking *Gait and Posture* 31 [2010] 104-108
7. Kate L. Willoughby et al. Efficacy of partial body weight-supported treadmill training compared with overground walking practice for children with cerebral palsy ; A Randomized controlled trial *Arch Phys Med Reh Vol* 91 March 2010
8. Lois Finch, Hugues Barbeau and Bertrand Arsenaault Influence of Body Weight Support on Normal Human Gait: Development of a Gait Retraining Strategy. *PHYS THER*.1991; 71:842-855.
9. Murray MP et al. Treadmill vs floor walking; kinematics electromyogram and heart rate. *J Appl Physiol*. 1985; 87-91
10. Parrick O.Riley et al. A kinematic and kinetic comparison of overground and treadmill walking in healthy subjects *Gait and Posture* 26 [2007] 17-24
11. Tateo Warabi et al. Treadmill walking and overground walking

of human subjects compared by recording sole floor reaction force *Neuroscience Research* 53 [2005] 343-348

12. Willson JD, Ireland ML, Davist Core strength and lower extremity alignment during single squat, *Med Scisports Exerc*, 2006, 38, 945-952

Effect of body height and weigh on overground and treadmill gait kinematics

Batlkhram D¹, Mentevdorj N², Battulga S³

¹ Clinical Central Hospital

² Department of Physiology and Pathophysiology, Bio-As, Hsum,

³ Department of Medical Physic and information technology, Bio-As, Hsum

Introduction: At the present time, treadmill is being using broadly in gait assessment and treatment at clinic. However it is controversial whether the treadmill replicates the overground environment. Purpose: Purpose of the study was to determine kinematic difference between overground and treadmill walking. Methods: A total of 30 healthy men, 30 healthy female aged 19-23 participated in the study. Inclusion criteria in the study were that participants no low back and lower extremity pain, no traumatic injury and foot deformities. Participants walked at their preferred velocity on overground. The treadmill velocity was adjusted average velocity obtained in overground walking. Walking in two conditions was captured by high speed camera and analyzed by motion analyses software. Results: In comparison between treadmill and overground walking was significantly different. Maximum hip flexion angle ($p < 0.017$), maximum knee flexion (0.033) maximum ankle dorsiflexion ($p < 0.028$) and maximum ankle planterflexion ($p < 0.044$) were significantly different in the two conditions. In the male, maximum hip flexion ($p < 0.020$), maximum knee flexion ($p < 0.019$), maximum ankle dorsiflexion ($p < 0.018$) were significantly different in the two conditions. For female, maximum hip flexion ($p < 0.015$), maximum ankle dorsiflexion ($p < 0.045$), maximum plan terflexion ($p < 0.021$) were significantly different in the two conditions. Overground walking male of knee extension was associated with body mass ($r = -0.411$, $p < 0.05$), hip flexion was associated with body height ($r = 0.433$, $p < 0.05$). Overground walking female of knee flexion was associated with body mass during ($r = 0.469$, $p < 0.05$), ankle dorsiflexion was associated with height ($r = 0.443$, $p < 0.05$). Treadmill walking in female, hip extension ($r = -0.542$, $p < 0.05$), knee flexion ($r = -0.342$, $p < 0.05$), ankle dorsiflexion ($r = -0.469$, $p < 0.05$) was associated with body mass. Hip extension was associated with height ($r = -0.542$, $p < 0.05$). Conclusions: 1. The study revealed significantly kinematic difference between overground and treadmill walking. 2. Body mass and height influence on overground and treadmill walking. Keywords: Walking; Treadmill; Overground; Kinematics, Motion analyze

Гэмтлийн дараах эпилепсийн асуудалд

М.Амаржаргал, А.Товуудорж, Г.Цагаанхүү
ЭМШУИС

Хүлээн авсан
2013 оны 03 сарын 20
№122

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Н.Батсүх

Түлхүүр үг:

Гэмтлийн дараах
эпилепси,
гэмтлийн үеийн уналт,
гэмтлийн дараах хожуу
үеийн уналт

Товч утга

Гэмтлийн дараах эпилепси (ГДЭ) эмнэлзүйн практикт элбэг тохиолддог эмгэг бөгөөд түүний тархвар зүй, эмнэлзүй, эмчилгээ, уналтаас урьдчилан сэргийлэх асуудлууд чухлаар тавигдаж байна. Гэмтлийн дараах эпилепси нийт уналт, таталтын 5%, харин шинж тэмдгийн уналтын 20%-ийг эзлэнэ. Осол гэмтэлд өртөгсдийн дийлэнх нь хөдөлмөрийн чадвартай, залуу насны хүмүүс байдаг. ГДЭ-ийн тархалт АНУ-д 1000-д 1,8-2,5 Европ, Өмнөд Америкт хүн амд 2-5% байна. Уналт үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлс нь тархины гэмтлийн зэрэг, төрх, гэмтлийн дараах комын үргэлжилсэн хугацаа, тархины гэмтлийн байршил, гэмтэлд өртөх үеийн наснаас хамаарна. Гэмтлийн дараах эпилепси нь тархины эд болон бүрхүүл хальсанд сорвижилт үүсэж, цусан хангамж, тархины цусны эргэлт, нугасны шингэний эргэлт хямарснаас үүдсэн мэдрэлийн эд эсүүдийн үхжил, сорвижлоос, микроэлементийн өөрчлөлт, гемоглобины задралын бүтээгдэхүүн, төмрийн чөлөөт радикалууд, мэдрэлийн эсийн мембран дахь өөх тосны хэт исэлдэлт, нейротрансмитерийн солилцооны өөрчлөлтөөс үүснэ. АНУ-д ГДЭ нь 15-34 насны эпилепситэй хүмүүсийн 30%, 0-14 насанд 14%, 65-аас дээш насанд 8%-ийг эзэлдэг болохыг тогтоожээ. ГДЭ уналт, таталттай хүмүүсийн 2-5%-д тохиолдож, харин тархины гадар, мэдрэлийн бусад суурь эмгэгтэй өвчтөний 7-39% -д, тархины гэмтэл авсан хүүхдүүдийн 10%-д, насанд хүрэгсдийн 16-20% үүсдэг байна. Судлаачид гавал тархины хүнд гэмтэлтэй хүмүүсийн 50-иас дээш хувьд гэмтлийн дараах эпилепси үүснэ, гэмтэлд өртсөнөөс хойш 30 жилийн дараа эпилепси үүсэх эрсдэл хөнгөн гэмтэлийн үед 2,1%, дунд зэргийн үед 4,2%, хүнд үед 16,7% байна. ГДЭ нь жилээс жилд багасаж байгаа гэсэн дүгнэлт манай практикын эмч нарын судалгаа харуулж байна. Энэ нь тархины гэмтлийг оношлох оношилгоо сайжирсантай холбоотой. Анагаах ухаанд компьютер болон MR-н шинжилгээ хийдэг болсноор тархины гэмтлийг нарийвчлан оношилж, эмийн ба мэс заслын эмчилгээ сайжирсан гэж үздэг. Эмнэлзүйн практикт эрт үеийн ГДЭ-ээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор уналтын эсрэг эмийг олон улсад боловсруулсан удирдамжийн дагуу хэрэглэж байгаа нь тодорхой үр дүн өгч буй хэдий ч өдрөөс өдөрт нэмэгдэж буй осол гэмтэлээс шалтгаалан цаашид нарийвчлан судлах нэн шаардлага тавигдсаар байна.

Удиртгал: Гэмтлийн шалтгаант эпилепси нь тархины эд болон бүрхүүлд сорвижилт үүсэж, цусан хангамж, тархины цусны эргэлт, нугасны шингэний эргэлт хямарснаас үүдсэн мэдрэлийн эд эсүүдийн үхжил, сорвижлоос үүснэ.¹⁻³

Тархины гэмтэл эпилепси үүсгэж буйг тайлбарлах олон механизм байдаг.⁴ Гемоглобины задралын бүтээгдэхүүн, төмрийн чөлөөт радикалууд нь амьтан дээр хийсэн туршилтаас уналт үүсгэж байв.⁴⁻⁵ Төмрийн задралаар ус төрөгч, хүчил төрөгчийн радикалууд Хабер Вейсийн урвалаар бий болж мэдрэлийн эсийн мембран дахь өөх тосыг хэт исэлдүүлж, тархины эсийг гэмтээнэ.^{4,6} Цусны төмөр нь нитрик оксид синтаза ферментийн идэвхийг бууруулах, нейротрансмитерийн ялгаралт өөрчлөгдөх нь эпилепси үүсгэх хүчин зүйл болно.^{4,5} Гэмтлийн улмаас хэт мэдрэг болсон нейронууд

тархинд эпилепсийн голомт үүсгэнэ.⁷⁻⁸ Гавал тархины гэмтэл нь шинж тэмдгийн эпилепсийн голлох шалтгааны нэг бөгөөд мэдрэлийн эмч, мэргэжилтнүүдийн өдөр тутмын тулгамдсан асуудлын нэг юм. АНУ-ын эпилепсийн сан ГДЭ-тэй өвчтөний эмчилгээнд тухайн гэр бүл жилд ойролцоогоор 18000 доллар зарцуулдаг гэжээ.⁹ Гэмтлийн дараах эпилепси нь нийт уналт, таталтын 5%, шинж тэмдгийн эпилепсийн 20%, тархины хүнд гэмтэлд өртөгсдийн 40-50%-д үүсэх өндөр эрсдэлтэй учир түүнээс урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд хамруулах асуудал чухлаар тавигдаж байна.^{1,10-12}

Гэмтлийн дараах эпилепси нь тархины эд эсийн гэмтлийн улмаас үүссэн нейробиохимийн эмгэг процесстой холбоотой.⁴ Зарим тохиолдолд гэмтлийн дараах эпилепсийг тархины цахилгаан

бичлэг, соронзон резонанст томографийн (MRI) шинжилгээгээр бүрэн оношлох боломжгүй, эмчилгээнд уналтын эсрэг эмүүдийг хэрэглэх нь уналт үүсэхээс бүрэн сэргийлэхгүй.¹³

Гэмтлийн дараа үүссэн уналт, таталт бүр эпилепсийг үүсгэхгүй, ихэнхдээ хам шинж байдлаар явагдана.^{7,14} ГДЭ-ийг гэмтлийн үеийн, гэмтлийн дараах эрт үеийн уналт (7 хоногийн дотор) болон гэмтлийн дараах хожуу үеийн (7 хоногоос хойш) гэж хуваана. Эмнэлзүйн практикт гэмтлийн дараах эпилепсийн уналт ямар нэг сэдээлтгүйгээр, аяндаа гэмтэлээс 7 хоногийн дараа үүснэ.¹⁵ Харин гэмтлийн дараах эрт үеийн уналт гэмтлийн шууд нөлөөгөөр үүснэ. Гэмтлээс үүдэлтэй уналт нь тархинд үүссэн голомттой холбоотой учир уналт сэдээлтгүй, аяндаа үүсч байгааг анхаарна.¹⁶ Гэмтлийн дараах эпилепсийг гэмтлийн дараа нэг удаа, эсвэл хоёр удаа унасан тохиолдолд тавих уу гэдэг нь өнөө хүртэл маргаантай байна.¹⁷ Өмнөх үеийн анагаахын эх сурвалжуудад гэмтлээс 7 хоногийн дараа сэдээлтгүй уналт үүссэн бол эпилепси гэж үздэг бол өнөө цагийн судлаачид уналт нэгээс илүүтэй тохиолдохыг хэлнэ гэжээ.¹⁴

Судлаачид ГДЭ нь МЭӨ 3000 жилээс гэмдэглэж, харин 17-р зууны үед Edwin Smith нар МЭӨ 3000 жилийн үед тархины гэмтэлтэй хүмүүст уналт илэрч байсан талаарх түүхэн баримт олжээ /Breasted 1930/. Гипократын үед эмч нар тархины гэмтэлтэй болон тархины мэс заслын дараах эрт үеийн уналт илэрч байсныг гэмдэглэж байв (Temkin 1945). Renaissance Berengarius da Carpi (1518) тархины гэмтлээс хойш 60 хоноод үүссэн уналтыг гэмдэглэсэн бол Duretus (1527-1586) гэмтлийн дараах эпилепсийн талаар эмнэлзүйн дараах ажиглалтыг хийжээ. Түүнийхээр 12 настай хүү өндрөөс унаж, гавлын яс нь хугарч, тархи дарагдан, улмаар гэмтлээс бүр хожуу 18 насандаа эпилепси уналт үүссэнийг тархины өсөлт, хөгжилт, гавлын хэмжээтэй харьцуулан судалж дүгнэлт хийсэн байна. /Temkin 1945/.^{9,18}

Дэлхийн 2-р дайны үед тархины гэмтэл авсан цэргүүдэд ГДЭ илүү үүсч буйг ажиглажээ.¹⁴ 1970 оноос АНУ-д нийт эмч нарын 60% уналтын эсрэг эмийг ГДЭ-ээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэсэн бөгөөд 7 хоног дотор үүссэн эрт үеийн уналтанд үр дүнтэй байсан учир 1995 онд АНУ-ын Тархины Гэмтлийн нийгэмлэгээс уналтын эсрэг эмүүд гэмтлийн дараах эрт уналтаас сэргийлдэг талаар зөвлөмж гаргасан.¹⁹⁻²¹

Тархвар зүй: Тархины гэмтэлд өртөгсдийн 1,9-30%-д ГДЭ тохиолдон, залуу хүмүүсийн дунд эпилепси үүсгэх түгээмэл эрсдэлт хүчин зүйл бөгөөд гэмтлийн хөнгөн, хүндийн зэрэг, ухаан алдалтын хугацаа зэргээс хамаарна.^{4,22-24} АНУ-д 15-34 насны эпилепситэй хүмүүсийн 30%, 0-14 насны эпилепситэй хүүхдүүдийн 14%, 65-аас дээш настны 8% тархины гэмтэлийн шалтгаант эпилепситэй болохыг тогтоожээ.⁹ ГДЭ-ийн давтамж нь нас, хүйс, газар зүй бүс нутаг, нийгэм эдийн засаг, мэргэжлийн онцлогоос хамаарна. ГДЭ-ийн тархалт АНУ-д 1000-д 1,8-2,5 тохиолдол бол Европ болон Өмнөд

Америк-д дээрхээс өндөр үзүүлэлттэй байна.²⁵

ГДЭ хүн амын дунд 2-5%-д тохиолдож, тархины гадар, мэдрэлийн бусад суурь эмгэгтэй хүн амд 7-39% -д байна.²² Хүн амд суурилсан судалгаанаас үзэхэд тархины хөнгөн гэмтэлтэй өвчтөнд (гавал ясны хугаралгүй, ухаан алдалт ойгүйдэл 30 минутаас бага) гэмтлээс хойшхи 5 жилд уналт үүсэх магадлал 0,5 %, дунд зэргийн гэмтэлтэй үед (ойгүйдэл 30 минутаас 24 цаг, гавлын ясны хугаралтай) магадлал 1,2%, хүнд гэмтэлтэй үед (тархи бяцарсан, тархин дотор цусан хураатай юм уу ухаан алдалт ойгүйдэл 24 цагаас их) магадлал 10% байна.²⁶ Тархины гэмтэл авсан хүүхдүүдийн 10%-д ГДЭ үүссэн бол насанд хүрэгсдэд 16-20% байв.²³ Гэмтэлд өртөгсөд 65 -аас дээш настай бол эпилепси үүсэх эрсдэл өндөр, эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс илүү үүснэ.^{13,27} ГДЭ үүсэхэд тархин доторхи цусан хураа, тархи бяцрах, тархины дунд, хүнд гэмтэл, гэмтлийн дараа эрт үеийн уналт, нас 65-аас дээш, 7 хоногоос илүү үргэлжилсэн тархины ком, хатуу хальсны гэмтэл, тархины дарагдал, гавлын яс цуурал, хугарал, хугарлын дарагдал, удамшлын хүчин зүйлүүд нөлөөлөн харилцан адилгүй эмнэлзүйн шинжээр явагдана. Судлаачид АроЕ-е4 аллель, гаптоглобулин Нр2-2 аллель хоёр нь гэмтлийн дараах эпилепси үүсгэх генетикийн эрсдэл байж болох ч батлаагүй байна. Amit Thapa, Sarat P (2010) нарын судалгаагаар уналт, таталт дахихад удамшлын хүчин зүйлс мэдэгдэм нөлөө үзүүлэггүй байна.

Гавал тархины гэмтлийн зэрэг, шинж төрх: Гавал тархины гэмтлийн хүнд хөнгөн нь ГДЭ үүсэхэд шууд хамааралтай бөгөөд хөнгөн гэмтэлтэй хүмүүсийг эрүүл хүмүүстэй харьцуулахад эпилепсид өртөх эрсдэл 1,5 дахин их байна.^{5,28,29} Гавал тархины хөнгөн гэмтэлийн үед хажуугийн ховдолууд бага зэрэг өргөссөн, хэлбэрээ алдаагүй, гол шугамаас хазайлтгүй, харин хүнд гэмтлийн үед тархины эдийн уйланхай үүсэх, тархи тархины бүрхүүлийн сорвижих, олон уйланхай үүсэх, ховдол өргөсөх, дундаж бүтэц хазайх, аалзавч бүрхүүлийн тархмал үрэвсэл ажиглагдана.³⁰

Зарим судалгаагаар гавал тархины хүнд гэмтэлтэй хүмүүсийн 50-иас дээш хувьд гэмтлийн дараах эпилепси үүсдэг бол бусад судалгаанд тархины гэмтлийн нийт тохиолдлын 5%, тархины хүнд гэмтлийн 15-20%-д гэмтлийн дараах эпилепси үүснэ. Судлаачид тархины гэмтэлд өртсөнөөс хойш 30 жилийн дараа эпилепси үүсэх эрсдлийг тооцоход хөнгөн гэмтэлийн улмаас уналт, таталт үүсэх эрсдэл 2,1%, дунд үед 4,2%, хүнд үед 16,7% болохыг тогтоожээ.^{5,31}

Гэмтлийн шалтгаант эпилепси гавлын яс дарагдсан хугарал, тархины хатуу хальсны доорх болон дээрх цусан хураатай өвчтөнүүдийн 30%, толгойн нэвт гэмтэлийн 50%-д үүснэ.^{4,5,29,32} Энэтхэгт 2007-2008 онуудад ГДЭ-ийн чиглэлээр хийгдсэн судалгаагаар өндрөөс унасан тохиолдолд эпилепси 3,7 дахин их үүссэн байна.³³ Хатуу хальсны доорх, дээрх цусан хурааг харьцуулахад хатуу хальсны доорх цусан хураа тархины эдийг илүү гэмтээнэ. Духны нэг

талын байрлалтай үед 20%, зулайд 19%, чамархайд 6%-ийн, хоёр тал бөмбөлгийн байрлалтай тархины няцрал духны хэсэгт 26%, зулайд 66%, чамархайд 31%-д эпилепси үүсгэх эрсдэлтэй.²³ Тархины бяцралд олон удаа өртсөн өвчтөн 2 жилийн дараа ГДЭ үүсэх эрсдэл 25%, харин тархи анх удаа гэмтсэн бол 8%, тархи бяцраагүй хүмүүсийн 6%, хожуу уналт илэрсэн өвчтөнүүдийн 80%-д үүсдэг байна.^{9,13,23,27}

Дүгнэлт: Гэмтлийн дараах эпилепси нь тархины эд, бүрхүүлийн сорвижилт, тархины цусан хангамж, нугасны шингэний эргэлт хямрал, мэдрэлийн эсийн үхжил, сорвижилт, микроэлементийн өөрчлөлт, гемоглобины задрал, төмрийн чөлөөт радикалаас үүссэн мэдрэлийн эсийн мембран дахь өөх тосны хэт исэлдэлт болон нейротрансмитерийн солилцооны өөрчлөлтөөс үүснэ. Гэмтлийн дараах эпилепси нийт уналт, таталтын 5%, харин шинж тэмдгийн уналтын 20%-ийг эзлэх бөгөөд гэмтэлд өртөгсдийн дийлэнх нь хөдөлмөрийн чадвартай, залуу насны хүмүүс байдаг. Гэмтлийн дараах уналт үүсэхэд гэмтэлийн хүнд хөнгөн, гэмтлийн дараах комын үргэлжилсэн хугацаа, тархины гэмтлийн байршилтай хамааралтай. Гэмтлийн дараах эпилепси нь эмнэлзүйн практикт элбэг тохиолдох бөгөөд түүний эмнэлзүй, эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэлт эрүүл мэндийн байгууллагын тулгамдсан асуудал болоод байна.

Ном зүй:

1. Daniel H. Lowenstein (2009) *Epilepsy after head injury an overview* *Epilepsia-wiley periodicals inc* 2009 "international league against Epilepsy"
2. Pagni CA, Zenga F (2005). "Posttraumatic epilepsy with special emphasis on prophylaxis and prevention". *Acta Neurochirurgica*. 93: 27-34.
3. Lowenstein DH (2006). "Posttraumatic Epilepsy: A Major Problem in Desperate Need of Major Advances"
4. Friedman H (2001). *Problem-oriented Medical Diagnosis*. Hagerstown, MD: Lippincott Williams & Wilkins. pp. 384.
5. Pitkanen A (2007). "Epileptogenesis in experimental models". *Epilepsia* 48 (Supplement 2): 13-20
6. Posner E, Lorenzo N ("Posttraumatic epilepsy" Retrieved on 2008-07-30.
7. Prey LC (2003). "Epidemiology of posttraumatic epilepsy: A critical review" *Epilepsia* 44 (Supplement 10): 11-17.
8. Yudofsky SC. *Textbook Of Traumatic Brain Injury*. American Psychiatric Pub., Inc. pp. 309-321.
9. Gupta YK, Gupta M (2006). "Post traumatic epilepsy: *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 50 (1): 7-16.

10. Ayd FJ (2000). *Lexicon of Psychiatry, Neurology, and the Neurosciences*. pp. 888-890.
11. Statler KD (2006). "Pediatric posttraumatic seizures: *Dev. Neurosci.* 28 (4-5): 354-363.
12. Barrow DL. *Complications and Sequelae of Head Injury*. American Association of Neurological Surgeons, pp. 127-132. ISBN 1-879284-00-6.
13. Iudice A, Murri L (2000). "Pharmacological prophylaxis of post-traumatic epilepsy". *Drugs* 59 (5): 1091-1019.
14. Schierhout G, Roberts I (2001). Schierhout, Gillian, ed. "Antiepileptic drugs for preventing seizures following acute traumatic brain injury"
15. Willmore LJ (December 2005). "Antiepileptic drugs and neuroprotection: Current status and future roles". *Epilepsy and Behavior* 1 (Supplement 3):
16. D'Ambrosio R, Perucca E (2004). "Epilepsy after head injury" *Current Opinion in Neurology* 17 (6): 731-735.
17. McIntosh TK (2006). "Animal models of post-traumatic epilepsy". *Journal of Neurotrauma* 23 (2): 241-261.
18. Diaz-Arrastia R, (November 2000). "Neurophysiologic and neuroradiologic features of intractable epilepsy after traumatic brain injury in adults"
19. Bruns J.Jr, Houser WA. *The epidemiology of traumatic brain injury :a review*. *Epilepsia* 2003;44. (suppl 10):2-10
20. Beghi E (2003). "Overview of studies to prevent posttraumatic epilepsy". *Epilepsia* 44 (Supplement 10): 21-26.
21. Herman ST (2002). "Epilepsy after brain insult: Targeting epileptogenesis". *Neurology* 59 (9 Suppl 5): S21-S26.
22. Annegers JF, Hauser WA, Coan SP, Rocca WA (January 1998). "A population-based study after traumatic brain injuries" *New England Journal of Medicine* 338 (1): 20-4.
23. JW Sander, MC Walker and JE Smalls (editors) (2007). "Chapter 12: Adult onset epilepsies, pp. 127-132. ISBN 0-9519552-4-1
24. Oliveros-Juste A, Bertol V, Oliveros-Cid A (2002). "Preventive prophylactic treatment in posttraumatic epilepsy" *Revista de Neurologia* 34 (5): 448-459.
25. Beghi E (2004). "Aetiology of epilepsy". *The Treatment of Epilepsy*. Oxford: Blackwell Science, pp. 61.
26. de la Pena P, Porta-Etessam J (1998). "Post-traumatic epilepsy" (in Spanish; Castilian). *Revista de Neurologia* 26 (150): 256-261.
27. Amit Thapa, Sarat P. Chandra (may 2010) "Post-traumatic seizures-A prospective study from a tertiary level trauma center in a developing country" *Seizure: European Journal of Epilepsy* Volume 19, issue 4, pages 211-216
28. Mazarati A (2006). "Is Posttraumatic Epilepsy the Best Model of Posttraumatic Epilepsy" *Epilepsy Currents* 6 (6): 213-214.
29. Горин. С.А. "Заболевания центральной нервной системы" 2000 doktorlib.com.
30. Willmore LJ (1990). "Post-traumatic epilepsy: Cellular mechanisms and implications for treatment". *Epilepsia* 31 (Supplement 3): S67-73.
31. Lachhwani DK. *The Treatment of Epilepsy: Principles and Practice*. Hagerstown, MD: Lippincott Williams & Wilkins. pp. 521-524.

The some issues of posttraumatic epilepsy

Amarjargal M, Tovvudorj A, Tsagaankhuu G
Health Science University of Mongolia

Patients with Posttraumatic Epilepsy /PTE/ are regular part of the care provided by neurologists and its epidemiology, clinical aspects, therapy and prevention are deserving of the study today. PTE accounts for approximately 5% of total epilepsy and 20% of symptomatic epilepsy. Trauma is the cause of epilepsy in particularly in young adults, who have ability to work in society. In the USA the overall incidence is estimated at 1.8-2.5 per 1000 persons, in the South America and Europe PTE accounts for approximately 2-5% in the general population. Important independent factors for PTE include increased injury severity, duration of coma, localization and nature of brain injury. Traumatic brain injury may cause Posttraumatic Epilepsy/ PTE/ by changing the brain blood distribution, liquor circulation, and gliosis in brain tissue. PTE is due to damage by oxygen free radicals the formation of which are catalyzed by iron from blood, peroxidizing lipids in neuron cells membranes and excessive release of neurotransmitters. In USA trauma is the cause of epilepsy in almost 30% of individuals who develop epilepsy between 15 and 34 years, whereas it is a cause approximately in children younger than 14 years and 8% in adults older than 65 years. In civilian population the overall risk of PTE has been estimated at 2-5%, increasing to 7-39% for subgroups with cortical injury and neurologic sequel for children with traumatic brain injury at 10%, and for adults with brain injury 16-20%. By some estimates, as many as half of suffers of severe brain trauma experience PTE and the 30 years risk of developing seizure was 2,1% for mild traumatic brain injury, 4,2% for moderate and 16,7% for severe injures. Antiepileptic drugs can prevent early PTS so they are using according to international guideline as traumatic brain injury increases day by day the prevention of PTE become the questions of study.

Гэмтлийн шалтгаант шокоор нас барсан ТОХИОЛДЛЫН ЭМГЭГ ЭД СУДЛАЛЫН СУДАЛГАА

Н.Батзаяа¹, Б.Ариунзул¹, М.Энхбаяр¹, Х.Батбаяр², Э.Баярмаа³

¹ ШШҮХ-ийн Шүүх эмнэлгийн шинжилгээний хэлтэс

² ЭМШУИС, АУС, ЭСШЭТэнхим

³ ЭМШУИС, Био-АС, Биологи-Гистологийн тэнхим

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 6

№147

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Л.Галцог

Түлхүүр үг:

Гэмтлийн шок,
түлэгдлийн шок,
эмгэг эд судлал,
шокын коэффициент

Товч утга

Манай улсын шүүх эмнэлгийн практикт нас барсан шалтгааныг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй тогтоож хуулийн байгууллагын үйл ажиллагааны тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэсээр байгаа хэдий ч гэмтлийн шокын улмаас үхэлд хүргэсэн эсэх, эд эрхтэнд гарах эмгэг бүтцийн өөрчлөлтийг нарийвчлан тогтоох асуудал тулгамдаж байна. Бид 2011 онд шүүх эмнэлгийн практикт гэмтлийн шокоор нас барсан тохиолдлын зарим цуллаг эрхтэнд гарах эмгэг эд судлалын онцлогийг судлах зорилгоор “шокын эмгэг бүтцийн үндсэн 6 шалгуур”, “И.Р.Вазин-ы шокийн коэффициент”ийг ашиглан 30 тохиолдлыг ретроскептив аргаар судалсан. Бидний судалгаанд хамрагдсан 30 тохиолдлын ихэнх хувийг 30-39 насны, хүнд зэргийн согтолтой эрэгтэйчүүд эзэлж, зам тээврийн ослын улмаас үүссэн хавсарсан гэмтэл зонхилж байна. Уушгины эмгэг эд судлалын өөрчлөлтийг И.Р.Вазин-ын шокийн коэффициентийн 6 шинжээр үнэлэхэд 80% нь шокийн коэффициент 0.3-аас бага гарсан байна. Гэмтлийн шокийн үед цуллаг эрхтнүүдэд бичил эргэлтийн хямрал, дотор эрхтэний сөнөрөл, судсан доторх цус бүлэгнэлийн хам шинж давамгайлал илэрч байна.

Удиртгал: Манай оронд хүн амын өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаан хот болон хөдөө харилцан адилгүй байгаа бөгөөд УБ хотын хүн амын өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгааны 3-рт осол гэмтэл орж байна. Осол гэмтлийн өвчлөл УБ хотод сүүлийн 10 жилд тасралтгүй нэмэгдэж сүүлийн 5 жилийн дундаж 10000 хүн амд 756.5 болж, улсын дунджаас дахин их байна. Шүүх эмнэлэгт цогцсыг шинжлэн нас барсан шалтгааныг тогтоон хуулийн байгууллагын үйл ажиллагааны тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэсээр байгаа хэдий ч гэмтлийн шокийн үед эд эрхтэнд гарах бичил бүтцийн өөрчлөлтийг хөдлөшгүй тогтоож шүүх эмнэлгийн дүгнэлтийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, баттай гаргахад тулгамдаж байна. Манай оронд одоогоор гэмтлийн шокоор нас барагсадын эд эсэд илрэх өөрчлөлтийг тогтоосон судалгаа хийгдээгүй байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл болж байна.

Зорилго: Шүүх эмнэлэгт гэмтлийн шалтгаант шокоор нас барсан тохиолдлын зарим цуллаг эрхтэнд гарах эмгэг эд судлалын онцлогийг судлах.

Зорилт:

1. Гэмтлийн шокоор нас барахад нөлөөлөх зарим хүчин зүйлийг тогтоох
2. Гэмтлийн шалтгаант шокоор нас барагсдын уушгины бичил бүтцийн өөрчлөлтийг коэффициентээр үнэлэх
3. Гэмтлийн шалтгаант шокоор нас барагсдын

элэг, бөөр, уушгинд гарах эмгэг эд судлалын онцлог, хамаарлыг тодорхойлох

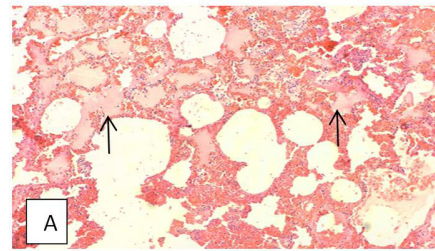
Арга зүй: Судалгаанд ШШҮХ-ийн архивын материалаас ШЭШХ, ГССҮТ-д 2011 онд нийт нас барсан 2394 тохиолдлоос гэмтэл болон түлэгдлийн шокын улмаас нас барсан 87 тохиолдлыг задлан шинжилгээний тэмдэглэл, шүүх химийн шинжилгээний дүгнэлтээс түүвэрлэн, эмгэг эд судлалын шинжилгээ хийгдсэн 30 тохиолдлын эд эсийн архивын материалыг ретроскептив аргаар судалж, эктенсив үзүүлэлтийг тогтоов. Гэмтэл болон түлэгдлийн шокын улмаас нас барсан эд эсийн шинжилгээ хийгдсэн 30 тохиолдлын уушгины эдээс авсан 45 лаан цутгамаг, элэгний эдээс авсан 30 лаан цутгамаг, бөөрний эдээс авсан 45 лаан цутгамагийг архиваас авч гистологийн энгийн болон гистохимийн PAS, MSB, Судан III зэрэг будгаар будаж, үр дүнг Leica DMD 108 дижитал микроскопоор шинжлэв. Уушгины эдэд илэрсэн бичил өөрчлөлтийг ОХУ-ын судлаач И. Р. Вазин (1987 он) гэмтлийн болон түлэгдлийн шокыг оношлох цулцангийн хаван, тромбо болон улаан эсийн наалдац бичил судсанд илрэх, өөхөн эмболи, лейкоцитоз, мегакариоцитоз, цулцангийн макрофаг зэрэг 6 шинжээр шокийн коэффициентээр үнэлэв. Эдгээр 6 шинжээс илэрч байгааг нь /1/, илрэхгүй байвал /0/ үнэлээд таблицаас хархад 0,5-1,0 байвал шок, 0,3-0,5 байвал эргэлзээтэй, 0,3-с бага байвал

шок гэж оношлогүй.¹ Мөн шокын эмгэг бүтцийн шалгуур шинж болох судсан дахь цусны шингэн төлөв байдал, судсан дотор цус түгмэл бүлэгнэх хам шинж, бичил цусны эргэлтэд цус дүүрч зогсонгиших /цусны секвестраци/, бичил цусны эргэлтэд нөөц судсууд үүсэх, гликогены зарцуулалт ихсэж эдийн нөөц шавхагдах, эдийн тэжээл хувирал зэрэг шинжийн дагуу уушиг, элэг, бөөрний эдийн бичил өөрчлөлтийг судаллаа.² Судалгааны явцад хөтөлсөн тэмдэглэл, гистологийн шинжилгээний үр дүнгийн статистик боловсруулалтыг SPSS 18.0 программ ашиглан корреляцийн коэффициентоор хамаарлыг тогтоов. P утга 0.05-с бага байх утга нь статистик хамааралтай хэмээн тооцсон болно.

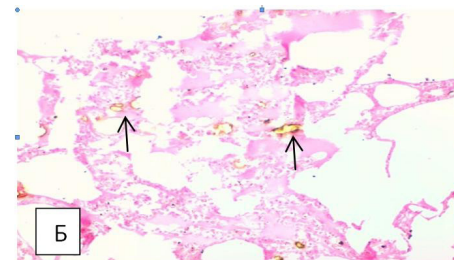
Үр дүн: Бидний судалгаанд 2011-2012 онд УБ хотод гэмтэл болон түлэгдлийн улмаас гэмтэл, түлэгдлийн шокын улмаас нас барсан 87 (3,63%) тохиолдлын эд, эсийн шинжилгээ хийгдсэн 30 тохиолдол хамрагдсан болно. Бидний судалгаанд хамрагдсан 30 тохиолдлын 22(73.3%) нь эрэгтэйчүүд, 8(26.7%) нь эмэгтэйчүүд эзэлж хүйсийн харьцаа 2:1 байна. Насны ангилалаар авч үзвэл 0-9 нас 2 тохиолдол буюу 6.7%, 10-19 нас 3(10%), 20-29 нас 2 (6.7%), 30-39 нас 9 (30%), 40-49 нас 8 (26.7%), 50-59 нас 4 (13.2%), 60-с дээс насныханд 2 (6.7%) байна. Бидний судалгаанд хамрагдсан нийт тохиолдлын 9(30%) нь зам тээврийн ослоор, 8(26.7%) нь хурц ир үзүүр бүхий зүйлийн, 8(26.7%) мохоо зүйлийн үйлчлэлд өртсөн байсан бол цөөн тохиолдолд 3(10%) нь өндөр хэмийн үйлчлэлийн улмаас, 2(2.7%) нь өндрөөс уналтын улмаас гэмтлийн шокд орж нас барсан байв. Гэмтлийн шокоор нас барагсдын дийлэнх нь буюу 13 (43.3%) нь хавсарсан олон эрхтэний гэмтэлтэй байна.

Бидний судалгаанд хамрагдсан 30 тохиолдлын 11(36.6%) нь эрүүл, 14(46.7%) тохиолдолд нь согтолтын зэрэг тодорхойлогдсон, 3(10%) нь эмнэлгийн яаралтай тусламж авсан, 2(6.7%) тохиолдол нь бага насны хүүхэд эзэлж байв. Согтолтын зэргээр авч үзвэл 2 (6.7%) тохиолдол нь хөнгөн зэргийн согтолтой, 4(13.2%) нь дунд, 2(6.7%) нь хүчтэй, 6(20%) нь хүнд зэрэгтэй байв. Судалгаанд хамрагдсан нийт тохиолдлын уушгины эдийн эмгэг эд судлалын өөрчлөлтийг И.Р.Вазины шокийн коэффициентээр үнэлж тодорхойлсон бөгөөд үүнээс 5 (16,7 %) нь 0.5-1 буюу шок, 1 (3,3%) нь 0,3-0,5 буюу шок эргэлзээтэй, 24 (80%) нь шокийн

коэффициент 0.3-с бага тодорхойлогдов. /Зураг 1.А,Б /



Зураг 1.А Уушгины цулцангийн хөндийн хавангийн шингэн, цус харвалт, капилляр судсуудын цус дүүрэлтийг сумаар харуулав. Будаг: Гематоксилин –Эозин, Өсгөлт: 20x10.



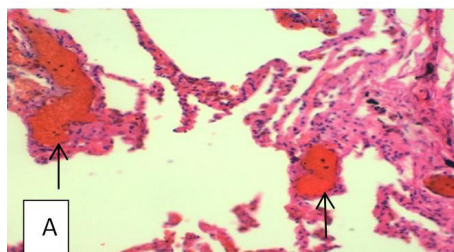
Зураг 1.Б Сумаар уушгины судсанд илэрсэн өөхөн эмболийг харуулав. Будаг: Судан III, Өсгөлт : 20x10.

Үр дүн: 3. Судалгаанд хамрагдсан нийт 30 тохиолдлын 26 нь эмнэлгийн тусламж аваагүй байх бөгөөд уушигны эдэд завсрын хаван 9(30%), цулцангийн хөндийн хаван 24(80%), цулцангийн хөндий, цулцангийн ханын цус харвалт 19(63,33%), венул, капиллярын цус дүүрэлт 24(80%), вен, капиллярын улаан эсийн тромбо 15(50%), артериол, капилляр, венийн лейкостаз 18(60%), артериолын хөндийд сийвэн туналт 2(6,66%), судасны хөндийн фибрин 7(23,33%), голомтлог авчилт 19(63,33%) зэрэг шинжүүд тус тус давтагдаж байсан бол 4 тохиолдол нь 24 цагаас дээш хугацаатайгаар эмнэлгийн тусламж авсан байх ба шокын хожуу үеийн шинжүүд болох уушгины цулцангийн хаван 4(100%), уушгины завсрын үрэвсэл 7(23,33%), уушиг болон гуурсан хоолойн үрэвсэл 4(13,33%), гиалин мембран 3(10%), зэрэг шинжүүд тус тус давтагдаж байв. Зарим илэрсэн өөрчлөлтийг зургаар үзүүлэв.

Хүснэгт 1

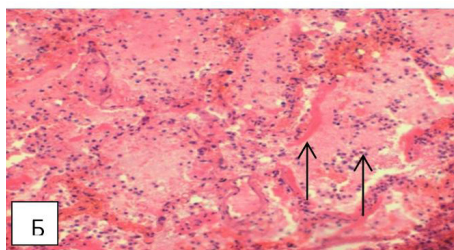
Гэмтлийн шокоор нас барсан тохиолдлын үүссэн нөхцөл, эрхтэн тогтолцоог гэмтээсэн байдал

Гэмтсэн эрхтэн	Газрын тээврийн осол	Хурц ир үзүүр бүхий зүйлийн үйлчлэл	Мохоо зүйлийн зүйлийн үйлчлэл	Өндрөөс уналт	Өндөр хэмийн үйлчлэл	Нийт
Гавал тархи	6.7%	3.3%	3.3%			13.2%
Хүзүү		3.3%				3.3%
Цээж	3.3%					3.3%
Хэвлий			10%			10%
Аарцаг				3.3%		3.3%
Мөчид		13.2%				13.2%
Хавсарсан	20%	6.7%	13.2%	3.3%		43.3%
	Биеийн гадаргуугийн 50% хамарсан түлэгдэл					10%
Нийт	30%	26.7%	26.7%	2.7%	10%	100%



Зураг 2.А Сумаар венийн судсанд үүссэн улаан эсийн тромбо-г харуулав.

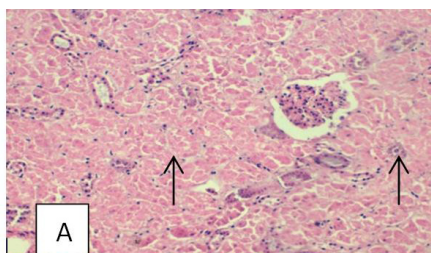
Будаг: Гематоксилин –Эозин, Өсгөлт: 40x10



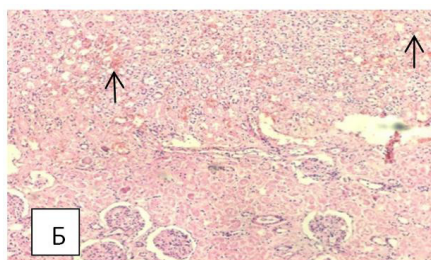
Зураг 2.Б Цулцангийн хөндийн үрэвслийн нэвчдэс, хавангийн шингэн, хананд гиалин мембран үүссэн байдлыг харуулав.

Гематоксилин-Эозин, Өсгөлт: 20x10.

Судалгаанд хамрагдсан 30 тохиолдлын бөөрний эдэд холтослогийн цус багадалт 20(66,6%), венийн цус дүүрэлт 19(66,3%), артериолын сийвэн туналт 3(10%), тархилаг давхаргын артер венийн холбоос урсгал 17(56,6%), артериолын лейкостаз 5(16,6%), проксимал сувганцрын хучуур эсийн хөөмөгшил, усан хувирал, проксимал сувганцрын хучуур эсийн некробиоз 9(30%), проксимал сувганцрын үхжил 2(6,6%), завсрын хаван 14(46,6%) зэрэг шинжүүд тус тус давтагдаж байна. Зарим илэрсэн өөрчлөлтийг зургаар үзүүлэв.



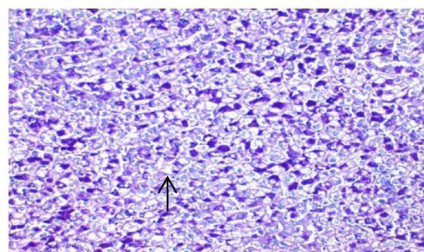
Зураг 3.А Сумаар бөөрний холтослог давхаргын цус багадалт, проксимал сувганцрын тархмал үхжилийг Будаг: Гематоксилин –Эозин, Өсгөлт:



20x10.

Зураг 3.Б Сумаар бөөрний тархилаг давхаргын артер, венийн холбоос урсгалыг харуулав.

Бидний судалгаанд хамрагдсан 30 тохиолдлын элэгний эдэд гликоген арилах 20 (66,6%), хэлтэнцрийн синусойдын цус дүүрэлт 7(23,3%), өөхөн сөнөрөл 21(70%), венийн цус дүүрэлт 4(13,33%), венийн улаан эсийн тромбо 1(3,3%), венийн лейкостаз 17(56,6%), венийн хөндийд сийвэн туналт 7(23,3%), завсрын хаван 9 (30%), хэлтэнгийн төвийн үхжил 4(13,3%), өөхөн үхжил 9 /30%/, зэрэг шинж тус тус давтагдаж байна. Зарим илэрсэн өөрчлөлтийг зургаар үзүүлэв.



Будаг: Гематоксилин –Эозин, Өсгөлт: 20x10.

Зураг 4. Сумаар элэгний эсүүд хөөмөгшин, гликоген шавхагдан арилсан байдлыг үзүүлэв.

Гэмтлийн шокоор нас барсан тохиолдлын дотор эрхтэнд илэрсэн бичил өөрчлөлтийн хамаарлыг тогтооход элэг, уушигны бичил өөрчлөлтийн хамаарал $r=0,04$ буюу дунд, уушиг бөөрний бичил өөрчлөлтийн хамаарал $r=0,36$ буюу урвуу, элэг болон бөөрний хоорондох хамаарал $r=0,37$ буюу урвуу хамааралтай байна.

Хэлцэмж: ОХУ-ын профессор В.П. Подоляко /2010он/ нарын судалгаагаар хамгийн түрүүн уушиг, бөөр, элгэнд шокийн өөрчлөлт илрэх ба бөөрний шунт 90%, элэгний шокийн арал 88%, уушигны хаван 100% илэрсэн нь бидний судалгааны үр дүнгээс өндөр байна.³ Мөн ОХУ-ын судлаач Зербино Д.Д, Лукаевич Л.Л нарын судалгаагаар шокийн эхний 3 цагт уушигны завсрын болон цулцангийн хөндийн хаван 17%, 24 цагт 66% тохиолдож байсантай бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна.⁴ Энэтхэг улсын судлаач Meera Th энэтхэг улсын 21-39 насны эрэгтэйчүүд зам тээврийн ослын улмаас цээж, хэвлийн хавсарсан битүү гэмтлээр, Amit Kumar 2012 онд энэтхэг улсын 20-50 настай эрэгтэйчүүдийн дийлэнх нь зам тээврийн ослын улмаас цээжний битүү гэмтлээр шокд орж нас барсан болохыг тогтоосон нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна.⁶⁻⁷ Мөн турк улсын судлаач Sadiye Emirkan турк улсын 20-49 насны эрэгтэйчүүдийн дийлэнх нь зам тээврийн ослын улмаас цээжний битүү гэмтлээр нас барсан болохыг тогтоосон нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байна.⁵

Дүгнэлт:

1. Гэмтлийн шокоор нас барсан тохиолдлын ихэнх хувийг 30-39 насны, хүнд зэргийн согтолттой эрэгтэйчүүд эзэлж, зам тээврийн ослын улмаас үүссэн хавсарсан гэмтэл зонхилж байна.
2. Уушигны эмгэг эд судлалын өөрчлөлтийг И.Р.Вазини шокын коэффициентийн 6 шинжээр үнэлэхэд 80% нь шокийн коэффициент 0.3-аас

бага гарсан байна.

3. Гэмтлийн шокын үед цуллаг эрхтнүүдэд бичил эргэлтийн хямрал, дотор эрхтэний сөнөрөл, судсан доторх цус бүлэгнэлийн хам шинж давамгайлал илэрч байна.

Ном зүй:

1. Крюков ВН, "Диагностикум причин смерти при механических повреждениях", том 7. 2003г.
2. Мазуркевича Г.С, Багненко С.Ф, Руководство врачей "Шок теория, клиника, организация противошоковой помощи" 2004г
3. Подолько В.П "Патоморфология шоковых изменений как один из критериев определения давности травмы", судебно медицинская экспертиза научно практическая журнал, 4

янь 2010, №1

4. Шустер Х.П, Шенборн Х., Лауэр Х., Шок: возникновение, распознавание, контроль, лечение. Бухарест 1981
5. Sadiye Emircan "Factors affecting mortality in patients with thorax", *turkish journal of trauma& emergency surgery* 2011;17(4):329-333
6. Amit kumar "Blunt injuries of chest: a medicolegal analysis" *J Indian Acad Forensic Med*, april-june 2012, vol.34,№2
7. Meera Th "a study of pattern and injury severity score in blunt thoraco-abdominal trauma cases in manipal" *medico-legal update* vol.5, №2(2005-04-2005-06)

Талархал: Энэхүү судалгааг хийхэд мэргэжлийн туслалцаа Шүүхийн Шинжилгээний Үндэсний Хүрээлэнгийн Шүүх Эмнэлгийн Шинжилгээний Хэлтсийн хамт олонд талархлаа илэрхийлье!

Result of studying pathohistologic changes case mortality in traumatic shock

Batzaya N¹, Ariunzul B¹, Enkhbayr M¹, Batbayr Kh², Bayarmaa E³

¹ National institute of forensic science, Research Department of forensic medicine

² Health sciences University, School of medicine, Department of pathology and Forensic medicine

³ Health sciences university, school of biomedicine, biology and histology

Background: There are no studies done about traumatic shock in Mongolia. This research work will help our country's forensic medicine field to take one step forward and bring us to the new level. Purpose of research work: To study the histologic changes of case mortality due to traumatic shock. Objective of research work: -To study the cause of case mortality traumatic shock. -To estimate lung histologic changes by traumatic shock coefficient -To study the diagnosing of shock case mortality by histologic method. Methods: We did the research in archive material of 30 case mortality by traumatic shock at the Department of Forensic medicine by retrospective method and defined intensive and extensive index and correlation. Conclusion: 1. Leading cause of case mortality by traumatic shock were 30-39 aged, drunken, men car accident occupiers. In our research blunt combined trauma was the highest and it was diagnosed in 43.3% 2. In our case mortality 80% shock's coefficient were 0.3. 3. Leading histologic change of traumatic shock were impaired microcirculation, circulatory hypoxic organ damage, disseminated intravascular coagulation.

Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд TORCH халдварыг илрүүлсэн дүн

Э.Отгонцэцэг¹, Н.Эрдэнэбаяр², Ж.Сарантуяа³

¹ ЭМШУИС Био-АС-ийн МБ-УЗ Тэнхим

² Цус Сэлбэлт Судлалын Үндэсний Төв

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 6

№140

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Я.Дагвадорж

Түлхүүр үг:

TORCH халдвар,

Жирэмсний оношлогоо,

Төрөлхийн халдвар

Товч утга

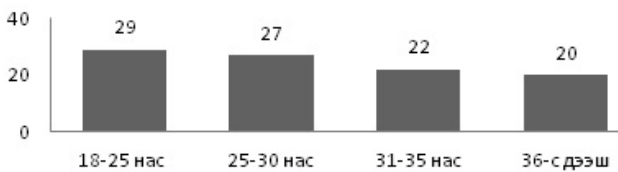
TORCH (*Toxoplasma gondii*, *others*, *Rubella*, *Cytomegalovirus*, *Herpes simplex virus*)-ийн анхдагч халдварын үед урагт төрөлхийн хөгжлийн гажиг үүсэх, ураг эндэх аюултай байдаг. Иймд бид жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд TORCH халдварыг фермент холбоот эсрэг биеийн урвал ашиглан тодорхойлж, халдварыг илрүүлэх зорилго тавин ажиллаа. Бидний судалгаанд 18-43 насны нийт 100 жирэмсэн эмэгтэй хамрагдсан ба нийт 80 жирэмсэн эмэгтэй нь хэт авиан оношлогоо хийлгэснээс 43.7% (35) нь хэт авиан оношлогоогоор хэвийн, 56.3% (45) өөрчлөлттэй (ургийн гаж хөгжил, ураг орчмын шингэн ихсэх, ургийн өсөлт саатал, ураг амьгүй, ургийн тархины ховдолын томрол, ургийн гэдэсний эхо ойлт ихсэх) байна. Судалгаанд хамрагдагсдын 9%-д нь цитомегаловирус өвөрмөц IgM эерэг, 85%-д нь IgG эерэг, 3%-д нь улаанууд вирус өвөрмөц IgM эерэг, 97 %-д нь IgG эерэг, 83%-д нь энгийн херпес вирус-1 IgM эерэг, 13%-д нь энгийн херпес вирус-2 IgM эерэг, Токсоплазм өвөрмөц IgM болон IgG-г тодорхойлоход 100% сөрөг тус тус тодорхойлогдсон. Судалгааны үр дүнгээс харахад жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн TORCH халдвар ба хэт авиан оношлогоогоор өөрчлөлт бүхий байдлын хооронд статистик ач холбогдол бүхий хамааралгүй байна.

Удиртгал: TORCH (*Toxoplasma gondii*, *others*, *Rubella*, *Cytomegalovirus*, *Herpes simplex virus*) халдварын талаар эрдэмтэн судлаачид сүүлийн жилүүдэд анхаарал хандуулан эрчимтэй судлах болсон. TORCH халдвар нь эхээс урагт дамждаг бүлэг халдвар юм.1 Уг халдвар нь жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд хөнгөн хэлбэрээр өвчлөл үүсгэдэг ч урагт төрөлхийн хөгжлийн гажиг үүсгэх хүчин зүйл болдог. Урьд нь TORCH халдвар авч байгаагүй хүнд вирус болон шимэгч халдварлахыг анхдагч халдвар гэнэ. Харин урьд нь халдвар авч байсан хүний хувьд биемахбодид хадгалагдаж байсан вирус болон шимэгч эргэн идэвхжих эсвэл вирусийн шинэ хувилбараар дахин халдварласан тохиолдолд дахилтаг халдвар гэж нэрлэдэг. TORCH-ийн анхдагч халдварын үед урагт төрөлхийн хөгжлийн гажиг үүсгэх эрсдэл их байдаг бол дахилтаг халдварын үед төрөлхийн халдвар үүсэх эрсдэлтэй.2 Жирэмсний эхний 3 сартайд TORCH халдвар авсан тохиолдолд ургийн гажиг үүсэх, ургийн эндэгдэл өндөр тохиолддог. Жирэмсний сүүлийн 3 сартайд халдвар авсан тохиолдолд төрөлхийн халдвар үүсгэнэ.3-5 Манай улсад TORCH халдварын талаар судалгааны ажил цөөн хийгдсэн, ялангуяа жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд энэхүү халдварын талаар хангалттай тоо баримт байхгүй зэрэг нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болж байна.

Зорилго: Хэт авиан оношлогоогоор хэвийн болон

өөрчлөлттэй жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд TORCH-ийн халдварыг илрүүлэх.

Арга зүй: Судалгаанд хамрагдагсдыг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгосон бөгөөд ЭМШУИС-ийн Био-АС-ийн Молекул биологи -Удамзүйн тэнхимийн лабораторит хандсан жирэмсний хяналтанд хянагдаж байгаа 18-43 насны жирэмсэн эмэгтэйчүүдээс нийт 100 жирэмсэн эмэгтэйг сонгон авсан. Судалгаанд хамрагдагсдад таниулсан зөвшөөрлийн хуудсыг танилцуулж зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр 4 бүлэг бүхий 49 асуумжаар ерөнхий үзүүлэлт (нас, боловсрол, гэрлэлтийн байдал, нийгмийн байдал), амьдралын хэв маяг, эх барихын ужиг дурдатгал, одоогийн жирэмсний байдал зэргийг судлав. Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдээс халдвар хамгааллын журмыг баримтлан бугалганы хураагуур судаснаас цус авч, ийлдсэнд EUCARDIO (АНУ) пүүсийн оношлуурыг ашиглан стандарт протоколын дагуу TORCH өвөрмөц IgM, IgG-ийн титрийг фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын (Enzyme Linked immunosorbent assay-ELISA) аргаар тодорхойлов. Судалгааны үр дүнг SPSS-17 программыг ашиглан статистик боловруулалтыг хийж гүйцэтгэв. Судалгаанд нийт 18-43 насны 100 хүн хамрагдсан бөгөөд дундаж нас 29.7 ± 5.7 байлаа. Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг насны 4 бүлэгт ангилсан.



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүд насны байдлаар

Зураг 1-ээс харахад 18-25 насны 29% (n=29), 26-30 насны 27% (n=27), 31-35 насны 22% (n=22), 36-с дээш насны 20% (n=20) тус тус хамрагдсан.

Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 80% (80) нь жирэмсний хугацаанд хэт авиан оношлогоо хийлгэсэн бөгөөд тэдгээрийн 43.7% (35) нь хэт авиан оношлогоогоор хэвийн, 56.3% (45) өөрчлөлттэй тодорхойлогдсон. Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн хэт авиан оношлогоогоор илэрсэн өөрчлөлтийг үзүүлэв. (Зураг 2)



Зураг 2 . Хэт авиан оношлогоогоор өөрчлөлт илэрсэн байдал

Үр дүн: Цитомегаловирус (ЦМВ)-ийн халдварыг илрүүлсэн дүн.

Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдээс авсан сорьцонд ФХЭБУ-ын аргаар ЦМВ өвөрмөц IgM болон IgG эсрэгбиеийг тодорхойлоход 91% (91)-д нь ЦМВ өвөрмөц IgM сөрөг, 9% (9)-д нь ЦМВ өвөрмөц IgM эерэг тодорхойлогдлоо. Нийт жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 85% (85)-д нь ЦМВ өвөрмөц IgG эерэг, 15% (15)-д нь ЦМВ өвөрмөц IgG сөрөг тус тус илэрсэн. ЦМВ өвөрмөц IgM болон IgG хавсарсан эерэг тохиолдол 6% (6) байсан ба судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн

эмэгтэйчүүдийн 3%(3) нь зөвхөн ЦМВ өвөрмөц IgM эерэг буюу ЦМВ-ын анхдагч халдвартай нь тодорхойлогдсон. ЦМВ өвөрмөц IgM эерэг тохиолдол ба хэт авиан оношлогооны хамаарлыг судлахад хэт авиан оношлогоонд өөрчлөлттэй жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд халдвар өндөр тодорхойлогдсон хэдий ч статистик ач холбогдол бүхий хамааралгүй байна (p=0.242, p=0.908) (Хүснэгт 1).

Улаануудын вирусийн халдварыг илрүүлсэн дүн
Судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд Улаанууд өвөрмөц IgM болон IgG эсрэгбиеийг тодорхойлоход 97% (97)-д нь Улаанууд өвөрмөц IgM сөрөг, 3% (3) нь IgM эерэг, 67% (67)-д нь Улаанууд өвөрмөц IgG эерэг, 33% (33) нь IgG сөрөг тус тус тодорхойлогдсон. Улаанууд вирус өвөрмөц IgM эерэг илэрсэн 3 тохиолдол нь хэт авиан оношлогоогоор өөрчлөлттэй жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд илэрсэн боловч хамаарлыг судлахад статистик ач холбогдол бүхий хамааралгүй байна (p=0.286, p=0.416) (Хүснэгт 1).

Токсоплазмын халдварыг илрүүлсэн дүн.
Токсоплазмын халдварыг тодорхойлоход судалгаанд хамрагдсан нийт жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд токсоплазм өвөрмөц IgM болон IgG эсрэгбие 100% сөрөг илэрлээ.

Энгийн херпес вирус (ЭХВ)-ийн халдварыг илрүүлсэн дүн. ЭХВ-1 ба ЭХВ-2 өвөрмөц IgM тодорхойлоход нийт судалгаанд хамрагдагсадын 83% (83)-д нь ЭХВ-1 өвөрмөц IgM эерэг, 17% (17)-д нь ЭХВ-1 өвөрмөц IgM сөрөг илэрлээ. Харин ЭХВ-2-ын халдварыг тодорхойлоход 87%(87) нь өвөрмөц IgM сөрөг, 13% (13) нь өвөрмөц IgM эерэг тус тус илэрсэн болно. ЭХВ-ийн халдвар ба хэт авиан оношлогооны хамаарлыг судлахад хэт авиан оношлогоонд өөрчлөлттэй жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд ЭХВ-1-ийн IgM эерэг тохиолдол 38, ЭХВ-2 өвөрмөц IgM эерэг тохиолдол 6 тус тус илэрсэн нь хэт авиан оношлогоогоор хэвийн эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад харьцангуй өндөр тохиолдож байгаа боловч статистик ач холбогдол бүхий хамааралгүй байна. (p=0.492, p=0.766) (Хүснэгт 1)

Хэлцэмж: БНХАУ-ын Бээжин хотод хийсэн судалгаагаар төрөх насны болон жирэмсэн нийт 4692 эмэгтэйчүүдэд TORCH халдварыг тодорхойлоход Токсоплазм өвөрмөц IgM 3.9%,

Хүснэгт 1

Хэт авиан оношлогоогооны үзүүлэлтүүд

	Хэт авиан оношлогоогоор хэвийн жирэмсэн эмэгтэйчүүд	Хэт авиан оношлогоогоор өөрчлөлт бүхий жирэмсэн эмэгтэйчүүд	Р утга
ЦМВ	IgM эерэг 1	6	0.302
	IgG эерэг 28	40	0.110
Улаанууд вирус	IgM эерэг 0	3	0.286
	IgG эерэг 21	31	0.416
ЭХВ-1	IgM эерэг 27	38	0.492
ЭХВ-2	IgM эерэг 4	6	0.766
Токсоплазм	IgM эерэг 0	0	
	IgG эерэг 0	0	

Улаанууд вирус өвөрмөц IgM 2.2%, ЦМВ өвөрмөц IgM 1.8%, ЭХВ-1 ба 2 өвөрмөц IgM 10.6% тус тус эерэг илэрсэн.⁶ Бидний судалгааны үр дүнгээр улаанууд вирусийн халдварын тохиолдол ойролцоо токсоплазмын халдвар бага, ЭХВ-1 болон ЦМВ-ийн халдвар харьцангуй өндөр тохиолдолтой байна. Энэ нь бидний судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн ихэнх нь эх барихын ужиг дурдатгалтай болон хэт авиан оношлогоогоор өөрчлөлттэй жирэмсэн эмэгтэйчүүд хамрагдсантай холбоотой байв уу. Судлаач Kaur R, Gupta N, Nair D нарын БНЭУ-ын Дели хотын 120 жирэмсэн эмэгтэйд хийсэн судалгаагаар токсоплазм өвөрмөц IgM 11.6%, улаанууд вирус өвөрмөц IgM 8.3%, ЦМВ өвөрмөц IgM 20%, ЭХВ-1 өвөрмөц IgM 49.2%, ЭХВ-2 өвөрмөц IgM 20.8% тус тус эерэг тодорхойлогдсон байна.⁷ Энэхүү судалгааг бидний судалгааны дүнтэй харьцуулж үзэхэд ЦМВ, улаанууд вирус, токсоплазм, ЭХВ-2-ын халдвар харьцангуй өндөр боловч ЭХВ-1 халдвар бага байна. Энэ нь бүс нутгийн цаг уур, амьдралын хэв маягтай холбоотой байх магадлалтай.

2001 онд Улаанбаатар хотын төрөх насны (18-35) эмэгтэйчүүдэд улаануудын сонгомол вакцинцуулалт хийсэн. Бидний судалгаагаар жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 67%-д нь Улаанууд вирус өвөрмөц IgG эерэг илэрсэн ба энэ нь судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд дархлаа тогтсоныг харуулж байна.

Дүгнэлт:

- Бидний судалгаанд хамрагдсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 9%-д нь Цитомегаловирус, 3%-д нь Улаанууд вирус, 83%-д нь ЭХВ-1, 13%-д ЭХВ-2 өвөрмөц IgM тус тус эерэг тодорхойлогдсон. Хэт авиан оношлогоогоор өөрчлөлт бүхий жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд TORCH өвөрмөц IgM-ийн хамаарлыг үзэхэд статистик ач холбогдол бүхий хамааралгүй байна.

Ном зүй:

1. Abdel-Fattah SA, Bhat A, Illanes S, Bartha JL, Carrington D. TORCH test for fetal medicine indications: only CMV is necessary in the United Kingdom. *Prenat Diagn.* 2005;25(11):1028-1031.
2. de Jong EP, Vossen AC, Walther FJ, Lopriore E. How to use... neonatal TORCH testing. *Arch Dis Child Educ Pract Ed.* 2013;7.
3. Lorraine D, Marc-Yvon A, NMarie-Jocelyne M. Rubella in pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada.* 2008;30 (2):152-158.
4. Montoya JG, Remington JS. Management of *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. *Clin Infect Dis.* 2008;47(4):554-566.
5. Yinon Y, Farine D, Yudin MH, et al. Cytomegalovirus infection in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 32(4):348-354.
6. Li Z, Yan C, Liu P, Yan R, Feng Z. Prevalence of serum antibodies to TORCH among women before pregnancy or in the early period of pregnancy in Beijing. *Clin Chim Acta.* 2009;403(1-2):212-215.
7. Kaur R, Gupta N, Nair D, Kakkar M, Mathur MD. Screening for TORCH infections in pregnant women: a report from Delhi. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 1999;30(2):284-286.

Detection of TORCH infection among pregnant women

Otgontsetseg E¹, Erdenebayar N², Sarantuya J¹

¹ Department of Molecular biology and Genetics, school of Bio-Medicine, HSUM

² National Center of Blood Transfusion

Primary TORCH infections (*toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus and herpes simplex virus type 1 and 2*) in the mother can lead to severe fetal anomalies or fetal loss. The aim of this study was to determine the TORCH infection among pregnant women by ELISA's technique. One hundred serum samples were obtained from pregnancy women those age from 18 to 43 years old. The 80 women were carried out echosonography and 35 women were clinically normal, 45 women were abnormal (congenital anomalies, polyhydroamnios, fetal growth retardation, hyperechogenic bowel, cerebral ventriculomegaly). Our study shows that Immunoglobulin M antibodies were positive 83 patients for Herpes simplex virus type 1, 13 patients (13%) for Herpes simplex virus type 2, 9 patients (9%) for Cytomegalovirus, 3 patients (3%) for Rubella. Immunoglobulin G antibodies were positive 85 patients (85%) for Cytomegalovirus, 67 patients (67%) for Rubella. 100% of pregnancy women are negative to anti-Toxoplasma antibody test. Hence, from this study, we conclude that maternal TORCH infection was not significant correlation with ultrasonographic features. Key words: TORCH infection, Prenatal screening, Congenital infection

Зөвшөөрлийн шалгалтын нийгмийн эрүүл мэнд, хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилд хийсэн үнэлгээ

Г.Алимаа¹, С.Өлзийсайхан¹, Д.Дондогмаа¹, Э.Оюунсүрэн², Б.Ганбат³

¹ ЭМХТ-ийн төгсөлтийн дараах сургалтын алба

² ЭМШУИС, МДИ

³ ГОУХАН-ийн зөвлөх мэргэжилтэн

Хүлээн авсан
2013 оны 04 сарын 18
№136
Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Д.Амарсайхан

Түлхүүр үг:
Зөвшөөрлийн шалгалт,
нийгмийн эрүүл мэнд,
хууль эрх зүй,
ёс зүй,
сорилд хиисэн үнэлгээ

Товч утга

Эмнэлгийн мэргэжилтний мэргэжлийн үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрлийг 2008 он хүртэл мэргэжлийн 100 сорилоор авч байсан. Харин ЭМС-ын “Журам батлах тухай” 2007 оны 116 дугаар тушаалаар мэргэжлийн зөвшөөрлийн шалгалтын агуулгыг ажлын байрны тодорхойлолтод заасан чиг үүрэгтэй нь уялдуулах зорилгоор “Мэргэжилтнээс авах шалгалтын сорилын 50-иас доошгүй хувь нь мэргэжлийн, 30-иас доошгүй хувь нь мэргэшлийн анагаах ухаан, 15 хувь нь эрүүл мэндийн шинэ мэдээллийн 5-аас доошгүй хувь нь ёс зүйн асуудал тус тус байна” гэж зааж өөрчилсөн. Зөвшөөрлийн шалгалтыг олон хувилбарт 100 сорилоор авч байгаа бөгөөд сорилын 40 хувь нь ерөнхий мэргэжлийн, 30 хувь нь төрөлжсөн мэргэжлийн анагаах ухааны, 20 хувь нь нийгмийн эрүүл мэндийн, 5 хувь нь эрүүл мэндийн салбарт шинээр мөрдөгдөж эхэлсэн хууль эрх зүйн баримт бичгүүд, 5 хувь нь ёс зүйн чиглэлийн асуулт байна. Шалгуулагч эмнэлгийн мэргэжилтэн нь 100 сорилоос 70 буюу түүнээс дээш амжилт үзүүлсэн тохиолдолд тэнцдэг. Бид судалгаанд зөвшөөрлийн шалгалтын Нийгмийн эрүүл мэнд, хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн сорилын чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж харьцуулан судаллаа. Судалгаанаас харахад Нийгмийн эрүүл мэндийн сорилын сангийн 92,5 хувь нь, эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн олон хувилбарт сорилын сангийн 90 хувь нь буюу ерөнхийдөө мэргэжлийн зөвшөөрөл олгох шалгалтын олон хувилбарт сорилд тавигдах ерөнхий шаардлагыг хангаж байна. Шалгалтын найдвартай байдлын коэффициент мэргэжил тус бүрийн шалгалтын сорилд харилцан адилгүй байна. Зөвшөөрлийн шалгалтын олон хувилбарт нийт 100 сорилын 30 сорил нь нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн олон хувилбарт сорил байгаагийн 10-

Удиртгал: Зөвшөөрлийн шалгалтыг олон хувилбарт 100 сорилоор авч байгаа бөгөөд сорилын 40 хувь нь ерөнхий мэргэжлийн, 30 хувь нь төрөлжсөн мэргэжлийн анагаах ухааны, 20 хувь нь нийгмийн эрүүл мэндийн, 5 хувь нь эрүүл мэндийн салбарт шинээр мөрдөгдөж эхэлсэн хууль эрх зүйн баримт бичгүүд, 5 хувь нь ёс зүйн чиглэлийн асуулт байна. Шалгуулагч эмнэлгийн мэргэжилтэн нь 100 сорилоос 70 буюу түүнээс дээш амжилт үзүүлсэн тохиолдолд тэнцдэг. Бид судалгаанд зөвшөөрлийн шалгалтын Нийгмийн эрүүл мэнд, хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн сорилын чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж харьцуулан судаллаа.

Зорилго: Мэргэжлийн зөвшөөрлийн шалгалтын нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн олон хувилбарт сорил нь эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн зөвшөөрлийн шалгалтын амжилтад нөлөөлж буй эсэхэд дүн

шинжилгээ хийх

Зорилт:

1. Нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн олон хувилбарт сорилын сан нь сорилд тавигдах ерөнхий шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг тогтоох
2. Зөвшөөрлийн шалгалтанд ашигласан сорилын агуулгын хүчин төгөлдөр байдал, найдвартай байдлыг мэргэжил тус бүрээр харьцуулах

Арга зүй: Судалгаа нь ретроспектив загварын судалгаа. 2012 онд эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний мэргэжлийн зөвшөөрлийн шалгалтын Нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн олон хувилбарт сорилын санд бүртгэгдсэн сорилын бүтэц, агуулгад Тус төвийн захирлын баталсан “Шалгалтын сорилын сан бүрдүүлэх гэрээ”-нд заасан сорил боловсруулахад тавигдах

ерөнхий шаардлагын дагуу үнэлгээг хийнэ. Хүний их эмч, Уламжлалт анагаах ухааны их эмч, Нүүрам судлалын их эмч, эм зүйч, бага эмч сувилагч, сувилагч, эх баригч, эм найруулагчийн мэргэжлээр мэргэжлийн үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрлийн шалгалтыг 2012 онд өгсөн 335 эмнэлгийн мэргэжилтний 100 сорил бүхий ашиглагдсан 6 хувилбар шалгалтын сорилын агуулгын хүчин төгөлдөр байдлыг сорилын хүндийн зэрэг, ялгах индексээр тодорхойлж, найдвартай байдлыг Кудер Ричардсон 20 найдвартай байдлын коэффициентоор тодорхойлсон. Статистик боловсруулалтыг SPSS-17 программ ашигласан

Үр дүн:

А. Сорилд тавигдах ерөнхий шаардлагыг хангасан байдал ба сорилын түвшин
Сорилд тавигдах ерөнхий шаардлагыг хангасан байдлыг дээрх 2 сорилын санд хийсэн ба үзүүлэлтийг харьцуулан харууллаа. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Сорилд тавигдах ерөнхий шаардлагыг хангасан байдал ба сорилын түвшин

Д/д	Мэргэжлийн чиглэл	Ерөнхий шаардлага хангаагүй сорилын эзлэх хувь
1	Нийгмийн эрүүл мэнд	7.50%
2	Хууль, эрх зүйн баримт бичиг ёс зүйн	10%

Үзүүлэлтээс харахад шалгалтуудын найдвартай байдлын коэффициент Хүний их эмчийн шалгалтад 0.72, НАСС-ын эмчийн шалгалтад 0.70 буюу шаардлага хангахгүй байхад бусад мэргэжлийн шалгалтад 0.80-0.96 байгаа нь уг шалгалт шалгалтын найдвартай байдлын шаардлагыг хангаж байна. (Хүснэгт 2)

В. Шалгалтын сорилын үзүүлэлтэд хийсэн дүн шинжилгээ

Хүснэгт 2

Шалгалтын найдвартай байдлын үзүүлэлтүүд

№	Мэргэжил	Шалгалтанд орсон тоо	Найдвартай байдал /КР 20/
1	Хүний их эмч	65	0.72
2	Уламжлалт анагаах ухааны их эмч	33	0.91
3	Нүүр ам судлалын их эмч	39	0.70
4	Эм зүйч	95	0.84
5	Бага эмч, сувилагч	26	0.96
6	Сувилагч	32	0.88
7	Эх баригч	9	0.83
8	Эм найруулагч	36	0.80
	Дундаж		0.83

Сорилын чанарын үзүүлэлтийг ялгах индексийг сөрөг, эерэг болон тэгтэй тэнцүү гэсэн байдлаар ялган тодорхойлоход хүний их эмчийн шалгалтад

ашиглагдсан нийт сорилын 75 хувь нь, эерэг буюу мэдлэгээр нь шалгуулагчийг үнэлж чадаж байна Мөн энэ шалгалтанд ашиглагдсан НЭМ-ийн 20 сорилын ялгах индекс 25 хувь нь сөрөг, 75 хувь нь эерэг байхад, хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын бүгд эерэг байна. (Хүснэгт 3)

УАУ-ны их эмчийн шалгалтад ашигласан нийт сорилын 78 хувь, эерэг, харин ялгах индекс нь сөрөг болон тэгтэй тэнцүү сорил нийт 22 хувь байна. Үүнээс НЭМ-ийн 20 сорилын ялгах индекс 45 хувь нь сөрөг, 55 хувь нь эерэг байхад, Хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын 30 хувь сөрөг 70 хувь эерэг байна. НАСС-ын эмчийн шалгалтад ашиглагдсан нийт сорилын 69 хувь нь эерэг, ялгах индекс нь сөрөг болон тэгтэй тэнцүү сорил нийт 31 хувь, үүнээс НЭМ-ийн 20 сорилын ялгах индекс 30 хувь нь сөрөг буюу тэгтэй тэнцүү, 70 хувь нь эерэг байхад, Хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын 30 хувь сөрөг буюу тэгтэй тэнцүү, 70 хувь эерэг байна. Эм зүйчийн шалгалтад ашиглагдсан нийт сорилын 87 хувь нь эерэг, ялгах индекс нь сөрөг болон тэгтэй тэнцүү сорил нийт 13 хувь үүнээс, НЭМ-ийн 20 сорилын ялгах индекс 20 хувь нь сөрөг, 80 хувь нь эерэг байхад, Хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын 20 хувь нь сөрөг, 80 хувь нь эерэг байна.

Бага эмч сувилагч шалгалтад ашиглагдсан нийт сорилын 85 хувь нь эерэг, ялгах индекс нь сөрөг болон тэгтэй тэнцүү сорил нийт 15 хувь, үүнээс НЭМ-ийн 20 сорилын ялгах индекс 30 хувь нь сөрөг, 70 хувь нь нь эерэг байхад, хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын 30 хувь нь сөрөг, 70 хувь эерэг байна. Сувилагчийн шалгалтад ашиглагдсан нийт сорилын 88 хувь эерэг, ялгах индекс нь сөрөг болон тэгтэй тэнцүү сорил нийт 12 хувь, үүнээс НЭМ, хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын чанарын үзүүлэлт болох ялгах индексийг сөрөг, эерэг болон тэгтэй тэнцүү гэсэн байдлаар ялган тодорхойлоход 13,3 нь сөрөг, 86,6 хувь нь эерэг, тэгтэй тэнцүү сорил байхгүй байна. Эх баригч шалгалтад ашиглагдсан нийт сорилын 60 хувь эерэг, ялгах индекс нь сөрөг болон тэгтэй тэнцүү сорил нийт 40 хувь, НЭМ-ийн 20 сорилын ялгах индекс 45 хувь нь сөрөг буюу тэгтэй тэнцүү, 55 хувь нь эерэг байхад, хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын 40 хувь нь сөрөг буюу тэгтэй тэнцүү, 60 хувь нь эерэг байна. Эм найруулагчийн шалгалтад ашиглагдсан нийт сорилын 69с эерэг, ялгах индекс нь сөрөг болон тэгтэй тэнцүү сорил нийт 31 хувь, үүнээс НЭМ-ийн 20 сорилын ялгах индекс бүгд эерэг байхад, хууль эрх зүй, ёс зүйн сорилын 40 хувь нь сөрөг буюу тэгтэй тэнцүү, 60 хувь эерэг байна. Дээрх судалгаанаас харахад мэргэжил тус бүр дээрх шалгалтын сорилын хүнд хөнгөний зэрэг харилцан адилгүй 5-33 хувь нь хүнд сорил байна. (Хүснэгт 4)

Дүгнэлт:

1. Нийгмийн эрүүл мэндийн сорилын сангийн 92,5 хувь нь, эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн олон хувилбарт сорилын сангийн 90 хувь нь буюу ерөнхийдөө мэргэжлийн зөвшөөрөл олгох шалгалтын олон хувилбарт сорилд

Сорилын ялгах үзүүлэлт

№	Мэргэжил	Сорилын ялгах индекс (эзлэх хувиар)					
		Нийт сорил		НЭМ		Хууль эрх зүй, ёс зүй	
		Сөрөг	Эерэг	Сөрөг	Эерэг	Сөрөг	Эерэг
1.	Хүний их эмч	25%	75%	25%	75%		100%
2.	УАУ-ны их эмч	22%	78%	45%	55%	30%	70%
3.	НАСС-ны их эмч	31%	69%	25%	75%	30%	70%
4.	Эм зүйч	13%	87%	20%	80%	20%	80%
5.	Бага эмч, сувилагч	15%	85%	30%	70%	30%	70%
6.	Сувилагч	12%	88%	10%	90%	20%	80%
7.	Эх баригч	40%	60%	45%	55%	40%	60%
8.	Эм найруулагч	31%	69%		100%	40%	60%

тавигдах ерөнхий шаардлагыг хангаж байна.

- Шалгалтын найдвартай байдлын коэффициент хүний их эмчийн шалгалтад (0.72), НАС-ын эмчийн шалгалтад (0.70), буюу шаардлага хангахгүй байхад УАУ-ны их эмч (0.91), Эм зүйч (0.91), бага эмч сувилагч (0.91), сувилагч, (0.91), эх баригч (0.91), эм найруулагч (0.91),-ийн шалгалтад шаардлагыг хангаж байна.
- Ялгах индекстэй сорил мэргэжил тус бүр дээр 12-40 хүртэл хувийг эзэлж байна. Зөвшөөрлийн шалгалтын нийт 100 сорилын 30 сорил нь нийгмийн эрүүл мэнд, эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүй, эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн олон хувилбарт сорил байгаагийн 10-15 сорил сөрөг буюу тэгтэй тэнцүү ялгах индекстэй байгаа нь шалгалтын амжилтанд нөлөөлөхүйц байх талтай.

Хүснэгт 4

Сорилын хүндийн зэрэг

Мэргэжил	Сорилын хүндийн зэрэг		
	90<	30-90%	30>
	Хөнгөн	Дунд	Хүнд
1. Хүний их эмч	53%	30%	17%
2. Уламжлалт анагаах ухааны их эмч	18%	65%	17%
3. Нүүр ам судлалын их эмч	10%	57%	33%
4. Эм зүйч	40.5%	45%	14.5%
5. Бага эмч, сувилагч	12%	83%	5%
6. Сувилагч	11%	82%	7%
7. Эх баригч	16%	74%	10%
8. Эм найруулагч	54.8%	32%	13.2%

Ном зүй:

- Н. Сүмбэрзул, Ш.Оюунбилэг, "Анагаах Ухааны Боловсрол" Улаанбаатар 2001.
- Н. Сүмбэрзул Анагаахын оюутны мэдлэг чадварын үнэлгээг

- боловсронгүй болгох нь Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээлт докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээлт, Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль Улаанбаатар 2003.
- Harden R. Medical teachers. 2006

Evaluation of quality indicators for tests on public health, legislation and health professionals 'ethics, which are being used for licensing of health professionals

Alimaa G¹, Ulziisaikhan S¹, Dondogmaa D¹, Oyunsuren E², Ganbat B³

¹NCD, Division of postgraduate training

²HSUM, Postgraduate Training Institute

³ГОУХАН-ийн зөвлөх мэргэжилтэн

In Mongolia, a licensing test (totally 100) for health professionals consists of tests on general medicine (40%), specified fields (30%), public health (20%), legal documents applied in the health sector (5%) and ethics (5%) (Health Ministers Order #116, 2007). The applicant who get ≥ 70 grades out of 100 can pass the licensing exam. This study aimed to analyse whether the multiple choice-licensing tests on public health, legislation and ethics affect applicant's success. The retrospective survey method was used for this study. Test funds of public health, legislation and health professionals' ethics' test, which were used for licensing of health professionals in 2012 were evaluated against the requirements for general requirements for multiple choice-licensing tests, defined in the "Contract to establish licensing test fund". This study revealed that 92.5 % of total public health tests, 90% of total legislation and ethics tests meet general requirements for multiple choice tests. A reliability coefficient of exam is varied in the tests of different disciplines.

Зүрхэнд цус хомсрох өвчний үед цусны нийт антиоксидантын идэвхийг тодорхойлсон нь

Б.Билэгжаргал¹, В.Бямбасүрэн¹, Д.Энх-Амгалан¹, Ц.Сумьяа¹, М.Мөнхзол², Э.Одхүү²

¹ЭМШУИС, БАС, Эрүүл ба эмгэг физиологийн тэнхим магистрант

²ЭМШУИС, БАС, Эрүүл ба эмгэг физиологийн тэнхим

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 2

№142

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Д.Энэбиш

Түлхүүр үг:

Зүрхэнд цус хомсрох өвчин, ийлдсийн нийт антиоксидант идэвх, цусны липидийн үзүүлэлтүүд

Товч утга

Дэлхий дахинд сүүлийн жилүүдэд зүрх судасны өвчлөл, нас баралт тэргүүлж байна. Халдварт бус өвчнөөр нас баралтын 31% нь зүрх судасны шалтгаантай байгаа нь өндөр үзүүлэлт юм. Зорилго: Зүрхэнд цус хомсрох өвчний эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлон, түүний эмгэгжамд ийлдсийн нийт антиоксидант идэвхийг үнэлэх. Судалгааны арга аргачлал: Зүрхэнд цус хомсрох өвчтэй нь багажийн шинжилгээ болон эмнэлзүйгээр батлагдсан 30, харьцангуй эрүүл 60 хүн хамруулан ийлдсийн өөх тос, нийт антиоксидант идэвхийг судласан. Үр дүнд нийт антиоксидантын идэвх харьцангуй эрүүл бүлэгт 121.9 ± 11.9 нМ/л, өвчтний бүлэгт 100.26 ± 29.25 нМ/л ($p < 0.01$), ийлдсийн холестерин харьцангуй эрүүл бүлэгт 157.1 ± 55.77 мг/дл, өвчтний бүлэгт 202.17 ± 32.62 мг/дл ($r = -0.271$, $p < 0.005$) байсан бол триглицерид харьцангуй эрүүл бүлэгт 125.42 ± 39.12 мг/дл өвчтний бүлэгт 163.17 ± 87.04 мг/дл ($r = -0.37$, $p < 0.001$), бага нягттай липопротейд харьцангуй эрүүл бүлэгт 116.8 ± 51.19 мг/дл өвчтний бүлэгт 168.13 ± 35.24 мг/дл ($r = -0.31$, $p < 0.001$) байлаа. Дүгнэлт: Зүрхэнд цус хомсрох өвчний үед ийлдсийн нийт антиоксидант идэвх буурч, харин липидийн үзүүлэлтүүд нэмэгдэж байгаа нь ажиглагдлаа.

Удиртгал: Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын 2011 оны судалгаагаар халдварт бус өвчнөөр нас барагсдын 31% нь зүрх судасны өвчний шалтгаантай байжээ.¹ 2008 онд зүрх судасны өвчнөөр нийт 17.3 сая хүн нас барсан бол 2030 он гэхэд 23.6 саяд хүрнэ хэмээн тооцоолсон.¹ Монгол улсад зүрх судасны өвчний нас баралт 10,000 хүн амд 444-861 тохиолдож байгаа нь ОХУ, Казахстан, Саудын Араб, Афганистан болон Ливи, Судан гэх мэт Африкийн орнуудтай ижил түвшинд байна.²⁻³ Сүүлийн 10 жилийн статистик мэдээгээр хүн амын өвчлөл нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан нь зүрх судасны өвчин болж байна.⁴ Эрүүл Мэндийн Хөгжлийн Төвийн мэдээгээр нас баралт (10,000 хүн амд) 2004 онд 23.6 байсан бол, 2011 онд 22.58 харин өвчлөлийн тохиолдол (10,000 хүн амд) 2004 онд 859.48, 2011 онд 1048.17 болж нэмэгдсэн байна.⁴ Зүрхэнд цус хомсрох өвчин зүрх судасны өвчин дотор тэргүүлэх шалтгаан болсоор байгаа бөгөөд жил ирэх тутам өвчлөлийн тоо нэмэгдсээр байна. 25-с дээш насанд тохиолдлын тоо ихсэж 738, 40 дээш насанд 3064 болон эрс нэмэгдэх хандлагатай байдаг.⁴ Судлаач Nojigi нар (2001) зүрхний титэм судасны эмгэгтэй хүмүүсийн ийлдсийн нийт антиоксидантын идэвх, судасны гэмтэлтэй урвуу хамааралтайгаар багасдаг.¹⁰ Судлаач Demirbag нар (2003) зүрхний титэм судасны эмгэгтэй хүнд ийлдсийн нийт антиоксидантын идэвх буурч, эсийн

гэмтэл ихэсдэг талаар бичсэн байдаг.¹¹

Манай орны судлаачид зүрхэнд цус хомсрох өвчний талаар олонтаа судалсан хэдий ч уг өвчний эмгэгжамд антиоксидант тогтолцооны оролцоог судалсан нь хомс байгаа нь энэ судалгааны үндэслэл болсон юм.

Арга зүй: Судалгааг Эрүүл ба Эмгэг Физиологийн тэнхимийн "Насжилт судлал, үйл онош"-ийн лабораторийг түшиглэн, зүрхэнд цус хомсрох өвчин нь багажийн шинжилгээгээр болон эмнэлзүйгээр батлагдсан 30 хүн, хяналтын бүлэг болгож харьцангуй эрүүл 60 хүнийг сонгон хамруулсан. Зүрх шагайн судасны индексийг VaSera VS-1000 багажаар (FUKUDA DENSHI, Japan) тодорхойлсон. Зүрх шагайн судасны индекс нь зүрхнээс шагайн артерийн хоорондох судасны лугшилтын давтамж, хугацаа зэргийг артерийн даралттай харьцуулах замаар судасны уян хатан чанарыг үнэлдэг үзүүлэлт юм. Ийлдсийн холестерин, их нягттай липопротейн, бага нягттай липопротейн, триглицеридийн хэмжээг биохимийн хагас автомат шинжлүүрээр end-point аргаар тодорхойлсон. Нийт антиоксидант идэвхийг TAC kit, Sigma Aldrich, Austria ашиглан фотометрийн аргаар тодорхойлсон. Судалгааны үр дүнг SPSS19, Microsoft Excel 2007 программ ашиглан дундаж утга, хосын корреляци, үл хамааралт Т тест ашиглан боловсрууллаа.

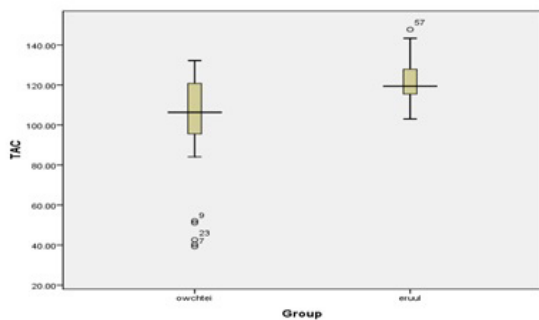
Үр дүн: Судалгаанд 90 хүн хамрагдсанаас зүрхэнд

цус хомсрох өвчинтэй нь багажийн шинжилгээ болон эмнэлзүйгээр батлагдсан 30, харьцангуй эрүүл 60 хүн байсан. Үүнээс 47.72% эрэгтэй (n=43), 52.27% нь эмэгтэй (n=47) байсан. Дундаж нас нь 54.8 ±9.4, эрэгтэйд 57.78±11.0, эмэгтэйд 52.26±9.48 байлаа.

Хүснэгт 1

Судалгаанд оролцогчдын үндсэн үзүүлэлтүүд

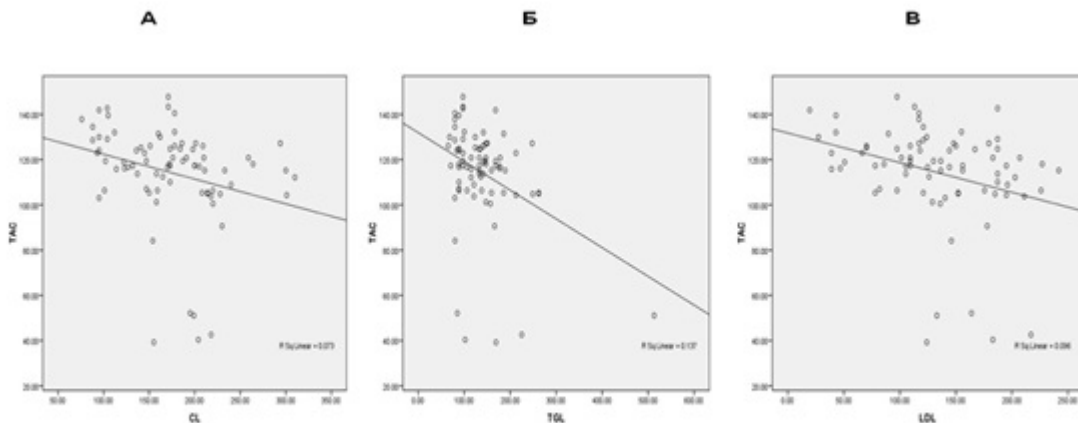
	Тохиолдлын	Хяналтын	P утга
Нас	51.55 ± 5.51	61.32 ±11.8	
Хүйс	эр=20 эм=40	эр=21 эм=9	
БЖИ	25.89 ±4.14	26.73 ± 3.73	p=0.381
Систолын даралт (мм.муб)	133.71 ± 22.92	145.1 ± 19.29	p=0.022
Диастолын даралт (мм.муб)	82.93 ±15.71	87.93 ± 13.33	p=0.141
Холестерин мг/дл	157.1± 55.7	202.17 ±32.6	p<0.01
ИНЛП, мг/дл	61.78 ±46.2	46.2± 7.8	p<0.05
БНЛП, мг/дл	116.8± 51.19	168.13± 35.24	p<0.01
ГЛ, мг/дл	125.4± 39.12	163.17± 87.4	p<0.01
Нийт антиоксидант идэвх, нМ/л	121.9± 11.9	100.26± 29.25	p<0.01
Глюкоз ммоль/л	4.28 ±1.02	4.2 ± 0.9	p=0.708



Зураг 1. Судалгаанд хамрагсдын ийлдсийн нийт антиоксидант идэвх

Систолын даралт тохиолдлын бүлэгт 145.1±19.29 мм.муб, хяналтын бүлэгт 133.7±22.92 мм.муб, биеийн жингийн индекс тохиолдлын бүлэгт 26.73±3.76, хяналтын бүлэгт 25.89±4.14 байсан. Монгол эрүүл хүний шалгуур үзүүлэлтэнд ийлдсийн холестерин 120-200 мг/дл, триглицерид 50-158 мл/дл, ИНЛП 40-86 мг/дл, БНЛП 77-131 мг/дл гэж заасан.⁹ Бидний судалгааны үр дүнгээс үзвэл хяналтын бүлгийн ийлдсийн өөх тосны үзүүлэлт болох холестерин 157.1± 55.7 мг/дл, триглицерид 125.4±39.12мг/дл, ИНЛП 61.78±46.2 мг/дл, БНЛП 116.8±51.19 мг/дл тодорхойлогдлоо. Тохиолдлын бүлгийн холестерин 202.17±32.6 мг/дл (p<0.01), БНЛП 168.13± 35.24 мг/дл (p<0.01), ТГЛ 163.17±87.4 мг/дл (p<0.01) байгаа нь шалгуур үзүүлэлт болон хяналтын бүлгээс илүү байна. Энэ нь зүрхэнд цус хомсрох өвчний үед ийлсэнд өөх тос их байгааг харуулж байна. Глюкоз p=0.708 хоёр бүлэгт ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй. Нийт антиоксидант идэвх хяналтын бүлэгт 121.9±11.09 нМ/л, тохиолдлын бүлэгт 100.26±29.25 нМ/л (p<0.01) байгаа нь зүрхэнд цус хомсрох өвчний үед ийлдсийн антиоксидантын идэвх багасдагийг харууллаа. Нийт антиоксидантын идэвх болон ийлдсийн липидийн үзүүлэлт хоорондын хамаарлыг тохиолдлын болон хяналтын бүлэгт тооцон үзэхэд холестерин (r=-0.27, p<0.005), триглицерид (r=-0.37, p<0.001) болон бага нягттай липопротейдын (r=-0.31, p<0.001) түвшин нийт антиоксидант идэвхтэй сөрөг хамааралтай байлаа. Харин ийлдсийн их нягттай липопротейд (r=0.69, p<0.005) болон глюкоз (r=0.3, p0.7), сөрөг хамаарал ажиглагдсангүй, ач холбогдолтой болох нь батлагдсангүй.

Хэлцэмж: Зүрхэнд цус хомсрох өвчний үед өөх тосны солилцоо алдагддаг талаар манай орны судлаачид тэмдэглэсэн байдаг. Судлаач Д.Энэбиш ЗЦШ-тэй өвчтөнүүдэд ийлдсийн холестерин ихэсдэгийг⁶, судлаач Ж.Өлзийсайхан (2012) нар мөн энэ өвчний үед холестерин, триглицерид нь эрсдэлт хүчин зүйл болохыг тодорхойлсон.^{6,8} Харин С.Буянт нар (2010) ЗИӨ-ний хүнд хэлбэрийн үед



А- Нийт антиоксидантын идэвх, ийлдсийн холестериньн хамаарал
 Б-Нийт антиоксидантын идэвх, ийлдсийн триглицеридын хамаарал
 В-Нийт антиоксидантын идэвх, ийлдсийн бага нягтралтай липопротейдын хамаарал

Зураг 2 Тохиолдлын болон хяналтын бүлгийн ийлдсийн нийт антиоксидант идэвх ба липид хоорондын хамаарал

БНЛП хэмжээ нэмэгдэж, ИНЛП багасдаг болохыг тогтоосон нь бидний судалгааны үр дүнтэй нийцэж байна.⁷ Судлаач Э. Одхүү нар (2011) 51-60 настай монгол хүний ийлдсийн нийт антиоксидант идэвх 2.52 ± 0.78 ммоль/л гэж тодорхойлсон байдаг.⁵ Бидний судалгаанд хяналтын бүлгийн нийт антиоксидант идэвх 121.9 ± 11.9 нМ/л байлаа. BR Maharjan (2008) зүрхэнд цус хомсрох өвчний үед нийт антиоксидант идэвхийг тодорхойлоод дээрх эмгэгтэй хүмүүст статистик ач холбогдол бүхий ($p < 0.01$) бага байгааг тогтоожээ.¹² Бидний судалгааны үр дүн дээрх судлаачийн үр дүнг баталлаа.

Дүгнэлт:

- Зүрхэнд цус хомсрох өвчний үед ийлдсийн липидийн үзүүлэлтүүд ихсэж, нийт антиоксидант идэвх багасаж байна. Энэ нь эсийн хамгаалах тогтолцоо алдагдан, зүрхэнд цус хомсрох өвчний эрсдэлт хүчин зүйл болж байна.

Ном зүй:

1. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*

2011 WHO

2. *Prevention and control of noncommunicable disease 2011 WHO*
3. *Global health risks 2009 WHO*
4. Эрүүл мэндийн үзүүлэлтүүд 2001-2011, Эрүүл мэндийн газар, Засгын газрын хэрэгжүүлэх агентлаг
5. Одхүү Э. Ийлдэсийн исэлдүүлэх болон үл исэлдүүлэх тогтолцооны зарим үзүүлэлтийг насжих үйл явцтай уялдуулан судалсан нь. Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл УБ хот 2011 он
6. Энэбиш Д. Биохимийн шинжилгээний дүнг уншихуй. 2002: х 84-117
7. Буянт С. Зүрхний ишеми өвчин ба цөс чулуужих өвчний эмнэлзүй, үйл ажиллагааны холбоо, Онош, 2010, 45(01)
8. Өлзийсайхан Ж. Зүрхний титэм судасны цочмог эмгэгийн үеийн С-урвалжит уураг болон тромбоцитын дундаж эзлэхүүний өөрчлөлт 2012 он
9. Монголын анагаах ухаан, 2011, 2 (156)
10. Nojiri Sh. *Environ Health Prev Med.* 2004 September; 9(5): 200–213. *Antioxidants and cardiovascular disease: Still a topic of interest*
11. Demirbag R. *DNA damage and plasma total antioxidant capacity in patients with slow coronary artery flow.*
12. BR Maharjan. *Oxidative stress, antioxidant status and lipid profile in ischemic heart disease patients from western region of Nepal*

Research study on level of total antioxidant capacity in ischemic heart disease

Bilegjargal B¹, Byambasuren V¹, Enkh-Amgala D¹, Sumiya Ts¹, Munkhzol M², Odkhuu E²
Dept. of Physiology. School of Bio-Medicine. Health Sciences University of Mongolia

In recent years, cardiovascular diseases are leading causes of morbidity around a world. Research study from World Health Organization found that thirty one percent of mortality caused by cardiovascular diseases and also forty six percent of cardiovascular diseases caused by ischemic heart disease. Around the world, there are some scientific studies relate the pathophysiology of ischemic heart disease with total antioxidant capacity of blood. However any of ischemic heart diseases in Mongolia didn't study about risk factor effects by total antioxidant capacity of blood. Purpose: Asses the risk factors of ischemic heart disease and define total antioxidant capacity of blood. Methodology: Evaluated health indicators and total antioxidant capacity in total of ninety individuals in this study which thirty individuals had ischemic heart disease and rest of them were healthy individuals. Result: Individuals with ischemia had indicated high level of blood lipid (cholesterol $r = -0.271$, $p < 0.005$, triglycerid $r = -0.37$, $p < 0.001$, low density lipoprotein $r = -0.31$, $p < 0.001$) and low volume of (100.26 ± 29.25 , $p = 0.01$) total antioxidant capacity. Health individuals had shown high volume of (121.9 ± 11.9) total antioxidant capacity. Findings: The study shown, volume of total antioxidant capacity and level of blood lipid had reverse correlation. Ischemic heart disease caused by low volume of total antioxidant capacity and high level of blood lipid.

Их сэмжтэй холбоотой таргалалт өвчний үеийн дархлааны хүчин зүйлсийг судалсан судалгааны ТОЙМ

Р.Энхсайхан¹, С.Цогтсайхан², С.Энхбаатар², Д.Амгаланбаатар²

¹ГССҮТөв,

²ЭМШУИС, Био-АС

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 7

№156

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

Академич, АШУ-ы

доктор, профессор

Д.Амгаланбаатар

Товч утга

Их сэмжинд өөхөн эд ихээр хуримтлагдах нь VEGF, FGF, TNF α , IGF-ийн ялгаралтыг нэмэгдүүлж инсулинд тэсвэржилт нөхцөлийг бүрдүүлдэг, их сэмжний дархлааны үйл хямардаг, их сэмжний тунгалаг тулманцараас инсулинд тэсвэржилт үүсэхэд чухал үүрэгтэй биологийн идэвхит бодисууд ялгардаг зэрэг инсулинд тэсвэртэй чихрийн шижин үүсэхэд их сэмжний дархлааны зохицуулалтын хямрал чухал үүрэгтэйг харуулж байна.

Түлхүүр үг:

Дотоод таргалалт, тунгалаг тулманцар, инсулинд тэсвэржилт, гипер инсулинеми, зүрх судасны өвчин, чихрийн шижингийн 2-р хэлбэр.

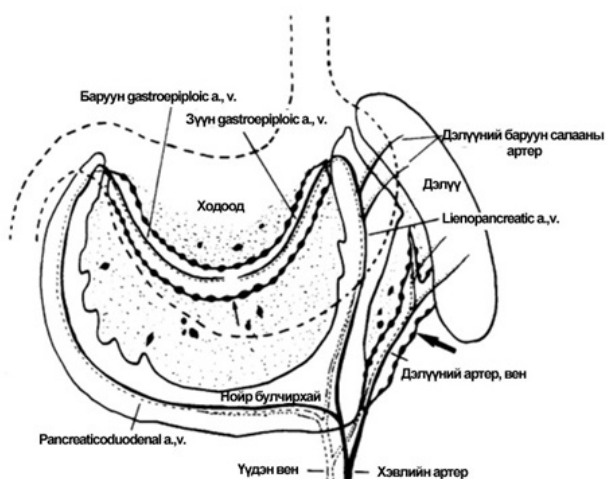
Удиртгал: Хүний их сэмж нь хэвлийн хөндийн эрхтэнүүдийн хэвийн үйл ажиллагааг ханган, ердийн үед хэвлийн хөндийд бага хэмжээний шүүдэс ялгаруулан дотор эрхтэнүүдийн гадаргууг чийглэн хучиж, ходоод нарийн гэдэсний агшилтыг дэмжиж, хэвлийн хөндийн эрхтэнүүдийг гадаад орчин гадны биетээс хамгаалж, тусгаарлан, механикаар дэмждэг, хэвлийн хөндийн дотоод шүүрлийн болон дархлааны хяналтыг хангадаг эрхтэн гэж үздэг билээ.^{2,4} Дархлааны зохицууллагын өөрчлөлт бодисын солилцооны хямралтай холбоотой их сэмжний эдэд өөх хуримтлагдан биеийн жин нэмэгдэн таргалалт үүсдэг. Таргалалтыг хэвлийн дотоод таргалалт буюу (interoperitoneal), гүзээ, харвин буюу хэвлийн гадна таргалалт (extraperitoneal) гэж ангилдаг. Таргалалтыг дөрвөн зэрэг болно.^{3,6} Үүнд 1-р зэргийн үед өөхөн эд бүх биеийн жингийн 15%-29%, 2-р зэргийн үед 30%-49%, 3-р зэргийн үед 50%-99%, 4-р зэргийн үед 100% ба түүнээс дээш хувийг эзэлсэн байна. Таргалалт биеийн галбир гоо сайханд нөлөөлөх төдийгүй чихрийн шижин, зүрх судасны өвчин, зүрхний шигдээс, судас хатуурах, даралт ихдэх, цус харвалт зэрэг өвчин, өвчний хүндрэл үүсэх эрсдэлт хүчин зүйл болдог байна.

Илүүдэл энерги эсэд хуримтлагдан их сэмжинд өөх хуримтлагдаж дотор таргалалт үүсэхэд өөх хуримтлагдсан эсээс судасны эндотелийн өсөлтийн

хүчин зүйл (VEGF), фибробластбын өсөлтийн суурь хүчин зүйл (bFGF), хавдар үхжүүлэгч хүчин зүйл (TNF), инсулин-төст өсөлтийн хүчин зүйл (IGF) зэрэг биологийн идэвхит бодис ихээр ялгарч чөлөөт өөхний хучлийн идэвхжил нэмэгдэнэ. Энэ нь их сэмжний эд эсийн инсулиний рецепторын ялгарлийг бууруулж өөх булчингийн эс рүү глюкоз дотогшлох үйл ажиллагааг саатуулж инсулинд тэвчил үүсэх нөхцөл бүрдэнэ. Хэвлийн хөндийн дотоод таргалалт үүсэхэд дараахи дархлааны механизм хямрах нь чухал үүрэгтэй тухай судлаачид тэмдэглэж байна.^{8,14} Үүнд:

1. Их сэмжний тунгалаг тулманцар нь тунгалагийн зангилаа дэлүүний Т хамааралт бүстэй ижил үүрэгтэй дархпаа чадамжтай эсүүд япгаран хөгжиж үржинэ.⁶
2. Тунгалаг тулманцарын моноклеар эсүүд дархлаа чадамжтай эсүүдийн үйл ажиллагааг зохицуулах үүрэгтэй цитокин япгаруулана.¹⁰
3. Их сэмжний цусан хангамжаар дамжин дархлааны эсүүд сэмжинд байршиж хэвлийн хөндийд дархлаа хяналт хийнэ.^{10,12}
4. Тунгалаг тулманцарт хэвлийн хөдийн харь биет, өөрчлөгдсөн эд эсүүд устгагдаж зайлуулагдана.¹²
5. Тунгалаг тулманцар хэвлийн хөндийн шингэний хэмжээг зохицуулна.¹³

Үүнээс гадна их сэмжинд өөх ихээр хуримтлагдахад ялгарах өөхний чөлөөт хүчил үүдэн венээр элгэнд



Зураг 1. Их сэмж ба хэвлийн хөндийн бусад эрхтэнүүдийн цусан хангамж

хүрч гепатоцит инсулинд дөжрөхөд нөлөөлснөөр гипергликеми, гиперинсулинемия үүсгэнэ. Үүний үр дүнд элэгний эдэд үрэвслийн эсүүд дайчлагдан хуримтлагдаж фибробласт идэвхжих, түүгээр дамжин элэг өөхлөх нөхцөл бүрдэнэ.

Их сэмж нь ходоод, нойр булчирхай, элэг, дэлүүтэй шууд холбогдсон цусан хангамжтай байдаг (Зураг 1) нь чихрийн шижингийн хоёрдугаар хэв шинжийн явц тавиланд нөлөөлөх бүтцийн чухал хүчин зүйл юм.¹²⁻¹³

Захын өөхөн эдийн (харвингийн) өөхний эс ба дотоод өөхний эсийн өсгөвөрийг харьцуулсан судалгаанаас харахад:

Дотоод өөхөнмий эс нь үрэвсэл үүсгэгч цитокинууд тромбоцитын агрегацийг өдөөгч хүчин зүйл (Platelet aggregator factor - PAF) TNF- α , трансформацийн өсөлтийн хүчин зүйл (Transfoming growt factor) (TGF) FGF, IL-18 factor - хавсаргын зарим бүрдэлийг илүү ялгаруулдаг болох нь тогтоогджээ.^{12,10}

Тухайлбал тунгалаг тулманцараас ялгарах биологийн идэвхит бодисууд (Хүснэгт 1) чихрийн шижин үүсгэх эмгэг жамд оролцдог байж болох тухай олон таамаглал дэвшүүлсэн байдаг. Тухайлбал Лептин, RANTES болон Ресистин юм. Зарим тохиолдолд өөхөн эс их хэмжээгээр нэмэгдэн улмаар өөхний хучил үүсэн триглицеридээр баялаг бага нягтралтай липопротеин ялгаруулан үүдэн венээр дамжин элэгний инсулин зохицуулдаг тогтолцоог

Хүснэгт 1

Их сэмжний тунгалаг тулманцараас зарим биологийн идэвхит бодис

	Чихрийн шижингийн эмгэг жамд оролцох боломжтой механизм
Резистин	Инсулин мэдрэгжилт үүсэх
Адипонектин	Инсулинд тэсвэртэй өөхөн эд үүсэх
Рантес	Т эсийн нүүдэллэлт
MCP	Макрофаг нүүдэллэлт
MIP	Макрофаг нүүдэллэлт
IL-6	Үрэвслийн медиатор
TNP α	Үрэвслийн медиатор
GRO	Араг ясны бүлчингийн эд инсулинд тэсвэржилт үүсэх тэсвэржилт
TIMP-1	Араг ясны бүлчингийн эд инсулинд тэсвэржилт үүсэх тэсвэржилт

алдагдуулан мэдрэг байдлыг бууруулж дөжрөл болгодог гэж үзэх онол таамаглал дэвшүүлсэн байдаг. Их сэмжний хялгасан судасны эндотелийн эсүүд (MVEC) өөхний эсийн урьдал эх сурвалж болдог байж болзошгүй гэж үзээд их сэмжний өөхөн эсийн бүтэц үйл ажиллагааны талаар судалгааны ажил эрчимтэй хийгдэж байна. Үүнээс улбаатай таргалалт өвчний мэс засалын эмчилгээнд их сэмжийг бүрэн тайрах мэс засалд нарийн гэдэсийг тайрч Ү-аргаар залгаас хийж инсулинд тэсвэртэй хүнд хэлбэрийн шихрийн шижин өвчинг амжилттай эмчлэх болсон.

Тайлбар: RANTES: regulated onactivation, normal T cell expressed and secreted, эдэд инсулинд мэдрэгжилт үүсгэх. MCP: monocyte chemoattractant protein, MIP: macrophage inflammatory protein, макрофагийн нүүдэллэлтийг зохицуулна. GRO: growth related antigen. TIMP: tissue inhibitor of metalloproteinases араг ясны булчингийн эдийн инсулинд тэсвэржилт үүсгэнэ.

Үүнээс дүгнэж үзэхэд их сэмжинд өөхөн эд ихээр хуримтлагдах нь VEGF, FGF, TNF α , IGF-ийн ялгаралтыг нэмэгдүүлж инсулинд тэсвэржилт нөхцөлийг бүрдүүлдэг, их сэмжний дархлааны үйл хямардаг, их сэмжний тунгалаг тулманцараас инсулинд тэсвэржилт үүсэхэд чухал үүрэгтэй биологийн идэвхит бодисууд ялгардаг зэрэг инсулинд тэсвэртэй чихрийн шижин үүсэхэд их сэмжний дархлааны зохицуулалтын хямрал чухал үүрэгтэйг харуулж байна.

Хэвлийн хөндийн их сэмжний өөхөн эдийн өөрчлөлтөөс хамаарч мөн фибробласт суурь өсөлтийн хүчин зүйл (bFGF) хавдар үхүүлэгч хүчин зүйл (TNF) инсулин-төст өсөлтийн хүчин зүйл (IGF) сэдээгдэн элгэнд инсулины үйл ажиллагааг зогсоож элэгний эдэд глюкоз шингээлтийг дарангуйлдаг.

Зарим тохиолдолд өөхөн эс их хэмжээгээр нэмэгдэн улмаар өөхний хучил үүсэн триглицеридээр баялаг бага нягтралтай липопротеин ялгаруулан цусны эргэлтээр дамжин хэлбэржин макрофагийг дарангуйлан дархлааны тогтолцоог алдагдуулан судасны дотор ханыг үрэвсүүлэн, цитокин, өсөлтийн хүчин зүйлийг нэмэгдүүлэн холбогч эдийн бүтцийг идэвхжүүлэн, судасны хатуурал, нарийсал үүсгэж захын судасны эсэргүүцлийг нэмэгдүүлэн артерийн даралт ихэсгэх судасны хатуурал үүсдэг гэж үзэх онол дэвшүүлсэн байна.

Ном зүй:

1. World Health Organisation (2000) *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation. World Health Organisation Technical Report Series 894, pp. 1–253. Geneva: WHO.*
2. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR et al. (2006) *Prevalence of overweight and obesity in the united states, 1999–2004. JAMA 295, 1549–1555.*
3. National Health Service Information Centre (2009) *Health-survey for England–2008: Physical activity and fitness. http://www.ic.nhs.uk/statistics-and-data-collections/health-and-life-styles-related-surveys/health-survey-for-england/health-survey-for-england-2008-physical-activity-and-fitness (accessed August 2011).*
4. McCarthy SN, Gibney MJ & Flynn A (2002) *Overweight, obesity and physical activity levels in Irish adults: Evidence from the*

- North/South Ireland food consumption survey. *Proc Nutr Soc* 61, 3–7.
5. Jackson-Leach R & Lobstein T (2006) Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. *Int J Pediatr Obes* 1, 26–32.
 6. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ et al. (1993) Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Prev Med* 22, 167–177.
 7. Klein S, Warden T & Superman HJ (2002) AGA technical review on obesity. *Gastroenterology* 123, 882–932.
 8. Rene' an AG, Tyson M, Egger M et al. (2008) Body-mass index and incidence of cancer: A systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet* 371, 569–578.
 9. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research (2007) *Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: Global Perspective*. Washington, DC: American Institute for Cancer Research.
 10. Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K et al. (2003) Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively-studied cohort of U.S. Adults. *N Engl J Med* 348, 1625–1638.
 11. Dirx MJM, Zeegers MPA, Dagnelie PC et al. (2003) Energy restriction and the risk of spontaneous mammary tumors in mice: A meta-analysis. *Int J Cancer* 106, 766–770.
 12. Mai V, Colbert LH, Berrigan D et al. (2003) Calorie restriction and diet composition modulate spontaneous intestinal tumorigenesis in *Apc(Min)* mice through different mechanisms. *Cancer Res* 63, 1752–1755.
 13. Sjostrom L, Gummesson A, Sjostrom CD et al. (2009) Effects of bariatric surgery on cancer incidence in obese patients in Sweden (Swedish obese subjects study): A prospective, controlled intervention trial. *Lancet Oncol* 10, 653–662.
 14. Vague P (1996) The degree of masculine differentiation of obesity: A factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. *Obes Res* 4, 204–212.
 15. Vague P (1997) La différenciation sexuelle, facteur déterminant des formes de l'obésité. *Presse Med* 53, 339–34

Research review in immunological factors in great omentum related visceral obesity

Enksaikhan R¹, Tsogtsaikhan S², Enkhbaatar S², Amgalanbaatar D²

¹ National trauma and Orthopedic Research Center

² HSUM, School of Bio-Medicine

First omental overweight is independent from distribution of body fat to great omentum and visceral obesity. Next omentum and visceral obesity leads to the formation of insulin resistance and metabolic and immunological disorders which may result with type 2 diabetes. Finally visceral obesity forms a systemic pre-diabetic environment through the function of macrophages and T-cells through regulation of great omentum. Keywords: Visceral obesity, Milky spot, insulin resistance, Hyperinsulinaemia, cardiovascular disease, type 2 diabetes

Монгол улс дахь асбестын хэрэглээг тогтоосон судалгааны үр дүнгээс

Ж.Ганбаяр¹, Д.Нарансүх², С.Туяа³, Л.Оюунтогос⁴

^{1,3} Нийслэлийн Мэргэжлийн Хяналтын Газар,

² ЭМШУИС-ийн НЭМС, Орчны Эрүүл Мэндийн тэнхим,

⁴ Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 13

№168

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Н.Сүмбэрзул

Түлхүүр үг:

асбест,

асбестын хэрэглээ,

асбестын импорт,

асбест агуулсан

материал

Товч утга

Монгол улсад хэрэглэж байгаа асбест, ашигладаг үйлдвэрийн төрөл, өртөж байгаа ажилчдын тоог судлах зорилгоор уг судалгааг хийв. Судалгааг баримтын болон асуумж судалгааны аргаар мэдээ материалыг цуглуулав. Судалгааны үр дүнгээр 1995-2013 оны хооронд Монгол улсад нийт 39.935.321 кг асбестан бүтээгдэхүүн импортлосон бөгөөд 87% нь Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улсаас, 11% нь Оросын Холбооны Улс, 2% нь бусад улсаас орж ирсэн байна. Манай оронд асбестыг анх 1961 онд дулааны 2-р цахилгаан станц хэрэглэж эхэлсэн байна. Монгол улсад асбестыг хэрэглэж буй аж ахуйн 32 нэгж, асбест, асбест агуулсан материалыг худалдаалж буй 12 аж ахуйн нэгж, 6 иргэн байна. Аж ахуйн 32 нэгжийн 14893 ажиллагсдын 20,6% нь асбестын нөлөөнд өртөж байгаа буюу үүнээс 514 буюу 3,45% нь шууд, 2553 буюу 17,14% нь шууд бус нөлөөнд өртөж байна. Монгол Улсын Засгийн газрын 2010 оны 192-аар тогтоолоор асбестын зарим төрлийг хэрэглэхийг хориглосон химийн хортой, аюултай бодисын жагсаалтанд оруулсан боловч 2011 оны 176 тоот тогтоолоор хэрэглэхийг хязгаарласан химийн бодисын жагсаалтанд оруулсан байна.

Удиртгал: Асбест нь гидроксид магний, төмөр, кальци, натригаас тогтсон маш нарийн бат бөх ширхэглэгтэй, эрчилж мушгирсан, өндөр температур болон галд тэсвэртэй, усанд уусдаггүй, химийн урвалд орж идэгдэж зэвэрдэггүй, цахилгаан дамжуулдаггүй, гадаад орчинд тэсвэртэй, байгаль дээр тархсан эрдсийн бүлэг юм. Байгаль дээрх асбестын ордноос олборлосон эрдсийг үйлдвэрт бутлаж, түүнийг утаслаг ширхэгээр нь задлаж төрөл бүрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд хэрэглэдэг. Асбестын бүлгийн эрдсүүд нь кризотил/цагаан асбест/, крокидолит /хөх асбест/, амозит /хүрэн асбест/, антофилит, тремолит, актинолит гэсэн зургаан бүлэгт хуваагддаг.¹ Дээрх үйлдвэрлэлийн явцад асбестын ширхэглэг, тоос ажлын байр, орон сууц, гадаад орчинд тархаж хүмүүсийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг. Асбестын тоос нь амьсгалын замаар орж, уушгинд удаан хугацаагаар хадгалагдаж, хуримтлагдсан нөлөөг үзүүлж, улмаар уушгины хавдар, цээж, хэвлийн гялтан хальсны хавдар /мезиотеллома/, асбестын тоосны шалтгаант уушги тоосжих, гялтан хальсны зузаарал өвчин үүсдэг болох нь нотлогдсон байна.² Асбесттай харьцаж ажилладаг хүмүүст 15-20 жилийн дараа уушги тоосжих өвчин, 20-25 жилийн дараа уушгины хавдар, 40 гаруй жилийн дараа цээж, хэвлийн гялтан хальсны хавдар үүсгэдгийг олон судалгаанууд баталсан байна.³

Манай оронд асбестын уурхай, асбест

агуулсан бүтээгдэхүүний үйлдвэр байхгүй хэдий ч кризотил буюу цагаан асбестын 12 орд, илэрцийг илрүүлжээ.⁴ Манай оронд 1961 оноос хойш асбест, асбест агуулсан материалыг дулааны шугам сүлжээ, эрчим хүч, барилгын үйлдвэрлэлд өргөнөөр хэрэглэж байгаа юм. Асбестын гол хэрэглэгчид нь дулааны цахилгаан станцууд, дулааны шугам сүлжээний компани, барилгын материалын худалдааны байгууллага зэрэг юм. Түүнчлэн асбест агуулсан тоормозны жийргэвчийг автомашин засварын газар хэрэглэж байх магадлалтай юм. Монгол улсад асбесттай холбоотой өвчний тохиолдлыг илрүүлэх судалгаагаар АХӨ-ний тохиолдол байж болох сэжиг бүхий 50 тохиолдлыг илрүүлжээ.⁵

Тиймээс Монгол улсын асбестын хэрэглээний төлөв байдлын судалгааг гүйцэтгэж, хүн амыг асбесттай холбоотой өвчнөөс сэргийлэх, асбесттай харьцаж ажиллах шаардлагагүй ажиллагсад, оршин суугчдын өртөж болзошгүй асбестын нөлөөллийг хянах үндэсний хэмжээний зорилтыг биелүүлэх нэн шаардлагатай байна.

Зорилго: Монгол улс дахь асбестын хэрэглээг судлах.

Арга зүй: Судалгааг баримтанд суурилсан аналитик судалгааны агшингийн загварыг ашиглан 2012 оны 06 сараас 2013 оны 04 сарын хооронд хийж гүйцэтгэв. Судалгааны мэдээ баримтыг тооны болон чанарын судалгааны аргаар цуглуулав. Асбестын хэрэглээг асуумжийн аргаар, импортын

мэдээг Гаалийн Ерөнхий Газрын статистик бүртгэлийн мэдээг ашиглан судалгааг хийсэн. Асуумж судалгаанд ДЭМБ-аас боловсруулан гаргасан асуумжийг ашиглан судалгааны нэгжээр асбест, асбест агуулсан материал (ААМ) үйлдвэрлэл, үйлчилгээндээ хэрэглэдэг түлш эрчим хүчний салбарын 32 байгууллага, 12 худалдааны байгууллага, аж ахуйн нэгж, 6 иргэнийг хамруулав. Судалгааны асуумж нь үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны чиглэл, хэрэглэгдэж байгаа асбестын тоо хэмжээ, асбест агуулсан бүтээгдэхүүний төрөл, жилд хэрэглэж байгаа тоо хэмжээ, юунд хэрэглэж байгаа, тухайн үйлдвэрийн нийт ажилчдын тоо, асбесттай шууд болон шууд бусаар харьцан ажилладаг ажилчдын тоо зэргийг багтаасан болно. Судалгаанд хамрагдах эдгээр байгууллагыг Мэргэжлийн хяналтын байгууллагын хяналт тандалтын мэдээнд тулгуурлан сонгосон.

Үр дүн: Судалгааны үр дүнгээр 1995-2013 оны хооронд Монгол улсад нийт 39.935.321 кг асбестан бүтээгдэхүүн импортлосон бөгөөд 87% нь БНХАУ-аас, 11% нь ОХУ-2% нь бусад улсаас орж ирсэн байна.

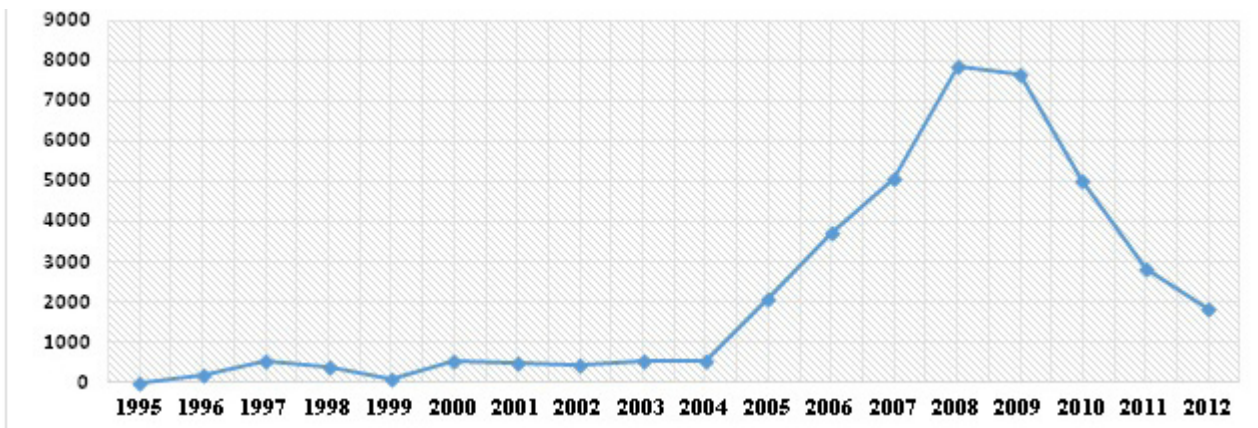
Химийн хортой ба аюултай бодисын тухай хуульд 3.1.1-д “Химийн хорт бодис” гэж хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин, мал, амьтанд хортой нөлөө үзүүлэх, улмаар үхэл, мөхөлд хүргэх үйлчилгээтэй химийн бодис, тэдгээрийн нэгдлийг хэлнэ” гэсэн заалтын дагуу бүх төрлийн асбест химийн хорт бодис гэсэн ангилалд багтаж байна.⁶

Мөн уг хуулийн 6.1.6.-ийн “МУ-д ашиглахыг

хориглосон буюу хязгаарласан химийн хорт болон аюултай бодисын жагсаалтыг тухай бүр шинэчлэн баталгаажуулах арга хэмжээ авч олон улсын байгууллагад мэдээлнэ” гэж заажээ. Энэ заалтын дагуу МУ-ын Засгийн Газар 2010 онд 192 тоот тогтоолоор Амосит, Антофиллит, Актинолит, Крокидолит, Термолит асбестыг “МУ-д ашиглахыг хориглосон химийн хорт болон аюултай бодисын жагсаалт”-д оруулснаар асбестын импорт болон хэрэглээ хориглогджээ. Уг тогтоол батлагдснаар импортоор орж ирсэн асбестын хэрэглээ эрс буурсан байна.⁷ (Зураг 1)

Гэвч ЗГ-ын 2011 оны 176 тоот тогтоолоор Амосит, Антофиллит, Актинолит, Крокидолит, Термолит асбестыг “МУ-д ашиглахыг хязгаарласан химийн хорт болон аюултай бодисын жагсаалт”-д оруулснаар түүнийг хязгаарлагдмал хүрээнд хэрэглэхээр зөвшөөрөгджээ.⁸

Асуумж судалгааны дүнгээр асбестыг анх 1961 оноос 2-р дулааны цахилгаан станц, 1968 оноос зарим дулааны цахилгаан станцад хэрэглэж ирсэн, харин барилгын худалдаа эрхэлдэг компаниуд 1989 оноос эхлэн асбест агуулсан бүтээгдэхүүний худалдааг эрхэлсэн байна. Бидний судалгаагаар нийслэл хот болон 19 аймгийн дулааны цахилгаан станц, эрчим хүч, барилгын материалын үйлдвэрлэл эрхэлж буй 32 аж ахуйн нэгж асбест, асбест агуулсан материал хэрэглэж байна. Дээрх аж ахуйн нэгжүүд сүүлийн нэг жилд дундажаар 14,3 тн нунтаг асбест хэрэглэжээ. Үүнийг орон нутгаар харьцуулан үзвэл аймгууд дахь аж ахуйн нэгжүүдийн дундаж хэрэглээ



Зураг 1. Монгол улсад импортлогдсон асбест, асбест агуулсан бүтээгдэхүүн, тн-оор

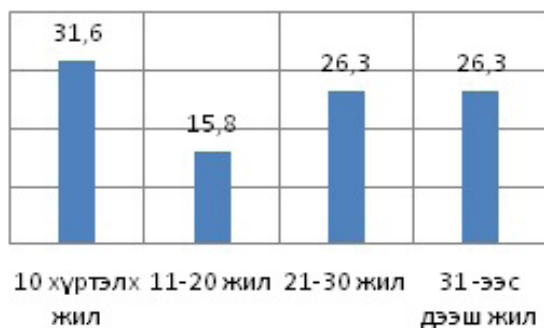
Хүснэгт 1

Асбестын нөлөөнд өртөж буй ажилчдын тоо, аймгаар

№	Аймгийн нэр	Асбест, ААМ хэрэглэж буй аж ахуйн нэгжийн тоо	Нийт ажилчдын тоо	Асбесттэй шууд харьцдаг ажиллагсдын тоо	Асбесттэй шууд бус харьцдаг ажиллагсдын тоо
1	Дархан-Уул	5	1534	50	88
2	Дорнод	4	1143	33	571
3	Орхон	2	6669	35	170
4	Өмнөговь	1	55	18	0
5	Сэлэнгэ	4	1121	57	120
6	Төв	1	152	46	38
7	Увс	4	133	46	21
8	Ховд	1	78	5	1
9	Улаанбаатар	10	4008	224	1544
	Дүн	32	14893	514	2553

3,9 тн, Улаанбаатар хотод 27,7 тн байлаа. Эдгээр аж ахуйн нэгжүүд нунтаг асбестаас гадна асбестан хавтан, олс, сүлжмэл материал, жийргэвч, асбестан даавуу, картон, плита зэргийг дулааны цахилгаан станцад шугам сүлжээ, уур, турбин цехийн шугам хоолойг шавлах, засварлах, дулаалах, галлах, барилга угсралтанд хана тусгаарлах, чигжих, барилгын гадна сантехникийн болон инженерийн шугам хоолойг тусгаарлах, түүнчлэн иргэд орон байрны цонх дулаалгад хэрэглэж байна. Дээрх 32 аж ахуйн нэгжийн 14893 ажиллагсдын 20,6% нь асбестын нөлөөнд өртөж байгаа буюу үүнээс 514 буюу 3,45 нь шууд, 2553 буюу 17,14% нь шууд бус нөлөөнд өртөж байна. (Хүснэгт 1)

Судалгаагаар асбестыг хэрэглэдэг үйлдвэр аж ахуйн нэгжүүдийн 31,6% нь 10 хүртэл жил, 15,8% нь 11-20 жил, 26,3% нь 21-30 жил хэрэглэсэн, 26,3% нь 31-ээс дээш жил асбестыг тасралтгүй хэрэглэсэн



Зураг 2. Судалгаанд хамрагдсан байгууллагуудын асбест тасралтгүй хэрэглэсэн хугацаа, хувиар

байна. (Зураг 2)

Асбест болон асбест агуулсан бүтээгдэхүүнийг импортлох, худалдах, ашиглах, тээвэрлэх, устгахтай холбогдох үйл ажиллагааг химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журмаар зохицуулагдахаар заасан хэдий ч дээрх аж ахуйн нэгжүүд ямар нэг зөвшөөрөлгүйгээр асбестыг үйлдвэрлэлд хэрэглэж байна.

2012 оны байдлаар зарим аймаг, нийслэл хотод 12 аж ахуйн нэгж, 6 иргэн асбестан олс, асбестан

Асбест, асбест агуулсан бүтээгдэхүүний худалдаж буй барилгын материалын худалдааны газрууд

Аймаг	Хамрагдсан худалдааны газрын нэр	Жилд борлуулдаг асбестын хэмжээ дундажаар
Орхон	Дэл цахиур	50кг
	Эврика	150-200кг
	Барс	Асбестан олс 30кг
Завхан	Наруд	Нунтаг
	Увс өргөө	Асбестан олс 30кг
Увс	Иргэн Баттөмөр	Шипр 10ш Олс 100кг Даавуу 80м
	Тэс гол	Олс 100кг Даавуу 80м
	Ховд гол	Олс 100кг Даавуу 80 м
	Хариг	Нунтаг 25кг
Дархан-Уул	Дархан зах	Нунтаг 20кг
	Нарны титэм	Нунтаг 50 кг
Төв	Цогт -Өлзийт	30 ш хавтан
	Улаанбаатар	6 иргэн

дээврийн хавтан, сүлжмэл асбестан бүтээгдэхүүн зэрэг асбест,асбест агуулсан материал худалдаалж байна. (Хүснэгт 2) Энэ нь МУ-ын хэмжээнд асбест, асбест агуулсан материалыг худалдаалж буй бүх байгууллага биш бөгөөд зөвхөн албан ёсоор бүртгэгдээгүй аж ахуйн нэгж, хувь хүмүүс худалдаалж байх боломжтой юм.

Хэлцэмж: Энэ судалгааг хийснээр Монгол улсад асбестын хэрэглээ, импорт, үйлдвэрлэлийн төлөв байдал болон түүнтэй холбоотой хууль эрх зүйн зохицуулалтыг судалснаар цаашид сайжруулах, авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний чиглэл, нотолгоонд суурилсан бодлогын бичиг баримтын үндэслэл тодорхойлогдоно. Ази тивд асбестын хэрэглээг хориглох санаачилга маш эрчимтэй өрнөснөөр одоогоор 2005 онд Япон, 2006 онд Өмнөд Солонгос, Сингапур зэрэг орнууд асбестыг хэрэглэх, экспортлох, үйлдвэрлэхийг бүрмөсөн хориглоод

Азийн зарим орнууд дахь асбестын хэрэглээ, өртөж буй ажилчдын тоо

	Монгол	БНХАУ	Индонез	Япон	Энэтхэг	БНСУ	Вьетнам
Хүн амын тоо	2,7 сая	1,3 тэрбум	248 сая	126 сая	1,2 тэрбум	48 сая	91 сая
Асбестыг хэрэглэж эхэлсэн он	1960	1930	1930	1920	1920	1940	1998
Жилд хэрэглэгдэж буй асбестын хэмжээ 100 мян.хүн амд, тн 2011 он	35,5 тн	224тн	506тн	-	426,363	-	67,42
Өнөөгийн байдлаар асбестын нөлөөнд өртөж буй ажилчдын тоо	14893	1,2 сая	10972	-	0,4 сая	5,000	8,458
Орчны агаар дахь асбестын ЗДХ	байхгүй	1,5 ш/см ³	0,1ш/см ³	0,15ш/см ³	2 ш/см ³	0,1ш/см ³	0,1 ш/см ³ 0 ш/см ³
Хэрэглэхийг зөвшөөрсөн асбестын төрөл	Хэрэглээг хязгаарласан	Кризотил асбест	Кризотил асбест	Бүх төрлийн асбестыг хориглосон	Кризотилоос бусдыг хязгаарласан	Бүх төрлийн асбестыг хориглосон	Кризотил асбест

байна. Дэлхий нийтэд асбестын хэрэглээг багасгаж байгаа хэдий ч асбестын олборлолт эрхэлдэг, асбест агуулсан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл, экспортоор тэргүүлдэг Канад, ОХУ, Хятад, Казакстан зэрэг орнууд өнөөг хүртэл асбестын хэрэглээг хориглоогүй байна. 1983 онд Ирланд, 1984 онд Норвеги зэрэг орнууд бүх төрлийн асбестыг үйлдвэрлэх, хэрэглэхийг хамгийн түрүүнд хориглосноос хойш одоогоор 54 орон асбестын хэрэглээг бүрмөсөн хориглоод байна.⁹⁻¹¹ (Хүснэгт 3)

Дүгнэлт:

1. Судалгаанд хамрагдсан аж ахуйн нэгжүүд сүүлийн нэг жилд дундажаар 14,3 тн нунтаг асбестыг хэрэглэсэн байна. Үүнийг орон нутгаар харьцуулан үзвэл аймгууд дахь аж ахуйн нэгжүүдийн дундаж хэрэглээ 3,9 тн, Улаанбаатар хотод 27,7 тн байна. Дээрх аж ахуйн 32 нэгжийн 14893 ажиллагсдын 20,6% нь асбестын нөлөөнд өртөж байгаа буюу үүнээс 514 буюу 3,45 нь шууд, 2553 буюу 17,14% нь шууд бус нөлөөнд өртөж байна.
2. Монгол улсад асбестын импорт, хэрэглээг зохицуулах хууль эрх зүйн орчин бүрдээгүй байна.

Талархал: Энэхүү судалгааг ДЭМБ-ын санхүүжилтээр хийсэн бөгөөд судалгааны ажлын мэдээ баримт, материалыг цуглуулахад туслалцаа үзүүлж хамтран ажилласан ДЭМБ, НМХГ, МХЕГ, ГЕГ-ын хамт олонд судлаачдын нэрийн өмнөөс талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *International labour organizations. Practical guide on best practice to prevent minimize asbestos risks In work that involves asbestos; for the employer, the works and the labour inspectors [Serial online]. Publishing Physics Web. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safe-work/documents/publication/wcms_117883.pdf/ /accessed 2013, March 20 /*
2. *Institute for Occupational Safety and Health, Center for Disease Control, NIOSH Workplace Safety and Health Topics: Publishing Physics Web. <http://www.cdc.gov/niosh/topics/asbestos/> (accessed February 19, 2013).*
3. *International Agency for Research on Cancer, AGENTS CLASSIFIED BY THE IARC MONOGRAPHS, VOLUMES 1–106, Publishing Physics Web. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/ClassificationsAlphaOrder.pdf> (accessed on March 30, 2013)*
4. *Мавлет У, Энэбиш Б. Монгол улсын эрдсийн баялаг, 1999, хуудас 270-273*
5. *Асбесттай холбоотой өвчний тохиолдлыг илрүүлэх судалгааны тайлан ЭМЯ, ЭМШУИС, ДЭМБ, 2010 он*
6. *Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, 2006/05/05*
7. *Монгол Улсад Ашиглахыг Хориглосон /84/ Химийн Хорт Ба Аюултай Бодисын Жагсаалт, Засгийн газрын 192 тоот тогтоол, 2010/07/15*
8. *Монгол Улсад Ашиглахыг Хязгаарлсан /30/ Химийн Хорт Ба Аюултай Бодисын Жагсаалт, Засгийн газрын 176 тоот тогтоол, 2011/06/08*
9. *World Health Organization, Statistics of countries, Publishing Physics Web. <http://www.who.int/countries/en/> (accessed April 5, 2012)*
10. *International ban Asbestos Secretariat, Publishing Physics Web. http://ibasecretariat.org/alpha_ban_list.php , (Revised Apr 23, 2013)*
11. *Asian Asbestos Initiatives. http://ibasecretariat.org/asbestos_ban_list.php 2011*

Findings of study situation of asbestos usage in mongolia

Ganbayar J¹, Naransukh D², Tuya S³, Oyuntogos L⁴

^{1,3} Specialized inspection agency of Capital city

² Department of Preventive Medicine, SPH, HSUM

³ World Health Organization

To study asbestos which comes through import in Mongolia, the types of industries that can use asbestos, a number of workers that can be exposed by asbestos and their occupations. In order to study a current condition of asbestos use, we used cross-sectional study. According to the questionnaire, 1961 was the first year of our country used asbestos when power plant (named number 2 power plant) was built. All asbestos and asbestos containing materials (ACM) that are used in Mongolia are imported from China and Russia. According to the statistics of General Customs Authority, Mongolia has imported in total 39,935,321 kg asbestos and asbestos containing materials between 1995 to 2013, its 87 percent was imported from China and 11.0 percent was imported from Russian Federation and 2 percent was imported other countries. In 2012, Total of 32 companies in energy sector use asbestos and number of 12 construction trading companies trade asbestos containing materials. The thermal power plants use asbestos for thermal insulation for piping systems and coal burning furnaces. There 14893 people worked in the main asbestos users. Also asbestos were used in construction sector. Total of 14,893 workers are employed in 32 entities and 20.6 % are affected by asbestos of which 514 or 3.45 % is affected directly and 2,553 or 17.14% is affected indirectly. The Government resolution #176 was passed on 8 June 2011 to abolish the Resolution #192, 2010, and some forms of asbestos (amphibole) have been included in the list of chemicals limited in use in Mongolia and importation, transportation, utilization, trade and disposal of asbestos containing materials could be done with a special permission from the central administrative body.

Мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрийн үр дүнгийн ҮНЭЛГЭЭ

Э.Оюунсүрэн¹, Я.Энхтөр², Д.Амарсайхан², Г.Алимаа³, Ц.Лхагвасүрэн²

¹ ЭМШУИС, МДИ

² ЭМШУИС

³ ЭМХҮТ

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 18

№137

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Д.Зориг

Түлхүүр үг:

Мэргэжүүлэх сургалтын
хөтөлбөр,
үр дүнгийн үнэлгээ

Товч утга

ДАУБХ-оос гаргасан олон улсын стандарт нь анагаах ухааны боловсрол олгодог дэлхийн бүх байгууллагуудыг нэгэн жигд стандартаар хангах явдал бөгөөд тус холбооноос анагаах ухааны боловсрол эзэмшүүлэх сургалтын глобал стандартыг анагаахын суурь мэдлэг олгох буюу төгсөлтийн өмнөх, төгсөлтийн дараах, тасралтгүй сургалтын түвшинд тус тусад нь боловсруулан гаргаж, улс орнуудад зөвлөмж болгосон байна.¹⁻³ Манай орны хувьд төгсөлтийн дараах мэргэжүүлэх сургалтанд 1993 оноос эхлэн улсын болон хувийн хэвшлийн байгууллагууд, мэргэжлийн нийгэмлэг холбоод, эмнэлгүүд оролцох болсноор сургалтын шинэ нөхцөл бий болсон гэж үзэж болно. Дээрх байдлаас шалтгаалан эдгээр байгууллагуудын мөрдөж буй сургалтын хөтөлбөрийг нэгдсэн нэг шалгуураар үнэлэх хэрэгцээ шаардлага бий болсон.⁴ Төгсөлтийн дараах сургалт нь эрүүл мэндийн салбарын эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэнг бэлтгэдэгийн хувьд өвөрмөц сургалт юм. Сургалтын чанар, үр дүнг сайжруулахын тулд цөм хөтөлбөр боловсруулах хэрэгцээ шаардлага бий болсон. Мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрийн үнэлгээ болон сургалтын талаар хийгдсэн судалгаа хомс байна. Олон улсын түвшинд хөрвөх чадвартай эмч, мэргэжилтэн бэлтгэх шаардлагатай улмаас хөтөлбөрийг олон улсын тэр тусмаа Ази Номхон далайн бүсийн түвшинд ойртуулах шаардлага бий болсон.⁵ Дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнууд 2003 оноос эхлэн цогц чадамжид суурилсан сургалт руу шилжсэн.⁶ Бид үндэсний хэмжээнд төгсөлтийн дараах сургалтын цөм хөтөлбөртэй байж олон улсын түвшинд ойртож очих, улмаар хамтран ажиллах боломжтой болно. Иймээс бид ЭМШУИС-ийн МДИ-д 2004 оноос хэрэгжиж эхэлсэн дотор, мэс засал, хүүхэд, эх барих эмэгтэйчүүд гэсэн дөрвөн мэргэжлийг сонгон мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрт үнэлгээ өгөн цаашдын зорилтыг тодорхойлох зорилгоор энэхүү сэдвийг сонгон авч судаллаа.

Удиртгал: Дани улсын Копенгаген хотод 2003 онд болсон Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага (ДЭМБ), Дэлхийн Анагаах Ухааны Боловсролын Холбоо(ДАУБХ)-ны хамтарсан хурлаас анагаах ухааны боловсролын гол зорилго нь хүн ардын эрүүл мэндийг сайжруулах явдал юм гэж тодорхойлсон. ДАУБХ-оос гаргасан олон улсын стандарт нь анагаах ухааны боловсрол олгодог дэлхийн бүх байгууллагуудыг нэгэн жигд стандартаар хангах явдал бөгөөд тус холбооноос анагаах ухааны боловсрол эзэмшүүлэх сургалтын глобал стандартыг анагаахын суурь мэдлэг олгох буюу төгсөлтийн өмнөх, төгсөлтийн дараах, тасралтгүй сургалтын түвшинд тус тусад нь боловсруулан гаргаж, улс орнуудад зөвлөмж болгосон байна.¹⁻³

Манай орны хувьд төгсөлтийн дараах мэргэжүүлэх сургалтанд 1993 оноос эхлэн улсын болон хувийн хэвшлийн байгууллагууд, мэргэжлийн нийгэмлэг

холбоод, эмнэлгүүд оролцох болсноор сургалтын шинэ нөхцөл бий болсон гэж үзэж болно. Дээрх байдлаас шалтгаалан эдгээр байгууллагуудын мөрдөж буй сургалтын хөтөлбөрийг нэгдсэн нэг шалгуураар үнэлэх хэрэгцээ шаардлага бий болсон.⁴

Дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнууд 2003 оноос эхлэн цогц чадамжид суурилсан сургалт руу шилжсэн.⁶ Бид үндэсний хэмжээнд төгсөлтийн дараах сургалтын цөм хөтөлбөртэй байж олон улсын түвшинд ойртож очих, улмаар хамтран ажиллах боломжтой болно. Иймээс бид ЭМШУИС-ийн МДИ-д 2004 оноос хэрэгжиж эхэлсэн дотор, мэс засал, хүүхэд, эх барих эмэгтэйчүүд гэсэн дөрвөн мэргэжлийг сонгон мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрт үнэлгээ өгөн цаашдын зорилтыг тодорхойлох зорилгоор энэхүү сэдвийг сонгон авч судаллаа. Шинэлэг тал:

• ЭМШУИС-ийн МДИ-д 2004 оноос хэрэгжиж

эхэлсэн дотор, мэс засал, хүүхэд, эх барих эмэгтэйчүүдийн мэргэжлийн мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрт анх удаа үнэлгээ хийсэнд

• Монгол улсад хэрэгжүүлэх мэргэжүүлэх сургалтын оновчтой жишиг загварыг боловсруулан тодорхойлсонд судалгааны ажлын шинэлэг тал оршино.

Зорилго: ЭМШУИС-ийн Мэргэжил Дээшлүүлэх Институтэд хэрэгжиж байгаа төгсөлтийн дараах дотор, мэс засал, хүүхэд, эх барих эмэгтэйчүүд гэсэн дөрвөн мэргэжлийн мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрт дүн шинжилгээ хийн, өндөр хөгжилтэй орнуудын мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөртэй харьцуулан судалж өөрийн оронд тохирсон загварыг боловсруулах

Зорилт:

1. ЭМШУИС-ийн МДИ-д хэрэгжиж байгаа төгсөлтийн дараах дотор, мэс засал, хүүхэд, эх барих эмэгтэйчүүд гэсэн дөрвөн мэргэжлийн мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрт дүн шинжилгээ хийх
2. Өндөр хөгжилтэй орны төгсөлтийн дараах дотор, мэс засал, хүүхэд, эх барих эмэгтэйчүүд гэсэн үндсэн дөрвөн мэргэжлийн мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрийг өөрийн орны үндсэн дөрвөн мэргэжлийн мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөртэй харьцуулан судлах
3. Монгол улсад хэрэгжүүлэх мэргэжүүлэх сургалтын оновчтой жишиг загварыг боловсруулан тодорхойлох

Арга зүй: ЭМШУИС-ийн Мэргэжил Дээшлүүлэх Институтийн 2003-2004 оны хичээлийн жилд шинэчлэн боловсруулсан дотор, эх барих эмэгтэйчүүд, хүүхэд, мэс заслын мэргэжлийн мэргэжүүлэх сургалтын төлөвлөгөө, хөтөлбөр, холбогдох хууль тогтоомж журам, суралцагсадаас авсан 28 төрлийн асуулт бүхий асуумжийн хуудас, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд оролцсон удирдагч багш, зохицуулагч багш, эмнэлзүйн хариуцсан эмч нараас 30 төрлийн асуулт бүхий асуумжийн хуудас, хоёрдугаар, гуравдугаар шатлалын эмнэлгийн удирдлагын багаас авсан 21 асуулт бүхий асуумжийн хуудас, зорилтот бүлгийн 2 удаагийн ярилцлагын материалыг ашиглав.

Үр дүн: Мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрийн үнэлгээг Дональд Киркпатрикийн хөтөлбөрийг үнэлэх үнэгээний загварын дөрвөн түвшинд үнэлдэг бөгөөд бид судалгаагаа дээрх загварын эхний гурван түвшинд үнэллээ. Нэгдүгээр түвшинд: мэргэжигч эмч нарын сэтгэл ханамж, багш нарын сэтгэл ханамж, зорилтот бүлгийн ярилцлага хийсэн. Хоёрдугаар түвшинд: төгсөгчдийн онолын болон гарданшалгалтын амжилтийн үнэлгээг харьцуулсан, мөн төгсөгчдөөс авсан лицензийн шалгалтын сорилын үнэлгээг харьцуулсан. Гуравдугаар түвшинд: гүйцэтгэлийн үнэлгээг төгсөөд гарсан эмч нарын эмч тус бүрээр ажиллаж буй байгууллагынх нь чанарын менежер, тасгийн эрхлэгч, эмчилгээ эрхэлсэн орлогч нараас бүрдсэн удирдлагын багаар тус тус үнэлүүлсэн. Мөн энэ түвшинд мэргэжсэн эмч нарын ажил эрхлэлтийн байдлыг судалсан.

Судалгаанд нийт 2006-2010 оны хичээлийн жилд дотор, мэс засал, эх барих эмэгтэйчүүд, хүүхдийн мэргэжүүлэх сургалтанд хамрагдсан нийт 240 мэргэжигч эмч нар хамрагдлаа Судалгаанд нийт 240 мэргэжигч эмч хамрагдсаны 66.9 хувь нь 25-29 насныхан байлаа. Мэргэжлийн хувьд авч үзвэл нийт дөрвөн мэргэжлийн 56-77.8 хувь нь 25-29 насныхан байлаа. Мэргэжигч эмч нарын сэтгэл ханамжийг дөрвөн мэргэжлээр нийт 240 мэргэжигч эмч нараас 17 хаалттай асуулт бүхий санал асуулгын хуудсаар санал авч сургалтын үйл ажиллагааг хэрхэн үнэлж байгааг Ликертийн хэмжүүрээр 5 оноогоор үнэлж судалсан. (Хүснэгт 1)

Дүгнэлт:

1. Мэргэжигч эмч нарт зориулагдсан эмнэлзүйн ажилбаруудыг бие даан хийж, гүйцэтгэх боломж, суралцах нөхцөл түүнийг зохицуулах эрх зүйн орчинг бүрдүүлж төгсөлтийн дараах сургалтыг боловсронгуй болгох хэрэгтэй байна.
2. Дотор, хүүхэд, эх барих эмэгтэйчүүд, мэс заслын мэргэжүүлэх сургалт нь агуулгын багтаамж бага, арга зүйн хувьд багш төвтэй, өвчинд суурилсан, үнэлгээний хувьд мэдлэг, чадвар, хандлагыг цогцоор нь үнэлэх боломж хязгаарлагдмал байгааг үндэслэн сургалтын энэхүү уламжлалт аргаас асуудлыг шийдвэрлэх чадвартай, суралцагч төвтэй, цогц чадамжид суурилсан сургалт болгон өөрчлөн, шинэчлэх шаардлагатай байна.
3. Дадлагажигч эмчид зориулагдсан ажлын байран дээр суралцах сургалтын бүтэц, зохион байгуулалт бүхий шинэчлэн боловсруулсан загвар нь мэргэжүүлэх сургалтын суурь сургалт болж өгсөнөөр төгсөлтийн дараах сургалтыг хууль эрх зүйн хүрээнд явуулж олон улсын түвшинд хүргэн хөгжүүлэх үндэслэл болно.

Хэлцэмж: Төгсөлтийн дараах сургалтын хөтөлбөрийг үнэлэхдээ ажиглалт судалгааны аргаар мэргэжигч эмч нарын ажиллаж буй орчин, сургалтын чанарыг асуусан асуумж судалгаагаар судалгааг хийдэг байна. 71-73 Их Британи Нэгдсэн Вант улсад мэргэжүүлэх сургалтын хөтөлбөрт үнэлгээ хийжээ. Судлаач Балдвин үнэлгээг хийхдээ чадварыг гол болгон, мэргэжигч эмчийн ажиллах цаг, ажлын ачаалал, сургалтын туршлага, ажиллах хандлагын хүрээнд судалгааны асуумжыг боловсруулж Шотландын дотрын анагаахын 437 мэргэжигч эмч нарыг үнэлсэн байна. Эмнэлзүйн удирдагч багш анагаах ухааны сургалтын чанарыг сайжруулах зорилгоор мэргэжигч эмч нарыг дэмжих, хянах, санал асуулгын хуудас солилцох зэрэгт илүү цаг зарцуулах шаардлагатай гэсэн дүгнэлтийг гаргасан байна. 71 Харин нь бидний судалгааны багшийн оролцоо бүлгийн хүрээнд мэс заслын эмч нарын оролцоо бусад мэргэжлийн багш нарын оролцоотой харьцуулахад 4.0 хангалттай сайн байна. Харин дотрын мэргэжлийн координатор багш 2.6, удирдагч багшийн оролцоог 2.9 буюу хангалтгүй гэж үнэлсэн. Энэ нь багш нармагжигч эмч нарыг дэмжих, хянах зэрэгт илүү цаг зарцуулах

Дотор, эх барих эмэгтэйчүүд, хүүхэд, мэс заслын мэргэжигч эмч нарын сэтгэл ханамжийн ерөнхий түвшин

Үзүүлэлтүүд	Дотор	Эх барих эмэгтэйчүүд	Хүүхэд	Мэс засал	P утга
	Дундаж утга (СХ)	Дундаж утга (СХ)	Дундаж утга (СХ)	Дундаж утга (СХ)	
Сургалтанд өгсөн ерөнхий үнэлгээ	3.3 (0.8)	3.6 (0.8)	3.3 (0.5)	3.2 (0.7)	0.001
Сургалтын зохион байгуулалт	3.3 (0.7)	3.0 (0.7)	3.4 (0.7)	3.4 (0.7)	0.001
Сургалт зорилго тодорхой эсэх	4.0 (0.4)	3.8 (0.6)	3.7 (0.9)	3.5 (0.9)	0.001
Сургалт зорилгодоо хүрсэн эсэх	3.2 (0.5)	3.0 (0.7)	3.3 (0.6)	3.6 (0.7)	0.001
Мэргэжлийн лекц агуулгаа бүрэн илэрхийлсэн эсэх	3.6 (0.7)	4.2 (0.7)	3.5 (0.8)	3.6 (0.8)	0.001
Заавал судлах лекц агуулгаа бүрэн илэрхийлсэн эсэх	3.4 (0.9)	3.7 (0.5)	3.2 (0.9)	3.3 (0.9)	0.201
Мэргэжлийн лекц, дадлагын хичээлийн холбоо хамаарал	3.9 (0.7)	3.9 (0.7)	3.3 (0.8)	3.6 (0.8)	0.001
Сургалтын орчин материаллаг бааз	2.7 (0.9)	2.2 (0.8)	2.8 (1.0)	2.9 (1.0)	0.016
Мэргэжлийн ном сурах бичиг хангалттай эсэх	3.0 (1.0)	2.8 (0.9)	3.2 (1.0)	3.1 (0.9)	0.118
Мэргэжигч эмчийн идэвх оролцоо	3.9 (0.6)	3.4 (0.7)	3.5 (0.5)	3.7 (0.6)	0.001
Мэргэжигч эмчийн биеэ дааж өөрийгөө хөгжүүлэх чадвар	4.0 (0.6)	3.9 (0.6)	3.5 (0.6)	3.8 (0.7)	0.001
Интернэт ашиглах чадвар	4.2 (0.6)	3.8 (0.9)	3.9 (0.6)	3.9 (0.9)	0.148
Мэргэжлийн ном сурах бичиг хэрхэн ашигладаг	3.6 (0.7)	3.4 (0.9)	3.4 (0.7)	3.4 (0.8)	0.433
Координатор багшийн оролцоо	2.6 (1.0)	3.6 (0.5)	3.8 (0.8)	3.8 (0.8)	0.001
Удирдагч багшийн оролцоо	2.9 (0.9)	3.6 (0.7)	3.4 (0.7)	3.7 (0.8)	0.001
Эмчийн оролцоо	3.6 (0.8)	3.0 (1.2)	3.3 (0.5)	4.0 (0.8)	0.001
Одоо суралцаж байгаа сургалтын хугацаа хангалттай эсэх	2.7 (0.9)	2.2 (0.8)	2.8 (1.0)	2.9 (1.0)	0.016

шаардлагатай гэсэн дүгнэлтэнд хүрсэн ба энэ нь дээрх судалгааны үр дүнтэй тохирч байна. Үүнээс харахад мэргэжүүлэх сургалтыг сайжруулахын гол нэг үндэс нь багш, эмчийн мэргэжлийг эзэмшсэн мэргэшсэн баг төгсөлтийн дараах сургалтанд оролцох нь зүйн хэрэг юм.

Ном зүй:

1. *Basic Medical Education. WFME Global Standards for Quality Improvement. WFME office: University of Copenhagen. Denmark 2003.*
2. *Postgraduate Medical Education. WFME Global Standards for Quality Improvement. WFME office: University of Copenhagen. Denmark 2003.*
3. *Continuing Professional Development (CPD) of Medical Doctors. WFME Global Standards for Quality Improvement. WFME office: University of Copenhagen. Denmark 2003.*
4. *Жигжидсүрэн Л, Амарсайхан Д. Анагаах мэргэдийн мэргэжил дээшлүүлэлтийн түүхэн замнал. Улаанбаатар хот; 2007.*
5. *Лхагвасүрэн Ц. Анагаах ухааны боловсрол XXI зуунд. Семинарын илтгэлийн хураангуй. 2000, Улаанбаатар хот; 2000. х.1-6.*
6. *Sectish TC, Zalneraitis EL, Carraccio C, Behrman RE. The state of pediatrics residency training: a period of transforma-*

- tion of graduate medical education. Pediatrics 2004; 114 (3): 832-841.*
7. *Ludmerer KM, Johns MM. Reforming graduate medical education. JAMA 2005; 294 (9): 1083-1087.*
8. *Kennedy TJ, Regehr G, Baker GR, Lingard LA. Progressive independence in clinical training: a tradition worth defending? Acad Med 2005; 80 (10 suppl): S106-S111.*
9. *Rourke J, Frank JR. Implementing the CanMEDS physician roles in rural specialist education: the multi-specialty community training network. Education for Health (online) 2005; 18 (3): 368-378.*
10. *Bannon M. What's happening in postgraduate medical education? Arch Dis Child 2006; 91 (1): 68-70.*
11. *To err is human. Building a safer health system. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. 2000. Washington, National Academy Press.*
12. *Jones R, Higgs R, de Angelis C, Prideaux D. Changing face of medical curricula. Lancet 2001; 357 (9257): 699-703.*
13. *Thomas NK. Resident burnout. JAMA 2004; 292 (23): 2880-2889.*
14. *Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, Sharek PJ, Lewin D, Chiang VW et al. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. BMJ 2008; 336 (7642): 488-491.*
15. *Keirns CC, Bosk CL. Perspective: the unintended consequences of training residents in dysfunctional outpatient settings. Acad Med 2008; 83 (5): 498-502.*

Outcome assessment of residency training curriculum

Oyunsuren E¹, Alimaa G², Enkhtur Ya³, Amarsaikhan D³, Lkhagvasuren Ts³

¹ HSUM, Postgraduate Training Institute

² CHD, Postgraduate Training Division

³ HSUM

The Kirkpatrick hierarchy was first described by Donald Kirkpatrick in 1967, as a series of levels of evaluation on which to focus questions. Kirkpatrick's hierarchy has been applied for use in medical education. (do you have a reference to cite here?) The lowest level of evaluation was defined as participation in or completion of the learning, followed by the reaction or satisfaction of participants, the learning or knowledge gained, the changes in health professionals' behaviors, performance or practice, and finally, at the top of the hierarchy, health care outcomes. Since 1993, Mongolian state and private hospitals and professional associations' have conducted residency training. There is a need to improve quality of residency training and to prepare well qualified physicians. We aimed to evaluate residency training in four fields: internal medicine, surgery, pediatrics and obstetrics and gynecology. Purpose: To evaluate our country's internal medicine, surgery, pediatric and obstetrics and gynecology's residency training curriculum and to compare with developed country's curriculum. Materials and Methods: We have used descriptive research design (survey?) and use quantity and quality types for data collection. (I'm not entirely sure what this sentence means) A total of 240 residents, 276 administrators /qualitative manager, how many? Chiefs of department, deputy chiefs and 83 teachers who completed this survey. Figure and graphs were made by Microsoft office 2007 and statistical analyses were made by SPSS-17 program. Results: The training was evaluated as maximum 4.0 maximum 3.2 by the residents. ($p < 0.05$) But they have evaluated the physical condition and equipment are maximum 2.9, minimum 2.2 ($p < 0.16$) the administrators evaluated their physicians knowledge as 3.95 ($p < 0.14$), competence as 3.84 ($p < 0.48$), attitude as 4.0 ($p < 0.55$) and ability to work with team as 3.86 ($p < 0.01$) I think this section needs some work. I cannot understand it very well. Perhaps in the materials and methods section you should state what the survey score range is? I'm not sure what the p values are comparing?

Нурууны муруйлттай өвчтөний зарим өвчлөлийн үе дэх бөөрний бичил хэмжил зүйн өөрчлөлт

У.Энхцэцэг¹, Х.Батбаяр¹, М.Туул², Л.Галцог¹

¹ЭМШУИС, АУС,

²ХСҮТ

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 16

№173

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

БУ-ы доктор, профессор

С.Энэбиш

Түлхүүр үг:

бөөрний түүдгэнцэр,

хэмжил зүй

Товч утга

Манай орны судлаачид нурууны муруйлттай хүний эрхтэн тогтолцооны эрүүл болон эмгэг бүтэц зүйн өөрчлөлтийг судалсан судалгааны материалууд ховор байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болж байна. 2005-2009 онд УКТЭ-г хэвтэн эмчлэгдэж нас барсан 30 нурууны муруйлттай өвчтөний түүхийг сонгож бөөрний бичил бэлдмэлд хэмжил зүйн үзүүлэлт хийж тус бүрийг нас барсан шалтгаантай уялдуулан судлав. Судалгаанд 60% эрэгтэй, 40% эмэгтэй, 50 хүртэлх насных 43%, 50-аас дээшхийг 57% эзлэж байна. Өвчлөлийг эрхтэн тогтолцоогоор ангилвал ЗСЭТ-11, АЗЭТ-6, ХБЭТ-6, БШЯЭТ-3, ЦДШЭТ-2, ТМТ-1, АМЭТ-1 байна. Үүнээс тэргүүлж буй зүрх судасны эрхтэн тогтолцоо, амьсгалын замын эрхтэн тогтолцоо, хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны өвчлөлүүдийн бөөрний бичил хэмжил зүйн өөрчлөлтийг авч үзлээ. Бөөрний түүдгэнцрийн хэмжил зүйн үзүүлэлтээр эрэгтэйчүүдэд капсулын урт ба өргөний дундаж нь 175.044±17.1755 мкм, 180.633±18.1813 мкм, судсан түүдгийн урт, өргөн 139.433±18.1719 мкм, 136.878±18.7761 мкм, эмэгтэйчүүдэд капсулынх 175.325±25.3217 мкм, 177.633±27.1890 мкм, судсан түүдгийнх 136.117±27.1498 мкм, 136.292±26.3830 мкм байгааг Манна-Уитни-У шалгуураар шинжихэд хүйс, болон насны хоорондох ялгаа ажиглагдсангүй ($p>0.17-0.505$). Бөөрний түүдгэнцэрийн бичил хэмжил зүйн үзүүлэлтийг судлаач А.Оюунбаатарын (2011) хэвийн үзүүлэлтүүдтэй харьцуулвал статистик ялгаатай ($P<0.05$) бага байгаа нь ажиглагдлаа. Харин Elias Н-ын судалгаагаар (1957) бөөрний биенцэрийн урт 150-250 мкм байгаа нь бидний судалгааны үр дүнгээс ялгаагүй байгаа нь ажиглагдлаа.

Удиртгал: Манай орны судлаачид харьцангуй эрүүл хүний нурууны үлэмж ба бичил бүтцийн үзүүлэлт, түүний эрхтэн тогтолцооны эрүүл болон эмгэг бүтэц зүйн өөрчлөлтийг судалсан судалгааны материалууд байх боловч нурууны муруйлтын үеийн эрхтэн тогтолцоо ялангуяа бөөрний эрүүл болон эмгэг бүтэц зүйн судалгаа байхгүй байгаа нь бидний судалгааны ажлын шаардлага зүй ёсоор урган гарч байна.¹ Бие зүйн дасан зохицолтын хэмжээний тухай буюу хүний бие махбодийн эрхтэн тогтолцоо эд, эсийн бүтэц хэмжил зүйн талаар манайд хийгдсэн судалгааны материал ховор байна.²

Зорилго: Монгол оронд тохиолдож буй нурууны муруйлттай өвчтөний зарим өвчлөлийн үе дэх бөөрний бичил хэмжил зүйн өөрчлөлтийг тодорхойлох

Арга зүй: Судалгааг ретроспектив аргаар 2005-2009 оны хооронд Улсын клиникийн төв эмнэлэгт хэвтэн эмчлэгдэж нас барсан 269 тохиолдлын 30 нурууны муруйлттай гэж оношлогдсон өвчний түүхийг сонгон авч эмгэг судлалын шинжилгээгээр бэлтгэгдсэн бэлдмэлд бөөрний бичил хэмжил

зүйн үзүүлэлт тус бүрийг нас барсан шалтгаантай уялдуулан судлав. Судалгааны үр дүнг SPSS программыг ашиглан дундаж үзүүлэлтийг гарган авч, үзүүлэлт хоорондын хамааралыг Манна Уитни U шалгуураар шинжин үнэлэлт өгөв.

Үрдүн: Судалгаанд хамрагдсан нийт 30 тохиолдлыг хүйсээр нь судлавал 60% эрэгтэй, 40% эмэгтэй байна. Судалгаанд хамрагдсан тохиолдол нь бүгд нурууны муруйлтын эмгэгтэй байсан бөгөөд үндсэн өвчнийг эрхтэн тогтолцоогоор ангилвал ЗСЭТ-11, АЗЭТ-6, ХБЭТ-6, БШЯЭТ-3, ЦДШЭТ-2, ТМТ-1, АМЭТ-1 тус тус байгаагаас ажиглавал ЗСЭТ, АЭТ, ХБЭТ-ых давамгайлж байсан нь ажиглагдлаа. (Зураг 1) Үзүүлэлтүүдийг насны хоёр ангилалаар ангилан Манна-Уитни-У тестийн шалгуураар шинжин үзэхэд хүйс, болон насны хоорондох статистик ялгаа ажиглагдсангүй. ($p>0.17-0.505$) (Хүснэгт 1) Зарим өвчлөлийн үе дэх бөөрний хэмжил зүйн өөрчлөлтийг харуулав. (Хүснэгт 2)

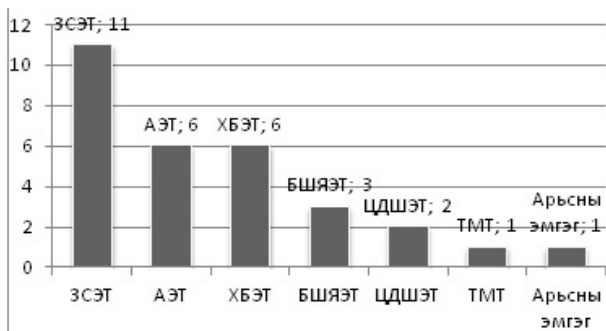
Хэлцэмж: Бөөрний түүдгэнцэрийн бичил хэмжил зүйн үзүүлэлтийг судлаач А.Оюунбаатарын (2011) хэвийн үзүүлэлтүүдтэй харьцуулвал статистик ялгаатай ($P<0.05$) бага байгаа нь ажиглагдлаа.³

Зарим өвчлөлийн үе дэх бөөрний хэмжил зүйн өөрчлөлт

Д/Д	Эрхтэн тогтолцоо	Капсулын урт	Капсулын өргөн	Гломерулын урт	Гломерулын өргөн
1.	ЗСЭТ	180.2±35.8	182.8±39.6	141.9±35.4	137.6±35.3
2.	АЭТ	171.5±33.9	180.8±38.7	139.4±32.6	134.9±35.3
3.	ХБЭТ	169.9±41.6	173.2±44.2	130.4±40.8	135.2±41.6

Бөөрний түүдгэнцэрийн бичил хэмжил зүйн үзүүлэлт насны хамаарал.(мкм-ээр)

Насны бүлэг	Капсулын урт	Капсулын өргөн	Гломерулын урт	Гломерулын өргөн
50-с доош	177,0±19,6	178,50±19.0	143,1±27,0	135,5±28,8
50-с дээш	174,9±22,1	180,1±24,3	138,5±22,6	140,1±20,5
Нийт	175,5±21,0	179,1±22,3	140,0±24,4	137,4±24,4
P-утга	0,286	0,170	0,505	0,443



Зураг 1. Нурууны муруйлттай өвчтөний үндсэн өвчний эрхтэн тогтолцоогоор үзүүлсэн байдал

Харин Elias Н-ын судалгаагаар (1957) бөөрний биенцэрийн урт 150-250 мкм байгаа нь гадаадын судлаачдын үр дүнтэй бидний судсан түүдгийн үзүүлэлтийг харьцуулан үзвэл уртын хэмжээ ялгаагүй байгаа нь ажиглагдлаа.⁴ Харьцуулсан судалгааны дүнгээс үзэхэд бидний судалгаагаар тогоосон нефроны биенцэрийн урт судлаач М.Туулынхаас 27.11 мкм-ээр бага, биенцэрийн өргөн 17.52 мкм-р их хэмжээтэй байна.⁵

Дүгнэлт:

1. Судалгаанд хамрагдсан нурууны муруйлттай нийт тохиолдлуудад хийгдсэн бөөрний бичил хэмжил зүйн үзүүлэлтүүд нь насны бүлэг, хүйсийн ялгаагүй байна.
2. Нурууны муруйлттай өвчтөнүүдийн бөөрний түүдгэнцэрийн капсул болон судсан түүдгийн урт эрүүл хүнийхээс ялгаагүй, харин өргөн нь ялгаатай бага байна.
3. Зарим өвчлөлийн хувьд бөөрний бичил хэмжил зүйн үзүүлэлтүүд нь ялгаагүй байна.

Ном зүй :

1. Батбаяр Х.Монгол хүний нурууны нугаламын үлэмж ба бичил бүтцийн морфометрийн судалгаа. АУ-ны докторын зэрэг горилсон диссертаци.УБ.2003.35 ху
2. Туул М.Монгол хүний бие зүйн хэмжээний судалгааны тойм. МАУ.-1992.40
3. Оюунбаатар А “Хүний зарим эрхтний бичил бүтцийн нас барснаас хойших хугацаанаас хамаарсан өөрчлөлтийг судласан дүн” АУ-ы докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ.,2012.26ху
4. Elias Н. The structure of the renal glomerulus, Anat. Res.,127.288.1957
5. Туул М. Насанд хүрсэн монгол хүний дотор эрхтний хэмжил зүй. АУ-ны докторын зэрэг горилсон диссертаци. УБ.,1996. 12

Change in some sickness rate kidney micrometric study of patients with spine distortion

Enkhtsetseg U¹, Batbayar Kh¹, Tuul M², Galtsog L¹

¹ School of medicine of the Health Science University of Mongolia,

² National Center of Infectious Diseases

Brief content: The foundation of our research works is the existence of research materials about changes to the health and disease structure of the organ system of healthy persons in our country. We selected the medical story of 30 died patients with spine distortion who was treated during the years of 2005-2009 in the State Central Clinical Hospital. We carried out pathological studies on micro-probes of these patients by every of the measurement indices, as well as by biochemical and general blood indices comparing with their death reasons. 60% of the candidates of our study were male, 40 % of them female, as well as 43% of them people with age of up to 50 years old and 57% people with age about 50 years old. If we classify the disease by organ system: CVOS-11, ROS-6, DOS-6, KUOS-3, HEOS-2, CNS-1, SSOS-1. If we study the blood analysis values based on the fact the biological aging process starts with 50 years old, the relation between the amount of potassium and age are directly inversely proportional. We didn't observe any statistical differences by other indices. By the kidney glomerul measurement the average length and width value of male capsules was $175.044 \pm 17.1755 \mu\text{m}$ and $180.633 \pm 18.1813 \mu\text{m}$ accordingly; the length and width of vascular glomerulus was $139.433 \pm 18.1719 \mu\text{m}$ and $136.878 \pm 18.7761 \mu\text{m}$ accordingly. And the average length and width value of female capsules was $175.325 \pm 25.3217 \mu\text{m}$ and $177.633 \pm 27.1890 \mu\text{m}$ accordingly; the length and width of vascular glomerulus was $136.117 \pm 27.1498 \mu\text{m}$ and $136.292 \pm 26.3830 \mu\text{m}$ accordingly. Hereby we didn't observed any difference between sex and age by analysis by the Mann-Whitney U-test ($p > 0.17 - 0.505$). If we compare our micro-metric values of the kidney glomerul with the normal indices of the researcher A.Oyunbaatar (year 2011), we observed that they have minimal statistical differences ($P < 0.05$). But according the studies carried out by H.Elias (year 1957) the kidney body length was 150-250 μm and this value is same as our research work results.

Нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдээс үтрээний лактобацилл илрүүлсэн дүн

Б.Отгонжаргал¹, Д.Шинэбилэг², В.Наранцэцэг², Ш.Булган³, Б.Должинсүрэн³, Н.Баттуяа³, Ч.Баттогтох¹

¹ ЭМШУИС, Био-АС, Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхим

² "Амьдралын босго" сайн дурын зөвлөгөө шинжилгээний төв

³ Yonsei-Найрамдал эмнэлэг, эмэгтэйчүүдийн тасаг

Хүлээн авсан
2013 оны 05 сарын 8
№152
Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, дэд
профессор Ж.Сарантуяа

Түлхүүр үг:
лактобацилл,
устөрөгчийн хэт исэл,
сүүний хүчил

Товч утга

Үтрээний олон давхар хучуур эсийн бүтэц, үйл ажиллагааны онцлог гормон зохицуулалтын мөчлөгт дасан зохицсон бичил биетнийг үтрээний хэвийн бичил биетэн гэнэ. Лактобацилл нь үтрээний хучуур эсэд агуулагдаж байгаа гликогенийг задлаж, сүүний хүчил үүсгэснээр үтрээний хүчил шүлтийн тэнцвэрийг зохицуулж байдаг. Гэвч янз бүрийн хүчин зүйлсийн нөлөөллөөр үтрээний экотэнцвэрт байдал алдагдаж халдварт өртөмхий болдог. Иймээс бид үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй буюу тохиолдлын болон хяналтын эрүүл бүлэгт үтрээний хэвийн бичил биетнийг өсгөвөрлөж, өсгөвөрлөгдсөн омгуудад бодисын солилцооны идэвхийг тодорхойлох зорилго тавин ажилласан. Бид судалгаандаа эрүүл бүлгийн 100, нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй 50 нийт 150 эмэгтэйг хамруулсан. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн шинжлэгдэхүүнээс 125-д нь лактобацилл өсгөвөрлөгдсөн. Эрүүл бүлгийн 100 эмэгтэйн үтрээнээс 93 (93%), нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй 50 эмэгтэйн үтрээний сорьцны 32 (64%)-д нь лактобацилл өсгөвөрлөгдлөө. Өсгөвөрлөгдсөн 125 омгийг уламжлалт аргаар ялган дүйж омог тус бүрийн сүүний хүчил үүсгэх идэвх болон устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвхийг тодорхойллоо. Сүүн хүчлийн нянгийн хүчил үүсгэх идэвхийг дижитал рН метрээр хэмжиж үзэхэд эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудын рН-ийн дундаж 4.2 ± 0.6 байсан бол үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй бүлгийн рН-ийн дундаж 5.2 ± 1.1 байлаа. Устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвхийг тодорхойлох туршилтын дүнгээр эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн сорьцноос өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын 57 (61.3%) нь H_2O_2 ялгаруулдаг омог, 8 (8.6%)-д нь дунд зэрэг, 28 (30.1%) нь ялгаруулдаггүй байсан бол үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдээс авсан сорьцноос өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын 8 (25.0%) нь H_2O_2 ялгаруулдаг, 6 (18.8%) нь дунд зэрэг, 18 (56.3%) нь ялгаруулдаггүй омог байлаа ($p < 0.001$). Бидний судалгааны дүнгээр судалгааны бүлгүүдэд лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь ялгаатай байна. ($p < 0.001$) Үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан лактобациллын омгуудын сүүний хүчил үүсгэх ($p < 0.001$), устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх чадвар ($p < 0.001$) эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудаас бага байлаа.

Удиртгал: Лактобацилл бол нөхөн үржихүйн насны эрүүл эмэгтэйн үтрээний давамгайлалч нян юм. Үтрээний хучуур эсэд агуулагдаж байгаа гликогенийг задлаж сүүний хүчил үүсгэх замаар үтрээний хүчил шүлтийн тэнцвэрийг зохицуулж байдаг. Эрүүл эмэгтэйн үтрээний рН 3.8-4.5 байдаг. Лактобациллууд нь гаднаас орж буй өвчин үүсгэгчдийн өсөлт, үржлийг саатуулах, дархлааны өвөрмөц бус хамгаалах үйл ажиллагаанд оролцох үүрэгтэй. Эстроген гормоны хэмжээнээс хамаарч лактобациллын тоо хэмжээ өөрчлөгдөж байдаг. Жишээ нь: эмэгтэйн нас, сарын тэмдгийн мөчлөгийн

өөрчлөлтөөс хамаардаг.¹⁻² Лактобациллын зарим омгууд устөрөгчийн хэт исэл үүсгэдэг. Энэ нь нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл заг хүйтэн үүсгэгч, хүний дархлаа хомсдлын вирус зэрэг эмгэгтөрөгчөөр халдварлах эрсдэлийг бууруулдаг.³ Энэ нянгийн бүлгүүд нь эрүүл эмэгтэйн үтрээнд байрлаж H_2O_2 үүсгэж үтрээний хэвийн орчныг хадгалж үлдэх үүрэгтэй. Хэрэв үтрээний хэвийн бичил биетэн байхгүй бол *E.coli*-оор үүсгэгддэг шээсний замын халдвар болон нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл ихсэж, түүнчлэн ХДХВ-1-ээр халдварлах эрсдэл нэмэгдэнэ.⁴ Устөрөгчийн хэт

исэл, сүүний хүчлийн хоршил нь эндогенийн эмгэгтөрөгч нянг бууруулж эрүүл үтрээний экосистемийг хадгалж үлддэг.

Антибиотикийг удаан хугацаагаар хэрэглэх үед болон жирэмснээс хамгаалах бэлдмэл, даавар эмчилгээ, үтрээг антисептик уусмалаар угаах зэрэг олон хүчин зүйл нөлөөлж үтрээний хэвийн орчин алдагдаж лактобациллын тоо хэмжээ буурснаар халдварт өргөмхий болдог.⁵ Иймээс тохиолдлын болон хяналтын бүлэгт лактобацилл өсгөвөрлөх, бодисын солилцооны идэвхийг харьцуулах нь бидний судалгааны үндэслэл боллоо.

Зорилго: Эрүүл ба үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс лактобациллын зүйлийг илрүүлж бодисын солилцооны идэвхийг (сүүний хүчил, устөрөгчийн хэт исэл) тодорхойлох

Арга зүй: Бид судалгаагаа тохиолдол хяналтын судалгааны загварыг ашиглан гүйцэтгэсэн бөгөөд судалгаанд "Yonsei" эмнэлэг, Амьдралын босго" сайн дурын зөвлөгөө шинжилгээний төвөөр үйлчлүүлсэн нийт 150 эмэгтэйгээс 41 асуумж бүхий судалгааны карт бөглүүлэн зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр үтрээ болон умайн хүзүүнээс арчдас авч Ньюжентийн шалгуурын дагуу үнэлж судалгааны бүлгүүдийг сонгон авлаа. Лактобацилл өсгөвөрлөхдөө мөсөн цууны хүчил нэмсэн сонгомол агарт (MRS-Man Rogosa Sharpe) тусгаар колони үүсэхээр тарьж агааргүй орчинд 36-37 хэмд 48 цаг өсгөвөрлөөд, дахин сонгомол шөлөнд сэлгүүлэн тарилаа. Өсгөвөрлөгдсөн сорьцонд лактобациллын сүүн хүчлийн идэвхийг тодорхойлохдоо урьдчилан 9 мл-ээр савлаж, ариутгасан (MRS-Man Rogosa Sharpe) шөлрүү нянгийн өсгөврөөс 1 мл-ийг авч холин 36-37 хэмд агааргүй орчинд 48 цаг өсгөвөрлөлөө. Өсгөвөрлөх хугацаа дуусмагц электрон дижитал рН метрээр (USA, Oakton) сорьц бүрийн рН-ийг хэмжлээ. Устөрөгчийн хэт исэл үүсэх идэвхийг тодорхойлохдоо 5мг 3,3', 5,5' тетраметилбензидин болон 0,20 мг тунхуу хэмээх ургамлаас гаргаж авсан пероксидаз (horse radish) агуулсан 20мл сонгомол (MRS-Man Rogosa Sharpe) агар бэлтгэж царцаав. Шөлөнд өсгөвөрлөсөн лактобациллын өсгөврөөс авч тусгаар колони үүсгэх зорилгоор дээрх тэжээлт орчин дээр зурааслан тарьж 36-37 хэмд 48 цаг өсгөвөрлөлөө. Лактобациллын омгоор үүсгэгдсэн устөрөгчийн хэт ислээс хүчилтөрөгч бий болж, үүний тусламжтайгаар ТМВ будгаар колони будагдаж хөх болно. Устөрөгчийн хэт исэл үүсээгүй бол колоний өнгө хувиралгүй байлаа. Дээрх шинжилгээ бүрт чанарын хяналтаар *L. acidophilus*

ATCC 314, *L. casei* ATCC 334, *L. fermentum* ATCC 9338 болон *L. gasseri* ATCC 19992 лактобациллын хэв шинжит стандарт омог хэрэглэв.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан нийт эмэгтэйчүүдийн үтрээний наацыг Ньюжентийн шалгуурын дагуу үнэлж оноо нь 7-оос дээш бол үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй бүлэгт, 6 хүртэл оноотой тохиолдолд хяналтын бүлэгт сонгон авлаа.

Өсгөвөрлөх шинжилгээнд эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан сорьцны 93%-д, үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй гэж оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан сорьцны 64%-д нь лактобацилл өсгөвөрлөгдсөн ба тохиолдлын болон хяналтын бүлэгт лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Лактобацилл өсгөвөрлөх шинжилгээний дүн

Бүлэг	Өсгөвөрлөх шинжилгээ		Бүгд	P утга
	Өсгөвөр-лөгдсөн	Өсгөвөр-лөгдөөгүй		
Хэвийн	93% (93)	7% (7)	(100%)	P<0.001
НГҮҮ	64% (32)	36% (18)	$\frac{100}{100\%}$	
Нийт	83.3% (125)	16.7% (25)	$\frac{50}{100\%}$ 150	

НГҮҮ-нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл

Өсгөвөрлөгдсөн сорьцонд сүүн хүчлийг дижитал рН метрээр хэмжихэд эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудын рН-ийн дундаж 4.2±0.5 байсан бол үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудын рН-ийн дундаж 5.12±1.1 байлаа. Мөн эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан лактобациллын омгуудын сүүний хүчил үүсгэх чадвар нь үтрээний үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудаас их байна. (p<0.001) (Хүснэгт 2)

Устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвхийг тодорхойлох туршилтаар эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын 57 (45.6%) нь H₂O₂ ялгаруулдаг омог, 8 (6.4%) д нь дунд зэрэг, 28 (22.4%) нь ялгаруулдаггүй байсан бол үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын 8 (6.4%) нь H₂O₂ ялгаруулдаг, 6 (4.8%) нь дунд зэрэг, 46 (36.8%) нь ялгаруулдаггүй омог байлаа (p<0.001). (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 2

Сүүний хүчил үүсэлтийг тодорхойлсон дүн

Бүлэг	рН-ийн хэмжээ				Бүгд	P утга
	4.5 хүртэл	4.51-5.5	5.51-6.5	6.6-аас их		
Хэвийн	(77.4%) 72	(17.2%) 16	(4.3%) 4	(1.1%) 1	(100%) 93	P<0.001
НГҮҮ	(28.1%) 9	(28.1%) 9	(28.1%) 9	(15.6%) 5	(100%) 32	
Нийт	(64.8%) 81	(20%) 25	(10.4%) 13	(4.8%) 6	(100%) 125	

НГҮҮ-нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл

Устөрөгчийн хэт исэл үүсэлтийг тодорхойлсон дүн

Бүлэг	Устөрөгчийн хэт исэл үүсэлт				Р утга
	H ₂ O ₂ үүссэн	Дунд зэрэг үүсгэсэн	H ₂ O ₂ үүсээгүй	Бүгд	
Хэвийн	(61.3%) 57	(8.6%) 8	(30.1%) 28	(100%) 93	P<0.001
НГҮҮ	(25.0%) 8	(18.8%) 6	(56.3%) 18	(100%) 32	
Нийт	(52.0%) 65	(11.2%) 14	(36.8%) 46	(100%)125	

НГҮҮ-нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл

Хэлцэмж: Belma Aslim, Emine Kilic (2006) нарын судалгаагаар 19 эрүүл эмэгтэйн үтрээний сорьцны 10 (52.6%-д) лактобацил өсгөвөрлөгдсөн бөгөөд өсгөврийн сүүний хүчлийн дундаж 3.98 ± 0.09 байсан нь бидний судалгааны дүнтэй ойролцоо байна. D A Eschenbach, P R Davick нарын судалгаанд 6 устөрөгчийн хэт исэл үүсгэдэг омог эрүүл 28 эмэгтэйн 27 (96%), нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй 67 эмэгтэйн 4 (6%-д) илэрсэн нь мөн бидний судалгааны дүнтэй ойролцоо байна.

Мөн Vega D. Mijac нарын судалгаанд нийт 108 эмэгтэй хамрагдсан бөгөөд 35 эрүүл эмэгтэйн 86%-д, нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй 26 эмэгтэйн 58%-д, трихомонусын халдвартай 20 эмэгтэйн 55%-д үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй 27 эмэгтэйн 81.5%-д лактобацилл өсгөвөрлөгдсөн. Өсгөвөрлөгдсөн омгуудын устөрөгчийн хэт исэл үүсэлтийг тодорхойлж үзэхэд мөөгөнцөртэй бүлэгт 77%, трихомонусын халдвартай бүлэгт 63.5%, эрүүл эмэгтэйн бүлэгт 80% илэрсэн бол нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдийн бүлэгт 26.5% илэрсэн байна.⁷

Martin N. Matu нарын судалгаагаар 107 эрүүл эмэгтэйн 82-с нь лактобациллын зүйл ялгасан бөгөөд өсгөвөрийн супернатантыг ялгаж рН-ийг хэмжиж үзэхэд рН-ийн дундаж 2.62-6.71 хооронд байсан бөгөөд супернатантыг нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл үүсгэгч нянгуудын эсрэг туршиж үзэхэд 23% (37/158) нь Prevotella bivia-гийн эсрэг 28% (45/158) Gardnerella vaginalis, 29% (46/158) Mobiluncus-ийн эсрэг нөлөөтэй болохыг тодорхойлсон.⁸ Бидний судалгааны ажил дээрх судлаачдын үр дүнтэй ойролцоо буюу үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдэд эрүүл эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь бага, өсгөвөрлөгдсөн ч сүүний хүчил үүсгэх болон устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвх султай омгууд байгаа нь тодорхойлогдлоо.

Дүгнэлт: Судалгааны бүлгүүдэд лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь ялгаатай ($p < 0.001$) байсан бөгөөд үтрээний өвөрмөц бус үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдийн

үтрээнээс ялгасан лактобациллын омгуудын сүүний хүчил үүсгэх чадвар болон устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх чадвар эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудаас бага ($p < 0.001$) байлаа.

Талархал: Энэ судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд хамтран ажиллаж тусалж дэмжиж байсан ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын сургуулийн (захирал профессор Г.Батбаатар) Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхмийн (эрхлэгч профессор С.Цогтсайхан) хамт олон болон Yonsei-Найрамдал эмнэлгийн эмэгтэйчүүдийн тасаг, “Амьдралын босго” сайн дурын зөвлөлгөө шинжилгээний төвийн хамт олонд талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Aslim B, Kilic E. Some probiotic properties of vaginal lactobacilli isolated from healthy women. *Jpn J Infect Dis.* 2006; 59(4): 249-53.
2. F E A Keane CAI, and D Taylor-Robinson. A longitudinal study of the vaginal flora over a menstrual cycle. *Int J STD AIDS August.* 1997; 8: 489-94.
3. Stephen E. Hawes SLH, Jacqueline Benedetti CES, Laura A. Koutsky PW-H, “, Holmes aKK. Hydrogen Peroxide-Producing Lactobacilli and Acquisition of Vaginal Infections. *Journal of Infectious Diseases* 14 June 1996.; 174: 1058-63.
4. Harold L. Martin J, 1,a Barbra A. Richardson,2, Patrick M. Nyange, b Ludo Lavreys,3, Sharon L. Hillier, Bhavna Chohan, Kishorachandra Mandaliya, J. O. Ndinya-Achola, et al. Vaginal Lactobacilli, Microbial Flora, and Risk of Human Immunodeficiency Virus Type 1 and Sexually Transmitted Disease Acquisition. *J Infect Dis.* 1999; 180: 1863-8.
5. В.Наранцэцэг ВН, Ч.Баттогтох, О.Чимэдсүрэн, С.Энэбиш, Ж. Энхцэцэг, Ө. Ганчимэг, Б.Ганбаатар, Ч.Эрдэнэчимэг, М.Энхтүяа, С.Чимэдцэрэн, Ч.Уртнасан. 2011; 1: 292-301.
6. D A Eschenbach PRD, B L Williams, S J Klebanoff, K Young-Smith, C M Critchlow, and K K Holmes. Prevalence of hydrogen peroxide-producing Lactobacillus species in normal women and women with bacterial vaginosis. *J Clin Microbiol.* 1998; 27(2): 251-6.
7. Mijac VD DS, Opavski NZ, Dukić MK, Ranin LT. Hydrogen peroxide producing lactobacilli in women with vaginal infections. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006 Jul 11.; 129: 69-76.
8. Matu MN OG, Njagi EN, Cohen CR, Bukusi EA. In vitro inhibitory activity of human vaginal lactobacilli against pathogenic bacteria associated with bacterial vaginosis in Kenyan women. *Anaerobe* 2010; 16(3) 210-5.

Detection of vaginal lactobacillus among women with and without bacterial vaginosis

Otgonjargal B¹, Shinebileg D², Narantsetseg V², Bulgan Sh³, Doljinsuren B³, Battuya N³, Battogtokh Ch¹

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

² "Amidraliin bosgo" voluntary counseling and testing service

³ Yonsei-Friendship hospital

Lactobacillus are the dominant bacteria of healthy reproductive age women in vagina. They are gram-positive bacilli that can produce various compounds with microbicidal properties including lactic acid, bacteriocines and hydrogen peroxide. Lactobacilli play an important role in the homeostasis of the normal vaginal flora by producing lactic acid and H₂O₂. An absence of lactic acid and H₂O₂-producing Lactobacillus species thus could allow an overgrowth of catalase-negative, anaerobic organisms, such as those found in high concentrations among women with bacterial vaginosis. In this study enrolled 100 healthy women and 50 women with bacterial vaginosis which were classified by Nugent criteria. Lactobacillus species were cultured from 93% (93) of healthy women and 64% (32) of women with bacterial vaginosis. We compared lactic acid and H₂O₂ producing ability of the Lactobacillus strains in 125 cultured samples. Lactic acid producing abilities of strains were determined by pH measuring method. The average level of pH induced by lactobacilli strains were 4.2±0.6 among the healthy women samples and 5.2±1.1 in samples from women with bacterial vaginosis. Lactobacillus species of women with or without bacterial vaginosis were classified as strong, medium, negative H₂O₂ producers. The percentage of classified strains were strong 61.3% (57), medium 8.6% (8), negative 30.1% (28) among healthy women and strong 25% (8), medium 18.8% (6), negative 56.3% (18) among women with bacterial vaginosis. Our results point out that Lactobacillus species which isolated from healthy women show higher biochemical activity (lactic acid and H₂O₂ producing ability) than women with bacterial vaginosis.

Тарваганы бор өөхний эдийн бичил бүтэц, хулганы бор өөхний эдэд CD4, CD8 тодорхойлсон дүн

Д.Нямдорж¹, Б.Дагданбазар¹, Ш.Үүртуяа¹, Д.Амгаланбаатар¹,
С.Энэбиш¹, Л.Мөнхтулга²

¹Био-Анагаахын Сургууль, ЭМШУИС

²Сургалт судалгааны лаборатори, ЭМТСургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 13

№166

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

С.Цогтсайхан

Түлхүүр үг:

бор өөх,

лимфойд эд,

судас,

CD4+,

CD8+

Товч утга

Бор өөхний эд (БӨЭ)-ийн бүтцийн болоод үйл ажиллагааны өвөрмөц онцлогуудыг 1551 оноос эхлэн судлан шинжилж иржээ.¹ БӨЭ үйл ажиллагааны хувьд ичдэг амьтдын дулааны зохицуулгад оролцохоос гадна гүн гипотермийн нөхцөлд дархлааны урвал дарангуйлагддаг нь БӨЭ болон дархлааны тогтолцооны хооронд хамаарал байж болох юм гэсэн таамаглалыг дэвшүүлэхэд хүргэсэн байна.³ БӨЭ нь дархлааны үйл ажиллагаанд идэвхитэй оролцдог болохыг судлаачид нотолсоор байгаа хэдий ч БӨЭ-ийн бүтцэд дархлааны эсүүд байдаг эсэх нь одоог хүртэл тодорхойгүй байна. Тарваганы БӨЭ-ний эд эсийн шинжилгээг эд судлалын ерөнхий, сонгомол аргуудаар хийхэд эдийн хэсгэнцэрийн завсрын холбогч эд нь судас ихтэй, лимфойд эдийн бөөгнөрөл (фолликул)-ийн дотор ч цусны судас элбэгтэй, тэрхүү судасны доторхи хөндийд цусны эсүүд их тодорхойлогдож байгаа нь дархлаанд оролцдог байж болохыг харуулна. Эрүүл хулганы (BALB/c үйлдвэрийн 80-90 хоногтой эр хулгана) БӨЭ-ний эсийн суспенз хийж ялган 2 өөр саванд хийж урсгал эс тоолуурын аргаар нийт эсийг тоолоход 60551/мкл байсан бол хоёрдох тубинд 31095/мкл байсан бол CD4+ Т эсийн тоо 3746/мкл 5.2%, CD8+ Т эсийн тоо 1868/мкл 4.99% тус тус эзэлж байгаа нь захын цус болон лимфойд эдэд Т эсийн хэмжээ ялгаатай байгаа нь цусны эсийн төлжилтэнд энэ эрхтэн оролцдог болохыг илтгэж байна.

Удиртгал: Бор өөхний эд (БӨЭ)-ийн бүтцийн болоод үйл ажиллагааны өвөрмөц онцлогуудыг 1551 оноос эхлэн олон улсын судлаач нар судлан шинжилж иржээ.¹ БӨЭ-ийн эсүүд нь олон тосны дусал агуулсан /вакуоль/ цэврүү байхаас гадна эс нь хэмжээний хувьд ердийн өөхний эсээс жижиг, олон янзын хэлбэртэй байдаг гэсэн байна.¹³ БӨЭ-ний эс нь тал талаасаа шахагдсан бөмбөлөг хэлбэртэй, бөөм нь ихэвчлэн төвдөө байрладаг ба ховор тохиолдолд захдаа байрласан байдаг гэжээ.¹³ БӨЭ нь цагаан өөхний эдээс байрлал зүй болоод бүтэц үйл ажиллагааны хувьд ялгаатай бөгөөд сүүлийн жилүүдийн судлаачуудын үр дүнгээс БӨЭ нь дулаан, өөх тосны солилцоогч зохицуулах гэх мэт үйл ажиллагааны өндөр идэвхтэй дотоод шүүрлийн эд болохыг тогтоогоод байна.²⁻⁴ Бор өөх (БӨ) нь бусад эсүүдтэй харьцуулахад 50-100 дахин олон митохондрийг агуулдаг. БӨЭ-ийн өвөрмөц уураг болох эсийн дотоод мембраны уураг (uncoupling protein 1-UCP1) болон термогенинтэй хамтран оролцдог байна.⁵ БӨЭ нь симпатик мэдрэлээр мэдрэлждэг бөгөөд симпатик мэдрэл цочироход ялгарсан катехоламин (норепинефрин) БӨЭ-ний бетта-3 адренорецептортой холбогдон аденилат циклаза-ийн ялгаралт нэмэгдэн липопротеинлипаза

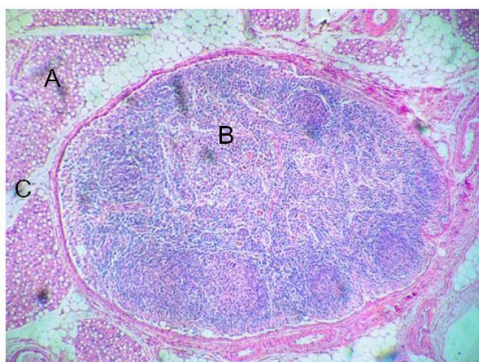
ферментийн ялгаралыг ихэсгэж липолизисийг эрчимжүүлэх бөгөөд энэ нь таргалалтын эсрэг нөлөө үзүүлдэг байна.⁶ БӨЭ ичдэг амьтдын дулаан зохицуулгад оролцохоос гадна гүн гипотермийн нөхцөлд дархлааны урвал дарангуйлагддаг нь БӨЭ болон дархлаа тогтолцооны хооронд хамаарал байж болох юм гэсэн таамаглалыг дэвшүүлэхэд хүргэсэн байна.³ Эсийн өсгөвөрийн судалгаагаар ичдэг амьтдын БӨЭ нь эсрэгбиеийн үүсэлтийг дарангуйлдаг гэсэн судалгааны ажил байдаг ч зарим судлаачид *in vivo* орчинд ичдэггүй амьтдын БӨЭ-ийг дархлаа дарангуйлах үйлдэлтэй болохыг нотолсон байна.⁷⁻⁸ Тухайлбал БӨЭ-ээс гаргаж авсан бэлдмэлээр хархыг тарихад дархлааны үйл ажиллагаа нь нилээн их дарангуйлагдаж байсан. Үүнээс гадна нялх хархны БӨЭ-ийг авсаны дараа эсийн дархлааны урвал идэвхжиж байжээ.⁹ Ичдэг амьтдын бодисын солилцооны идэвхжил нь ер бусын өвөрмөц бөгөөд дархлааны үйл ажиллагаа дарангуйлагдах үйл явцыг ичдэггүй амьтдаас илүү ичдэг амьтдад тодорхойлон судлах нь илүү ач холбогдолтой, шаардлагатай байна. Эдгээр судалгаануудын үр дүнгээс харахад БӨЭ нь дархлааны үйл ажиллагаанд идэвхитэй оролцдог болохыг эрдэмтэд нотолсоор байгаа хэдий ч цаашид

БӨЭ-ийн бүтцэд дархлааны эсүүд байдаг эсэх нь одоог хүртэл тодорхойгүй хэвээр байсаар байна.

Арга зүй: Судалгааг ЭМШУИС, ЭМТС-ийн сургалт судалгааны төв лабораторийн материаллаг баазыг түшиглэн олон улсын стандарт батлагдсан арга, аргачлалаар хийж гүйцэтгэлээ. Тарваганы БӨ-ийг дангаар нь авч 96%-ын спирт, 10%-ийн саармаг орчинтой формалинд бэхжүүлэн эд эсийн шинжилгээг эд судлалын ерөнхий, сонгомол аргуудаар хийлээ. Бие гүйцсэн хулганы (BALB/c үйлдвэрийн 80-90 хоногтой эр хулгана) БӨЭ-ээс авсан эдийг 2 түбэнд хийж эс ялган хөвмөг бэлдсэн. Туяагаар идэвхжсэн эс ялгах аргаар (FACS) хулганы эсрэг бие ашиглан (FITC/PE) CD4, CD8 (Apogee компани, Англи улс) дархлааны эсүүдийн фенотипыг тодорхойлж “Apogee Universal-50” багажаар уншуулж үр дүнг гаргав (450-500nm, 488nm урттай гэрлийн долгионоор хэмжсэн).

Үр дүн: Бид судлаачдын таамаглалыг батлах үүднээс тарваганы БӨЭ-ээс бичил бэлдмэл бэлдэн харахад БӨЭ-ийн хэсгэнцэрийн завсрын холбогч эдэд дагуу, хөндлөн зүсэгдсэн судас ихтэй, БӨЭ-ээр хүрээлэгдсэн лимфоид эд тодорхойлогдож түүний дотор хялгасан судсаар баялаг хөндийд нь цусны эсүүд их харагдаж байгаа нь судлаачдын таамаглалыг батлах үндэс болох юм.

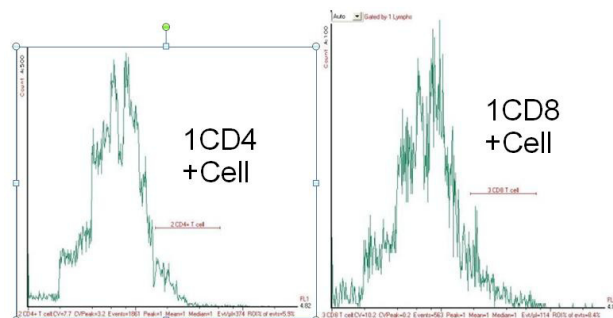
Цаашид туршилтын амьтан болох цагаан хулганы БӨ-ийг гаргалгааны аргаар авч стандарт урвалжийн тусламжтайгаар эдэд CD4+, CD8+ Т эсүүдийг илрүүллээ. Туршилтын амьтдын БӨЭ-д CD4+, CD8+



Зураг 1. Тарваганы БӨ-ний бичил бэлдмэлийн гэрэл зураг. А.Бор өөхний эд В.Лимфоид эдийн бөөгнөрөл (фолликул) С.Хэсгэнцэр хоорондын холбогч эдэн таславч. Өсгөлт 4x10. Будаг гематоксилин-эозин.

Т эсүүдийн тоо, CD4+, CD8+ эсийн харьцааг урсгал эс тоолуурын аргаар тодорхойллоо. Дархлааны эсүүдийн тоог тодорхойлохын тулд нийт лимфоцит эсүүдээр хязгаарлалт (gate) хийж, CD4+, CD8+ Т тоог тогтоолоо.

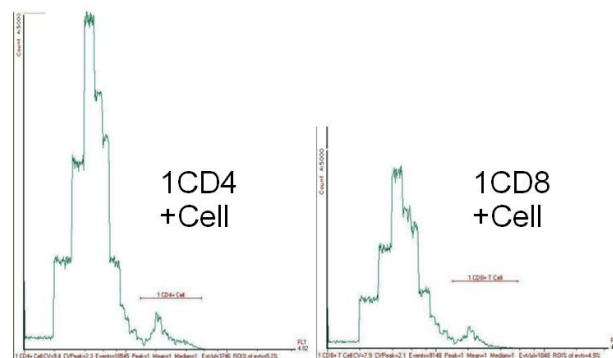
Урсгал эс тоолуурын аргаар гарсан эхний сорьцны 1/мкл агуулагдах нийт эсийн гистограммын дүнг



Зураг 2. Эрүүл хулганы бор өөхний эдэд CD4+Т, CD8+Т эсүүдийн гистограмм

1-1 түбэнд үзэхэд эрүүл хулганы БӨ-ний нийт лимфоцитийн эсийн тоо 6313/мкл байсан бол 1-2 түбэнд 1347/мкл байсан. CD4+, CD8+ Т эсүүдийн тоон утгын хоорондын харьцааг тодорхойлоход CD4+ Т эсийн тоо 369/мкл буюу 5.68%, CD8+ Т эсийн тоо 113/мкл буюу 5.88% тус тус эзэлж байна. (Зураг 2, Хүснэгт1)

Урсгал эс тоолуурын аргаар гарсан хоёрдох сорьцны 1/мкл агуулагдах нийт эсийн гистограммын дүнг



Зураг 3. Эрүүл хулганы бор өөхний эдэд CD4+Т, CD8+Т эсүүдийн гистограмм

гаргахад 2-1 түбэнд эрүүл хулганы БӨ-ний нийт эсийн тоо 60551/мкл, 2-2 түбэнд 31095/мкл байна. CD4+, CD8+ Т эсүүдийн тоон утгын хоорондын

Хүснэгт 1

Эрүүл хулганы бор өөхний эдэд агуулагдах нийт эсийн тоо болон CD4, CD8 эсрэг биетэй холбогдсон лимфоцит эсүүдийн тоон үзүүлэлт

Сорьц	Бор өөхний эдэд агуулагдах эсийн тоо	CD4 эсрэг биетэй холбогдсон эсийн тоо			CD8 эсрэг биетэй холбогдсон эсийн тоо		
	1 / мкл агуулагдах эсийн тоо	Нийт лимфоцит эсийн тоо	1 / мкл агуулагдах эсийн тоо	Нийт эс дотор эзлэх хувь	Нийт лимфоцит эсийн тоо	1 / мкл агуулагдах эсийн тоо	Нийт эс дотор эзлэх хувь
Сорьц 1-1	6313	1839	369	5.85%			
Сорьц 1-2	1347				562	113	8.43%
Сорьц 2-1	60551	18545	3746	5.20%			
Сорьц 2-2	31095				9251	1868	4.99%

харьцааг тооцоход CD4+ Т эсийн тоо 3746/мкл буюу 5.2%, CD8+ Т эсийн тоо 1868/мкл буюу 4,99% тус тус эзэлж байлаа. (Зураг 3, Хүснэгт1)

Хэлцэмж: 1974 оны судалгаагаар хархыг 4 бүлэг болгон БӨЭ-ийн дархлалын оролцоог судалж үзсэн байна. Үүнд: нэгдүгээр бүлэгт дал хоорондын завсрын бор өөхийг авсан буюу адипоэктоми хийлгэсэн, хоёрдугаар бүлэгт сэрээ булчирхайг авсан буюу тимэктоми, гуравдугаар бүлэгт адипоэктоми болон тимэктоми хийлгэсэн, дөрөвдүгээр бүлгийн эрүүл хархнуудыг хамруулан дээрх бүлгүүдийн дэлүүнд гистологийн шинжилгээг хийсэн байна. Судалгаагаар адипоэктоми хийлгэсэн хархнуудын дэлүүний лимфоцитүүд нягтаршил ихтэй байсан бол тимо-адипоэктоми хийлгэсэн хархнуудын дэлүүний лимфоцитүүд цөөрч хомс болсон байсан байна. Харин адипоэктоми хийлгэсэн хархнуудын лимфийн булчирхайн түрхцийн зах хэсэгт лимфоцитүүдийн нягтаршил ихтэй байсан бол тимо-адипоэктоми хийлгэсэн хархнуудын лимфийн булчирхайн түрхцийн зах хэсгийн лимфоцитүүд тархаж сийрэг байрласан байсан байна. БӨЭ нь сэрээ булчирхайтай дархлаанд хамтран оролцдог бөгөөд дааврын хяналтан дор эдийн идэвхжил нь тодорхойлогддог (1959). Энэ таамаглал нь гүн гипотермийн нөхцөлд БӨЭ-ийн дулааны зохицуулгын идэвхжилтэй холбоо бүхий хэсэг газрын хариу урвал байж болох бөгөөд эсрэг бие дарангуйлагддаг шалтгаан нь магадгүй биеийн дулааныг бууруулж бодисын солилцоо удааширч иммуноглобулиний нийлэгжилтийг бууруулдагтай холбоотой. БӨЭ-ээс авсан бэлдмэлээр дөнгөж төрсөн болон 21 хоногтой хүйтэнд дасан зохицсон хулганд тарихад эсрэг биеийн нийлэгжилтэнд нөлөө бага үзүүлсэн байна. Нөгөө талаар неонаталийн адипоэктоми нь эсрэг биеийн төлөөлөл болох хонины улаан эс болон үхрийн сийвэнгийн уургийн өөрчлөлт гараагүйтэй нь эсийн дархлааны урвалыг идэвхжүүлж байгаагаар тайлбарлагдаж болох юм. Ичдэг амьтдын бодисын солилцооны идэвхжил нь ер бусын өвөрмөц бөгөөд дархлалын үйл ажиллагаа дарангуйлагдах үйл явцыг ичдэггүй амьтдаас илүү ичдэг амьтдад тодорхойлон судлах нь илүү шаардлагатай. Адипоэктоми хийлгэсэн хархны шингэний болон эсийн дархлааны байдлыг тайлбарлавал: Неонатал үеийн далны хоорондох БӨЭ-ийг судлаж байгаа хэдий ч бусад газарт байгаа БӨЭ-ийг аваагүйтэй холбоотой эсрэг биеийн нийлэгжилтэнд өөрчлөлт гараагүй байж болох юм. Таамаглал дэвшүүлэхэд үүнтэй холбоотойгоор ичдэггүй амьтдын БӨЭ-ийг (хомсдол) авахад шингэний дархлаанаас илүү эсийн дархлаа мэдрэг байсантай холбоотой. БӨЭ-тэй холбоотой дархлал дарагуйлагдах нь эдээс ялгарах биологийн идэвхт бодистой холбоотой.

Б.Дагданбазар, С.Дугарсүрэн (1990)¹⁰⁻¹¹ нарын судалгаагаар мөндлийн хүн мах буюу БӨЭ-ийн гол хэсгийн доторх лимфоид эдийн бөөгнөрөл нь бие гүйцсэн тарваганыхтай төстэй боловч түүний доторх цусны судас ялангуяа гөлгөр булчингийн давхарга нь сайн хөгжсөн бичил эргэлтийн

судас болоод лимфоид эдийн байдал нь бидний анхаарлыг татаж байгаа юм. Тарваганы БӨЭ-ийн доторхи лимфоид эдийн бөөгнөрөл нь торлог холбогч эд болон лимфоцит эсээр баялаг хэдий ч Т, В лимфоцитыг ялган тодорхойлж хараахан чадаагүй Эдийн дархлаа болох эсийн дархлаанд гол нөлөөт Т лимфоцит сэрээ булчирхайд боловсордог бол шингэний дархлаанд гол үүрэг гүйцэтгэдэг В лимфоцит төлждөг нэгэн гол эрхтэн БӨЭ байж болох юм гэсэнтэй санал нийлж байна. Бидний судалгаагаар тогтоогдсон БӨЭ нь лимфоцит эсийн төлжилд оролцдог байж болохыг илтгэж байна.

Судлаач Б.Хонгорзул нарын (2013)¹² судалгаагаар захын цусанд эрүүл бүлгийн хулганы нийт лимфоцит эсийн тоо 3079,1/мкл, CD4+Т эсийн тоо 472/мкл, CD8+Т эсийн 299/мкл байгаа нь бидний судалгаагаар БӨ-ний эдэд нийт лимфоцит эсийн тоо 2-1 тубэнд 60551/мкл байсан бол 2-2 тубэнд 31095/мкл, 2-1 тубинд CD4+ Т эсийн тоо 3746/мкл буюу 5.2%, 2-2 тубинд CD8+ Т эсийн тоо 1868/мкл буюу 4,99% тус тус эзэлж байгаа нь захын цус болон лимфоид эдэд Т эсийн агуулагдах хэмжээ ялгаатай байгааг харуулж байна. Энэхүү лимфоид эдийн бөөгнөрөл хаанаас үүсэлтэй талаар өнөөдөр харьцуулан жиших хэвлэлийн эх сурвалж, материал дутмаг хэдий ч БӨЭ-ийн хавдар хучуур эдийн гаралтай байдаг (Д.Самбуупүрэв, 2002) нь бидний дэвшүүлэн буй хүн мах буюу БӨЭ-ийн гол хэсэг үр хөврөлийн хөгжлийн үед заламгайн 3, 4-р нумаас бамбай булчирхай (glandula thyroidea) болон сэрээ булчирхай (thymus) хоёрын дундаас үүсдэг хучуур эдийн гаралтай гэсэн онолын таамаглал дэвшүүлсэн байгааг ч нарийвчлан судлаж нотлох шаардлагатай гэж үзлээ.

Дүгнэлт:

1. Тарваганы бор өөхний эдийн хэсгэнцэрийн завсрын холбогч эд нь судас ихтэй, лимфоид эдийн бөөгнөрөл (фолликул)-ийн дотор ч цусны судас элбэгтэй, тэрхүү судасны доторхи хөндийд цусны эсүүд их тодорхойлогдож байна.
2. Хулганы бор өөхний лимфоид эдийн бүтцийн өөр хэсгүүдэд нэвчсэн CD4, CD8+Т эсүүдийн тоо захын цусанд агуулагддаг хэмжээнээс ялгаатай байгаа нь энэхүү эрхтэн дархлаанд оролцдог болохыг илтгэж байна.

Ном зүй:

1. Gesneri C, Muroalpinomedici Tigurini Hitoriae Anima in Lium-lum Lib. I de Quadrupedibus miniparis 1551; 840-844.
2. Orava J, Nuutila P, Oikonen V, Noponen T, Virtanen KA. Human brown adipose tissue glucose uptake but not perfusion is stimulated by insulin [ICO2010 congress abstract]. Obesity
3. B.D. Jankovic, Alenka Janezic and Ljiljana Popeskovic. Brown adipose tissue and immunity. Effect of neonatal adipectomy on humoral and cellular immune reactions in the rat. Immunology 1975; 28:597-609.
4. Sophie Rousset, Marie-Clotilde Alves-Guerra, Julein Mozo, Bruno Miroux, Anne-Marie Cassard-Doulier, Frederic Bouillaud and Daniel Ricquier. The Biology of mitochondrial uncoupling proteins. Diabetes 2004; 53:S130-S135.
5. Feorenko A, Lishko PV, Kirichok Y. Mechanism of fatty-acid-dependent UCP1 uncoupling in brown fat mitochondria. Cell 2012; 51:400-413.

6. Kozak LP. Genetic variation in brown fat activity and body weight regulation in mice: Lessons for human studies. *BiotechnolBiophysActa*. 2013; (Epub ahead of print).
7. Petric, J. 'Contribution a la serologie des mammiferes.' *Publ. Fac.Med.Brno R.C.S.*,1922; 1, 247.
8. Schmidt, J. P. 'Response of hibernating animals to physical, parasitism and infectious agents.' *Mammalian Hibernation volume 3* (ed. By K. C. fisher, A.R. Dawe, C.P.Lyman, E.Schonbaum and F.E.South, Jr), 1967; p. 421. Oliver & Boyd, Edinburgh
9. Jancovic, B. D., Popeskovic, L., Janezic, A. and Lukic, M.L. 'Brown adipose tissue: effect on immune reactions in the rat.' *Naturwissenschaften*, 1974; 61,36
10. Дагданбазар Б, Дугарсүрэн С. Тарваганы "хүн мах"-ыг судлах асуудалд. Илтгэл. Монгол орны тарвагыг зохистой ашиглах хамгаалах асуудал "Тарвага" эрдэм шинжилгээ үйлдвэрлэлийн бага хурлын материал. Улаанбаатар хот, 1990, х.36-40.
11. Дагданбазар Б. "Орчин үеийн биеийн бүтэц зүй судлалын хөгжилд монголын эмч, зодч нарын бүтээлийн үүргийг тодорхойлох асуудалд" Дисс. АШУ-ны доктор. –УБ.: 2002 х 126-133
12. Хонгорзул Б. "Туришлын амьтанд үүсгэсэн үеийн үрэвсэлд зарим эмчилгээний нөлөөг судалсан дүн" Дисс. АУ-ны магистр. –УБ.: 2013 х 59,60
13. Carlos junqueira L., "Basis histology" p 129-131 1996

Some cytokine levels and microstructure of brown adipose tissue in marmot and mouse

Nyamdorj D¹, Dagdanbazar B¹, Amgalanbaatar D¹, Uurtuya Sh¹, Enebish S¹, Munkhtulga L²

¹ School of Bio-medicine, HSUM

² School of Health Technology, HSUM

The feature of structure and function on brown adipose tissue (BAT) is started from 1551. Function of BAT is maintenance to thermogenesis in hibernators and immunity depression in deep hypothermia are suggested there may be have relation between BAT and immunity. However, some researchers demonstrated BAT is assist to function of immune activity, but immune cell in BAT is not clear so far. Marmot BAT histology is showed vascularization in lobules of connective tissue, accumulation of follicle with lymphoid tissue and vessels with blood cells by general and selective methods. In this study selected healthy BALB/c male mice 80-90 days. In the BAT detected all of 31095/mkl lymphocytes, as all lymphocytes CD4+ T cell was 3742/mkl (5.20%) and CD8+ T cell was 1868/mkl (4.99%) detected, respectively. There have different value of T cell in the peripheral vessel blood and lymphoid tissue is suggested BAT is assist to hemopoiesis of blood cell.

Тархины урд эргэлтийн цүлхэнгийн бичил мэс засал эмчилгээний үр дүн

Д.Энхболд¹, Г.Цагаанхүү²

¹ Улсын Гуравдугаар Төв Эмнэлэг, Мэдрэлийн Мэс Заслын Тасаг

² Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 30

№145

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

О.Сэргэлэн

Түлхүүр үг:

Артерийн цүлхэн,
кей холе хүрц,
бичил мэс засал,
духны дорх хүрц,
чамархайн дорх хүрц,
хамар хавийн хүрц

Товч утга

Тархины артерийн цүлхэнд хийх мэс засал ХХ зууны эхэн үеэс анагаах ухааны практикт нэвтэрч эхэлсэн бөгөөд тэр цагаас хойш олон тооны шинэ арга технологи гарч улам төгөлдөржиж иржээ. Монгол улсад тархины артерийн цүлхэнгийн мэс засал 1980-аад оноос анх нэвтэрч, 2000 он хүртэл хоёр талын чамархайн болон битемпораль хүрцээр, 2007 оноос птериональ хүрцээр, 2010 оноос хөнгөвчилсөн птериональ хүрцээр, 2011 оноос Германы тархины мэс засалч Аксел Пернезскийн боловсруулсан дух-чамархайн түлхүүр нүхэн (key hole) хүрцээр засал хийж байна. Энэ хүрцээр мэс засал хийхэд өвчтөний нүүрэн дээр сорви үлдэх, гавлын ясны хэлбэр алдагдах муу талтайгаас гадна, ясыг буцааж бэхлэхдээ микроплате хэрэглэдэг нь мэс заслын өртгийг нэмэгдүүлж, тусгай багаж хэрэглэх шаардлага бий болгодог. Иймээс бид хөмсөгний дээгүүр духны атирааг дагуулан 5-6 см зүслэг хийн, 0.5 мм диаметртэй өрмөөр 4 цооллогын нүх гаргаад 450 хэм налуу хөрөөдөж, ясны лоскутыг буцаан тавих аргыг боловсрууллаа. Бичил мэс заслын арга технологийн хөгжил нь мэс заслыг, тэр дундаа, тархины мэс заслыг улам бүр бага гэмтэлтэй хийх боломжийг олгож байгаа бөгөөд бидний нэвтрүүлж буй арга үүний нэг баримт юм. Германы мэс засалч Аксел Пернезскийн гаргасан мэс заслын шинэ аргад тулгуурлан боловсруулсан энэ арга нь тархины урд эргэлтийн цүлхэнгийн мэс засал эмчилгээний хүндрэлийг бууруулах зорилготой.

Удиртгал: Манай оронд тархины артерийн урд эргэлтийн цүлхэнгийн улмаас мэс засал хийлгэгсдийн тоо жилээс жилд нэмэгдэж байгаа нь эмнэлгийн статистик судалгааны баримтаар батлагдаж байгаа юм. Тухайлбал, УГТЭ-ийн мэдрэлийн мэс заслын тасагт 2000-2002 онд тархины артерийн урд эргэлтийн цүлхэн хагарсанаас мэс засал эмчилгээ хийгдсэн 59 тохиолдол байсан бол 2009-2012 онд 412 тохиолдол оношлогдон мэс засал хийгджээ. Нөгөө талаас тархины артерийн цүлхэн хагарсан тохиолдолд амь насанд учруулах эрсдэл 60-87%¹, мэс засал хийх хугацаа, арга техник олон янз, тэдгээрийн үр дүн харьцангуй бага, мэс заслын дараах үхлийн хувь эхний 14 хоногт 16%-д хүрдэг² зэрэг баримт сэлтийг иш үндэс болгон тархины цусны эргэлтийн урд артерийн тогтолцооны цүлхэнгийн үед хийх мэс заслын арга техникийг манай оронд боловсронгуй болгох асуудал зүй ёсоор тулгарч байна.

Зорилго: Тархины артерийн урд эргэлтийн цүлхэнгийн үед хийгдэх нээлттэй мэс заслын шинэ аргыг боловсруулан практикт нэвтрүүлж, мэс заслын үеийн болон дараах хүндрэлийг бууруулахад оршино.

Зорилт:

1. Тархины артерийн урд эргэлтийн цүлхэнд

өөрсдийн боловсруулсан шинэ аргаар мэс засал хийж, түүний үр дүнг уламжлалт мэс заслын үр дүнтэй харьцуулан судлах

2. Шинэ аргаар мэс засал хийх заалт, эсрэг заалт, аргачиллыг боловсруулах

Арга зүй: 1. УГТЭ-ийн мэдрэлийн мэс заслын тасагт тархины артерийн урд эргэлтийн цүлхэнгийн улмаас 2011-2012 онд мэс засал хийгдсэн 235 тохиолдлыг (судлаачийн гардан гүйцэтгэсэн) судалгаанд хамруулан, үүнээс шинэ аргаар мэс засал хийгдсэн 103 тохиолдол, хяналтын бүлэгт уламжлалт аргаар мэс засал хийсэн 103 тохиолдлыг авч, энэ хоёр аргын үр дүнг харьцуулан судлав. (Энэхүү харьцуулсан судалгаанд өөр аргаар мэс засал хийгдсэн 54 тохиолдлыг хамруулаагүй)

2. Тархины артерийн урд эргэлтийн цүлхэнтэй өвчтөнд “птериональ” болон түлхүүр нүхэн (key hole) хүрцээр хийх мэс заслын аргыг боловсруулан, үр дүнг тооцож, түүний заалт, эсрэг заалтыг гаргав. Бид тархины артерийн урд эргэлтийн цүлхэн бүхий 103 тохиолдолд түлхүүр нүхэн хүрцээр мэс засал хийсэн бөгөөд хамар хавийн (paranasal approach), духны дорх (subfrontal approach), чамархайн дорх (subtemporal approach) гэсэн 3 төрлийн түлхүүр нүхэн хүрцийг ашиглав. Бид Германы мэдрэлийн мэс засалч Аксел Пернезскийн гаргасан мэс заслын

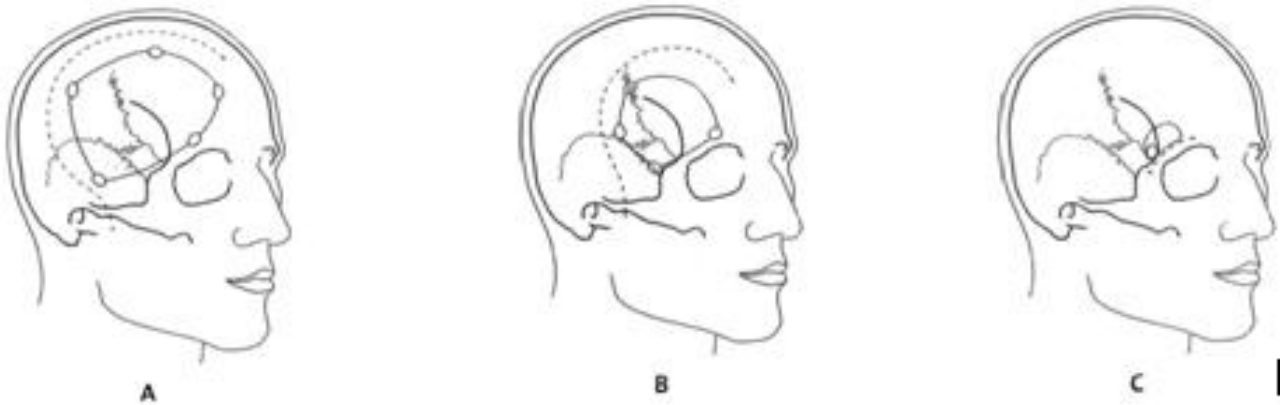
хүрцийн аргад тулгуурлан, шинэчилсэн хувилбар аргыг боловсруулан хэрэглэв. Үүнд, түлхүүр нүх хүрцээр гавлын ясанд 0.5 мм хэмжээтэй 4 өрөмдлөгийн нүх гаргаж, 450 хэмээр налуульж хөрөөдсөн. Ингэснээр мэс заслын хугацаа 20 орчим минутаар уртсах боловч ясны лоскутыг буцааж тавихад хялбар, тогтвортой, гоо сайхны хувьд хотойлт үүсэхгүй, мөн ясыг тогтоодог микроплат шаардлагагүй болж, 500-600 мянган төгрөг хэмнэгдсэн. Мэс заслын талбайг харах цонхыг нэмэгдүүлэхийн тулд ухархайн дээд хана, птерионы хэсгийг өөлж налуульсан нь цүлхэн бүхий артерийн судсыг чөлөөлж, хавчаар тавих боломжийг бүрдүүлсэн. Мөн ясны лоскут 3 талынхаа хананд хөдөлгөөнгүй сууж, эдгэрэх боломж нэмэгдсэн. Мэс заслын дараа нэг ч өвчтөнд шарх үрэвсэж идээлэх, ясны лоскут хөдлөх хүндрэл тохиолдоогүй.

Мэс заслын өмнөх болон дараах өвчтөний биеийн байдлыг Дэлхийн Мэдрэлийн Мэс Заслын Нийгэмлэгийн үнэлгээ, Хант-Хессийн шалгуураар үнэлсэн. Гавлын доторх артерийн цүлхэн хагарч аалзавч дорх цусхарвалт тогтоогдон, мэс засал эмчилгээ хийгдсэн 235 тохиолдлыг Дэлхийн Мэдрэлийн Мэс Заслын Нийгэмлэгийн (ДММЗН) ангиллаар авч үзвэл, эмнэлзүйн хөнгөн зэрэгтэй (I зэрэг) нийт 198 (84.2%) өвчтөн байсны 126 (91.9 %) нь шинэ аргаар мэс засал хийгдсэн өвчтөн байлаа. Эмнэлзүйн IV зэрэгтэй өвчтөн 2 (0.8%), V зэрэгтэй өвчтөн байхгүй байгаа нь мэс засалд орох өвчтөний сонголтоос болсон гэж үзлээ. ДММЗН-ийн ангилал нь Глазго комын үнэлгээн дээр суурилсан учир энэ хоёр шалгуураар тус тусад нь авч үзээгүй.

Өвчтөний сэтгэцийн байдлын үнэлгээнд “Сэтгэцийн байдлыг үнэлэх хураангуй шалгуурыг”²³ ашигласан. Мэс заслын дараах саа саажлыг (хемипарез, хемиплеги) олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн хөшүүн саажлыг үнэлэх эмнэлзүйн шалгуураар (булчингийн хүч сулрах, шөрмөсний рефлекс ихсэх, эмгэг рефлекс үүсэх) тогтоосон. Чамархайн булчингийн хатингаршилыг эрүүл талын чамархайн булчингийн хэлбэр хэмжээтэй харьцуулан дүгнэсэн. Мэс заслын шинэчилсэн арга: Шинэ хүрцээр мэс засал эхлэхийн өмнө ерөнхий мэдээгүйжүүлгийн дор бүсэлхийн хатгалтаар нугасны хөндийд гуурс байрлуулсан. Өвчтөнийг эгц дээш харуулан хэвтүүлж, цээжийг 10 хэм өргөөд, толгойг 5 хэм орчим буулган гэдийлгэж, мэс засал хийх талын хөмсөг нь дээд цэг байхаар толгойг хөдөлгөөнгүй бэхэлнэ. Цүлхэнтэй талын хөмсгөөр буюу хөмсөгний дээгүүр 5-6 см зүсэж арьс, арьсан доорх эдийг аль болох бага гэмтээхийг бодолцон, цус тогтоож, шархыг тэлэв. Дух, чамархайн булчин, ясны хальсыг хамтад нь яснаас хуулж, ухархайн дээр 2 см-ийн зайтай 2 нүх, мөн птерион цэгийн дээр, доор 2 см зайтай 2 өрөмдлөгийн нүх гарган, утсан хөрөөгөөр холбож хөрөөдөөд, 2,5x2 см орчим тэгш өнцөгт хэлбэртэйгээр ясыг зүсэж (трепанаци) сөхнө. Ясны дотор ирмэгийг зөвхөн доод талд өөлж авснаар шархыг хаах үед үлдсэн 3 талын дотор хананд ясны лоскут хөдөлгөөнгүй бэхлэгдэх боломжтой болсон. Тархины хатуу хальсыг ясны ирмэгийн

дагууд, хэд хэдэн газар татаж оёсны дараа хатуу хальсыг тал дугуй хэлбэртэй нээнэ. Тархи-нугасны шингэнийг тодорхой хэмжээгээр гадагшлуулах замаар тархины эзэлхүүнийг бууруулна. Тархины эдийг аль болохоор бага шахах хийгээд Сильвийн завсрыг нээхийн тулд далавч ясны ирмэгийг түрэг эмээлийн урд товгор хүртэл өөлж авсан. Харааны зөрлөгийн урд цүнхээлийг (cistern) нээж, тархи-нугасны шингэнийг дахин соруулахад тархи суларч хүндийн жингээрээ доош сууснаар ихэнхдээ тархийг татаж сөхөх шаардлагагүй болдог. Тархи, гавлын ясны хооронд гарсан завсрыг хөвөнгөөр хучиж, зөөлөн сөхөөд шарх тэлэгчээр хамгаалсны дараа аалзавчийн зүсэлт (Arachnoid dissection)-ийг харааны зөрлөгийн цүнхээлээс (optico-chiasmatic cistern) эхэлж гүрээний дотор артери, цааш Сильвийн завсрыг дагуулж нээнэ. Ингэснээр чамархайн хэсэг духны дэлбэнгээс салж, тархийг дээш сөхөхөд хялбар болдог. Харааны зөрлөгийн урд цүнхээлээс дээш духны хоёр дэлбэнг салгаснаар нэг талын духны дэлбэн нилээд чөлөөтэй болж, тархины урд холбогч артери, урд артерийн A1, A2 үелбэрүүд болон хоёр талын гүрээний дотор артерийг чөлөөлөх, цусны урсгалыг хянах боломжтой болно. Цүлхэнгийн хүзүүвч, түүний чинэрсэн байдал, гэжээгч болон гарсан судасны байрлалаас хамаарч түр хавчаарыг 5-8 минутын хугацаанд тавьж, зарим үед энэ ажилбарыг 2-3 удаа давтаж байсан. Ингэж түр хавчаар тавьснаар цүлхэнгийн чинэрэлтийг буулгаж, хүзүүвчийг сайн тодруулан хавчих, судсыг дахин сэргээх, цүлхэнг нээж доторх бүлэнг хуулж гаргаад хавчаарыг найдвартай тавих боломжтой болж байв. Уламжлалт аргаар мэс засал хийх үед чамархай, духны дэлбэн, эвэрлэг биетийн доод хэсгээр нээж ордог байсан бол бидний боловсруулсан шинэ аргаар мэс засал хийхэд эрүүл эдийг гэмтээхгүйгээр тархины төрөлхийн завсруудыг ашиглаж, цүлхэнд хүрэх бололцоотой болсон. Ийм хүрцээр тархины урд холбогч артерийн ёроол нь урагш-доош чиглэсэн цүлхэн, нээсэн талын артериар тэжээгдэж байгаа урд холбогч артерийн цүлхэн, тархины урд артерийн A1-ийн цүлхэн, мөн гүрээний дотор артерийн супраклиноид хэсгээс арын холбогч артери салах хэсэг хүртэлх цүлхэнд хавчаар тавьж болно. Түүнчлэн цусны урсгалыг бүх тохиолдолд судасны ирэх (proximal) хэсгээс хянаж байсан. Мэс заслын шархыг хаахдаа хатуу хальсыг нарийн шимэгддэг утсаар хөвөрдөх буюу зангилаат оёдлоор оёод, ясыг хөдөлгөөнгүйгээр бэхлэн, өрөмдлөгийн нүхнүүдийг ясны үйрмэгээр дүүргэнэ. Гоожуурга гуурс үлдээх шаардлагагүй тул ясны хальс, булчинг үечлэн хааж, арьсанд далд оёдол тавина. Судалгааны материалыг Microsoft Excel 2007 дээр нэгтгэн, статистик боловсруулалтыг SPSS 17 программыг ашиглаж хийв.

Үрдүн: Бидний судалгаанд хамрагдсан тархины урд эргэлтийн цүлхэнтэй 157 өвчтөнөөс 20-29 насны 6 (эр-2, эм-4), 30-39 насны 23 (эр-10, эм-13), 40-49 насны 57 (эр-25, эм-32), 50-59 насны 71 (эр-42, эм-29) тохиолдол байв. Хүйсний хувьд онцын ялгаагүй (78 эмэгтэй, 79 эрэгтэй, дундаж нас 46.3±2.3) хэдий



Зураг 1. А-Уламжлалт хүрц, В- Птериональ хүрц, С-Түлхүүр нүхэн хүрц

Хүснэгт 1

Аалзавч дорх цүлхэнт цус харвалттай өвчтөний нас, цүлхэнгийн байрлалыг харьцуулсан үзүүлэлт

Артерийн цүлхэн	Насны бүлэг									
	20-29		30-39		40-49		50-59		Бүгд	
	М n (%)	F n (%)	М n (%)	F n (%)	М n (%)	F n (%)	М n (%)	F n (%)	М n (%)	F n (%)
АСА*, АСоА*			6(3.8)	3(1.9)	15(9.5)	9 (5.7)	18(11.4)	7 (4.4)	39(24.8)	19(12.1)
МСА*	2(1.3)	4(2.5)	3(1.9)	7(4.4)	6 (3.8)	12 (7.6)	4 (2.5)	12 (7.6)	15(9.5)	35(22.2)
РСА*, РСоА*						1(0.6)		1(0.6)		2(1.3)
ICA*			1(0.6)	3(1.9)	2 (1.3)	6 (3.8)	2 (1.3)	8 (5.09)	5 (3.1)	17(10.8)
ВА*					1(0.6)	1(0.6)			1 (0.6)	1(0.6)
Multiple aneurysms					1(0.6)	3(1.9)	18(11.4)	1(0.6)	19(12.1)	4(2.5)
Бүгд	2(1.3)	4(2.5)	10(6.3)	13(8.2)	25(15.9)	32(20.3)	42(26.7)	29(18.4)	79(50.3)	78(48.7)

*АСА – Тархины урд артери, *АСоА – Урд холбогч артери, *МСА – Тархины дунд артери, *РСА – Тархины арын артери, *РСоА – Арын холбогч артери, *ICA – Гүрээний дотор артери, *ВА – Суурийн артери

Хүснэгт 2

Аалзавч дорх цүлхэнт цус харвалттай өвчтөний эмнэлзүйн зэрэг

Зэрэг	GCS	Уламжлалт арга	Шинэ арга	Бүгд
I	15	72 (73.5%)	126 (91.9%)	198(84.2%)
II	13-14	16 (16.3%)	11 (8%)	27 (11.5%)
III	13-14	8 (8.2%)	0 (0%)	8 (3.4%)
IV	7-12	2 (2%)	0 (0%)	2 (0.8%)
V	3-6	0	0	
Бүгд		98 (100%)	137 (100%)	235 (100%)

артерийн цүлхэн (24.8%), эмэгтэйд тархины дунд артерийн цүлхэн (22.2%) илүү давамгай байснаас, олон цүлхэн эрэгтэйд бараг 5 дахин их (12.1%), гүрээний дотор артерийн цүлхэн эмэгтэйд 3 дахин илүү (10.8%) тохиолдсон. Аалзавчийн дорх цус харвалттай, ангиографийн шинжилгээгээр цүлхэнгийн байрлал нь тогтоогдсон 235 өвчтөний эмнэлэгт ирэх үеийн биеийн байдлыг ДММЗН-ийн эмнэлзүйн үнэлгээгээр үнэлэхэд I зэрэгтэй 198, II зэрэгтэй 27, III зэрэгтэй 8, IV зэрэгтэй 2 өвчтөн байлаа. (Хүснэгт 2)

Бидний боловсруулсан шинэ хүрц болон уламжлалт

Хүснэгт 3

Мэс заслын дараах талсаажил

	Шинэ хүрц		Уламжлалт хүрц		Бүгд		P< утга
	n	%	n	%	n	%	
Талсаажил							P< 0,002
Талсаатай	5	4.85	43	41.7	48	23.3	
Талсаагүй	98	96.0	60	58.2	158	76.6	
Бүгд	103	100	103	100	206	100	

ч, тархины артерийн цүлхэн хагарсан тохиолдол 50-59 насанд 45.1%, 40-49 насанд 36.2%-ийн үзүүлэлтээр зонхилж, олон цүлхэнт тохиолдол 18% (23)-ийг эзэлж байв. Эрэгтэйд тархины урд холбогч

хүрцээр мэс засал хийгдсэн 206 тохиолдлыг мэс заслын дараа үүссэн саа, чамархайн булчингийн хатингаршил, хагалгааны дараа илэрсэн сэтгэцийн өөрчлөлт, мэс заслын дараах ор хоног гэсэн

Мэс заслын дараах чамархайн булчингийн хатингаршил

Хатингаршил	Шинэ хүрц		Уламжлалт хүрц		Бүгд		P<0,001
	n	%	n	%	n	%	
Илэрсэн	7	6.7	79	76.6	86	41.7	
Илрээгүй	96	93.2	24	23.3	120	58.2	
Бүгд	103	100	103	100	206	100	

Хүснэгт 5

Мэс заслын дараах сэтгэцийн өөрчлөлт

Сэтгэцийн өөрчлөлт	Шинэ хүрц		Уламжлалт хүрц		Бүгд		P утга 0,005
	n	%	n	%	n	%	
Илэрсэн	4	3.8	46	44.6	50	24.2	
Илрээгүй	99	96.1	57	55.3	156	75.7	
Бүгд	103	100	103	100	206	100	

үзүүлэлтээр харьцуулан, ажиглалтын бүлэгт шинэ аргаар мэс засал хийсэн 103 тохиолдлыг авч, уламжлалт аргаар мэс засал хийсэн мөн 103 тохиолдлыг сонгож, үр дүнг тооцсон.

3-р хүснэгтээс харахад шинэ аргаар мэс засал хийгдсэн 103 тохиолдлоос 5 өвчтөнд мэс заслын дараа талсаажил илэрсэн бол уламжлалт аргаар мэс засал хийгдсэн 103 тохиолдлоос мэс заслын дараа 43 өвчтөнд талсаажил үүсчээ. Эндээс үзэхэд саа, саажлын хүндрэл шинэ аргаар мэс засал хийгдсэн нийт өвчтөний 4.9%-д, харин уламжлалт аргаар мэс засал хийсэн тохиолдолд 41.7%-ийг эзэлж байгаа нь (p<0.002) шинэ арга илэрхий эерэг үзүүлэлттэй байна. Мэс заслын дараах чамархайн булчингийн хатингаршил ихэнх тохиолдолд чамархайн өнгөц артерийн салаа, мөн нүүрний мэдрүүлийн салаа гэмтсэнээс үүсдэг бөгөөд аажимдаа зажлах үйл ажиллагаанд нөлөөлж, толгойны хэлбэрийг алдагдуулах, гоо сайханд нөлөөлөх нэн сөрөг үр дагавартай байдаг. Энэ үзүүлэлтээр харьцуулан судлахад шинэ аргаар мэс засал хийгдсэний дараа нийт өвчтөний 5,9%-д чамархайн булчингийн хатингаршил үүссэн бол уламжлалт аргаар хийсэн мэс заслын дараа 76.4% -д нь хатингаршил илэрчээ. (p<0.001) Мэс заслын дараа илэрсэн сэтгэцийн өөрчлөлтийг сэтгэцийн байдлыг үнэлэх хураангуй шалгуураар харьцуулан үнэлэхэд шинэ аргаар хийсэн мэс заслын дараа 3 сарын хяналттай ажиглахад 3.0% нь сэтгэцийн өөрчлөлттэй байсан бол уламжлалт аргаар мэс засал хийсний дараа илрэх сэтгэцийн өөрчлөлт 45.1%-д хүрч, ихээхэн ялгаатай (p<0.005) үзүүлэлт гарч байна.

Шинэчилсэн аргаар хийсэн мэс заслын дараа 5 өвчтөнд тархины судасны агчилын улмаас талсаа үүсч, нөхөн сэргээх эмчилгээний үр дүнд (3 сарын дараа) 4 өвчтөний саажсан гар, хөлийн идэвхтэй хөдөлгөөн, булчингийн хүч 3.5-4.0 балл хүртэл нэмэгдэж, бие даан явах хэмжээнд сэргэлт өгсөн бол уламжлалт аргаар хийсэн мэс заслын дараа 43 өвчтөнд үүссэн талсаажил гүнзгий байсан төдийгүй, нөхөн сэргэх эмчилгээний үр дүнд өвчтөний

дөнгөж 1/3 буюу 14.3%-д хөдөлгөөний сэргэлт 2.5-3.0 балл хүртэл сэргэсэн, мөн шинэ аргаар мэс засал хийсэн тохиолдолд тархины шигдээсийн хүндрэлээр 2 өвчтөн нас барсан бол уламжлалт мэс заслын аргаар эмчилсэн нийт өвчтөний 18 (17.4%) нь дээрх хүндрэлийн улмаас нас барсан зэрэг нэн ялгаатай үзүүлэлт гарсан нь бидний боловсруулсан мэс заслын хүрцийн хэмнэлттэй арга үлэмжийн давуу үр дүнтэй болохыг харуулж байна.

Түүнчлэн шинэ аргаар мэс засал хийх үед ил байх тархины талбай уламжлалт аргатай харьцуулахад 3-4 дахин багасч байна. Бид ил байх тархины гадаргын хэмжээг ($\pi \times r^2$) тооцоолохдоо уламжлалт мэс заслын үед хамгийн багадаа 8см диаметртэй ясыг сөхдөг гэж үзвэл тархины ил байх талбай 50.24см², харин шинэ аргаар мэс засал хийхэд 2см диаметртэй гэж үзвэл 3.14см² болж, ил байх тархины хэмжээ 16 дахин багасч байна

Тархины урд холбогч артерийн дээр байрласан (planum-аас дээш 8-10мм) цүлхэнд хүрэхийн тулд gygus rectus-ийг заавал тайрах шаардалагатай болж байв. Хэрэв артерийн цүлхэн 10мм-ээс том, мөн 25мл-ээс илүү цус хуралттай бол цүхэнг ялгах, хурсан цусыг бүрэн авах боломж хязгаарлагдмал байлаа.

Хэлцэмж: Бидний судалгаанаас үзэхэд, тархины артерийн судасны цүлхэн хагарч, аалзавч дорх цусхарвалт үүссэн тохиолдлын хүйсний харьцаа эрэгтэй, эмэгтэйчүүдэд адил харьцаагаар (1:1) тохиолдож байгаа бол Япон, Австри, Канад улсад явуулсан судалгаагаар энэ харьцаа эмэгтэйчүүдэд 1 дахин илүү (эм:эр, 2:1) хувиар тохиолдож буй ялгаа байна.^{3-4,6,8-14}

Нийт цүлхэнгийн дийлэнх нь (68.7%) тархины урд болон дунд артерийн салаанд тохиолдож байгаа нь бусад орны судлаачдын судалгаатай ойролцоо байна.^{4,6,7,9-11}

Мэс заслын дараах саа, сэтгэцийн өөрчлөлт, чамархайн булчингийн хатингаршилыг харьцуулан судлахад хуучин, шинэ аргын хооронд ихээхэн ялгаа (бүх тохиолдолд p<000) байгаа бөгөөд энэ нь уламжлалт аргаар мэс засал хийхэд тархи их

шахагддаг, няцарч цусхосрол үүсдэг хийгээд тархины том хэмжээний гадаргуу мэс заслын үед удаан хугацаагаар ил байснаас гэмтэж буйтай холбоотой гэж үзлээ.

Мэс заслын дараах ор хоногийг авч үзэхэд уламжлалт аргаар мэс засал хийсний дараа дундаж ор хоног 12.7 байсан бол шинэ аргаар мэс засал хийсний дараа 8.2 болж буурсан байна.

Дүгнэлт:

1. Түлхүүр нүх хүрцээр мэс засал хийхэд мэс заслын үед тархины ил байх талбай 3-4 дахин багасч, тархины шахагдал бараг үүсдэггүй учир хагалгааны дараах бяцрал, түүнтэй холбоотой тархины цусхосрол бага (4.8%) тохиолдож байна.
2. Мэс заслын зүслэгийн хэмжээ жижиг (5-6 см) учир цус алдалт, эрүүл эдийн гэмтэл бага, шархны эдгэрэлт түргэн, мэс заслын дараах чадвар алдалт хурдан сэргэж, гоо сайхны алдагдал эрс багасч, үүнтэй холбоотойгоор мэс заслын зардал 2-3 дахин буурч байна.
3. Тархины урд холбогч артерийн цүлхэн 8 мм-ээс дээш өргөгдөж байрласан болон 10 мм-ээс том хэмжээтэй цүлхэнгийн үед мөн дух чамархай хэсэгт том хэмжээний цус хурсан тохиолдолд түлхүүр нүх хүрцээр мэс засал хийх боломж хязгаарлагдмал учир ийм тохиолдолд аль нэг талын птериональ хүрцийг сонгох нь зүйтэй гэж үзлээ.

Ном зүй:

1. Аневризматическая болезнь мозга. В кн.: *Практическая нейрохирургия* /Под ред. Б.В.Гайдара/, Санкт-Петербург, 2002, с. 312-328
2. Цагаанхүү Г. Мэдрэл судлал, УБ., 2011, х. 244-389
3. Pernecky A, Reisch R: *Key hole approaches in neurosurgery*: 7-35, 2008.
4. Albert L Rhoton Jr.: *Aneurysms: Neurosurgery 51 [Supp 1]*: 121-158, 2008.
5. John M. Thew, Jr, Harry R van Loveren : *Atlas of operative microneurosurgery*: 3-19, 1999.
6. Kitami, K., H. Kamiyama, et al. (1985). "[Angiographic analysis of the anterior cerebral arteries with cerebral aneurysms--with special interest in the morphological aspect including so-called vascular anomalies]." *No ShinkeiGeka* 13(11): 1161-7.
7. *Microneurosurgery* - M Yasargil; Georg Thieme Verlag 1988.
8. Agrawal, A., Y. Kato, et al. (2008). "Anterior communicating artery aneurysms: an overview." *Minim Invasive Neurosurg* 51(3): 131-5.
9. Srour, A., A. M. el Tantawi, et al. (1994). "Neurosurgical anatomy of the anterior interhemispheric approach for aneurysms of the anterior communication (26.6.92)." *Surg Radiol Anat* 16(1): 117-9.
10. Rhoton AL Jr, Perlmutter D: *Microsurgical anatomy of anterior communicating artery aneurysms* 2:217-251, 1980.
11. Kato Y, Sano H, Yayakawa M, et al: *Surgical treatment of internal carotid siphon aneurysms*. *Neurol Res* 18: 409-415, 1996.
12. Diraz A, Kobayashi S, Toriyama T, et al: *Surgical approaches to the anterior communicating artery aneurysm and their results*. *Neurol Res* 15:273-280, 1993.
13. Nardi PV, Esposito S, Greco R, et al: *Aneurysms of azygous anterior cerebral artery: Report of two cases treated by surgery*. *J Neurosurg Sci* 34:17-20, 1990.
14. Yasargil MG, Antic J, Laciga R, et al: *Microsurgical pterional approach to aneurysms of the basilar bifurcation*. *Surg Neurol* 6:83-91, 1976.

The results of microsurgical treatment of anterior circulation aneurysms

Enkhbold D¹, Tsagaankhuu G²

¹ Neurosurgical department, Third State Central Hospital

² Health Sciences University of Mongolia

A cerebral aneurysm has been surgically treated since the early twentieth century. Since then, numerous new surgical methods and technologies have been developed in neurosurgical practice to improve outcome of the neurosurgical treatments. In fall of 1980, the very first aneurysm surgery was successfully performed in Mongolia. Until 2011, the bitemporal and pterional approaches had been used as the main treatment option for anterior circulation aneurysms in Mongolian neurosurgical practice. The keyhole approach, cultivated by German neurosurgeon A. Pernecky, was introduced to Mongolian neurosurgical practice in 2011 as another treatment option for the anterior circulation aneurysms. However this procedure has significant drawbacks including cosmetically poor appearance of the scar and forehead deformity and requires the use of special intraoperative instrumentations such as microplate. To address these drawbacks, we developed a new small keyhole approach with four burr holes that were used as an alternative access to treat anterior cranial base lesions. Today's technical and technological advances in micro surgery allow us to do more precise and minimally invasive brain surgery using this approach. This study aimed to design new key hole surgical techniques with four small burr holes, based on the method of German neurosurgeon A. Pernecky for treatment of anterior circulation aneurysms and decrease the rate of surgically related complications.

Улаан хоолойн хавдар болон хавдрын урьдал ЭМГЭГИЙН ИММУНОГИСТОХИМИЙН ОНОШЛОГООНЫ АСУУДАЛД

Б.Анархүү¹, Ж.Оюунчимэг¹, Б.Отгон¹, Ч.Баттогтох², Э.Баярмаа²

¹Хавдар Судлалын Үндэсний Төв,

²Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 30

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Түлхүүр үг:

Улаан хоолойн хавдар,

Хүний папиллома

вирус,

P53 уураг,

Иммуногистохими,

Полимеразын гинжин

урвал

Товч утга

Манай орны хувьд жилээс жилд улаан хоолойн хавдрын өвчлөл нэмэгдэж байгаа өнөө үед хавдрын эрт илрүүлэлтийг сайжруулах, эмгэг судлалын талаар дорвитой судалгааны ажил хийгдээгүй байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон билээ. Зорилго: Манай орны нөхцөлд тохиолдож буй улаан хоолойн хавдар болон түүний урьдал эмгэгүүдийг гистологи болон иммуногистохимийн аргаар оношилж, ХПВ-ын халдварын хамаарлыг тодорхойлох. Арга зүй: Бидний судалгаанд Хавдар Судлалын Үндэсний Төвийн дурангийн тасагт улаан хоолойн эмгэгийн улмаас онош тодруулахаар ирсэн 37 эмчлүүлэгчдийн дурангийн биопсийн 45 материал хамрагдав. Иммуногистохимийн шинжилгээнд ThermoScientific компаний P53 моноклонт эсрэг биеийг ашигласан. Ялгасан ДНХ дээр өргөн хүрээний ХПВ-ийн геномын L1 хэсгийг олшруулах MY09/MY11 болон ХПВ-ын 33, 58 хэв шинжийг илрүүлэх праймер ашиглан ПГУ хийлээ. Үр дүн: Улаан хоолойн хавдрын урьдал эмгэгүүд 7/37 буюу 18,9%, эдгээрээс хөнгөн зэргийн дисплази бүхий архаг эзофагит 3/7 буюу 43%, Барретын улаан хоолой 4/7 (57%) байв. Давхраат хучуур эсийн хоргүй хавдар папиллома 2/37 буюу 5,4% илэрсэн байна. Улаан хоолойн өмөн 28/37 буюу 75,7%-д илэрсэн ба үүнээс давхраат эвэршдэггүй хавтгай эсийн өмөн 17/28 буюу 60,7% байсан бол булчирхайлаг хучуур эсийн өмөн 11/28 буюу 39,3% тус тус эзэлж байна. Улаан хоолойн өмөнгийн бүх тохиолдол 28/37 буюу нийт шинжилгээний 75,7%-д P53 уургийн иммуногистохимийн шинжилгээ эерэг гарлаа. ХПВ-ын халдварыг молекул биологийн аргаар илрүүлэхэд 16/37 буюу 43,2%-д эерэг илэрлээ.

Удиртгал: Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын мэдээлснээр хорт хавдрын өвчлөл цаашид нэмэгдэж, 2015 он гэхэд 15 сая шинэ тохиолдол илэрч, тэдгээрийн 2/3 нь хөгжиж буй орнуудад ноогдоно гэж тооцоолж байна. Дэлхийн нийтийн энэ чиг хандлага Монгол улсад ч ижил байгаа ба тус улсад хорт хавдрын өвчлөлийн шинэ тохиолдол жилээс жилд (2004 онд 3381, 2008 онд 4267) өсч, нас баралтын голлох шалтгааны 2-рт хорт хавдрын өвчлөл орж байна. Манай улсын нийт хорт хавдрын өвчлөл дотор эхний 5 байрыг элэг (37,0%), ходоод (13,9%), уушги (9,8%), улаан хоолой (7,9%), умайн хүзүү (7,9%) тус тус эзэлж байна. Нийт хорт хавдрын нас баралтын 42,6%-ийг элэгний, 15,5%-ийг ходоодны, 10,4%-ийг уушигны, 9,0%-ийг улаан хоолойн, 3,3%-ийг умайн хүзүүний хорт хавдрын нас баралт тус тус эзэлж байна. ХПВ нь улаан хоолойн хавдартай хамааралтай байх магадлалыг олон судлаачид бичиж байгаа хэдий ч бодит судалгаа бага байна.⁷ Улаан хоолойн хавдар болон ХПВ-ын судалгаа Хятадад их хийгдсэн бөгөөд дунджаар

50%-ийн хамааралтай статистик гарсан байна. 700 тохиолдол хамруулсан том судалгаа Хятадад хийгдсэн бөгөөд 17% хамааралтай гарчээ. Манай орны хувьд жилээс жилд улаан хоолойн хавдрын өвчлөл нэмэгдэж байгаа өнөө үед хавдрын эрт илрүүлэлтийг сайжруулах, эмгэг судлалын талаар дорвитой судалгааны ажил хийгдээгүй байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон билээ. Улаан хоолойн хавдрын иммуногистохимийн оношлогоо: Улаан хоолойд маш олон төрлийн эмгэгүүд тохиолддог. Эдгээрийг нарийн ялгахын тулд гистологийн олон аргуудыг ашигладаг бөгөөд иммуногистохимийн тодорхой будгуудыг өргөн хэрэглэдэг байна.¹⁵ Улаан хоолойн өмөнгийн үед оношлогоо болон эмчилгээг хянах үүднээс P53, Ki-67, P21, c-мус, C-erbB-2 болон СОХ-2 уургийн иммуногистохимийн аргыг хэрэглэсэн олон судалгаа байна.¹⁵⁻¹⁶ Эдгээрээс P53 уураг хамгийн их хамааралтай гарсан байна.¹³⁻¹⁴

Улаан хоолойн хавдар болон P53 генийн хамаарал: P53 ген нь бүх төрлийн хавдрын үед хамгийн

амархан мутацид өртдөг эсийн мөчлөгийг зохицуулагч ген юм. Тэр дундаа ХПВ-ийн Е6 уураг нь P53 уургыг дарангуйлах харилцан үйлчлэл үзүүлдэг тул ХПВ-ээр үүсгэгдсэн хавдруудад P53 генийн эмгэг жам хамгийн чухал үүргийг гүйцэтгэдэг. Японы улаан хоолойн нийгэмлэгийн мэдээлснээр улаан хоолойн хавдрын үед P53 уургийн эмгэгийг иммуногистохимийн аргаар илрүүлэх нь хими эмчилгээнд суурилсан эмчилгээний үр дүнг төлөвлөхөд маш чухал болхыг онцолсон байна.¹³⁻¹⁴ Улаан хоолойн хавдар болон ХПВ-ын талаар манай оронд хийгдсэн судалгаа: Манай оронд улаан хоолойн хавдраар хийсэн эрдэм шинжилгээний ажил нэн ховор байгаа 17 бөгөөд улаан хоолойн хавдрыг ХПВ-тэй холбож судалсан анхны бөгөөд өнөөг хүртэл хийгдээд байгаа цорын ганц судалгааны ажил бол Л. Амартүвшин, Д. Самбуупүрэв нарын 2000-2005 оны хооронд хийсэн эмгэг судлалын судалгаа байгаа юм. Уг судалгаанд улаан хоолойн хавдар болон хавдрын урьдал эмгэгтэй нийт 424 шинжилгээг хамруулсан бөгөөд эдийн шинжилгээгээр хавдрын урьдал эмгэг болох хавтгай эсийн дисплазийн үед ХПВ хамгийн өндөр илэрч байгааг гистологийн шинжилгээгээр харуулсан байна.¹³

Зорилго: Манай орны нөхцөлд тохиолдож буй улаан хоолойн хавдар болон түүний урьдал эмгэгүүдийг гистологи болон иммуногистохимийн аргаар оношилж, ХПВ-ын халдварын хамаарлыг тодорхойлох.

Зорилт:

1. Манай орны нөхцөлд тохиолдож буй улаан хоолойн хавдар болон түүний урьдал эмгэгийн эмгэг судлалын онцлогийг тодорхойлох
2. Улаан хоолойн хавдар болон ХПВ-ын халдварын хамаарлыг тогтоох
3. Улаан хоолойн хавдар болон хавдрын урьдал эмгэгийг иммуногистохимийн аргаар үнэлэх

Арга зүй: Энэхүү судалгааг Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль (ЭМШУИС)-ийн Био-анагаахын Сургуулийн биологи-гистологийн тэнхим, Эрдэм шинжилгээний төв лаборатори, Хавдар судлалын үндэсний төв (ХСҮТ)-ийн нэгдсэн лабораторын тасаг, дурангийн тасагт хийж гүйцэтгэв. Судалгааны ажлын арга аргачлал: Бидний судалгаанд Хавдар Судлалын Үндэсний Төвийн дурангийн тасагт улаан хоолойн эмгэгийн улмаас онош тодруулахаар ирсэн 37 эмчлүүлэгчдийн дурангийн биопсийн 45 материал хамрагдав. Энэхүү 37 эмчлүүлэгчдээс тусгай боловсруулсан асуумжийг бөглүүлж, ёс зүйн зөвшөөрөл авсны дараа онош тодруулахаар уян дурангийн тусламжтай авсан 0.2см х 0.3см х 0.5 см хэмжээтэй эдийг 10% тунгалагжуулсан формалины уусмалд бэхжүүлэн гистологийн тосгүйжүүлэх, усгүйжүүлэх автомат дамжлагаар блок бэлтгэв.

Гистологийн үндсэн будгийн арга: Майерын гематоксилины аргаар будсан бөгөөд хэвийн будагдсан зүсмэгт эсийн сийвэн өнгөгүй, бөөмөнцөр хөх, өнгөт ширхэг нь тод, бөөм нь улаавтар-хөх ягаан өнгөөр ялгарч будагдана.¹⁸

Имуногистохимийн арга: ThermoScientific компаний P53 моноклонт эсрэг биеийг ашигласан ба иммуногистохимийн шинжилгээний дүнг Японы улаан хоолойн өвчин судлалын нийгэмлэгийн үнэлгээгээр үнэлсэн.

Эдээс дизоксирибонуклейн хүчил (ДНХ) ялгах арга: Дурангаар авсан эдийг шингэн азотоор хөлдөөж Германы QIAGEN багцыг ашиглан эдээс ДНХ ялгасан. ДНХ ялгагдсан эсэхийг 0.5%-ийн агарозын гелд гел электрофорез хийж шалгалаа. Полимеразийн Гинжин Урвал (ПГУ): Ялгасан ДНХ дээр өргөн хүрээний ХПВ-ийн геномын L1 хэсгийг олшруулах MY09/MY11 праймер болон ХПВ-ын 33, 58 хэв шинжийг илрүүлэх праймер ашиглан ПГУ хийлээ. Праймерийн дараалалыг хүснэгт 1-д харууллаа.

Хүснэгт 1

ПГУ-д ашигласан праймер

Нэр	Нуклеотидын дараалал
MY09	CGTCC(AC)A(AG)(AG)GGA(T)ACTGATC
MY11	GC(AC)CAGGG(AT)CATAA(CT)AATGG
HPV 58 E7	5-CTGTAACAACGCCATGAGAG-3 5-TCAGGGTCATCCATTGCAGA-3
HPV 58 E6	5-GACCGAAACCGGTGCATATA-3 5-TCTCATGGCGTTGTTACAGG-3
HPV-33 LCR	TGGGTGTACCTATATGAG GACCTAAAACGGTTAGTC
HPV-33 E6	TGTAACCGAAAGCGGTTCAA TAACGTTGGCTTGTGTCCTCTC
HPV-33 E7	AGGTCCCCGACGTAGAGAAAC TCTACCTCAAACCAACCAGTA

Гелийн электрофорез: ПГУ-аар олширсон бүтээгдэхүүнээс 8мкл-ийг авч, 2мкл хүндрүүлэгчтэй (PCR loading buffer; Sigma, St.Louis.USA) хольж 2%-ийн агарозын гелд (BioWhittaker Application, Rockland, USA) гелийн электрофорезыг (Mupid-21 mini gel electrophoresis unit, Mylab) 100V хүчдэлд 40 минут явуулсны дараа бромт этидээр 20 минут будаж гелийн дүрс буулгагчаар зураг аван баримтжууллаа (UVI tec, gel documentation system. Cambridge.UK).

Үр дүн: Бидний судалгаанд 30-87 насны (дундаж наслалт 45.8±0.4) 37 өвчтөн хамрагдсаны 17 буюу 45.9% нь эрэгтэйчүүд, 20 буюу 54.1% нь эмэгтэйчүүд эзэлж байв. Насны хувьд 61-70 насныхан 10 буюу 27%, 71 буюу түүнээс дээш насныхан 13 буюу 35% дийлэнхи хувийг эзэлж байлаа.

Хүснэгт 2

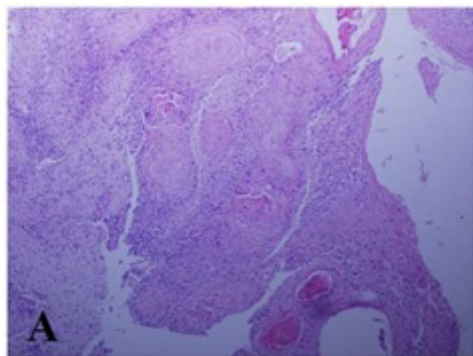
Судалгаанд хамрагдагсадын нас хүйсийн ангилал

Нас	Эмэгтэй	%	Эрэгтэй	%	Бүгд	%
30-39	1	2.71	2	5.41	3	8.11
40-49	4	10.8	3	8.11	7	18.9
50-59	1	2.71	2	5.41	3	8.11
60-69	6	16.2	4	10.8	10	27.03
70<	8	21.63	6	16.2	14	37.84
Бүгд	20	54.06	17	45.95	37	100

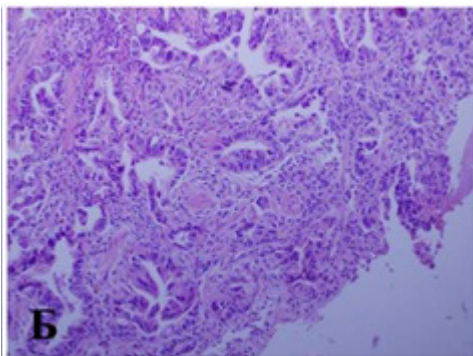
Үүнээс улаан хоолойн хавдрын урьдал эмгэгүүд 7/37 буюу 18,9%, эдгээрээс хөнгөн зэргийн дисплази бүхий архаг эзофагит 3/7 буюу 43%, Барретын улаан хоолой 4/7 (57%) байв. Давхрааг хучуур эсийн хоргүй хавдар папиллома 2/37 буюу 5,4%

илэрсэн байна. Улаан хоолойн өмөн 28/37 буюу 75,7%-д илэрсэн ба үүнээс давхраат эвэршдэггүй хавтгай эсийн өмөн 17/28 буюу 60,7% байсан бол булчирхайлаг хучуур эсийн өмөн 11/28 буюу 39,3% тус тус эзэлж байна.

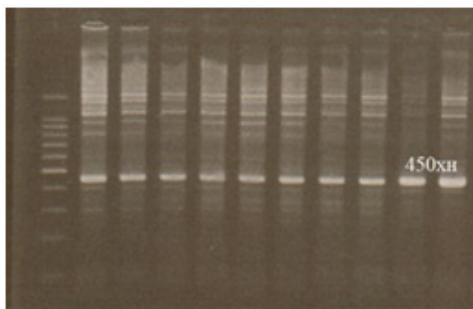
Эсийн ялгарлын зэргээр авч үзвэл давхраат эвэршдэггүй хучуур эсийн өмөн 17 байснаас ялгарал сайтай өмөн G1-8/17 буюу 47,1% ялгарал багатай өмөн G3-3/17 буюу 17,6%, ялгаралгүй өмөн G4-6/17 буюу 35,3% оношлогдсон бол булчирхайлаг хучуур эсийн өмөнгийн хувьд G1-2/11 буюу 18,2%, G3-6/11 буюу 54,5%, G4-3/11 буюу 27,3 тус тус оношлогдлоо.



Зураг 1.А Ялгарал сайтай хавтгай эсийн өмөн



Зураг 1.Б Ялгарал сайтай булчирхайлаг

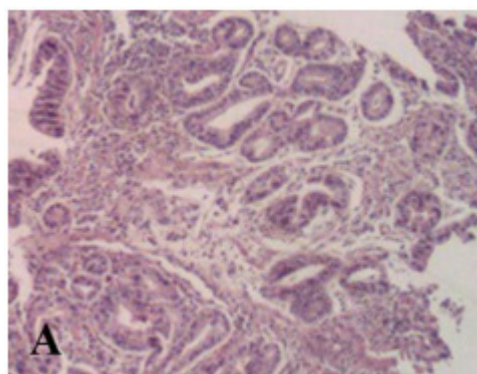


эсийн өмөн Зураг 2. ХПВ-ын ДНХ-ийг МҮ09/МҮ11праймер ашиглан ПГУ-аар илрүүлсэн гель электрофорезийн зураг.

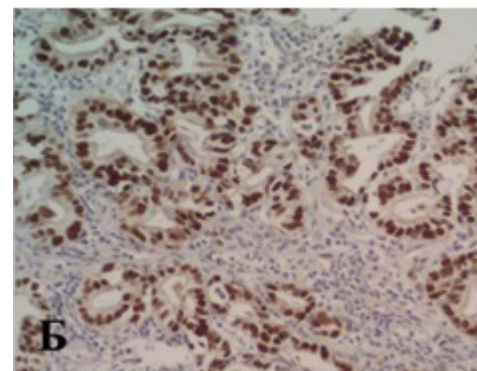
ХПВ-ын халдварыг молекул биологийн аргаар илрүүлэхэд 16/37 буюу 43.2%-д эерэг илэрлээ. Улаан хоолойн өмөнгийн бүх тохиолдол 28/37 буюу нийт шинжилгээний 75.7%-д P53 уургийн иммуногистохимийн шинжилгээ эерэг гарлаа.

Дүгнэлт:

1. Улаан хоолойн өмөн 75,7 %, хавдрын урьдал эмгэг 18,9 % оношлогдсоны 57% нь Барретын улаан хоолой байв.



Зураг 3.А Гематоксинин эозины будаг



Зураг 3.Б P53 уургийн иммуногистохимийн шинжилгээгээр хавдрын эсийн бөөм будагдсан байдал

2. Улаан хоолойн өмөнгийн 60,7% нь давхраат эвэршдэггүй хавтгай хучуур эсийн өмөн оношлогдсоны 47,1% нь G1 шатанд оношлогдов.
3. ХПВ-ын ДНХ 43.2%-д эерэг илэрсэн нь Монголд улаан хоолойн өмөнгийн эмгэг жамд ХПВ-ын халдвар өндөр хамааралтай байж болохыг харууллаа.
4. P53 уургийн иммуногистохимийн шинжилгээнд улаан хоолойн өмөнгийн бүх тохиолдол эерэг байсан нь хавдрын урьдал эмгэгийн ялган оношлогоо болон хими эмчилгээний үр дүнг тооцоолоход чухал ач холбогдолтойг харуулж байна.

Ном зүй:

1. Ann-Charlotte M. Stewart, Annika M. Eriksson, et al. 1996. In-tratype Variation in 12 Human Papillomavirus Types: a World-wide Perspective
2. Baback Gharizaden, Maria Oggionni, Biying Zheng, et al. 2005. Type-Specific Multiple Sequencing Primers. A Novel Strategy for Reliable and Rapid Genotyping of Humanpapillomaviruses by Prosequencing Technology
3. B. Anarkhuu, L. Purevsuren, B. Buyandelger, B. Dashlkhumbе, et al. 2006. Detection of HPV E6 and E7 Genes in Patients with Laryngeal Papillomatosis
4. BigDye® Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit protocols
5. Clifford GM, Smith JS, Plummer M, et al. 2003. Human Papillomavirus types in Invasive Cervical Cancer Worldwide
6. Fields VIROLOGY fifth edition 2007. Section II: Specific Virus amilies, Chapter 62-Papillomaviruses. P. 2300-2340
7. HPV monograph 2008
8. Stewart T. Cole and Rolf E. Streeck. 1986. Genome Organization and Nucleotide Sequence of Human Papillomavirus type 33, Which Is Associated with Cervical Cancer
9. Simon Gagnon, Catherine Hankins, et al. 2004. Viral Polymor-

- phism in Human Papillomavirus type 33 and 35 and Persistent and Transient Infection in the Genital Tract of Woman
10. Soraya Khoudari, Luisa L. Villa, Simon Gagnon, et al. 2006. Human Papillomavirus type 33 Polymorphisms and High-Grade Squamous Intraepithelial Lesions of the Uterine Cervix
 11. Peter J. F. Snijders, Adriaan J. C. van den Brule, et al. 1992. Human Papillomavirus type 33 in a Tonsillar Carcinoma Generates Its Putative E7 mRNA via Two E6 Transcript Species which are Terminated at Different Early Region Poly(A) Sites
 12. P. E. Gravitt, C. L. Peyton, T. Q. Alessi, et al. 1999. Improved Amplification of Genital Human Papillomaviruses
 13. Japanese society for esophageal diseases. Guidelines for clinical and pathologic studies on carcinoma of the esophagus. 9th ed. Tokyo: Kanehara and Co, Ltd; 1999.
 14. Shui-Shen Zhang, Qing-Yuan Huang, Hong Yang, Xuan Xie, Kong-Jia Luo, Jing Wen et al. Correlation of p53 status with the Response to Chemotherapy-Based Treatment in Esophageal Cancer: A Meta-Analysis. *Ann Surg Oncol.* 2013 Mar 21. [Epub ahead of print]
 15. Tadashi Terada. Esophageal cancers: a clinicopathologic and immunohistochemical study of 223 cases. *Gastroenterology Research.* 2009;2(3):148-151.
 16. Thiago Simao Gomesa, Juliana Nogutia, Nora Manoukian Foronesb, Flavio Oliveira Limaa, Cristine Doboaa, Joao Antao Fernandes Juniora et al. Correlation analysis of c-myc, p21WAF/CIP1, p53, C-erbB-2 and COX-2 proteins in esophageal squamous cell carcinoma. *Pathology Research and Practice.* 15 January 2013. 209; (2013): 6-9.
 17. Амартүвшин Л, Самбуунүрэг Д, Энх-Амар Я. Улаан хоолойн өмөнгийн үүсэлд Хүний папиллома вирус (ХПВ) нөлөөтэй эсэхийг эд судлалын аргаар судалсан нь. *Хавдар судлал.* 2005; 1(6): 26-28.
 18. Самбуунүрэг Д. Эмгэг эд судлалын ба эдийн химийн будгийн аргууд. *Улаанбаатар.* 1999.

Histologic and immunohistochemical comparison of the Human esophageal cancer and precancerous specimen

Anarkhuu B¹, Oyunchimeg J¹, Otgon B¹, Battogtokh Ch², Bayarmaa E²

¹National Cancer Center,

²Health Sciences University of Mongolia

As a country of increasing incidence of esophageal cancer cases, early detection and advanced histological diagnosis are most important for future patient care. Our research aim is to compare histological types of esophageal cancers and precancerous lesions with HPV infection. Total 37 patient's endoscopic biopsy specimen analyzed for P53 immunohistochemistry and HPV DNA detection by PCR. Esophageal precancerous lesion was found in 7 patients out of 37, including chronic esophagitis with low grade dysplasia in 3 cases and Barrett's esophagus in 4 cases. Benign squamous papilloma was found in 2 cases out of 37. Esophageal cancer was found in 28 cases out of total 37. Squamous cell cancer was predominant, 17 cases out of 28 cancer cases. Esophageal adenocarcinoma was found in 11 cases. All 28 cancer cases were strong positive for P53 immunohistochemistry. HPV DNA was found in 16 cases out of 37.

Уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэдэг гурван үрийн танг мөхлөг эмийн хэлбэрт оруулах судалгаа

П.Алтантуяа¹, Д.Даваадагва²

¹⁻² ЭМШУИС, Эм Зүйн Сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 2

№150

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

С.Олдох

Түлхүүр үг:

Гурван үр,
өтгөн ханд,
мөхлөг эм,
стандартчилал

Товч утга

Монголын уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэдэг гурван үрийн танг тус найрлага нь сэрүүн чанартай, цусны халууныг арилгах, муу цус болон тамирын цусыг ялгахад эрт дээр үеэс өргөн хэрэглэж ирсэн танг эм юм. Гурван үрийн танг эмийн хэлбэрийг боловсронгуй болгож, орчин үеийн хэрэгцээ шаардлагад нийцүүлэн шинэ эмийн хэлбэрт оруулах боломжийг судлах зорилгын хүрээнд энэхүү ажлыг хийж гүйцэтгэв. Судалгаанд манай оронд хэрэглэгддэг Энэтхэг болон Хятад түүхий эдүүдийг ашиглан 2 төрөлийн танг эмийг гарган авсан. Бид гурван үрийн тангийн хэлбэрийг боловсронгуй болгож, хэрэглэхэд дөхөм болгох үүднээс дээрх бэлтгэсэн ГҮТ-1, ГҮТ-2 тус бүрийг уламжлалт аргаар хандлан өтгөн ханд гарган авсан ба түүнийг нарийн нунтагласан гурван үрийн танг болон тохирох туслах бодистой мөхлөгжүүлэн 6 төрлийн мөхлөг эмийг гарган авсан. Туслах бодисоор сүүний сахарыг /лактоз/, сахароз сонгон авсан болно. Танг болон мөхлөг эм бүрийн технологийн шинж чанарыг харьцуулан судлав. Гарган авсан мөхлөг эмийн чанарын шалгуур үзүүлэлтийг гурван үрийн танг эмийн улсын стандарт, ОХУ-ын болон бусад орны фармакопейн аргачлалын дагуу тодорхойлов.

Удиртгал: Сүүлийн жилүүдэд ургамал, амьтан, эрдэсийн гаралтай эмийн бэлдмэл нь хорон чанар багатай зөөлөн үйлдэлтэй, бие махбодид шингэц сайн, элдэв гаж нөлөө багатай учир эмийн ургамлын түүхий эдээс орчин үеийн эмийн хэлбэр гарган авах хандлага өсч байна. Эм найрлагыг дотор нь танг, талх, үрэл, зуурмал, тосон, үнсэн, ханд, архин, эрдэнийн, өвсөн эм гэж 10 гаруй бүлэгт хуваан ангилдаг. Монголчууд эрт дээр үеэс аливаа өвчин эмгэгийг эмчлэх, анагаах зорилгоор түлхүү хэрэглэж ирсэн танг эмийн хэлбэрийг сонгон авч цаашид хэрэглэчидийн хүсэл шаардлагад нийцүүлэн танг эмийн хэлбэрийг өөрчилж орчин үеийн шинэ эмийн хэлбэрт оруулан эх орондоо үйлдвэрлэх нь хамгаас чухал юм. Одоогоор Монголын уламжлалт анагаах ухаан –ны практикт хэрэглэж байгаа эмүүдийн дотроос гемостазын тогтолцоонд нөлөөлөх эмүүдийн технологийн судалгааг хараахан судлаагүй байгааг харгалзан үзэж, эртний ном сударт гурван үрийн танг цус шингэлэх, муу цус ялгах үйлдэлтэй гэсэн сургаальд тулгуурлан орчин үеийн эмийн үйлдвэрлэлийн чиг хандлагад нийцүүлэн танг эмийн хэлбэрийг боловсронгуй болгох шаардлагатай хэмээн үзэж байна.¹⁻² Бусад өндөр хөгжилтэй орнуудад уламжлалт анагаах ухаанд хэрэглэгддэг танг болоод бусад эмийн хэлбэрийг орчин үеийн эмийн хэлбэрт оруулан их өргөнөөр хэрэглэж байна. Сүүлийн жилүүдэд нэг талаас монголын уламжлалт эм найрлагын үйлдвэрлэлт шинэ техник технологи нэвтэрч байгаатай, нөгөө

талаас эмчилгээний практикийн эрэлт хэрэгцээтэй уялдан эм найрлагын технологи, хэлбэрийг судлан шинэчлэн боловсруулах ажлууд хийгдэх боллоо.³ Эмийн сав баглаа боодлыг сайжруулах, улмаар тээвэрлэх хадгалахад баталгаатай болж өвчтөн хэрэглэх зэрэгт дөхөм болдог байна. Шинэ эмийн хэлбэрүүд нь биологийн идэвхт бодисыг зохицуулалттайгаар чөлөөлж, цусны сийвэн дэх биологийн идэвхт бодисын концентрацыг тогтмол байлгаснаар эмчилгээний үр нөлөөг сайжруулж, эквивалент тунгийн фармакологийн үйлдлийг нэмэгдүүлж, өвчтөний шаналгааг багасгаж, эмийн гаж нөлөөг багасгадаг давуу талтай байна. 4. Импорт орлох эм, эмнэлэгийн хэрэгслэлийн үндэсний үйлдвэрлэлийг төрөөс дэмжих бодлого баримталж байгаа юм.⁵ Иймд Монгол улсын уламжлалт эмийн үйлдвэрлэлийн технологийг олон улсын шаардлагад нийцүүлэн эх орондоо нийлүүлэх, уламжлалт монгол эмийн найрлагыг хэвээр үлдээн эмийн хэлбэрийг боловсронгуй болгох шаардлага гарч ирж байна.

Арга зүй: Ар үрийн хатаасан боловсормол жимс (*Terminalia chebula*), Бар үрийн хатаасан боловсормол жимс (*Terminalia bellerica*), (*Melia toosendon*), Жүр үрийн хатаасан боловсормол жимс (*Phyllanthus emblica* Linn), (*Gardenia jasminoides* Ellis) –ийг УАШУТҮК, Мамбадацан –аас баталгаажсан түүхий эдүүд авч бэлтгэсэн. Энэтхэгийн Аюурведийн анагаах ухааны хамгийн чухал жор болох *Triphala*-г судалгаандаа ашигласан

ба бэлдмэлийг “Цахиур Төмөр” ХХК –с авсан болно.

Гурван үрийн танг “Гурван үрийн тан” эм үйлдвэрлэх технологийн зааврын дагуу бэлтгэсэн.

- Гурван үрийн мөхлөг эмийг гарган авахдаа ӨМӨЗО –ы Дундад Улсын Анагаах Ухааны Нэвтэрхий Толь /Монгол Анагаах Ухаан/, ОХУ-ын XI фармакопейн өгүүлэл дэхь хандлах аргаар тус тус өтгөн ханд гарган авч ОХУ –XI фармакопейн өгүүлэл дэхь шахмал эм үйлдвэрлэх чийгтэй мөхлөгжүүлэх аргыг хэрэглэв. Гурван үрийн өтгөн хандны чанарыг МУ –ын Үндэсний фармакопейн аргачилалаар тодорхойлов.

- Гурван үрийн тангийн найрлаганд орсон түүхий эдүүд, гурван үрийн тан, мөхлөг, triphala-ын чийглэг, үнслэг, органик болон эрдсийн хольцыг MNS-2445-77, USP25 (2005), ОХУ-XI фармакопейн аргачилалын дагуу тодорхойлов.

- Гурван үрийн тан, түүхий эдүүд, Triphala болон гарган авсан мөхлөгийн чанарын шинжилгээг MNS 5019 : 2000 стандарт, Үндэсний фармакопейн аргачилал /титрметрийн арга /, нимгэн үет хроматографийн аргаар тодорхойлов.

- Гурван үрийн тан ба мөхлөг, Triphala-ын гадаад байдал, өнгө, үнэр, амтыг мэдэрхүйн эрхтэнээр, дундаж жин жингийн хэлбэлзлэлийг шахмал эмийн ерөнхий техникийн шаардлага MNS 4567: 98-ийн дагуу тодорхойлов.

- Гурван үрийн тан, гарган авсан мөхлөг эмийн болон Triphala-ын микроскопийн шинжилгээг Үндэсний фармакопей, MNS 5019 : 2000 стандартын дагуу тодорхойлон, түүхий эдүүдийн микроскопийн шинжилгээг Түүхий эдүүдийн MNS улсын стандартад зааснаар тодорхойлов.

- Гурван үрийн тан, Triphala болон гарган авсан мөхлөгийн микробиологи, хүнд металлын үзүүлэлтийг Үндэсний фармакопей, MNS 4924 : 2000 стандартын дугуу тодорхойлов.

Статистик боловсруулалтыг SPSS-16 Стьюдент t тестийн аргаар тодорхойлов.

Үр дүн: Гурван үрийн танг дараах 2 төрөл болгон ангилсан. Үүнд:

- Гурван үрийн тан ~ГҮТ-1
 1. Terminalia chebulae 0.167 g
 2. Melia toosendan 0.167 g
 3. Gardenia jasminoides 0.167 g
- Гурван үрийн тан ~ГҮТ-2
 1. Terminalia chebulae 0.167g
 2. Terminalia belerica 0.167g
 3. Phyllanthus emblica 0.167g

Дээрх гурван хөл эмийг тус тусад нь сонгон цэвэрлээд нийлүүлэн талхдаж №2 –ийн шигшүүрээр

шигшиж сайтар хольж нийлүүлнэ.

Гурван үрийн тан. Өөр нэрс: Врайбу-3 тан, Шар тан, Цусыг цэвэршүүлж, хоол боловсруулах эрхтэний хэвийн үйл ажиллагааг хангахад тусална. Хялгасан судсан дахь цусны бүлэгнэлтийг сааруулж, тромбоз үүсэхээс сэргийлнэ. Хэрэглэх заалт:

1. Өтгөн хаталтыг бууруулна
2. Хоолны шингэц сайжруулах болон бусад хоол боловсруулах үйл ажиллагааны хямралд тустай
3. Хөгшрөлтөөс сэргийлнэ.

Эдгээр хөл эмүүдийг талхдаж нийлүүлээд тан хэлбэрээр хэрэглэнэ. 3-5 граммаар өдөрт 1-3 удаа чанаж ууна. Цусны халууныг арилгана, муу цус болон тамирын цусыг ялгах чадалтай.⁶⁻⁷

Түүхий эдүүдийн чанарын шинжилгээний дүнд нийлбэр органик хүчлийн агууламж Terminalia chebula-10,05%, Terminalia belerica-5,583%, Phyllanthus emblica Linn-14,169%, Gardenia jasminoides Ellis-13,227% гарсан байна.

Дээрх хүснэгтээс харахад Terminalia belerica, Melia toosendon –ын асгарах жингийн утга бага зэрэг зөрүүтэй, Phyllanthus emblica, Gardenia jasminoides –ын асгарах жингийн утга өөр хоорондоо ихээхэн ялгаатай ба энэтхэг жүр үрийн утга өндөр гарсан байна. Урсах чанарын утга нь Terminalia bellerica, Melia toosendon –ыг харьцуулахад энэтхэг бар үр нь өндөр гарсан байна. Түүхий эдийн асгарах жин буюу нэгж эзэлхүүн дэхь жингийн хэмжээ нь ургамалын түүхий эдийн ус шингээх чадвартай шууд хамааралтай байдаг. Түүхий эдийн асгарах жин их байвал дотоод шүүсний хэмжээ багасах ба хандлагдах процесс үр дүн сайтай явагддаг.⁸⁻⁹

ГҮТ-1, ГҮТ-2, Трифала-ийн чанарт өгсөн үнэлгээний дүнгээс харахад ГҮТ-1-д агуулагдах нийлбэр органик хүчлийн агууламж 6,702, чийглэг 6,3931, хөгц мөөгөнцөр, микроб илрээгүй, ГҮТ-2 –т нийлбэр органик хүчил 7,930, чийглэг 7,0697, хөгц мөөгөнцөр, микроб илрээгүй байна.

Дээрх 2 өтгөн ханд нь өтгөн зууралдсан масс ба өтгөн хандны шалгуур үзүүлэлтүүд, органик хүчлийн агууламж, микробиологийн шинжилгээгээр шаардлага хангасан өтгөн констенцтэй, эмийн хэлбэрт оруулахад тохиромжтой завсрын бүтээгдэхүүн юм.

Гурван үрийн тангаас өтгөн ханд гарган авч мөхлөг эмийн хэлбэрт оруулж, тэдгээрийн чанарын шалгуур үзүүлэлтүүдийг тогтоосон судалгааны дүн:

Гурван үрийн тангаас эмийн хэлбэрт оруулах тохиромжтой өтгөн хандыг гарган авч эмийн хэлбэрт оруулах зорилго тависан. Гурван үрийн өтгөн ханднаас мөхлөг эмийн хэлбэрийг гарган

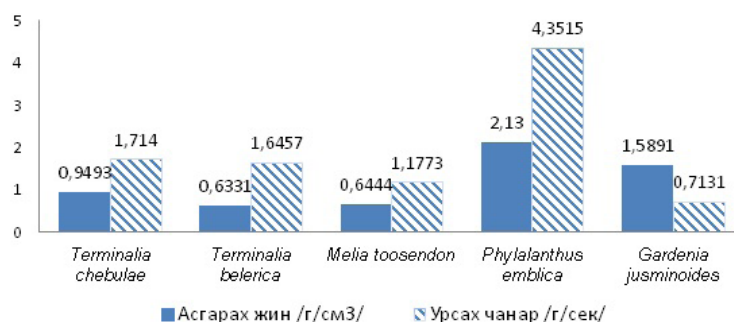
Хүснэгт 1

Гурван үрийн тангийн найрлаган дахь түүхий эдүүд

Монгол нэр	Латин нэр	Санскрит нэр	Овог	Хэрэглэх хэсэг
Алтан өнгөт Ар үр	<i>Terminalia chebula</i>	Haritaki	Combretaceae	Жимс
Бар үр	<i>Terminalia bellerica</i>	Vibhitaki	Combretaceae	Жимс
	<i>Melia toosendon</i>		Meliaceae	
Жүр үр	<i>Phyllanthus emblica</i>	Amlaki	Euphorbiaceae	Жимс
	<i>Gardenia jasminoides</i>		Rubiaceae	

Гурван үрийн тангийн найрлаган дахь түүхий эдүүдийн чийглэг, органик хүчлийн агууламж, хүнд металлын хольц, микробиологийн үзүүлэлтүүдийг

Үзүүлэлт	Чийглэг	Нийлбэр органик хүчил	Хүнд металлын хольц	Хөгц мөөгөнцөр	Микробын ерөнхий тоо
Хэмжих хэгж			Мкг/г-иас багагүй	Ихгүй	Ихгүй
Үзүүлэлтийн утга			0,2-5	1*10 ⁵	1*10 ⁴
<i>Terminalia chebula</i>	8,16973%	4,5%-иас багагүй 10,05%	-	Илрээгүй	Илрээгүй
<i>Terminalia belerica</i>	5,263%	4,5%-иас багагүй 5,583%	-	Илрээгүй	Илрээгүй
<i>Melia toosendan</i>	6,2365%	4,46%	-	Илрээгүй	Илрээгүй
<i>Phyllanthus emblica</i> Linn	7,23%	12,5%-иас багагүй 14,169%	-	Илрээгүй	Илрээгүй
<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	5,08%	13,227%	-	Илрээгүй	Илрээгүй



Зураг. 1 Түүхий эдүүдийн асгарах жин, урсах чанарын харьцуулалт

Хүснэгт 3

ГҮТ-1, ГҮТ-2, Трифала –ын чийглэг, органик хүчлийн агууламж, хүнд металлын хольц, микробиологийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон үр дүн

Үзүүлэлт	Чийглэг	Нийлбэр органик хүчлийн агууламж	Хүнд металлын хольц	Хөгц мөөгөнцөрийн тоо	Микробын ерөнхий тоо
Хэмжих нэгж	%	%-иас багагүй	мкг/г-аас ихгүй	Ихгүй	Ихгүй
Үзүүлэлтийн утга	9,0	6.0	10	4*10 ³ -10 ⁴	4*10 ⁶ -10 ⁷
ГҮТ- I	6,3931	6,702	-	Илрээгүй	Илрээгүй
ГҮТ- II	7,0697	7,930	-	Илрээгүй	Илрээгүй
Triphala	4,4765	10,117	-	Илрээгүй	Илрээгүй

Хүснэгт 4

ГҮТ-1, ГҮТ-2 –ын хандлалтын завсрын бүтээгдэхүүн өтгөн хандын чанарын үзүүлэлтийн дүн

Өнгө	Үнэр	Амт	Чийглэг	Органик хүчил	Хүнд металл	
			25% ихгүй	6%-с багагүй	0,01%-с ихгүй	
Өтгөн ханд I	Улбар шар	Өвөрмөц	Гашуун исгэлэндүү	19,594%	12,65%	-
Өтгөн ханд II	Хардуу бор	Өвөрмөц	Гашуун исгэлэндүү	17,929%	17,085%	-

Хүснэгт 5

Гарган авсан мөхлөгүүдийн чийглэг, органик хүчлийн агууламж , хүнд металлын хольц, микробиологийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон үр дүн

Үзүүлэлт	Чийглэг	Нийлбэр органик хүчлийн хэмжээ	Хүнд металлын хольц	Хөгц мөөгөнцөрийн тоо	Микробын ерөнхий тоо
Хэмжих нэгж	%	%-иас багагүй	мкг/г-аас ихгүй	Ихгүй	Ихгүй
Үзүүлэлтийн утга		6.0	10	1*10 ⁵	1*10 ⁴
Мөхлөг I	6,883	6,3087	-	Илрээгүй	Илрээгүй
Мөхлөг II	2,60	4,188	-	Илрээгүй	Илрээгүй
Мөхлөг III	6,1097	11,1037	-	Илрээгүй	Илрээгүй
Мөхлөг IV	2,0732	6,3037	-	Илрээгүй	Илрээгүй
Мөхлөг V	1,0633	5,4136	-	Илрээгүй	Илрээгүй
Мөхлөг VI	1,8446	6,1975	-	Илрээгүй	Илрээгүй

авахдаа янз бүрийн шинж чанар бүхий туслах бодисуудыг ашиглан мөхлөг эмийн хэлбэрт оруулан нийлбэр органик хүчлийн агууламж, чийг, уусалт, задралт, урсах чанар, асгарах жин зэрэг үзүүлэлтээр харьцуулан судлах замаар туршилтыг явуулав. Үүнд: Гурван үрийн нарийн нунтаг, сахароз, лактоз зэргийг сонгон авч мөхлөг эмийг гарган авав. Гурван үрийн өтгөн хандыг мөхлөг эмийн хэлбэрт оруулахын тулд чийгтэй мөхлөгжүүлэх аргыг хэрэглэв. Гурван үрийн мөхлөг ийн өтгөн хандыг дүүргэгч туслах бодистой сайтар хольж холбогч бодисын уусмалаар /нэрмэл ус/ чийглэн нойтон масс гарган авч мөхлөгжүүлэн 1,5-1,0мм –ийн нойтон мөхлөг бэлтгээд, тасалгааны температурт 24 цагаас дээш хугацаагаар тавьж хатаалаа.

Мөхлөг тус бүрийг дээрх шалгуур үзүүлэлтүүдээр тодорхойлоход органик хүчлийн агууламжын хувьд Мөхлөг I- 6,3087%, Мөхлөг III- 11,1037%, Мөхлөг IV-6,3037%, Мөхлөг VI-6,1975% байна. ГҮ-ийн хэд хэдэн мөхлөгүүд нь нийлбэр органик хүчлийн агууламж, хөгц мөөгөнцөр, микроб илрээгүй гарсан ба шаардлагыг хангаж байна. Үүнээс харахад Гурван үрийн мөхлөг эмийг эх орондоо үйлдвэрлэх боломжтой болохыг тогтоолоо.

Гурван үрийн мөхлөг эмийн тогтвортой чанарыг судалсан дүн: Гурван үрийн мөхлөг эмийн хэлбэрийн тогтвортой чанарын судалгааг хурдавчилсан бус/урт хугацааны/ аргаар явуулав. Мөхлөгийн гадаад шинж байдал, нийлбэр органик хүчлийн агууламж, задралт, уусалт, микрибиологийн шинжилгээ зэрэг үзүүлэлтээр 0, 3, 6, 12, 18, 24 сарын дараа тогтвортой чанараа хадгалаж буй эсэхийг ОХУ-ын XI –р фармакопейн аргачилалын дагуу 20 С⁰- (±2)-ийн температур, харьцангуй чийгшил 50% (±5) –д шалгалаа. Мөхлөг эмийн хэлбэр нь 2 жилийн турш тогтвортой чанараа хадгалаж байв.

Хэлцэмж: Тус найрлага нь цусны халууныг арилгах, муу цус болон тамирын цусыг ялгах чадалтай. Тус найрлага бол сэрүүн чанартай, цусны халууныг арилгах, муу цус болон тамирын цусыг ялгахад өргөн хэрэглэдэг тан эм юм. Үүнд жүр үрийг голлогч эм болгосон тул гашуун амтаараа цусны халууныг арилгаж, хүйтэн чанараараа цус, шарын халуугыг дарж, мохдог эрдмээрээ шарын хурцыг дардаг тул амт, чанар, эрдэм нь зохилдон голлогч үйлдэл гаргаж чадна. Арүрийг тэтгүүлэгч болгосон тул эхүүн амтаар цус, шарын халууныг дарж, тэгш чанараар махбодыг тэгшитгэнэ. Барүрийг хавсрагч болгосон тул эхүүн, гашуун амтаар дарж, сэрүүн чанараар шарын халууныг дарж, мохдог эрдмээр шарын хурцыг дардаг. Иймээс гурван үрийн хавсруулсан тан бол амт, чанар, эрдэм нь цөм зохилдон цусны халууныг арилгах гайхамшигт үйлдэлтэй болж чаджээ.⁴ Гурван үрийн тангийн задлалын

судалгааг (Д. Даваадагва, 2011) хийсэн байдаг.

“Дундад улсын анагаах ухааны нэвтэрхий толь монгол анагаах ухаан”-д “Тус найрлага бол цусны халууныг арилгах, муу цус болон тамирын цусыг холилдсон, шарын халуун зэргийг анагаана” гэжээ. Шарын илчээр бадганы өтгөрсөн салсыг хайлуулан хөдөлгөж, хий, шарын бодисын солилцоог ахиулна гэж үзсэн тангийн задлалын дүнтэй гомеостазын бүтэц үйл ажиллагааг зохицуулдаг механизмыг “цусны агрегат төлвийг зохицуулах” тогтолцоо гэж тодорхойлсон. (Гавлиров. О. К., 1979, 1982) тодорхойлолттой дүйж байна гэж дүгнэлтэнд хүрлээ. Мөн гурван үрийн тангийн цусны бүлэгнэлтийн зарим үзүүлэлтэд үзүүлэх нөлөө (Д. Цэнд-Аюуш. 1998) гэсэн гомеостазын тогтолцооны судалгааны үр дүнтэй дүйж байна гэж үзлээ. Судаач Д. Цэнд-Аюуш болон бусад судлаачид гурван үрийн тангийн технологийн судалгааг хийгээгүй ба бид тус найрлагат тангийн технологийн боловсронгуй болгох энэхүү судалгаа нь анх удаа хийсэн болно.

Дүгнэлт:

1. Гурван үрийн тангийн найрлаганд орсон бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн технологийн шинж чанарыг тодорхойлов
2. Гурван үрийн тангаас гарган авсан өтгөн ханднаас мөхлөг эмийн хэлбэрт оруулах боломжтой болох нь тогтоогдлоо, гарган авсан мөхлөг нь 2 жилийн турш тогтвортой чанараа хадгалаж байв.
3. Гурван үрийн мөхлөг эмийн хэлбэрийг стандартын дагуу тан болон Трифала жортой чанарын шинжилгээг харьцуулахад стандартын шаардлага хагаж байна.
4. Гарган авсан шинэ эмийн хэлбэрийн технологийн заавар, фармакопейн төслийг анхны хувилбараар боловсрууллаа.

Ном зүй:

1. "Монгол эм найруулах ухаан " ӨМӨЗО-ны үндэсний хэвлэлийн хороо Х. 287-302,400-470
2. Ёндонгомбо Ю Анагаах ухааны дөрвөн үндэс Х. 34-55
3. Монголын уламжлалт эмнэлгийн ажилтны лавлах бичиг Д.Батчулуун 1992 он. 28х, 35х 40х, 55х86
4. Даваадагва Д "Монгол данжуурын доторх найман гишүүнтийн зүрхний хураангуйн дахь зарим тангийн судалгаа" эм зүйн ухааны докторын зэрэг горилж бичсэн нэг сэдэвт бүтээл. 2011 он. Улаанбаатар. ЭМШУИС.
5. "Төрөөс эмийн талаар баримтлах бодлого" Эм эмнэлгийн хэрэгсэлийн тухай хууль 2010оны 5 сарын 27-ны тогтоолын хавсралт 4.3
6. Эм найрлагын судлал (1995) .
7. Дундад улсын анагаах ухааны нэвтэрхий толь (1986) ӨМ-ын ШУ техник мэргэжлийн хороо
8. Ц.Даваасүрэн Ягаан Мүгээз (*Rhodiola Rosea L.*) –эс шинэ эмийн хэдбэр гарган авах технологийн судалгаа 2006 он ЭЗУ-ны докторын зэрэг горилж бичсэн нэг сэдэвт бүтээл
9. Эмийн сангийн технологи II боть
10. Даваасүрэн Ц, Итгэлт М (2011) Эмийн туслах бодис

Study for making three seeds drug into granular form used in traditional medicine

Altantuya P¹, Davadagva D²

¹⁻²School of Pharmacy, Health Science University of Mongolian

Three seeds drug, used in Mongolian traditional medicine, has freezing future and aimed to eliminate blood heating, separate bad blood and have been used since ancient time. Purpose of this study is to make three seeds drug into granular form of new medicine in compliance with modern requirement. In the study has extracted 2 types of medicines drug using Indian and Chinese raw materials. In order to improve the form of three seeds drug and make it easy to use we have prepared above GUT-1, GUT-2 by using traditional extraction method and developed thick extraction and mixed with milled and powdered three seeds drug and related compounds and prepared 6 types of granule medicine. As related compounds were selected milk sugar /lactose/ and saccharose. Also studied and compared technological properties of each drug and granular medicine. Medicinal requirement features of the granular medicines were determined in accordance with state standard for the three seeds drug, National Pharmacopeia of Mongolia, pharmacopeia methods of Russia and other countries. Key word: Three seeds, thick extraction, granule, standardization

Умайн хүзүүний өмөнгийн үед хавдар нэвчигч лимфоцит эсийн илрэлийг хавдрын үе шаттай харьцуулан судалсан дүн

Б.Хасцэцэг¹, Д.Авирмэд², Хiu Lan Su³, Г.Батбаатар¹, С.Цогтсайхан¹

¹ ЭМШУИС, Био-АС, Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхим,

² ЭМШУИС, АУС, Хавдар судлалын тэнхим,

³ ӨМӨЗО-ы АУИС-ийн харьяа эмнэлгийн Эмнэлзүйн анагаах ухааны судалгааны төв

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 16
№159

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Р.Сандуйжав

Түлхүүр үг:

умайн хүзүүний өмөн,
хавдар нэвчигч
лимфоцит,
CD4,
CD8,
CD4/CD8 харьцаа,
өмөнгийн үе шат

Товч утга

Умайн хүзүүний өмөн (УХӨ) нь умайн хүзүүний хучуур эсээс үүсэлтэй хорт хавдар юм. УХӨ нь дэлхий дахинаа зонхилон тохиолддог эмэгтэйчүүдийн 2 дахь гол хорт хавдар бөгөөд өвчлөл нь дэлхийн бүс нутгуудад харилцан адилгүй байдаг. Хавдар нэвчигч дархлааны эс (ХНДЭ)-үүд нь цусны урсгалаас хавдрын голомтод нүүдэллэн ирж нэвчин байрлаж, суурьшсан моноклеар эсүүд бөгөөд тэдгээрийн тоо, хэмжээ, харьцаа, нэвчилтийн зэрэг нь хорт хавдрын тавилан, эмчилгээний үр дүн, амьдрах хугацаанд таатай эсвэл таагүй нөлөө үзүүлдэг тухай олон тооны судалгааны үр дүн нийтлэгджээ. Зорилго: Энэ судалгааны зорилго нь умайн хүзүүний өмөнгийн үед хавдар нэвчигч Т лимфоцит эсүүдийн илрэл, нэвчилтийн зэрэг, тэдгээрийн харьцааг өмөнгийн үе шаттай холбон судлана. Арга зүй: Судалгаанд өвчтөнд суурилсан дескрептив-ретроспектив судалгааны загварыг хэрэглэв. Өвөр Монголын Өөртөө Засах Орны Өвөр Монголын Анагаах ухааны их сургуулийн Харьяа эмнэлгийн эмэгтэйчүүдийн тасагт эмчлүүлж байсан байран өмөн (carcinoma in situ)-тэй нь тогтоогдсон 41, бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн (microinvasive carcinoma)-тэй нь тогтоогдсон 50, түрэг өмөн (invasive carcinoma)-тэй нь тогтоогдсон 59, нийт 150 эмчлүүлэгч (хятад үндэстэн 78, монгол үндэстэн 72)-ийн мэс заслын материалыг сонгон авч судлав. Усгүйжүүлж, парафинд блок болгон хадгалсан нийт 150 материалыг иммуногистохимийн шинжилгээний цомог (Mai Xin Biological, Fujian, China) ашиглан үйлдвэрлэгчийн дагалдуулсан зааврын дагуу иммуногистохимийн шинжилгээг хийж гүйцэтгэв. Үр дүн: Судалгаанд хамрагдагсадын ихэнх (53.3%) нь 45-54 насныхан байв. УХӨ-гийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD4+ ба CD4- эсийн дундаж тоо ($p < 0.01$) ба нийт лимфоцит эсийн дотор CD4+ эсийн эзлэх хувь ($p < 0.01$) өвчний үе шат хожуу байхын хэрээр статистикийн үнэн магадтай буурдаг, өмөнгийн үе шат хожуу байхын хэрээр хавдрын эд дэхь хавдар нэвчигч CD4+ эсийн нэвчилт ихтэй өвчтний тоо/хувь статистикийн магадлалтай буурдаг ($p < 0.001$) зүй тогтол илрэв. УХӨ-гийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD8+ ба CD8- эсийн дундаж тоо түрэг өмөнгийн үед буурдаг бол нийт лимфоцит эсийн дотор CD4+ эсийн эзлэх хувь өвчний үе шатаас хамааралгүй, хавдрын эд дэхь хавдар нэвчигч CD8+ эсийн нэвчилт багатай, түрэг өмөнтэй өвчтний тоо, нэвчилт ихтэй өвчтний тооноос статистикийн ач холбогдол бүхий цөөн ($p = 0.01$) байдаг нь ажиглагдлаа. Эдэд нэвчсэн нийт лимфоцит эсийн дотор CD4+ ба CD8+ эсийн тооны харьцаа (CD4/CD8)-ны дундаж 0.72 ± 0.12 (хэлбэлзэл 0.36-1.07) байсан бөгөөд энэ харьцаа өмөнгийн үе шат хожуу байхын хэрээр буурч байв ($p > 0.01$).

Удиртгал: Умайн хүзүүний өмөн (УХӨ) нь эмэгтэй хүний нөхөн үржихүйн эрхтэн умайг үтрээтэй залгадаг доод хэсэг болох умайн хүзүүний эдийн хучуур эсээс үүсэлтэй хорт хавдар юм. УХӨ нь харьцангуй удаан ургалттай өмөн бөгөөд хавдрын хожуу үе шатанд үтрээнээс цус гарах шинжээр илэрнэ.¹ УХӨ нь хүний хөхөнцөр вирусын зарим

өндөр эрсдэлтэй хэвшинжийн халдварт өртөх нь энэ эмгэгээр өвдөх харьцангуй өртөмжийг олон дахин нэмэгдүүлдэг болохыг тогтоогоод байна.²⁻³ УХӨ нь дэлхий дахинаа зонхилон тохиолддог эмэгтэйчүүдийн 2 дахь гол хорт хавдар юм.² Олон улсын хавдрын судалгааны агентлаг (international Agency for Research on Cancer)-ийн тогтоосноор

УХӨ-гийн өвчлөл дэлхийн бүс нутгуудад харилцан адилгүй, өвчлөл Баруун болон Зүүн Африк, Өмнөд болон Төв Ази, Өмнөд Африк, Өмнөд Америк, Төв Африкт их (100 000 хүн амд 20-иос дээш тохиолдол), харин Баруун Ази, Хойд Африк, Хойд Америк, Австрали, Шинэ Зеландад 100 000 хүн амд 6 тохиолдолоос бага байдаг бөгөөд жилд бүртгэгдсэн шинэ тохиолдлын 52%-тай тэнцэх тооны нас баралт бүртгэгдэж, эдгээр нас баралтын 88% нь хөгжиж буй орнуудад тогтоогдсон байна.⁴ Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улс (БНХАУ)-д 2008 онд УХӨ-гийн 75434 шинэ тохиолдол (100 000 хүн амд 9.6; 15-44 насны 100 000 эмэгтэйчүүдэд 11.7), 33914 нас баралт (100 000 хүн амд 5.2; 15-44 насны 100 000 эмэгтэйчүүдэд 2.1) бүртгэгдсэн байна.⁵ Монгол улсад 2000 онд 100 000 хүн амд УХӨ-гийн өвчлөлийн 6.6, нас баралтын 3.4 тохиолдол бүртгэгдэж байсан бол 2008 онд өвчлөл 15.5, нас баралт 4.0 тохиолдол болон өсчээ.⁶ Хавдар нэвчигч дархлааны эс (ХНДЭ)-үүд нь цусны урсгалаас хавдрын голомтод нүүдэллэн ирж нэвчин байрласан (лимфоцитууд), эсвэл суурьшсан (моноцит/макрофаг) дархлааны эсүүд бөгөөд тэдгээрийн тоо, хэмжээ, харьцаа, нэвчилтийн зэрэг нь хорт хавдрын тавилан, эмчилгээний үр дүн, амьдрах хугацаанд таатай⁷⁻¹² эсвэл таагүй¹⁵ нөлөө үзүүлдэг тухай олон тооны судалгааны үр дүн нийтлэгджээ. Умайн хүзүүний өмөнгийн үед ХНДЭ-үүдийн фенотип, нэвчилтийн зэрэг, түүнд хамааралтай хүчин зүйлсийн тухай судалгаа хомс байгаа нь энэ судалгааг хийх үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Энэ судалгааны зорилго нь умайн хүзүүний өмөнгийн үед хавдар нэвчигч Т лимфоцит эсүүдийн илрэл, нэвчилтийн зэрэг, тэдгээрийн харьцааг өмөнгийн үе шаттай холбон судлах байв. Судалгааны материал ба аргазүй. Судалгаанд өвчтөнд суурилсан дескрептив-ретроспектив судалгааны загварыг хэрэглэв. Судалгаанд Өвөр Монголын Өөртөө Засах Орны Өвөр Монголын Анагаах ухааны их сургуулийн Харьяа эмнэлгийн эмэгтэйчүүдийн тасагт 1990-2012 оны хооронд эмчлүүлж байсан, умайн хүзүүний өмөнтэй 1411 эмчлүүлэгчийн зохих журмын дагуу хадгалсан мэс заслын материалаас энгийн санамсаргүй түүврийн аргаар байран өмөн (carcinoma in situ)-тэй нь тогтоогдсон 41, бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн (microinvasive carcinoma)-тэй нь тогтоогдсон 50, түрэг өмөн (invasive carcinoma)-тэй нь тогтоогдсон 59, нийт 150 эмчлүүлэгч (хятад үндэстэн 78, монгол үндэстэн 72)-ийн эд сорьцийг сонгон авч хэрэглэв. Сонгон авсан эмчлүүлэгчидийн мэдээллийг Хараат эмнэлгийн архивт хадгалагдаж байсан өвчний түүхээс түүвэрлэн авч тусгайлан боловсруулсан судалгааны картын дагуу хөтөлж цуглуулав.

Усгүйжүүлж, парафинд блок болгон бэлтгэсэн нийт 150 материалыг эмгэг судлалын шинжилгээний стандарт аргын дагуу боловсруулаад иммуногистохимийн шинжилгээний цомог (Mai Xin Biological, Fujian, China) ашиглан үйлдвэрлэгчийн дагалдуулсан зааврын дагуу иммуногистохимийн шинжилгээг хийж гүйцэтгэв. Ингэхдээ хавдрын

эдэд нэвчсэн эсийн фенотипийг тодорхойлоход anti-human CD4 mouse monoclonal antibody (#121224620C) ба anti-human CD8 mouse monoclonal antibody (#1212223021A) гэсэн анхдагч эсрэгбиеүүд хэрэглэсэн ба Biotin conjugated anti-mice IgG goat polyclonal antibody хоёрдогч эсрэгбие ашиглан иммуногистохимийн будалт хийсэн болно.

Имуногистохимийн аргаар будалт хийсэн бэлдэцийг дижитал цахилгаан микроскоп (Olympus BX51)-ийн x400 (объектив x40, окуляр x10) өсгөлтөнд харж эсрэгбие хамгийн эрчимтэй будагдсан харах талбайнуудыг хайж олов. Энэ талбай дахь дүрслэлийг дүрс дамжуулагч программ (Leica Cytovision Genus v7.1)-аар персонал компьютерийн дэлгэцэд харж Smart scape 2002 /Biological microscopic image analysis system/ S/N:SV-0002393 программ хангамжийн тусламжтайгаар эсрэгбиеээр будагдсан ба будагдаагүй эсийг тоолуулав.

Имуногистохимийн будгаар будагдсан ба будагдаагүй лимфоцит эсийн тооны дундажийн тархалтыг судалгааны бүлэг бүрд тодорхойлов.

CD4, CD8-ийн эсрэгбиеээр иммуногистохимийн аргаар будагдсан ба будагдаагүй лимфоцит эсийн тоог 5 харах талбайд тоолов. 5 харах талбай дахь эсийн дундаж, дундажийн стандарт хазайлт, нийт эсийн тоо (Σ), түүний дундаж ба стандарт хазайлт, стандарт алдаа, будагдсан эсийн эзлэх хувь (%)-ийг олов. Дархлааны эсийн нэвчилтийн зэргийг Fromowitz FB нарын (1987) аргачлалаар 13 үнэлэв. Үүнд: будагдсан эсийн тоо нийт эсийн тооны хэдэн хувийг эзэлж байгаагаас хамааран CD4+ эсийн хувьд 18% ба түүнээс бага үед; CD8+ эсийн хувьд 22% ба түүнээс бага үед бага нэвчилттэй (-), CD4+ эсийн хувьд 18%-иас их; CD8+ эсийн хувьд 22%-иас их үед их нэвчилттэй (+) гэж тооцов.

Эмнэлзүйн болон эмгэг судлалын бүлгүүдэд дархлааны эсийн нэвчилтийн зэргийг харьцуулахдаа хувьсагчийн тархалтыг дескриптив статистикийн аргаар, ижил шинжтэй бүлгүүдийн ялгааг үл хамааралт Т сорил (independent-sample T test) ба Анова (one-way Anova test) сорилоор, параметрийн бус үзүүлэлтийн ялгааг χ^2 (Chi-square test)-ийн сорилоор, үзүүлэлтийн хоорондын хамаарлыг регрессийн шинжилгээ хийж тус тус шалгав. Статистик шинжилгээг MS Excel, SPSS 17.0 программ ашиглан хийж гүйцэтгэв.

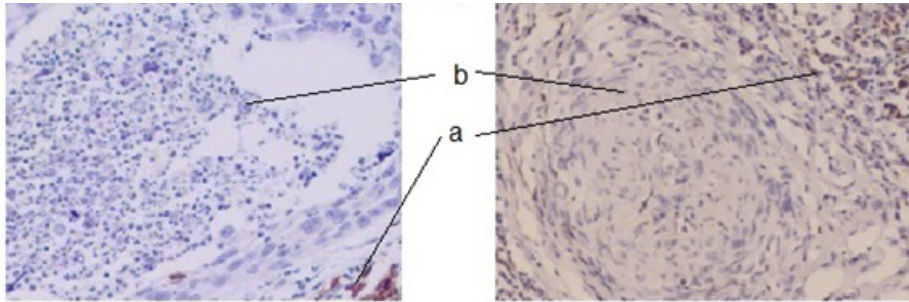
Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан монгол үндэстний эмчлүүлэгчдийн дундаж нас (CI 95%: 40-64; 51.5±5.5) хятад үндэстний эмчлүүлэгчдийнхтэй (CI 95%: 36-69; 49.3±6.9) ойролцоо, хамрагдагсадын ихэнх (53.3%) нь 45-54 насныхан байв.

Судалгаанд ашигласан сорьцуудыг авсан УХӨ-тэй эмчлүүлэгчдийн эмнэлзүйн болон эмгэг судлалын шинжээр нь тогтоосон өмөнгийн үе шатыг нас, үндэс угсаагаар нь ангилан хүснэгт 1-д үзүүлэв.

УХӨ-гийн эдэд нэвчин байрласан хавдар нэвчигч CD4+ эсүүдийн иммуногистохимийн зураглалыг зураг 1-д үзүүлэв. УХӨ-гийн онош батлагдсан 150 мэс заслын материалд иммуногистохимийн шинжилгээгээр хавдар нэвчигч CD4+эсийг илрүүлсэн дүнг хүснэгт 2-д үзүүлэв.

Хүснэгт 1
УХӨ-тэй эмчлүүлэгчдийн өмөнгийн үе шат (n/%)

Үе шат	Монгол үндэстэн		Хятад үндэстэн		Нийт	
	n	%	n	%	n	%
Байран өмөн	30	20.0	11	7.3	41	27.3
Бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн	41	27.3	9	6.0	50	33.3
Түрэг өмөн	1	0.7	58	38.7	59	39.4
Нийт	72	48.0	78	52.0	150	100.0



Зураг 1. УХӨ-гийн эд дэхь CD4+ эсийн нэвчилтийн иммуногистохимийн зураглал

Тайлбар: А-нэвчилтийн зэрэг багатай өмөн (харах талбай дахь будагдсан эс n=9); В-нэвчилтын зэрэг ихтэй өмөн (харах талбай дахь будагдсан эс n=21); а-anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдсан лимфоцит эс; б- a-anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдаагүй лимфоцит эс; умайн хүзүүний хагалгааны материалд хийсэн иммуногистохимийн шинжилгээний зураг. Өсгөлт x100

Хүснэгт 2
Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материалд CD4+ эс илрүүлсэн дүн

Статистик үзүүлэлт	CD4+ эс	CD4- эс	Нийт лимфоцит эс	CD4+ (%)
Дундаж (M)	20.5	95.1	115.6	17.6
Стандарт хазайлт SD)	4.9	12.3	16.6	2.2
Стандарт алдаа (SE)	4.1	1.0	1.4	0.2
Хэлбэлзэл	9-31	69-128	84-154	10-23

Тайлбар: CD4+ эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдсан эс; CD4- эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдаагүй эс; CD4+ (%) - нийт лимфоцит эсийн дотор anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдсан эсийн эзлэх хувь;

УХӨ-гийн онош батлагдсан өвчтнүүдийн мэс заслын материалд иммуногистохимийн шинжилгээгээр хавдар нэвчигч CD4+ эс илэрсэн байдал өмөнгийн үе шатаас хэрхэн хамаарч байгааг тодруулж хүснэгт 3-д үзүүлэв. Хүснэгтээс харахад УХӨ-гийн онош батлагдсан өвчтнүүдийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD4+ ба CD4- эсийн дундаж тоо ба нийт лимфоцит эсийн дотор CD4+ эсийн эзлэх хувь хожуу үе шатанд байгаа өвчтнүүдэд статистикийн үнэн магадтай бага байна.

Хүснэгт 4-д CD4+ нэмэх эсийн нэвчилтийн зэрэг ба өмөнгийн үе шатын хамаарлыг харуулав. Хүснэгтээс харахад өмөнгийн үе шат хожуу байхын хэрээр хавдрын эд дэхь хавдар нэвчигч CD4+ эсийн нэвчилт ихтэй өвчтний тоо/хувь статистикийн ач холбогдол бүхий буурдаг зүй тогтол илэрч байна. УХӨ-гийн онош батлагдсан монгол өвчтнүүдийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD4+ ба CD4- эсийн дундаж тоо хятад өвчтнүүдийнхээс статистикийн ач холбогдолтой их (p=0.01) байв. Гэвч үе шат даамжирсан буюу түрэг хэлбэрийн өмөнтэй хятад үндэстний тоо олон байсан (хүснэгт 2) тул бид өмөнгийн өөр өөр үе шатны өмөнтэй хятад, монгол эмэгтэйчүүдийн эсийн нэвчилтийг харьцуулж үзэхэд өмөнгийн ижил үе шатанд байгаа монгол ба

Хүснэгт 3

Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материал дахь CD4+ эсийн илрэл ба өмөнгийн үе шат (M±SE)

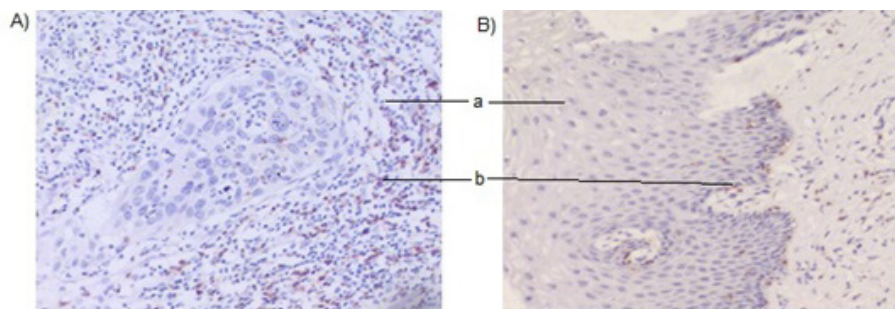
Үе шат	CD4+ эс	CD4- эс	CD4+ (%)
Байран өмөн (n=41)	26.7±0.3	110.2±1.3	19.6±0.2
Бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн (n=50)	21.1±0.3*	95.9±0.6*	18.1±0.2*
Түрэг өмөн (n=59)	15.8±0.3* **	83.9±0.8* **	15.8±0.3* **

Тайлбар: CD4+ эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдсан эс; CD4- эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдаагүй эс; CD4+ (%) - нийт лимфоцит эсийн дотор anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдсан эсийн эзлэх хувь; *-Байран өмөнгийн үеийнхтэй харьцуулсан статистик оч холбогдол p<0.01; *-эрт үеийн түрэг өмөнгийн үеийнхтэй харьцуулсан статистик ач холбогдол p<0.01

Хүснэгт 4

Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материал дахь CD4+ эсийн нэвчилтийн зэрэг ба өмөнгийн үе шат n/%)

CD4+ эсийн нэвчилтийн зэрэг	Өмөнгийн үе шат			Нийт
	Байран өмөн (n=41)	Бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн (n=50)	Түрэг өмөн (n=59)	
Нэвчилт бага (≤18%)	7/17.1	33/66.0	55/83.2	95/100
Нэвчилт их (>18%)	34/82.9	17/34.0	4/6.8	55/100
Статистик ач холбогдол (Пирсоны χ ²)	p<0.000			



Зураг 2. УХӨ-гийн эд дэхь CD8+ эсийн нэвчилтийн иммуногистохимийн зураглал

Тайлбар: А-нэвчилтийн зэрэг ихтэй өмөн (харах талбай дахь будагдсан эс n=74); В-нэвчилтын зэрэг багатай өмөн (харах талбай дахь будагдсан эс n=19); а-anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдсан лимфоцит эс; б- a-anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдаагүй лимфоцит эс; умайн хүзүүний хагалгааны материалд хийсэн иммуногистохимийн шинжилгээний зураг. Өсгөлт x100

Хүснэгт 5

Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материалд хавдар нэвчигч CD8+ эс илрүүлсэн дүн

Статистик үзүүлэлт	CD8+ эс	CD8- эс	Нийт лимфоцит эс	CD8+ (%)
Дундаж (M)	28.2	100.5	128.6	21.9
Стандарт хазайлт (SD)	3.2	10.1	12.9	1.2
Стандарт алдаа (SE)	0.3	0.8	1.0	0.1
Хэлбэлзэл (CI95)	14-20	80-119	100-151	18-25

Тайлбар: CD8+ эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдсан эс; CD8- эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдаагүй эс; CD8+ (%) - нийт лимфоцит эсийн дотор anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдсан эсийн эзлэх хувь;

хятад өвчтнүүдийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD4+ эсийн тоонд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа илэрсэнгүй (p>0.05). УХӨ-гийн эдэд нэвчин байрласан хавдар нэвчигч CD8+ эсүүдийн иммуногистохимийн зураглалыг зураг 2-д үзүүлэв. УХӨ-гийн онош батлагдсан 150 өвчтний мэс заслын материалд иммуногистохимийн шинжилгээгээр хавдар нэвчигч CD8+ эсийг илрүүлсэндүнг хүснэгт 5-д үзүүлэв. УХӨ-гийн онош батлагдсан өвчтнүүдийн мэс заслын материалд иммуногистохимийн шинжилгээгээр хавдар нэвчигч CD8+ эс илэрсэн байдал өмөнгийн үе шатаас хэрхэн хамаарч байгааг тодруулж хүснэгт 6-д үзүүлэв. Хүснэгтээс харахад УХӨ-гийн онош батлагдсан өвчтнүүдийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD8+ ба CD8- эсийн

Хүснэгт 6

Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материал дахь CD8+ эсийн илрэл ба өмөнгийн үе шат (M±SE)

Үе шат	CD8+ эс	CD8- эс	CD8+ (%)
Байран өмөн (n=41)	31.2±0.4	107.4±0.8	22.5±0.2
Бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн (n=50)	29.6±0.9	107.8±0.6	21.6±0.1
Түрэг өмөн (n=59)	24.9±0.1.7* **	89.5±0.7* **	21.7±0.2

Тайлбар: CD8+ эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдсан эс; CD8- эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдаагүй эс; CD8+ (%) - нийт лимфоцит эсийн дотор anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдсан эсийн эзлэх хувь; * -байран өмөнгийн үеийнхтэй харьцуулсан статистик ач холбогдол p<0.01; * -эрт үеийн түрэг өмөнгийн үеийнхтэй харьцуулсан статистик ач холбогдол p<0.01

дундаж тоо түрэг өмөнгийн үед буурдаг бол нийт лимфоцит эсийн дотор CD8+ эсийн эзлэх хувь өвчний үе шатаас хамааралгүй байна. Хүснэгт 7-д CD8+ нэмэх эсийн нэвчилтийн зэрэг ба өмөнгийн үе шатын хамаарлыг харуулав. Хүснэгтээс харахад хавдрын эд дэхь хавдар нэвчигч CD8+ эсийн нэвчилт багатай, түрэг өмөнтэй өвчтний тоо нэвчилт ихтэй өвчтний тооноос статистикийн ач холбогдол бүхий цөөн (p=0.01) байна. УХӨ-гийн онош батлагдсан монгол өвчтнүүдийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD8+ ба CD8- эсийн дундаж тоо хятад өвчтнүүдийнхээс статистикийн ач холбогдолтой их (p=0.01) байв. Гэвч үе шат даамжирсан буюу түрэг хэлбэрийн өмөнтэй хятад үндэстний тоо

Хүснэгт 7

Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материал дахь CD8+ эсийн нэвчилтийн зэрэг ба өмөнгийн үе шат

CD8+ эсийн нэвчилтийн зэрэг	Өмөнгийн үе шат			Нийт
	Байран өмөн (n=41)	Бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн (n=50)	Түрэг өмөн (n=59)	
Нэвчилт их (>21%)	26/63.4	28/56.0	42/71.1	96
Нэвчилт бага (≤21%)	15/36.6	22/44.0	16/28.9	54
Статистик ач холбогдол (Пирсоны χ ²)	>0.05		=0.01	

Хүснэгт 8

Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материал дахь CD4/CD8 харьцаа (M±SE)

Үе шат	CD4+ эс	CD8+ эс	CD4/CD8
Байран өмөн (n=41)	26.7±0.3	31.2±0.4	0.86±0.01
Бичил цөмрөлттэй түрэг өмөн (n=50)	21.1±0.3*	29.6±0.9	0.71±0.00*
Түрэг өмөн (n=59)	15.8±0.3* **	24.9±0.1.7* **	0.63±0.01* **

Тайлбар: CD4+ эс - нэг харах талбайд тоолсон anti-CD4 эсрэгбиеэр будагдсан эс; CD8+ эс- нэг харах талбайд тоолсон anti-CD8 эсрэгбиеэр будагдсан эс; CD4/CD8 эсүүдийн харьцаа; * -байран өмөнгийн үеийнхтэй харьцуулсан статистик ач холбогдол p<0.01; * -эрт үеийн түрэг өмөнгийн үеийнхтэй харьцуулсан статистик ач холбогдол p<0.01

олон байсан (хүснэгт 2) тул бид өмөнгийн өөр өөр үе шатны өмөнтэй хятад, монгол эмэгтэйчүүдийн эсийн нэвчилтийг харьцуулж үзэхэд өмөнгийн ижил үе шатанд байгаа монгол ба хятад өвчтнүүдийн хагалгааны материалд нэвчсэн CD8+ эсийн тоонд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа илэрсэнгүй ($p>0.05$). Эдэд нэвчсэн нийт лимфоцит эсийн дотор anti-CD4 ба anti-CD8 эсрэгбиеээр будагдсан эсийн тооны харьцааны дундаж (CD4/CD8) 0.72 (SD=0.12, SE=0.01, хэлбэлзэл 0.36-1.07) байв. УХӨ-гийн онош батлагдсан мэс заслын материал дахь CD4/CD8 харьцаа өмөнгийн үе шатаас хэрхэн хамаарч байгааг тодруулж хүснэгт 8-д үзүүлэв. Хүснэгтээс харахад УХӨ-гийн онош батлагдсан өвчтнүүдийн хагалгааны материал дахь CD4/CD8 харьцаа өмөнгийн үе шат хожуу байхын хэрээр буурдаг байна. ($p>0.01$)

Хэлцэмж: Jass нар (1987) шулуун гэдэсний өмөнгийн тавилангийн шинэ цэгнүүр боловсруулах зорилгоор хийсэн судалгааны явцдаа хавдар орчмын эдэд лимфоцит эс нэвчсэн байх нь амьдрах хугацаатай шууд хүчтэй хамааралтай ($p=0.001$) байгааг илрүүлсэн¹⁴ нь хавдар нэвчигч дархлааны эсүүдийг эрчимтэй судлах эхлэл болсон байдаг.

Pages нар (2009) бүдүүн шулуун гэдэсний I-II үеийн өмөнтэй 602 өвчтнийг хавдар нэвчигч CD45RO+ болон CD8+ эсийн нэвчилтийн зэргээр нь 4 бүлэгт хувааж тэдний тавилангийн үзүүлэлтийг харьцуулжээ. CD45RO+ болон CD8+ эсийн нэвчилтийн зэрэг өндөр байсан бүлгийн 86.2% нь 5 жилээс дээш амьдарсан, 2.8%-д нь л өвчний дахилт ажиглагдсан бол CD45RO+ болон CD8+ эсийн нэвчилтийн зэрэг бага байсан бүлгийн 27.5% нь 5 жилээс дээш амьдарч, 75%-д дахилт илэрсэн байна ($p=0.0001$).¹⁵ Piersma нар (2007) хүний папилломын вирус (HPV)-ийн шалтгаант УХӨ-тэй 59 өвчтнийг судлаад орчмын лимфийн зангилаанд үсэрхийлэлгүй, амьдрах хугацаа нь илүү урт байсан бүлгийг үсэрхийлэлтэй бүлэгтэй харьцуулахад CD8+ Т эсийн нэвчилт их, CD8/CD4 эсийн харьцаа өндөр байгааг илрүүлжээ ($p<0.05$).¹⁶ Энэ бүхнээс үзэхэд хорт хавдрын үед хавдар эдэд нэвчсэн лимфоцит эсийн нэвчилтийн зэрэг нь өвчний тавилан, эмчилгээний үр дүнгийн нэг шалгуур үзүүлэлт байдаг байна.

Дүгнэлт:

1. Умайн хүзүүний өмөнгийн мэс заслын материал дахь нийт хавдар нэвчигч эс дотор CD4+ эс 20.5 ± 4.9 ; CD8+ эс 21.9 ± 1.2 ; хувийг эзэлж CD4/

CD8 харьцаа 0.72 ± 0.12 байна.

2. Өмөнгийн хожуу үе шатанд CD4+, CD8+ эсийн нэвчилтийн зэрэг, бага, CD4/CD8 харьцаа нь буурсан байна.

Ном зүй:

1. *Cervical cancer*. In: Abbas K, Mitchell F, ed. *Robbins Basic Pathology*. 8 ed. Philadelphia: Saunders; 2007:718-721.
2. *Canavan T, Doshi NR. Cervical Cancer. Am Fam Physician. 2000;61(5):1369-1376.*
3. *Walboomers J, Jacobs MV, Manos MM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. J Pathol. 1999;189(1):12-19.*
4. *Cervical cancer incidence and mortality worldwide in 2008. Cancer fact sheets. Globocan 2008. International Agency for Research on Cancer; WHO. globocan.iarc.fr/factsheets/cancers/cervix.asp.*
5. *Surveillance epidemiology and end results. Cervix Uteri. Cancer Stat Fact Sheet. SEER Cancer statistics review U.S. National Institute of Health; 2013.*
6. *Хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын мэдээ. УХСТ, 2008 он. Албан хэрэгцээнд*
7. *Jochims C, Schlom J. Tumor-infiltrating immune cells and prognosis: the potential link between conventional cancer therapy and immunity. Exper Biol Med. 2011;236:567-569.*
8. *Jass J, Love SB, Northover JM. A new prognostic classification of rectal cancer. Lancet. 1987;1:1303-1306.*
9. *Zlobec I, Terracciano LM, Lugli A. Local recurrence in mismatch repair-proficient colon cancer predicted by an infiltrative tumor border and lack of CD8 α tumor-infiltrating lymphocytes. Clin Cancer Res. 2008;14:3792-3797.*
10. *Diederichsen A, Hjelmberg JB, Christensen PB, Zeuthen J, Fenger C. Prognostic value of the CD4 α /CD8 α ratio of tumor infiltrating lymphocytes in colorectal cancer and HLA-DR expression on tumour cells. Cancer Immunol Immunother. 2003;52:423-428.*
11. *Katz S, Pillarisetty V, Bamboat ZM, Shia J, Hedvat C, Gonen M, Jarnagin W, Fong Y, Blumgart L, D'Angelica M, Dematteo RP. T cell infiltrate predicts long-term survival following resection of colorectal cancer liver metastases. Ann Surg Oncol. 2009;16:2524-2530*
12. *Riss S, Oehler R. Tumor infiltrating immune cells - potential powerful predictors in colorectal cancer patients. J Solid Tumour. 2011;1(3):87-89.*
13. *Man Y, Stojadinovic A, Mason J. Tumor-Infiltrating Immune Cells Promoting Tumor Invasion and Metastasis: Existing Theories. Journal of Cancer. 2013;4(1).*
14. *Jass JR, Love SB, Northover JM. A new prognostic classification of rectal cancer. Lancet. 1987;1:1303-6*
15. *Pages F, Kirilovsky A, Mlecnik B, Asslaber M, Tosolini M, Bindea G, Lagorce C, Wind P, Marliot F, Bruneval P, Zatloukal K, Trajanoski Z, Berger A, Fridman WH, Galon J. In situ cytotoxic and memory T cells predict outcome in patients with early-stage colorectal cancer. J Clin Oncol. 2009;27:5944-51*
16. *Piersma SJ, Jordanova ES, van Poelgeest MI, Kwappenberg KM, van der Hulst JM, Drijfhout JW, Melief CJ, Kenter GG, Fleuren GJ, Oeffringa R, van der Burg SH. High number of intraepithelial CD8+ tumor-infiltrating lymphocytes is associated with the absence of lymph node metastases in patients with large early-stage cervical cancer. Cancer Res. 2007;67:354-61*

Study of tumor infiltrating lymphocytes in patients with uterine cervix carcinoma in comparison with cancer stage

Hastsetseg B¹, Avirmed D², Xiu Lan Su³, Batbaatar G¹, Tsogtsaikhan S¹

¹ HSUM, School of Biomedicine, Department of Microbiology and Immunology,

² HSUM, School of Medicine, Department of Oncology,

³ Clinical Medical Research Center, Affiliated Hospital of Inner Mongolian Medical University, China

Background: Uterine cervix carcinoma (UCC) is a malignant tumor derived from epithelial cells of cervix of uterine. UCC is second main cancer affecting females and its prevalence is variable in different regions of the world. Tumors infiltrating immune cells are blood mononuclear cells colonized tumor tissue. There are a number of published reports demonstrating the positive or negative correlation of count, ratio and infiltration rate of these cells with prognosis, treatment efficacy and survival of cancer patients. Aim of study. To determine expression of tumor infiltrating T lymphocytes, their ratio in patients with uterine cervix in relation with cancer stage. Methods: Patient based descriptive-retrospective study design was used. Stored surgery tissue materials obtained from total 150 patients (78 chinese and 72 mongolian nationals) with UCC, treated in Department of gynecological surgery of Affiliated Hospital of Inner Mongolian Medical University, including 41 patients with in situ carcinoma, 50 patients with microinvasive carcinoma and 59 patients with invasive carcinoma were investigated. Immunohistochemical investigation was performed in 150 dehydrolyted and stored as paraffinized block tissue materials according to diagnostic kit protocol attached by manufacturer (Mai Xin Biological, Fujian, China). Results: Majority (53.3%) of attendants was in age of 45-54 year. Was established significant decrease of mean count of CD4 positive and negative cells ($p < 0.01$) and percentage of CD4 positive cells ($p < 0.01$) in patients with advanced stages of UCC and decrease of number and percentage of patients with high rate of CD4 positive cell infiltration in relation with disease progression ($p < 0.001$). Also were observed significant decrease of mean count of CD8 positive and negative cells in patients with infiltrative UCC comparing to more early stages ($p < 0.05$), but we could not find difference in count of CD8 cells between patients with different stages of tumor ($p > 0.01$). Number of infiltrative carcinoma patients with low rate of CD8 positive cell infiltration was significantly fewer than number of patients with high rate of CD8 positive cell infiltration ($p = 0.01$). Mean ratio of CD4 and CD8 positive cells (CD4/CD8) was 0.72 ± 0.12 (range 0.36-1.07) and the ratio was decreased in correlation with cancer stage advances ($p > 0.01$). Key words: uterine cervix cancer, tumor infiltrating lymphocytes, CD4, CD8, CD4/CD8 ratio, cancer stage

Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан төрөлтийн онцлог

Д.Саранцэцэг¹, Д.Янжинсүрэн²

¹Дорнод, БОЭТ,

²ЭМШУИС

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 10
№161

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Т.Эрхэмбаатар

Түлхүүр үг:

ураг орчмын шингэн,
төрөлт,
хүндрэл,
эх нярай

Товч утга

Эх барихын практикт ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарах хүндрэл цөөнгүй (8-10%) тохиолддог. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан тохиолдолд төрөх үйл ажиллагаа хүндэрч, улмаар эх хүүхдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлдөг. Хүндрэлийг бууруулах нь эх барихын тулгамдсан асуудлуудын нэг бөгөөд манай оронд энэ талаар хийгдсэн судалгаа хомс байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан төрөлт 2011 онд Дорнод аймагт тохиолдлын тоогоороо улсын дунджаас 2 дахин их байна. Иймд бид судалгаандаа дээрх аймгийг сонгон төрөлтийн онцлог, эх нярайн хүндрэлийг судлах зорилго тавьсан. Судалгаанд хамрагдсан 317 тохиолдлын 15,5% кесар мэс заслаар, 46,1%-д төрөлтийг сэдээж төрөх замаар төрүүлсэн тохиолдлын 53,8%-д төрөх хүчний удаашрал илэрсэн, 55,1% тулгар төрөгч байсан бөгөөд тэдний 80,3%-д умайн хүзүү төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй байв. Эх, нярайд тохиолдсон хүндрэл нь ураг орчмын шингэн хугацаандаа гарсан хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад илүү байв. Тухайлбал төрсний дараах хүндрэл 9,1% (OR=3,3), нярайн бүтэлт 15,4% (OR=1,8), нярайн халдвар 3,2% (OR=3,3) тохиолдож байв. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан тохиолдолд төрөлтийг сэдээх, төрөх хүчний удаашрал үүсэх, кесар мэс заслаар төрөх давтамж болон эх, нярайд тохиолдох хүндрэл нэмэгдэж байна.

Удиртгал: Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан төрөлтийг удирдах арга зүй өнөөг хүртэл нэг мөр болж шийдвэрлэгдээгүй байна. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан тохиолдолд төрөх үйл ажиллагааг эмээр сэдээх, төрөх хүчний гажуудал үүсэх, эх барихын мэс ажилбарын тусламжтай болон кесар мэс заслаар төрөх давтамж, эх нярайд тохиолдох хүндрэл их байна. Тухайлбал ихэс ховхролт 1,8-5,1%, хорионамнионит 6,8-9,8% төрсний дараах эндометрит 2,3-8,3%, нярайн эрчимтэй хяналт 12,6-17%, нярайн халдвар 2,3-2,9% тус тус тохиолдсон байна.¹

Манай оронд ч ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан төрөлтийн хүндрэл цөөнгүй тохиолдож байгаа тухай судлаачдын бүтээлд дурдагдсан байна. Тухайлбал ургийн халдварын шалтгааны 18,1%², мизопростол эмээр төрөлт сэдээсэн заалтын 14,7%³, кесар мэс заслын заалтуудын 15,8%⁴, бэлгийн замаар дамжих халдвар авсан эмэгтэйчүүдийн 40% нь⁵ ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсантай холбоотой байжээ.

УОШ цагаас урьтаж гарсан төрөлт манай улсад 100 төрөлт тутамд 7,8%, Улаанбаатар хотод 10,8%, аймгуудад 5%, харин Дорнод аймагт 15,9%⁶ тус тус тохиолдож байгаа тул Дорнод аймгийг судалгааны объект болгон авлаа.

Зорилго: Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж

гарсан төрөлтийн явцыг Дорнод аймгийн түвшинд судлах зорилго тавилаа.

Зорилт:

1. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан төрөлтийн явцыг судлах
2. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарснаас төрөх үед эх, нярайд тохиолдсон хүндрэлийг судлах

Арга зүй: Судалгааг агшингийн ба тохиолдол-хяналтын судалгааны загвараар Дорнод аймгийн БОЭТ-ийн төрөх тасагт ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан тохиолдлыг судалгааны бүлэг, ураг орчмын шингэн хугацаандаа гарсан тохиолдлыг хяналтын бүлэгт тус тус хамруулан судаллаа.

Үр дүн: Судалгааны тохиолдлын бүлэгт 18-41 (26,5±5,6) насны, 317 эмэгтэйчүүд оролцсон, тэдгээрийн 55,1% нь (n=175) тулгар төрөгч байв. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан тохиолдлын 47% (n=149)-д нь төрөх үйл ажиллагаа аяндаа эхлэхийг хүлээх, 46,1% (n=145)-д нь төрөх үйл ажиллагааг сэдээх, 6,9% (n=22) яаралтай журмаар кесар мэс засал хийж төрүүлэхээр төлөвлөсөн боловч, нийт төрөлтийн 84,5% (n=268) нь төрөх замаар, 15,5% (n=49) нь кесар мэс заслаар тус тус төрсөн байна. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан төрөлтийн үед төрөх үйл ажиллагаа аяндаа эхэлсэн 149 тохиолдлын 57,4%-д, төрөлтийг

мизопростолоор сэдээсэн 102 тохиолдлын 50%-д төрөх хүчний удаашрал тус тус үүсчээ. Төрөх үйл ажиллагаа аяндаа эхлэхийг хүлээсэн хугацаа хамгийн урт 12 цаг 05 минут, хамгийн богино нь 1 цаг, дундаж цаг 3,34±2,17 байлаа. Төрөх үйл ажиллагааг сэдээхдээ 69,3%-д (n=102) мизопростол эм, 29,3%-д (n= 43) окситоцины тарилга, 1,4%-д (n=2) ургийн бүрхүүл хальсыг нээх аргуудыг тус тус хэрэглэсэн бөгөөд мизопростол эмээр сэдээсэн тохиолдлын 87,3%, окситоцины шингэрүүлсэн тарилгыг хэрэглэсэн тохиолдлын 81,4%, ургийн бүрхүүл хальсыг нээж сэдээсэн бүх тохиолдлууд (n=2) тус тус төрөх замаар төрсөн байна (r=0,161 p=0,041). Төрөх үйл ажиллагааг сэдээсэн аргыг, умайн хүзүү төрөлтөнд бэлтгэгдсэн байдалтай харьцуулан судалж дараах хүснэгтээр үзүүлээ. (Хүснэгт 1)

бэлтгэгдсэн, тэдгээрийн 84,5% нь төрөх замаар, 15,5% нь кесар мэс заслаар тус тус төрсөн байна (F=36,983, p=0,0001). Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан 317 тохиолдлын бүлгийн 9,1% (n=30)-д нь, хяналтын бүлгийн 1,5% (n=10)-д нь тус тус төрсний дараах хүндрэл гарчээ (p=0,001, OR=3,3). 3% нь төрсний дараах цус алдалт (OR=2, p=0,0001), төрсний дараах халуурсан эх 6,2% (OR=1,7, p=0,027), эндометрит 1,9% (n=6) байлаа. Тохиолдлын бүлэгт хамрагдсан нярайн тээлтийн хугацааг судлахад 29-42 (39±2,01) долоо хоногтой байлаа. Тэдгээрийн 92,4% (n =293) нь гүйцэд, 0,9% (n=3) нь илүү тээлттэй, 2,2% (n=7) нь дутуугийн 1-р зэрэгтэй, 2,8% (n=9) нь дутуугийн 2-р зэрэгтэй, 1,6% (n=5) нь дутуугийн 3-р зэрэгтэй байв. Хяналтын бүлгийн нярайн тээлтийн хугацаа 29-42 (39±1,67) долоо хоногтой байсан ба тэдгээрийн 95,8% (n=318)

Хүснэгт 1

Төрөх үйл ажиллагааг сэдээсэн аргууд, умайн хүзүү төрөлтөнд бэлтгэгдсэн байдлаар

Төрөлт сэдээсэн аргууд	Умайн хүзүүний бэлтгэгдсэн байдал Бишопын үнэлгээ							
	1-4 огноо		5-8 огноо		6-12 огноо		нийт	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Мизопростол	40	39,2%	56	54,9%	6а	5,9%	102	100%
Окситоцин	6	14%	24	55,8%	13	30,2%	43	100%
Ургийн хальсыг нээх	-	-	-	-	2	100%	2	100%
Нийт	46	31,3%	80	54,4%	21	14,3%	147	100%

Дээрх хүснэгтээс харахад умайн хүзүүний төрөлтөнд бэлтгэгдсэн байдлаас хамаарч төрөх үйл ажиллагааг сэдээсэн аргачлал нь ялгаатай байлаа (F=25.308, p=0,0001).

Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан тохиолдолд мизопростолыг төрөх үйл ажиллагаа эхлээгүй үед 6 цагийн зайтай эхний тунг 25 мкг (89,1%), хоёр дах тунг 25 мкг (8,9%), гурав дах тунг 50 мкг (2%)-аар тус тус өгч нийт 1-3 тун буюу нийт 25-100 мкг хэрэглэсэн бөгөөд нэг тун хэрэглэсэн тохиолдлын 90%, II дах тун хэрэглэсэн тохиолдлын 66,7%, III тун хэрэглэсэн тохиолдлын 50% нь төрөх замаар төржээ. Төрөлтийг мизопростолоор сэдээсэн үр дүн нь мизопростол эм хэрэглэсэн давтамжаараа ялгаатай байна (p=0,041). Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан тохиолдолд төрөлт үргэлжилсэн дундаж хугацаа тулгар төрөгчдөд 485,7±177,89 мин, давтан төрөгчдөд 332,7±165,8 мин, хяналтын бүлгийн тулгар төрөгчдөд 592,2±199,4 мин, давтан төрөгчдөд 433±192,6 минут байлаа. Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан цөөнгүй тохиолдолд төрөх үйл ажиллагааг сэдээх, эрчимжүүлэх зэрэг арга хэмжээ авч төрүүлдэг учраас төрөлт үргэлжилсэн дундаж хугацаа нь УОШ хугацаандаа гарсан тохиолдолтой харьцуулахад тулгар болон давтан төрөгчдийн хувьд ч ялгаагүй богино үргэлжилж байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байна (p=0,0001) Ураг орчмын шингэн цагаас урьтаж гарсан нийт тохиолдлын 20,8% (n=66) нь умайн хүзүү төрөлтөнд бэлтгэгдээгүй, 43,2% (n=137) нь умайн хүзүү төрөлтөнд бэлтгэгдэж байгаа, 36% (n=114) нь умайн хүзүү төрөлтөнд

нь гүйцэд, 0,3% (n=1) нь илүү тээлттэй, 1,5% (n=5) нь дутуугийн 1-р зэрэгтэй, 1,5% (n=5) нь дутуугийн 2-р зэрэгтэй, 0,3% (n=1) нь дутуугийн 3-р зэрэгтэй байв.

Тохиолдлын бүлгийн нярайн жин 1000-4700 грамм буюу дундаж жин 3314 (SD±570,8) грамм, хяналтын бүлгийн нярайн жин 1500-5100 грамм, дундаж жин 3343 (SD±504) грамм байлаа. Төрсөн нярайг Апгарын үнэлгээний хүрдээр үнэлсэн байдлыг судлахад дутуу нярайн нэг хормын дараах Апгарын дундаж үнэлгээ нь тохиолдлын бүлэгт 4,65±1,22, хяналтын бүлэгт 5,0±2,0, таван хормын дараах Апгарын дундаж үнэлгээ нь тохиолдлын бүлэгт 5,6±1,22, хяналтын бүлэгт 6,2±1,54 байсан бөгөөд дутуу нярайн хувьд 2 бүлгийн хооронд нэг хормын дараах Апгарын дундаж үнэлгээ статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглаагүй (p=0,54). Харин таван хормын дараах Апгарын дундаж үнэлгээ нь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байсан (p=0,03). Өөрөөр хэлбэл ураг орчмын хугацаандаа гарч төрсөн нярай нь авсан арга хэмжээ, эмчилгээнд биеийн байдал нь илүү сайжирч байсан байна. УОШ цагаас урьтаж гарсан эхээс төрсөн нярайн 67,8% (n=215) нь Апгарын үнэлгээний хүрдээр ≤7 баллтай, 32,5% (n=103) нь ≥7 баллтай, хяналтын бүлгийн 79,9% (n=266) нь Апгарын үнэлгээний хүрдээр ≥7 баллтай эрүүл, 20,4% (n=67) нь ≤7 баллтай нярай төрсөн байна (p=0,001, CI 1,338-2,729, OR=1,9). (Хүснэгт 2) УОШ гараад 24 цагийн дотор төрсөн 280 тохиолдлын 12-д нь 24 цагаас дээш хугацаанд төрсөн 37 тохиолдлын 8-д нь нярайн халдвар илэрчээ. УОШ

Төрөлтийн хүндрэл, тохиолдол хяналтын бүлгээр

Эх, нярайн хүндрэлүүд	УОШ цагаас урьтаж гарсан		УОШ хугацаандаа гарсан		P	OR
	N	%	N	%		
Нярайн бүтэлт	103	15,4	68	9,4	p=0.0001	OR=1,8
Нярайн халдвар	21	3,2	7	1,1	p=0.0005	OR=3,3
Нярайн эндэгдэл	2	0,6	-	-		
Төрсний дараах хүндрэл	30	4,6	10	1,5	p=0.001	OR=3,3
Төрсний дараах цус алдалт	20	3	10	1,5	p=0.062	OR=2
Төрсний дараа халуурсан эх	40	6,2	25	3,9	p=0.027	OR=1,7
Төрсний дараах эндометрит	6	1,9	-	-	p=0.0001	
Кесар мэс засал	49	15,5	16	4,8	p<0.0001	OR=3,6

гарсан хугацаа ба нярайн халдвар үүсэхэд нөлөөлж байгаа эсэхийг судалж үзэхэд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай, сул хамааралтай байна ($p=0.0001$, $R=0,219$, $OR=0,17$).

Хэлцэмж: Судлаач Yancey, Steven нарын умайн хүзүүний төрөлтөнд бэлтгэгдсэн байдлаас сэдээсэн үр дүн нь хамааралтай байдаг бөгөөд умайн хүзүү төрөлтөнд бэлтгэгдэхгүй байснаас төрөх үйл ажилгаа удаашрах, кесар мэс заслын давтамж ихэсдэг гэсэн бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байлаа.⁷⁻⁸

Дүгнэлт:

1. УОШ цагаас урьтаж гарсан тохиолдолд төрөлтийг сэдээх, төрөх хүчний удаашрал, кесар мэс заслаар төрөх давтамж их байна. Умайн хүзүүний бэлтгэгдсэн байдал нь төрөлтийн давтамжаас, харин төрөлт сэдээх аргачлал, сэдээлтийн үр дүн нь умайн хүзүүний бэлтгэгдсэн байдлаас тус тус хамаарч байна.
2. УОШ цагаас урьтаж гарсан төрөлтийн үед эх, нярайд гарсан хүндрэл ураг орчмын шингэн хугацаандаа гарсан төрөлтөөс их байгаа бөгөөд нярайн, халдварт өртөх магадлал ураг орчмын

шингэн гарсан хугацаанаас хамаарч байна.

Ном зүй:

1. William E Scorza, MD. Section Editor Charles J Lockwood, MD. Deputy Editor Vanessa A Barss, MD Management of premature rupture of the fetal membranes at term. *www.uptodate.com*. posted Mar 2013.
2. Лхамсүрэн С. Ургийн халдвар. АУ-ны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар хот: Анагаах Ухааны Их Сургууль. 1997 он
3. Таалай Ч, "Төрөлтийг сэдээхэд мизопростолыг хэрэглэсэн үр дүн". Өвөрхангай аймаг. 2005 он.
4. Лхагвасүрэн Ж. Кесар мэс засал төгөлдөржүүлэх. АУ-ны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар хот: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль: Анагаах Ухааны Их Сургууль; 2006 он.
5. Батцэцэг.ТБДЗХ эмэгтэйчүүдийн жирэмслэлт төрөлтийн онцлог. АУ-ны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар хот: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль. 2010 он.
6. Эрүүл Мэндийн Яам. 2011 оны эрүүл мэндийн үзүүлэлт
7. Michael K Yancey MD. "Prelabor rupture of membranes at term; Induce or Wait". *Medscape General Medicine*. posted 11/11/1996. *www.medscape.com/viewarticle/*.
8. Steven G.Gabbe MD, Jennifer R. Nielby MD, Joe Leigh Simpson, M.D. "Normal and Problem Pregnancy. Etiology of cervix and Cervical Ripening". page 113-114

The peculiarity and outcome of delivery with premature rupture of membranes

Sarantsetseg D¹, Yanjisureen D²

¹ DTC, Dornod province,

² HSUM

Introduction: Prelabor rupture of membranes is defined as the spontaneous rupture of amniotic fluid prior to the onset of labor and it is increased for serious maternal and fetal risk, as a inter and postpartum infections, abnormal labor, and the need for operative delivery. Incidence of prelabor rupture of membranes occurs 7,8% of pregnancies in Mongolia but of these, it's occurs 15.9% in DTC in Dornod Province. PROM, in nulliparity with unfavorable cervix and induction of labor are recognized major risk factors for primary C-section. **Objective:** To study the determinants, peculiarity and outcome of premature rupture of membrane in Dornod regional diagnostic centre. **Methods:** The retrospective cross-sectional and case-control evaluation of 317 case series of women with PROM and evaluation of 333 control series of women with rupture of the membrane to the during of labour. Study was done DTC in Dornod Province. All medical records were reviewed by prestructured questionnaire consisting of 4 groups and analysed by descriptive and logistic regression. Collected information were entered in SPSS 13 program and analysed by descriptive and logistic regression. **Results:** The mean age of study subjects was 25.81 (SD 5.563). Induction labor with PROM 46.1% (n=146) and of them 102 were used misopostol, 44 were used oxytocin infusion, 2 were done amniotomia. The first and second doses of mesoprostol were 25 mkg, and the thirth doses were 50 mkg for every 6 hours 1-3 times. Totally 25 -100 mkg was used. In nulliparous women was more unfavorable cervix than multiparous women (53 vs 13). The outcomes in case control groups assessed were postpartum complication 4,6% (4,6% vs 1,5% OR=3,3), of these, postpartum bleeding 3% (3% vs 1,5%, OR=2), postpartum maternal fever 6,2% (6,2% vs 3,9%, OR=1,7), postpartum endometritis 1.9 % and neonatal intensive care unit 15,4% (15,4% vs 9,4%, OR=1,8), clinical neonatal infection 3,2% (3,2% vs 1,1% OR=3,3), C-section (15,5% vs 4,8% OR=3,3). In study in case of PROM was 84,5% was delivered by vaginally and 15,5% by in 2011. **Conclusions:** In women with PROM delivery more risk of to induct the labor, dysfunctional labor and increased delivery by C-section. Induction of labor results depended of cervix ripining. The rates of neonatal maternal complication and cesarean section were more than with rupture of the membrane to the during of labour. The rates of neonatal infection depended period of time rupture of membrane. **Key words:** induction, labor, pregnancy and PROM

Уушгины агааржилтын далд хэлбэрийн алдагдлыг метахолиноор өдөөх сорилоор илрүүлэх нь

Б.Баяр-Өлзий¹, Б.Оюунцацрал¹, Б.Золбаяр², С.Мөнхбаярлах¹

¹ ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын Сургуулийн Эрүүл ба Эмгэг физиологийн тэнхим

² ЭМШУИС-ийн Технологийн Сургуулийн Суурь Шинжлэх Ухааны Тэнхим

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 16
№172

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Н.Гомбосүрэн

Түлхүүр үг:

Багтраа,
харшил,
гуурсан хоолойн хэт
урвалж байдал,
агаарын бохирдол

Товч утга

Дэлхийн дахинд гуурсан хоолойн багтраа өвчний тархалт 4-10% байгаа бөгөөд жил бүр өсөн нэмэгдэх хандлагатай байгааг судлаач (Wang DY 2002) тогтоожээ. Солонгос улсад насанд хүрэгсдийн дунд багтраа өвчний тархалт асуумжаар 14.8% метахолиноор өдөөх сорилоор 8.6% тархалттай байгааг Heu-Ryun Kang, Kim SH, Kim TB(2002) тэмдэглэжээ. Манай орны хувьд амьсгалын замын харшлын тархалт сүүлийн жилүүдэд хурдацтай нэмэгдэж байна. Арга зүй: Судалгаанд ДЭМБ-ийн Амьсгалын замын архаг өвчний тархалт тогтоох протокол (WHO Protocol for Assessment of Prevalence of Major Respiratory Diseases 2004) болон GINA 2003, GOLD 2005, ECRHS 2007 асуумжийг хамруулсан хувилбар асуумж боловсруулан нийт 183 өвчтөнөөс судалгаанд 64 хүн хамруулав. Арьсны сорилыг манай оронд харшил зонхилон үүсгэдэг 36 төрлийн аэроаллергеныг (AllergyLabs USA) сонгон арьс хатгах сорилын аргаар хийв. Уушигны агааржилтын үйл ажиллагааг FEV1, FVC, PEF, FVC/FEV1 үзүүлэлтүүдээр Финлянд улсын (Spirostar USB, Spiro2000 2.1 software-Medikro OY) спирометрээр тодорхойлж хянасан. Метахолиноор өдөөх сорил хийхдээ метахолины 2.5мг/мл болон 25 мг/мл тунгаас 5 шатлалт утлагыг (Spira electro 2 dosimeter, Finland) хийж утлага тус бүрийн өмнө ба дараа FEV1 үзүүлэлтийг тодорхойлон зөрүү нь 20-иос дээш хувиар буурсан тохиолдолд шинжилгээний хариу (+) гэж үзсэн. Үр дүн: Судалгаанд хамрагдагсдын 54% нь намрын улиралд 19% нь зуны улиралд гуурсан хоолойн багтралын шинж тэмдэг илэрч эмнэлэгт хандаж байгаа нь хүйтэн сэрүүн цаг агаар болон хог ургамлын харшлын үед илүү нөлөөлж байна (P < 0.05). Спирометрийн шинжилгээгээр уушигны агааржилт нь хэвийн боловч гуурсан хоолойн бөглөрлийн эмнэл зүйн шинж тэмдэг илэрч буй судалгаанд хамрагдагсдын метахолиноор өдөөх сорилын өмнөх FEV1 (эрэгтэй 3.5±0.5л, эмэгтэй 2.9±0.5л) болон дараах FEV1 (эрэгтэй 3.0±0.5л, эмэгтэй 2.6±0.5л) хүйсний хувьд ялгаагүй статистикийн ач холбогдол бүхий буурч байна. Метахолиноор өдөөх сорилын дараах FEV1 үзүүлэлт -20% хүртэл буурч далд хэлбэрийн астма оношлогдсон хуримтлал тун нь (2537±17 мкг) байв. Дүгнэлт: 1. Судалгаанд хамрагдагсдын насны бүлгээс үл хамааран метахолины хуримтлалын хэмжээ ихсэх тусам FEV1 үзүүлэлт багасан гуурсан хоолойн хэт урвалж байдал илэрч байна. 2. Гуурсан хоолойн хэт урвалж байдлын сэдэрлэлтэд хүйтэн, сэрүүн цаг агаар (судалгаанд хамрагдагсдын 76.8% нь намар, өвлийн улиралд) нөлөөлж байна (p<0.01).

Удиртгал: Сүүлийн 30-50 жилийн дотор хүмүүсийн амьдралын хэв маяг болон гадаад орчны өөрчлөлтийг дагалдан харшлын өвчлөл хурдацтай өсч байна. Түүний дотор харшлын ринит тархалтаараа, гуурсан хоолойн багтраа явц, нас баралтаараа ихэнх хувийг эзэлж байна. Америкын Нэгдсэн Улсад 50 сая хүн ямар нэгэн харшилтай бөгөөд архаг өвчлөл дотор харшлын өвчин 6 дугаарт орж тэдгээр хүмүүст жилд 18 биллион долларын зардал гарч байгаа нь эдийн засгийн хувьд хор уршигтай болохыг харуулж байна. (Rob-

ert Zeiger, Micheal Schatz 2000) Солонгост насанд хүрэгсдийн дунд гуурсан хоолойн багтраа өвчний тархалт асуумжаар 14.8% метахолиноор өдөөх сорилоор 8.6%, асуумж болон метахолиноор өдөөх сорилоор гуурсан хоолойн хэт урвал өгөх байдлыг тодорхойлоход 4.6%-ийн тархалттай байгаа нь гуурсан хоолойн багтраа өвчнийг дан асуумжаар оношлох нь тохиромжгүй бөгөөд асуумжаар илрээгүй хүмүүст гуурсан хоолойн багтраа нь далд хэлбэр буюу гуурсан хоолойн хэт урвал өгөх байдлаар үүссэн байгааг тэмдэглэжээ. (Heu-

Ryun Kang, Kim SH, Kim TB 2000) Манай орны хувьд амьсгалын замын харшлын тархалт сүүлийн жилүүдэд хурдацтай нэмэгдэж байна. (Мөнхбаярлах С 1999) Монгол-Финландын судлаачдын хамтарсан хүн амд суурилсан тархвар зүйн судалгаагаар 2000 онд харшлын риноконъюнктивит Улаанбаатар хотын хүн амын дунд 18.4%, хөдөө орон нутгийн хүн амын дунд 9.8%, багтраа Улаанбаатар хотын хүн амын дунд 2.1%, хөдөө орон нутгийн хүн амын дунд 1.1% тархалттай байгааг тогтоосон. (Arja Viinanen, Munhbayarlah S, Zevgee T, TseragmaaTs, LkhagvasurenTs, Koskenvuo M 2002) Гэтэл үүнээс 10 жилийн буюу 2010 онд Монгол-Японы судлаачдын хамтарсан судалгаагаар Улаанбаатар хотын хүн амын дунд харшлын ринит 24%, багтраа 4.8% тархалттай болж эхэссэн үзүүлэлт гарчээ. (Мөнхбаярлах С, Макино С 2011) 2004 оны судалгаагаар зөвхөн харшлын риниттэй хүмүүсийн 32.7% нь харшлын ринитээс улбаалан гуурсан хоолойн бөглөрөлт өвчин үүсч байгааг тогтоосон. (Баттөр Л 2004)

Улаанбаатар хотын агаарын бохирдолт, NO₂, SO₂, РМ-ийн бохирдуулагчидын концентрацийн хэмжээ сүүлийн 5 жилд өмнөх 5 жилийн байдалтай харьцуулахад нэмэгдсэн байгаа үр дүнг “Улаанбаатар хотын агаарын бохирдолтын байдлыг үнэлсэн судалгаа”-аар үр дүнгээс үзэж болно. (Энхжаргал Г, Энхмаа С, Бархасрагчаа Б, Оюунтогос Л, Аллен Р) Амьсгалын замын харшил болон агаар бохирдуулагч СО, NO₂ –ийн хоорондын хамаарлыг судалж тогтоосон ба судалгаанд хамрагдагсдын 87,26% нь арьс хатгах сорилоор мэдрэгшсэн болох нь тогтоогдсон бөгөөд 11,7% нь гуурсан хоолойн багтраатай 88,2% нь харшлын ринит өвчтэй байсан. (Мөнхбаярлах С, Макино С) Хотын агаарын бохирдолын оргил үе нь 11 дүгээр сараас дараа оны 2 дугаар сар хүртэл үргэлжлэн, 3 дугаар сараас 10 дугаар сард агаарын бохирдол харьцангуй бага байх ерөнхий хөдлөл зүй ажиглагдаж байгаа боловч азотын давхар ислийн хувьд зуны улиралд хотын төв орчмын агаарт их хэмжээгээр хуримтлагдан стандартаас хэд дахин давж байна. (Алтанзагас Б, Энхтүвшин С, Сайжаа Н, Цолмон Ч 2011) Үүнээс үзэхэд манай оронд агаарын бохирдол, ГХБ, АЗХ-ын тархалт, өвчлөл, эмчилгээний зарим асуудлыг судлан шийдвэрлэж чадсан нь дээрх судалгаа шинжилгээний ажлуудаас харагдаж байна. Харин гуурсан хоолойн хэт урвал өгөх байдал цаашлаад далд хэлбэрийн багтрааг эрт илрүүлэн оношлох түүнд нөлөөлөх зарим хүчин зүйлтэй уялдуулан судлах нь эрүүл мэндийн салбарын тулгамдсан асуудлын нэг болж байна.

Зорилго: Гуурсан хоолойн хэт урвалж байдлын үе дэх уушигны агааржилтын үйл ажиллагаа алдагдлын эмгэг жамд огцом амьсгал гаргалтын эхний 1 секундын эзэлхүүн (Forced Expiratory Volume in 1 second-FEV1) үзүүлэлтийн оролцоог судлах зорилго тавьсан.

Зорилт:

1. Багтрааны зовиур бүхий шинжлүүлэгчдэд амьсгалын гуурсан хоолойн хэт урвал өгөх байдлыг метахолинтой сорилоор

FEV1 үзүүлэлтийн өөрчлөлтөөр илрүүлэн судлах

2. Гуурсан хоолойн метахолинд мэдрэг байдлыг агаарын бохирдол, улирал, нас, хувийн харшилтай нь уялдуулан судлах.

Арга зүй: Судалгаанд 16 -70 насны (дундаж нас 34±4.5) эрэгтэй 23, эмэгтэй 41 нийт 64 хүн хамрагдсан.

Асуумж судалгаа. Судалгаанд ДЭМБ-ийн Амьсгалын замын архаг өвчний тархалт тогтоох протокол (WHO Protocol for Assessment of Prevalence of Major Respiratory Diseases 2004) болон олон улсын судалгааны Global Initiative for Asthma (GINA 2003), Global Initiative for chronic Obstructive Lung Diseases (GOLD 2005), European Community Respiratory Health Study (ECRHS 2007) ашиглан багтрааны эмнэл зүй, шинж тэмдэг, оношлогоо, эрсдэлт хүчин зүйлс, эмчилгээний талаар асуултуудыг хамруулсан хувилбар асуумж боловсруулан нийт 183 өвчтөнөөс асуумж авсанаас судалгаанд 64 хүн хамруулав.

Арьсны сорил. Монгол оронд амьсгалын замын харшил зонхилон үүсгэдэг 36 төрлийн аэроаллергеныг (AllergyLabs USA) сонгон арьс хатгах сорилын аргаар судалгаанд хамрагдагсдын гарын шууны нугалагч гадаргуу дээр хийв. Арьсны сорилын эерэг хяналтанд хистамины 1мг/мл уусмал ашигласан бөгөөд хариуг 15 минутын дараа бэлцрүүний голчийг зориулалтын шугамаар хэмжиж 3х3мм дээш хариуг эерэг үр дүн гэж авч үзсэн.

Багажийн шинжилгээ.

1. Спирометрийн шинжилгээ. Финлянд улсын (Spirostar USB, Spiro2000 2.1 software Medikro OY) спирометрээр уушигны агааржилтын үйл ажиллагаа FEV1, FVC, PEF, FVC/FEV1 үзүүлэлтүүдээр тодорхойлж хянасан.

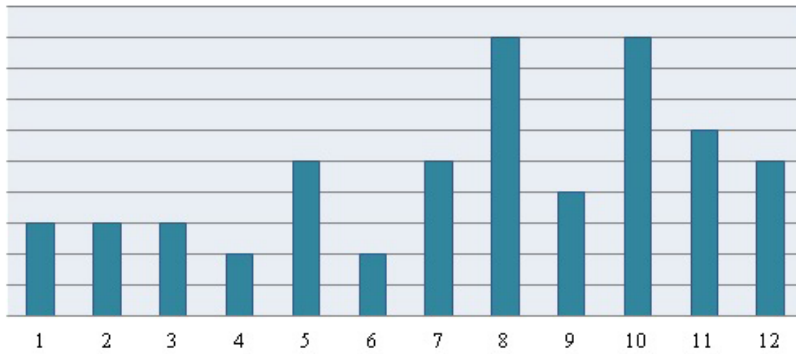
2. Метахолиноор өдөөх сорил. Финлянд улсын Spira electro 2 тоосруулагч (небулайзер) аппаратыг ашиглаж метахолины 2.5мг/мл болон 25 мг/мл тунгаас 5 шатлалт утлага хийлээ. Утлага тус бүрийн өмнө ба дараа Финлянд улсын (Spirostar USB, Spiro2000 2.1 software Medikro OY) спирометрээр хэмжилт хийж FEV1 үзүүлэлтийг тодорхойлон зөрүү нь 20-иос дээш хувиар буурсан тохиолдолд шинжилгээний хариу (+) гэж үзсэн. Метахолиноор өдөөх сорилын дараа түргэн үйлчилгээт гуурсан хоолой тэлэгч эм (вентолин 100мкг) 2 удаа цацаад 10 минутын дараа давтан үлээж FEV1 үзүүлэлтийн засралаар хянасан болно. Судалгааны үр дүнг SPSS 17, Microsoft Excel 2010 програм хангамж ашиглан статистикийн боловсруулалт хийлээ.

Үр дүн: Судалгаанд спирометрийн шинжилгээгээр уушигны агааржилтын үйл ажиллагаа нь хэвийн боловч асуумжаар гуурсан хоолойн бөглөрлийн шинж тэмдэг бүхий нийт 16-70 насны эрэгтэй 23, эмэгтэй 41 нийт 64 хүнийг хамруулсан.

Хүснэгт 1-ээс харахад нийт судалгаанд хамрагдагсдын насны бүлгээс 31-40 насныхан 43.8%, 21-30 насныхан 15.6% -ийг эзлэж байна. Нийт судалгаанд хамрагдагсдын 71.9% нь 40 хүртлэх насны хүмүүс эзлэж байгаа нь далд

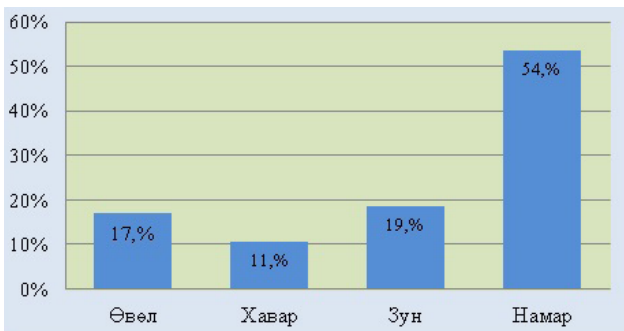
Судалгаанд хамрагдагсад (насны бүлгээр)

Насны бүлэг	эрэгтэй	эмэгтэй	Нийт n (%)	Хуримтлагдсан %
20 хүртлэх	5	3	8 (12.5%)	28.1%
21 - 30	2	8	10 (15.6%)	43.8%
31 - 40	9	19	28 (43.8%)	71.9%
40 хүртлэх	16	30	71.9%	
41 - 50	3	8	11 (17.2%)	89.1%
51 - с дээш	2	5	7 (10.9%)	100%
40 - с дээш	5	13	28.1%	



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдагсдын эмнэл зүйн шинж тэмдэгийн илрэл ба сарын хамаарал

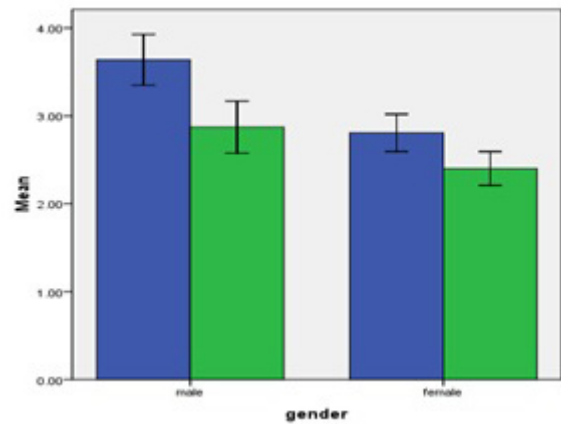
хэлбэрийн гуурсан хоолойн бөглөрөлт залуу насныханд илүүтэй тохиолдож байна. Хүйсний хувьд мөн 40 хүртлэх насны бүлгийн эмэгтэйчүүд уушгины агааржилтын далд эмгэгт илүүтэй өртсөн байна. Утаа үнэртэх, хүйтэн агаар амьсгалах үед амьсгаадан, амьсгал бачуурч, шуугиант амьсгалын шинж тэмдэгүүд илрэх нь улирлын хамаарал бүхий өөрчлөлт тодорхойлогдож байна. Тухайлбал: Хүйтэн сэрүүний улирал 10-11 сар, 8 сард эмнэл зүйн шинж тэмдэг илэрч эмнэлэгт хандах хандлага илт нэмэгдэж байгаа нь Зураг 1-т харагдаж байна.



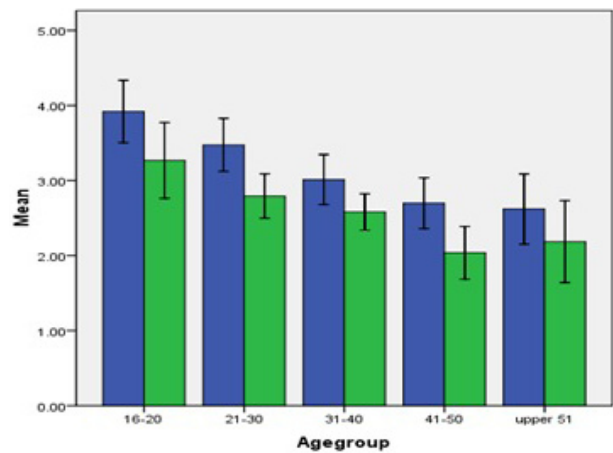
Зураг 2. Судалгаанд хамрагдагсдын эмнэл зүйн шинж тэмдэгийн илрэл ба улиралын хамаарал

Судалгаанд хамрагдагсдын 54% нь намрын улиралд, 19% нь зуны улиралд гуурсан хоолойн багтралын шинж тэмдэг илэрч эмнэлэгт хандаж байгаа нь хүйтэн сэрүүн цаг агаар болон хог ургамлын харшлын үед илүү нөлөөлж байгааг зураг 2-т харуулж байна ($P < 0.05$).

Спирометрийн шинжилгээгээр уушигны агааржилт нь хэвийн боловч гуурсан хоолойн бөглөрлийн эмнэл зүйн шинж тэмдэг илэрч буй судалгаанд хамрагдагсдын метахолиноор өдөөх сорилын өмнө болон дараах FEV1 үзүүлэлтийн өөрчлөлтийг хүйсийн байдлаар Зураг 3-т харуулав. Метахолиноор



Зураг 3. Метахолиноор өдөөх сорилын үе дэх FEV1 үзүүлэлтийн өөрчлөлт



Зураг 4. Судалгаанд хамрагдагсдын насны бүлэг болон метахолиноор өдөөх сорилын өмнөх болон дараахь FEV1 – ын үзүүлэлтийн өөрчлөлт

өдөөх сорилын өмнөх уушгины агааржилтын FEV1 үзүүлэлт (эрэгтэй 3.5±0.5л, эмэгтэй 2.9±0.5л) сорилын дараах үеэс (эрэгтэй 3.0±0.5л, эмэгтэй 2.6±0.5л) эрэгтэй, эмэгтэй хүйсний аль алинд нь ялгаагүй статистикийн ач холбогдол бүхий бууралт илэрч байна. Судалгаанд хамрагдагсдын уушгины агааржилтын FEV1 үзүүлэлт метахолиноор өдөөх сорилын өмнө ба дараа насны бүлэг тус бүрт илрэх өөрчлөлт бүрийг зураг 4-т харуулав. Метахолиноор өдөөх сорилоор насны бүлэг тус бүрт сорилын өмнөх FEV1 үзүүлэлт нь сорилын дараа бууралт илэрч байна. Мөн судалгаанд хамрагдагсдын нас ахихын хирээр метахолиноор өдөөх сорилын өмнө ба дараах FEV1 үзүүлэлт буурах хандлага ажиглагдлаа. Метахолиноор өдөөх сорилын дараах FEV1 үзүүлэлт нь 41-50 насны бүлэгт илүү бууралттай байна.

Хэлцэмж: Гуурсан хоолойн хэт урвалж байдлыг улирал, насжилт, удамшилын байдалтай нь холбон судлах нь далд хэлбэрийн астмыг эрт оношлон улмаар эмчилгээнд чиглэхэд чухал ач холбогдолтой билээ. Иймээс арга зүйн ижил төстэй зарчмаар хийгдсэн эрдэмтдийн хэвлэлийн тоймтой өөрсдийн судалгааг харьцуулав.

Бид уг судалгааг хийхийн өмнө 1) гуурсан хоолойн хэт урвал өгөх байдалд улирал нөлөөлдөг 2) түүнчлэн насны бүлэг тус бүрт нь уушигны агааржилтын FEV1 – ийн хамаарлыг метахолинтай сорилын дараах FEV1–тэй харьцуулсан. Алтанзагас. Б нарын Хотын агаарын бохирдолын оргил үе нь 11 дүгээр сараас дараа оны 2 сар хүртэл зөвшөөрөгдөх стандартаас хэд дахин давж байгаа тогтоосон иймээс бид бүхний судалгаанд хүйтэн, сэрүүний улиралд гуурсан хоолойн хэт урвалж үүсэх нь холбоо хамааралтай гэсэн үр дүн гарсан нь дээрхи судлаачдынтай уялдаж байна.

Батгөр. Л нарын харшлын риниттэй 14 хүмүүст метахолинтай сорил хийж гадаад амьсгалын үйл ажиллагааг хянан. Сорилын өмнө FVC 94,9 хувь мөн PEF 92,7 хувийн үзүүлэлт байсан бол сорилын дараа FVC 78 хувь мөн PEF 76-хувь болж буурсан нь риниттэй хүмүүст гадаад амьсгалын үзүүлэлт буурч байгаа нь амьсгалын дээд замын өөрчлөлт доод замд нөлөөлж байгааг харуулж байгаа юм. Манай судалгаанд гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны FEV1 үзүүлэлт метахолинтай сорилын өмнөх болон дараа нас, хүйсээр тодорхойлоход статистик үнэн магадтай буурч байгаа нь дээрх судалгаатай ижил байна.

Дүгнэлт:

1. Судалгаанд хамрагдагсдын насны бүлгээс үл

хамааран метахолины хуримтлалын хэмжээ ихсэх тусам FEV1 үзүүлэлт багасч байна.

2. Гуурсан хоолойн хэт урвалж байдлын сэдэрлэгт хүйтэн, сэрүүн цаг агаар (судалгаанд хамрагдагсдын 76.8% нь намар, өвлийн улиралд) нөлөөлж байна ($p < 0.01$).

Талархал: Энэхүү судалгааны ажлыг явуулах таатай орчин нөхцөлөөр хангаж өгсөн ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын Сургуулийн Эрүүл ба Эмгэг физиологийн тэнхмийн хамт олон, “Эффект” харшил-астмын эмнэлгийн хамт олонд чин сэтгэлийн талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Robert Zeiger, Micheal Schatz. *New millennium: The conquest of allergy. J allergy and clin immunology* 2000,106:995-1018.
2. Hey-Ryun Kang, Kim SH, Kim TB. *The prevalence of current asthma in adults. The 5th Asia Pacific Congress Allergic Clinical Immunology, The 7th West Pacific Allergy Symposium, Abstract 2002:120*
3. Мөнхбаярлах С. *Улаанбаатар хот дахь аэроаллергены судалгаа ба оношлогоог боловсронгуй болгох асуудал. Анагаах ухааны дэд докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль 1999.*
4. ArjaViinane, Munhbayarlah S, Zevgee T, TseregmaaTs, LkhagvasurenTs, Koskenvuo M. *Allergic rhinoconjunctivitis and sensitization to aeroallergens in Mongolia. The 5th Asia Pacific Congress of Allergology and Clinical Immunology, The 7th West Pacific Allergy Symposium, Abstract. 2002:168*
5. Баттөр Л. *Харилын риниттэй хүмүүст гуурсан хоолойн багтрааг илрүүлэх нь. Анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль 2004.*
6. Wang DY. *The link between rhinitis and asthma. The 5th Asia Pacific Congress Allergy Clinical Immunology, The 7th West Pacific Allergy Symposium, Abstract 2002:120*
7. Энхжаргал Г, Энхмаа С, Бархасрагчаа Б, Оюунтогос Л, Аллен Р. *Агаарын бохирдолтын хөдлөл зүй, тархалтын байдал, агаар дахь нарийн ширхэгт тоосонцорын хүн амын нас баралтад нөлөөлж байгааг судалсан дүн. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүл. 2011.*
8. Мөнхбаярлах С, Макино С. *Монгол улс дахь амьсгалын замын архаг өвчнүүдийн тархалт, урьдчилан сэргийлэлт болон няналтын чиг хандлагыг тодорхойлох судалгааны тайлан Улаанбаатар 2011.*
9. Алтанзагас Б, Энхтүвшин С, Сайжаа Н, Цолмон Ч. *Улаанбаатар хотын агаарын чанарын асуудалд. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан сэтгүүл 2011.*
10. ArjaViinane, Munhbayarlah S, Zevgee T, TseregmaaTs, LkhagvasurenTs, Koskenvuo M. *Allergic rhinoconjunctivitis and sensitization to aeroallergens in Mongolia. The 5th Asia Pacific Congress of Allergology and Clinical Immunology, The 7th West Pacific Allergy Symposium, Abstract. 2002:168*
11. Мөнхбаярлах С. *Улаанбаатар хот дахь аэроаллергены судалгаа ба оношлогоог боловсронгуй болгох асуудал. Анагаах ухааны дэд докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль 1999.*

The detection of latent period of lung ventilation disorder by Metacholine challenge test

Researchers Wang DY and others mentioned the prevalence of bronchial asthma is 4-10% in whole of the world and it is increasing year by year (2002). In 2010, Mongolian and Japanese researchers' joint study were defined prevalence of asthma was 4.8% and allergic rhinitis was 24% among adult population of Ulaanbaatar city. (Munkhbayarlakh.S, Makino.S et al 2011). The level of air pollutants NO₂, SO₂, PM₂₀ were significantly increased in the air of Ulaanbaatar city in the last 5 years (Enkhjargal G, Enkhmaa S et al 2011). In this time, one of the most important problem is to early diagnosis of asthma and detect hyper-reactivity of airways and their some risk factors. We were interviewed 184 subjects with following questionnaires WHO Protocol for Assessment of Prevalence of Major Respiratory Diseases 2004, GINA 2003, GOLD 2005, ECRHS 2007 and selected 64 subjects. We were used 36 aeroallergens (AllergyLabs USA) for skin prick test. The lung ventilation function was defined FEV₁, FVC, PEF, FVC/FEV₁ parameters of spirometer test (Spirostar USB, Spiro2000 2.1 software Medikro OY). metacholine challenge test were done by 5 steps nebulization method (Spira electro 2 dosimeter, Finland) with 2.5 and 25 mg/ml concentration of metacholine. The positive result was over 20% of decrease post FEV₁ than pre FEV₁. 54% out of all subjects were diagnosed bronchial hyperreactivity in the winter season and 19% of all subjects in the summer season and the season is one of risk factor of asthma (P < 0.05). The post FEV₁ (male 3.0±0.5l, female 2.6±0.5l) was statistically significant decreased than pre FEV₁ (male 3.5±0.5l, female 2.9±0.5l) by metacholine challenge test of subjects with asthma like symptoms without changes on spirometer measurements. 76.8% out of all subjects had serious symptoms in the end of autumn and winter and the cold and cool season is one of the most important risk factors of bronchial hyper-reactivity.

Үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй эмэгтэйчүүдээс лактобацилл илрүүлсэн дүн

Б.Отгонжаргал¹, Д.Шинэбилэг², В.Наранцэцэг², Ш.Булган³,
Б.Должинсүрэн³, Н.Баттуяа³, Ч.Баттогтох¹

¹ ЭМШУИС, Био-АС, Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхим,

² "Амьдралын босго" сайн дурын зөвлөгөө шинжилгээний төв,

³ Yonsei-Найрамдал эмнэлэг, эмэгтэйчүүдийн тасаг

Хүлээн авсан
2013 оны 05 сарын 9
№163

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, дэд
профессор Б.Ариунсанаа

Түлхүүр үг:
лактобацилл,
устөрөгчийн хэт исэл,
сүүний хүчил

Товч утга

Жилд дунджаар 100 сая орчим эмэгтэй үтрээний үрэвслийн улмаас эмчид ханддагаас 20-25% нь үтрээний мөөгөнцрийн улмаас эмчид ханддаг байна. Үтрээ, үүдэвчийн мөөгөнцөртөх өвчний эсрэг хамгийн чухал хүчин зүйл бол үтрээний хэвийн бичил биетэн буюу лактобацилл юм. Лактобацилл нь үтрээний хучуур эсэд агуулагдаж байгаа гликогенийг задлаж, сүүний хүчил үүсгэсэнээр үтрээний хүчил шүлтийн тэнцвэрийг зохицуулж байдаг. Гэвч янз бүрийн хүчин зүйлсийн нөлөөллөөр үтрээний экотэнцвэрт байдал алдагдаж эмгэгтөрөгч бичил биетний халдварт өртөмхий болдог. Иймээс бид үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй буюу тохиолдлын болон хяналтын эрүүл бүлэгт үтрээний хэвийн бичил биетнийг өсгөвөрлөж, өсгөвөрлөгдсөн омгуудад бодисын солилцооны идэвхийг тодорхойлох зорилго тавин ажилласан. Бид судалгааны эрүүл бүлэгт 100, үтрээний мөөгөнцөрийн үрэвсэлтэй 50 нийт 150 эмэгтэйг хамруулсан. Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн шинжлэгдэхүүнээс 135-д нь лактобацилл өсгөвөрлөгдсөн. Эрүүл бүлгийн 100 эмэгтэйн үтрээнээс (93) 93%, үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй 50 эмэгтэйн үтрээний сорьцны (42) 84%-д нь лактобацилл өсгөвөрлөгдлөө. Өсгөвөрлөгдсөн 135 омгийг уламжлалт аргаар ялган дүйж омог тус бүрийн сүүний хүчил үүсгэх идэвх болон устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвхийг тодорхойллоо. Сүүн хүчлийн нянгийн хүчил үүсгэх идэвхийг дижитал рН метрээр хэмжихэд эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудын рН-ийн дундаж 4.2 ± 0.6 байсан бол үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй бүлгийн рН-ийн дундаж 4.8 ± 0.74 байлаа. Устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвхийг тодорхойлох туршилтын дүнгээр эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн сорьцноос өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын (58) 62.3% нь H₂O₂ ялгаруулдаг омог, (8) 8.6% нь дунд зэрэг, (27) 29.0% нь ялгаруулдаггүй байсан бол үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй эмэгтэйчүүдээс авсан сорьцноос өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын (16) 38.0% нь H₂O₂ ялгаруулдаг, (1) 2.3% нь дунд зэрэг, (25) 59.5% нь ялгаруулдаггүй омог байлаа ($p < 0.001$). Бидний судалгааны дүнгээр судалгааны бүлгүүдэд лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь ялгаатай байна ($p < 0.001$). Үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан лактобациллын омгуудын сүүний хүчил үүсгэх идэвх, устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх чадвар эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудаас бага байлаа ($p < 0.001$).

Удиртгал: Нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл болон үтрээний мөөгөнцөрийн үрэвсэл нь дэлхий нийтээр зонхилон тохиолддог үтрээний халдвар юм. Эмэгтэйчүүдийн 75 орчим хувь нь амьдралынхаа явцад дор хаяж нэг удаа үтрээ, үүдэвчийн мөөгөнцрийн халдварт өртдөг бөгөөд загатнах болон үтрээнээс ялгасан гардаг нь өвөрмөц бус шинж тэмдэг тул мэдэгдэхгүй өнгөрч болдог. Тэдний 40-50% нь дахилт өгдөг байна. Үтрээний мөөгөнцөрт үрэвслийн 90 орчим хувь нь *S.albicans*-ийн шалтгаантай байдаг. Мөн альбикансийн бус

зүйлүүдээр үтрээний мөөгөнцөрт үрэвсэл үүсэх нь нэмэгдэж буйг мэдээлж байгаа.¹

Үтрээ, үүдэвчийн мөөгөнцөртөх өвчин үүсэхэд жирэмслэлт, жирэмслэхээс хамгаалах бэлдмэл, чихрийн шижин өвчин, антибиотикийн хэрэглээ, хувь хүний зан үйлийн хүчин зүйлс болон бусад хүчин зүйлс нөлөөлдөг. Үтрээний мөөгөнцөртөх өвчний эсрэг амаар болон хэсэг газрын мөөгний эсрэг бодис хэрэглэж эмчилдэг ч үтрээний мөөгний үржлийн эсрэг хамгийн чухал зүйл бол хэвийн бичил биетэн юм. Хэвийн үед лактобациллууд мөөгний

эс үтрээний хучуур эсийн рецепторт холбогдохыг саатуулах, хоол тэжээлийн бодисыг өрсөн хооллож, бодисын солилцооны эцсийн бүтээгдэхүүн болох өсөлт дарангуйлах хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр мөөгний эсийн үржлийг дарангуйлж тодорхой хэмжээнд барьж байдаг.²

Лактобацилл бол нөхөн үржихүйн насны эрүүл эмэгтэйн үтрээний давамгайлалч нян юм. Үтрээний хучуур эсэд агуулагдаж байгаа гликогенийг задлаж, сүүний хүчил үүсгэх замаар үтрээний хүчил шүлтийн тэнцвэрийг зохицуулж байдаг. Эрүүл эмэгтэйн үтрээний pH 3.8-4.5 байдаг. Лактобациллууд нь гаднаас орж буй өвчин үүсгэгчдийн өсөлт, үржлийг саатуулах, дархлааны өвөрмөц бус хамгаалах үйл ажиллагаанд оролцох үүрэгтэй.³ Лактобациллын зарим омгууд устөрөгчийн хэт исэл үүсгэдэг. Энэ нь заг хүйтэн, нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэл үүсгэгч, *C.albicans* зэрэг эмгэгтөрөгчөөр халдварлах эрсдэлийг бууруулдаг. Лактобациллууд нь эрүүл эмэгтэйн үтрээнд H₂O₂ үүсгэж үтрээний орчин хэвийн байх нөхцөлийг хангаж байдаг.⁴

Жирэмснээс хамгаалах дааврын бэлдмэлүүд хэрэглэх, чихрийн шижин өвчтэй байх, үтрээг антисептик уусмалаар угаах зэрэг олон хүчин зүйл нөлөөлж үтрээний мөөгөнцөр өсөж үржих таатай нөхцөл бий болдог. Үтрээний лактобациллууд мөөгний эс үтрээний хучуур эсийн рецепторт холбогдох хэсэгт өрсөн холбогдох, хоол тэжээлийн бодисыг өрсөн хооллох замаар, мөн өөрөөсөө ялгаруулдаг хүчил болон хэт исэлийн нөлөөгөөр мөөгний эсийн үржиж олшрох процессыг дарангуйлж байдаг. Мөн антибиотیکیг удаан хугацаагаар хэрэглэх үед үтрээний мөөгөнцрийн өсөлт үржлийг хязгаарлан барьж байдаг лактобациллын тоо хэмжээ буурдаг. Иймээс тохиолдлын болон хяналтын бүлэгт лактобацилл өсгөвөрлөх, бодисын солилцооны идэвхийг харьцуулах нь бидний судалгааны үндэслэл боллоо.

Зорилго: Эрүүл ба үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс лактобациллын зүйлийг илрүүлж бодисын солилцооны идэвхийг (сүүний хүчил, устөрөгчийн хэт исэл) тодорхойлох

Арга зүй: Бид судалгаагаа тохиолдол хяналтын судалгааны загварыг ашиглан гүйцэтгэсэн бөгөөд судалгаанд “Yonsei” эмнэлэг, “Амьдралын босго” сайн дурын зөвлөгөө шинжилгээний төвөөр

үйлчлүүлсэн нийт 150 эмэгтэйдгээс 41 асуумж бүхий судалгааны карт бөглүүлэн зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр үтрээ болон умайн хүзүүнээс арчдас авч Ньюжентийн шалгуурын дагуу үнэлж судалгааны бүлгүүдийг сонгон авлаа. Лактобацилл өсгөвөрлөхдөө мөсөн цууны хүчил нэмсэн сонгомол (MRS-Man Rogosa Sharpe) агарт тусгаар колони үүсэхээр тарьж агааргүй орчинд 36-37 хэмд 48 цаг өсгөвөрлөөд, дахин сонгомол шөлөнд сэлгүүлэн тарилаа. Өсгөвөрлөгдсөн сорьцонд лактобациллын сүүн хүчлийн идэвхийг тодорхойлохдоо урьдчилан 9 мл-ээр савлаж ариутгасан (MRS-Man Rogosa Sharpe) шөлрүү нянгийн өсгөвөрөөс 1 мл-ийг авч холин 36-37 хэмд агааргүй орчинд 48 цаг өсгөвөрлөлөө. Өсгөвөрлөх хугацаа дуусмагц электрон дижитал pH метрээр (USA, Oakton) сорьц бүрийн pH-ийг хэмжлээ. Устөрөгчийн хэт исэл үүсэх идэвхийг тодорхойлохдоо 5мг 3,3', 5,5' тетраметилбензидин болон 0,20 мг тунхуу хэмээх ургамлаас гаргаж авсан пероксидаз (horse radish) агуулсан 20мл сонгомол агар бэлтгэж царцаав. Шөлөнд өсгөвөрлөсөн лактобациллын өсгөвөрөөс авч тусгаар колони үүсгэх зорилгоор дээрх тэжээлт орчин дээр зурааслан тарьж 36-37 хэмд 48 цаг өсгөвөрлөлөө. Лактобациллын омгоор үүсгэгдсэн устөрөгчийн хэт ислээс хүчилтөрөгч бий болжүүний тусламжтайгаар ТМВ будгаар колони будагдаж хөх болно. Устөрөгчийн хэт исэл үүсээгүй бол колоний өнгө хувиралгүй байлаа. Дээрх шинжилгээ бүрт чанарын хяналтаар *L. acidophilus* ATCC314, *L. casei* ATCC334, *L. fermentum* ATCC9338 болон *L. gasseri* ATCC19992 лактобациллын хэв шинжит стандарт омог хэрэглэв.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан нийт эмэгтэйчүүдийн үтрээний наацыг Ньюжентийн шалгуурын дагуу үнэлж микроскопт мөөгний эс болон нахиа (мицел) харагдсан тохиолдолд үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй бүлэгт, мөөгний эс болон нахиа илрээгүй, Ньюжентийн шалгуурын 6 хүртэл оноотой тохиолдолд хяналтын бүлэгт сонгон авлаа. Өсгөвөрлөх шинжилгээнд эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан сорьцны (93)93%-д, үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй гэж оношлогдсон эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан сорьцны (42) 84%-д нь лактобацилл өсгөвөрлөгдсөн ба тохиолдлын болон хяналтын бүлэгт лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа(p<0.001). (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Лактобацилл өсгөвөрлөх шинжилгээний дүн

Бүлэг	Өсгөвөрлөх шинжилгээ		Бүгд	P утга
	Өсгөвөрлөгдсөн	Өсгөвөрлөгдөөгүй		
Хэвийн	93% (93)	7 % (7)	(100%)100	
ҮМӨ	84% (42)	16% (8)	(100%) 50	P<0.001
Нийт	90% (135)	10.0% (15)	(100%)150	

ҮМӨ-үтрээний мөөгөнцөртөх өвчин

Өсгөвөрлөгдсөн сорьцонд сүүн хүчлийг дижитал рН метрээр хэмжихэд эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудын рН-ийн дундаж 4.2 ± 0.5 байсан бол үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудын рН-ийн дундаж 4.8 ± 0.74 байлаа. Мөн эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан лактобациллын омгуудын сүүний хүчил үүсгэх чадвар үтрээний мөөгөнцөртэй эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудаас их байна ($p < 0.001$). (Хүснэгт 2)

Хэлцэмж: Belma Aslim, Emine Kilic (2006) нарын судалгаагаар 3 19 эрүүл эмэгтэйн үтрээний сорьцны 10 (52.6%) -д лактобацил өсгөвөрлөгдсөн бөгөөд өсгөвөрийн сүүний хүчлийн дундаж 3.98 ± 0.09 байсан нь бидний судалгааны дүнгтэй ойролцоо байна. Natalia F. Gil, Martinis нарын судалгаанд 64 Бразил эмэгтэйгээс 11 зүйлийн лактобацилл ялгасан бөгөөд тэдгээрийн хучуур эсэд холбогдох чадвар, сүүний хүчил үүсэлт, устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвхийг тодорхойлоход бүх омгууд хүчиллэг

Хүснэгт 2

Сүүний хүчил үүсэлтийг тодорхойлсон дүн

Бүлэг	рН-ийн хэмжээ					Р утга
	4.5 хүртэл	4.51-5.5	5.51-6.5	6.6-аас их	Бүгд	
Хэвийн	77.4% (72)	17.2% (16)	4.3% (4)	1.1% (1)	100% (93)	P<0.001
ҮМӨ	38.1% (16)	38.1% (16)	23.8% (10)	0% (0)	100% (42)	
Нийт	65.2% (88)	23.7% (32)	10.4% (14)	0.7% (1)	100% (135)	

ҮМӨ-үтрээний мөөгөнцөртөх өвчин

Устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвхийг тодорхойлох туршилтаар эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын (58) 62.3% нь H₂O₂ ялгаруулдаг омог, (8) 8.6%-д нь дунд зэрэг, (27) 29.0% нь ялгаруулдаггүй байсан бол үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс өсгөвөрлөгдсөн лактобациллын (38) 16% нь H₂O₂ ялгаруулдаг, (1) 2.3% нь дунд зэрэг, (25) 59.5% нь ялгаруулдаггүй омог байлаа ($p < 0.001$). (Хүснэгт 3)

орчинд хучуур эстэй өөрөө наалдах чадвар илүү байсан ба сүүний хүчлийн дундаж 3.7 ± 1.1 байсан.⁵ Мөн Vera D. Mijas нарын судалгаанд нийт 108 эмэгтэй хамрагдсан бөгөөд 35 эрүүл эмэгтэйн 86%-д, нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй 26 эмэгтэйн 58%-д, трихомонусын халдвартай 20 эмэгтэйн 55%-д үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй 27 эмэгтэйн 81.5%-д лактобацилл өсгөвөрлөгдсөн. Өсгөвөрлөгдсөн омгуудын устөрөгчийн хэт исэл үүсэлтийг тодорхойлж үзэхэд мөөгөнцөртэй бүлэгт

Хүснэгт 3

Устөрөгчийн хэт исэл үүсэлтийг тодорхойлсон дүн

Бүлэг	Устөрөгчийн хэт исэл үүсэлт				Р утга
	H ₂ O ₂ үүссэн	Дунд зэрэг үүсгэсэн	H ₂ O ₂ үүсээгүй	Бүгд	
Хэвийн	62.3% (58)	8.6% (8)	29.0% (27)	100% (93)	P<0.001
ҮМӨ	38.0% (16)	2.3% (1)	59.5% (25)	100% (42)	
Нийт	54.8% (74)	6.6% (9)	38.5% (52)	100% (135)	

ҮМӨ-үтрээний мөөгөнцөртөх өвчин

Хүснэгт 4

Шинжилгээнд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийн зарим зан үйлийн хамаарал

	Бүлэг				Р утга
	Эрүүл	ҮМӨ	Нийт	Бүлэг	
Сүүлийн 2 сарын хугацаанд антибиотик хэрэглэсэн эсэх	Үгүй	68.6% (59)	31.4% (27)	100% (86)	P=0.046
	Гийм	50% (20)	50% (20)	100% (40)	
	Нийт	62.7% (79)	37.3% (47)	100% (126)	
Үтрээний угаалга хийдэг эсэх	Үгүй	48% (48)	20% (10)	38.7% (58)	p<0.001
	Гийм	52% (52)	80% (40)	61.3% (92)	
	Нийт	100% (100)	100% (50)	100% (150)	

ҮМӨ-үтрээний мөөгөнцөртөх өвчин

Бидний судалгаанд хамрагдсан 150 эмэгтэйн асуумж судалгааны дүнгээс үзэхэд сүүлийн 2 сарын хугацаанд антибиотик хэрэглэсэн ($P = 0.046$) болон үтрээний угаалга ($p < 0.001$) хийх нь үтрээний мөөгөнцөртөх өвчний хооронд хамааралтай үр дүн гарлаа. (Хүснэгт 4)

77%, трихомонусын халдвартай бүлэгт 63.5%, эрүүл эмэгтэйн бүлэгт 80% илэрсэн бол нянгийн гаралтай үтрээний үрэвсэлтэй эмэгтэйчүүдийн бүлэгт 26.5% илэрсэн байна.⁶ Ann M, Geiger болон Betsy Foxman нарын судалгаагаар үтрээ бэлгийн уруулын мөөгөнцөртөх

өвчний шалтгаанд бэлгийн харьцаа, сарын тэмдэг ирэх үеийн эрүүл ахуй, антибиотикийн хэрэглээ зэрэг хүчин зүйлс хамааралтай болохыг тодорхойлсон нь бидний судалгааны дүнтэй дүйж байна.⁷ Бидний судалгааны ажил дээрх судлаачдын үр дүнтэй ойролцоо буюу үтрээний мөөгөнцөртэй эмэгтэйчүүдэд эрүүл эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь бага, өсгөвөрлөгдсөн ч сүүний хүчил үүсгэх болон устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх идэвх султай омгууд байгаа нь тодорхойлогдлоо.

Дүгнэлт:

- Судалгааны бүлгүүдэд лактобациллын өсгөвөрлөгдөх хувь ялгаатай ($p < 0.001$) байсан бөгөөд үтрээний мөөгөнцөртөх өвчтэй эмэгтэйчүүдийн үтрээнээс ялгасан лактобациллын омгуудын сүүний хүчил үүсгэх чадвар болон устөрөгчийн хэт исэл үүсгэх чадвар эрүүл бүлгийн эмэгтэйчүүдээс ялгасан омгуудаас бага ($p < 0.001$) байлаа.

Талархал: Энэ судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд хамтран ажиллаж тусалж дэмжиж байсан ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын сургуулийн (захирал профессор Г.Батбаатар) Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхмийн (эрхлэгч профессор

С.Цогтсайхан) хамт олон болон Yonsei-Найрамдал эмнэлгийн эмэгтэйчүүдийн тасаг, “Амьдралын босго” сайн дурын зөвлөгөө шинжилгээний төвийн хамт олонд талархснаа илэрхийлье.

Ном зүй:

1. D. S.J. *Vulvovaginal candidosis. The lancet.* 2007; 369: 1961-71.
2. В. Наранцэцэг ВН, Ч. Баттогтох, О.Чимэдсүрэн, С. Энэбиш, Ж. Энхцэцэг, Ө. Ганчимэг, Б.Ганбаатар, Ч.Эрдэнэчимэг, М.Энхтуяа, С.Чимэдцэрэн, Ч.Уртнасан. 2011; 1: 292-301.
3. Aslim B, Kilic E. *Some probiotic properties of vaginal lactobacilli isolated from healthy women. Jpn J Infect Dis.* 2006; 59(4): 249-53.
4. Matthew E. Falagas GIBaA. *Probiotic for prevention of recurrent vulvovaginal candidiasis: a review Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2006; 58: 266-72.
5. Martinis* NFGRCRMBGANECPD. *Vaginal lactobacilli as potential probiotics against Candida spp. Braz J Microbiol.* 2010; vol.41: 6-14.
6. Mijac VD DS, Opavski NZ, Dukić MK, Ranin LT. *Hydrogen peroxide producing lactobacilli in women with vaginal infections. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006 Jul 11. ; 129: 69-76.
7. Foxman AMGaB. *Risk Factor for Vulvovaginal Candidiasis: A case-Control Study among University Students. Epidemiology* 1996; 7: 182-7.

Detection of vaginal lactobacillus among women with and without vulvovaginal candidiasis

Otgonjargal B¹, Shinebileg D², Narantsetseg V², Bulgan Sh³, Doljinsuren B³, Battuya N³, Battogtokh Ch¹

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

² "Amidraliin bosgo" voluntary counseling and testing service,

³ Yonsei-Friendship hospital

Bacterial vaginosis (BV) and vulvovaginal candidiasis (VVC) are the most prevalent vaginal infections worldwide. Vulvovaginal candidiasis affect up to 75% of women at least once in their lives and despite pruritus and vaginal discharge are usual complaints associated with this disease neither is specific to the infection. Vulvovaginal candidiasis is associated with antibiotic therapy, pregnancy, use oral contraceptives containing high level of estrogen, therapy, uncontrolled diabetes and synthetic underwear and the use of feminine hygiene and menstrual products. It has been postulated that the normal vaginal bacterial flora and specifically lactobacillus species play a critical role in the prevention of microorganism associated with bacterial vaginosis and *C.albicans*. Lactobacillus are the dominant bacteria of healthy reproductive age women in vagina. They are gram-positive bacilli that can produce various compounds with microbicidal properties including lactic acid, bacteriocines and hydrogen peroxide. *Lactobacilli* play an important role in the homeostasis of the normal vaginal flora by producing lactic acid and H₂O₂. In this study enrolled 100 healthy women and 50 women with vulvovaginal candidiasis which were classified by Nugent criteria. Lactobacillus species were cultured from 93% (93) of healthy women and 84% (42) of women with vulvovaginal candidiasis. We compared lactic acid and H₂O₂ producing ability of the *Lactobacillus strains* in 135 cultured samples. Lactic acid producing abilities of strains were determined by pH measuring method. The average level of pH induced by lactobacilli strains were 4.2±0.6 among the healthy women samples and 4.8±0.74 in samples from women with vulvovaginal candidiasis. Lactobacillus species of women with or without vulvovaginal candidiasis were classified as strong, medium, negative H₂O₂ producers. The percentage of classified strains were strong 62.3% (58), medium 8.6% (8), negative 29.0% (27) among healthy women and strong 38.0% (16), medium (1) 2.3%, negative (25) 59.5% among women with vulvovaginal candidiasis. Our results point out that *Lactobacillus species* which isolated from healthy women show higher biochemical activity (lactic acid and H₂O₂ producing ability) than women with vulvovaginal candidiasis.

Хархны дунд чөмгөнд дотуур бэхэлгээ хийгдсэн хугарлын бороололтыг Жонш-5 найрлага түргэсгэх үйлдэлтэй болохыг тогтоосон нь

Н.Ариунжаргал¹, С.Сээсрэгдорж², С.Баатаржав³, С.Ууганбаяр⁴, С.Алтанчимэг⁵, Д.Бархүү³, О.Гэрэлтуяа⁶, С.Ваанчигсүрэн⁷

¹ЭМШУИС-н Дорноговь салбар сургууль,

²ЭМШУИС-УАС,

³ГССҮТ,

⁴УАШУТҮК,

⁵Мал эмнэлгийн хүрээлэн,

⁶Энэрэх мал эмнэлэг сургалтын төв,

⁷ЭМШУИС-н Дүрс оношлогооны резидент

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 9

№144

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

С.Олдох

Түлхүүр үг:

Дотуур бэхэлгээ,

Жонш-5 найрлага,

бороололт

Товч утга

Жонш-5 найрлагын ясны бороололтонд үзүүлэх үйлдлийг тодорхойлох. Туршилтын хархны дунд чөмгөнд дотуур бэхэлгээ буюу интрамедуляр остеоинтез хийн Bonnarens & Einhorn (1984)-ны аргаар далд хугарлын загвар үүсгэсний дараа хугарал үүсгэсэн бүх хархнуудыг дараах 3-н бүлэгт санамсаргүйгээр хуваасан. Үүнд: 1. Хяналтын бүлэг (n=26) ямар нэг эм хэрэглээгүй ердийн хоолоор тэжээсэн. 2. Харьцуулах бүлэгт (n=26) кальцийн никомедийг 0.625 мг-г ердийн хоолонд хольж өгсөн. 3. Туршилтын бүлэгт (n=26) Жонш-5 найрлагыг 1.3 гр-р ердийн хоолонд нь хольж өгсөн. Хугарал үүсгэсэн хагалгаанаас хойш 14, 28, 42 дахь хоногт рентген болон гистологийн шинжилгээ хийж бороололтын явцыг Warden S.T (2009) Huo M.T (1991) нарын үнэлгээний аргаар харьцуулан судалсан. Рентген шинжилгээний дүнгээр Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн ясны бороололт нь хяналт болон кальци никомед хэрэглэсэн бүлэгтэй харьцуулахад хугарал үүсгэснээс хойших 28 болон 42 дахь хоногт статистик үнэн магадтай ялгаатай ($p < 0.0001$, $p < 0.005$) түргэссэн байв. Гистологийн шинжилгээ нь рентген зургийн үр дүнг баталгаажуулахын зэрэгцээ хугарал үүсгэснээс хойших 14 дахь хоногт Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн ясны бороололт бусад бүлгүүдээс статистик үнэн магадтай ялгаатайгаар түргэссэн үр дүн гарч байв. Жонш-5 найрлагын ясны бороололтыг түргэсгэх үйлдэлтэй болох нь гистологи болон рентген шинжилгээний аргаар батлагдаж байна.

Удиртгал: Ясны бороололтыг богино хугацаанд, бүрэн дүүрэн нөхөн төлжүүлэх, үр дүнтэй эмчлэх нь энэ чиглэлийн судлаачдын анхаарал татсан томоохон асуудал хэвээр байсаар байна. Ясны бороололт нь биологийн дэс дараалсан нийлмэл үйл явц бөгөөд үүнд эсийн гадна болон дотор, яс холбох, дамжуулах молекулын дохио зэрэг ордог. Энэхүү олон шаттай үйл явц орон зай, цаг хугацааны дэс дараалалаас хамаарч байдаг.¹⁻⁴ Уламжлалт анагаах ухаанд “ясны шим”, “чулууны хаан”⁵⁻⁷ хэмээн үздэг шимжүүлж номхотгосон жоншинд тулгуурлан найруулсан “Жонш-5 нийлмэл найрлагат жор нь дээрхи ясны бороололтын нэгдмэл үйл явцад хавсарсан нийлмэл үйлдэл үзүүлдэг байх бүрэн боломжтой юм. Учир нь түүний найрлагын бүрэлдэхүүнд орсон жонш, ажигцэрэн зэрэг нь кальцийн агууламж өндөртэйгээс⁸⁻⁹ гадна ажигцэрэн нь өвдөлт намдаах үйлдэлтэй болохыг сорил туршилтаар баталсан байдаг.⁹ Мөн давсан нь яс залгах үйлдэлтэй хэмээн үздэг боловч туршилтаар баталсан судалгаа хараахан байхгүй байгаа бөгөөд харин цус тогтоох,

бактерийн болон вирусын эсрэг үйлдэлтэй болохыг тогтоосон байдаг.¹⁰ Энэ нь хугарлын дараах эхэн үеийн үрэвслийн процессыг түргэн намдаах үйлдэл үзүүлдэг байх үндэслэлтэй юм. Түүнчлэн найрлагын бүрэлдэхүүнд орж буй арүр нь шархыг анагаах, антиоксидант үйлдэлтэй¹¹ бөгөөд мана нь дархлаа дэмжих үйлдэл үзүүлдэг. Иймд бид Жонш-5 найрлагын ясны бороололтонд үзүүлэх үйлдлийг сорил туршилтын аргаар нотолгоожуулах нь энэхүү судалгааны үндэслэл болж байна.

Арга зүй: Судалгааг Вистар үүлрийн эр хүйсийн 78 толгой хархыг ашиглан явуулсан. Жонш-5 найрлагыг бүрэлдэхүүнд нь орсон эмт бодис тус бүрийг адил хэмжээгээр авч найруулан бэлтгэсэн. Найрлагын бүрэлдэхүүнд орсон жоншийг сүүнд шимжүүлэн номхотгож хэрэглэсэн болно. Туршилтын хархнуудад Bonnarens & Einhorn (1984) аргаар¹² дунд чөмгөнд стандарт далд хугарал үүсгэсэн. Ингэхдээ бүх хархнуудыг Isoflouren-тэй хүчилтөрөгчөөр амьсгалуулан ерөнхий унтуулга хийж, хугарал үүсгэх талын буюу хойд мөчний

үсийг хусан хлор гексидин болон иодын уусмалаар арчин ариутгасан. Үүний дараа өвдөгний дотор доод талд зүслэг хийн дунд чөмөгний булуу хэсгийг ил гаргаж 1мм диаметртэй Кришнерийн шөргийг дриллны тусламжтай дунд чөмөгний хөндийд өвдөгний үезд саад болохгүйгээр оруулан зүслэгийг хааж оёдол тавьсан. Интрамедуляр остеосинтез буюу дотуур бэхэлгээ хийсэн хөлийг хугарал үүсгэх багажинд (багажны стандарт загварын дагуу өөрийн оронд хийсэн) байрлуулан Bonnagens & Einhorn (1984)-ны аргаар стандарт далд хугарал үүсгэсэн. Үүний дараа бүх хархнуудыг санамсаргүйгээр хяналт, харьцуулах, туршилтын гэсэн 3-н бүлэгт хуваасан. Хяналтын бүлэгт (n=26) ямар нэг эм хэрэглэхгүй ердийн хоолыг өдөрт 25 гр-р, харьцуулах бүлэгт кальци никомедийг 0.625 мг-ыг ердийн хоолонд нь, туршилтын бүлэгт Жонш-5 найрлагыг 1.3 гр-р ердийн хоолонд нь хольж хугарал үүсгэсэн хагалгааны дараа өдрөөс эхлэн өгсөн. Ясны бороололтын явцыг рентген болон бичил бүтцийн шинжилгээний аргаар хугарал үүсгэснээс хойш 14, 28, 42 дахь хоногуудад Warden (2009) Нюо (1991) нарын үнэлгээний аргуудаар¹³⁻¹⁴ харьцуулан судалсан. Судалгааны ажлын статистик боловсруулалтыг SPSS 17.0 программыг ашиглан бүлэг хоорондын статистик үнэн магадтай ялгаатай байдлыг Bonferoni тестээр тооцоолон гаргалаа.

Үр дүн: Ясны бороололтыг рентген шинжилгээний аргаар харьцуулан Warden нарын аргаар үнэлгээ хийхэд дараах үр дүн гарч байв. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Ясны бороололтын рентген зургийг Warden (2009) нарын аргаар үнэлсэн дүн

Өдөр	Туршилтын бүлэг	Дундаж Mean	Стандарт хазайлт ST	P- утга
14 дахь хоног	Хяналт	2.5	0.43	*<1.0 **0.002
	Кальци никомед	1.5	0.48	
	Жонш-5	2.5	0.53	
28 дахь хоног	Хяналт	2.62	0.53	* <0.0001 **0.003
	Кальци никомед	3	0	
	Жонш-5	3.75	0.46	
42 дахь хоног	Хяналт	3.37	0.44	*<0.005 **<0.003
	Кальци никомед	3.25	0.46	
	Жонш-5	4	0	

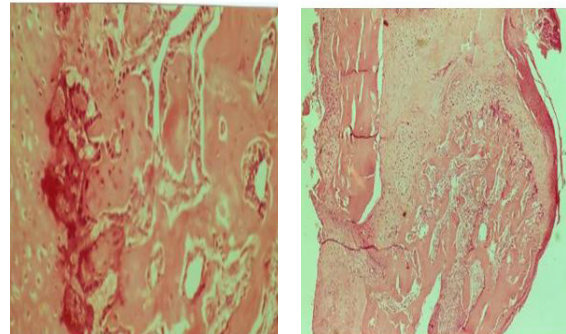
*-Жонш-5 хэрэглэсэн бүлгийг хяналтын бүлэгтэй харьцуулсан

** -Жонш-5 хэрэглэсэн бүлгийн кальцийн никомедтэй харьцуулсан

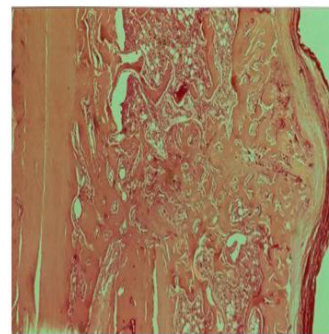
Судалгааны дүнгээс харахад хугарал үүсгэсэн өдрөөс хойших 14 дахь хоногт Жонш-5 найрлагыг хэрэглэсэн бүлгийн ясны бороололт кальци никомедтэй хэрэглэсэн бүлэгтэй харьцуулахад статистик үнэн магадтай ялгаатай ($p < 0.002$) түргэссэн байна. Харин хугарал үүсгэснээс хойш 28, 42 дахь хоногуудад Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн бороололт бусад бүлгээс статистик үнэн

магадтай ялгаатай түргэссэн болох нь хүснэгт 1-д харагдаж байна.

Ясны бороололтын явцыг гистологийн шинжилгээгээр Нюо (1991) нарын аргаар үнэлгээ хийхэд Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн бороололт нь хугарал үүсгэсэн өдрөөс хойших 14, 28, 42 дахь хоногуудад хяналт болон кальци никомед хэрэглэсэн бүлгээс статистик үнэн магадтай ялгаатай түргэссэн байв. (Зураг 1)



Хяналт. ГЭ Кальци никомед



Жонш-5 ГЭ*4

Зураг 1. Хугарал үүсгэсэн өдрөөс хойш 42 дахь хоногийн гистологийн зураг

Хугарал үүсгэснээс хойш 42 дахь хоногт Хяналт болон Кальци никомед хэрэглэсэн бүлгийн бороололтын дундаж 7.33 ± 0.43 буюу Нюо нарын үнэлгээний үзүүлэлтээр мөгөөрсний эд болон трабекул адил хэмжээгээр агуулагдаж байсан бол Жонш-5 хэрэглэсэн бүлгийн бороололтын дундаж 9.66 ± 0.59 буюу үнэлгээний үзүүлэлтээр хугарлыг бүрхсэн периостын дотор талаар трабекул дангаар бий болсон байгаа нь харагдаж байна. (Зураг 1)

Хэлцэмж: Гэмтлийн болон ясны сийрэгжилтийн шалтгаантай ясны хугарлын бороололтыг тодорхойлох сорил туршилтын загвар хэд хэдэн төрөл байдаг боловч туршилтын хархны дунд чөмгөнд дотуур бэхэлгээ хийж далд хугарал үүсгэх Bonnagens & Einhorn (1984) –ны аргыг маш түгээмэл хэрэглэж байна. Энэ арга нь хугарал үүсгэсэн бүх хархнуудад нэг хэвийн стандарт хугарал үүсгэн бороололтын явцыг хянах боломжтой болохоос гадна дотуур бэхэлгээ нь ясны бороололт зайлшгүй нөхөн сэргэх механик хүчин зүйл болж байдаг. Бид Жонш-5 найрлагын ясны бороололтыг хяналт болон кальци никомедтэй харьцуулахад гистологи, рентген шинжилгээний дүнгээр уг найрлага нь ясны бороололтыг түргэсгэх үйлдэлтэй болох нь тогтоогдож байлаа. Түүнчлэн

бид яс хэлбэржүүлэх, ясны эргэн шимэгдэлтийг бууруулах давхар үйлдэлтэй *Strontium ranelate (SR)* –г гэмтлийн шалтгаантай ясны далд хугарлын загвар дээр судласан¹⁵ дүнг өөрсдийн судалгааны дүнтэй харьцуулан үзлээ. Учир нь уг судалгааны хугарал үүсгэх загвар болон хугарал үүсгэсэн амьтан (үүлдэр, дундаж жин, бороололтын явцыг хянасан хугацаа) нь бидний судалгаатай адил байгаа юм. *SR*-н үйлдлийг гистологийн шинжилгээний аргаар тодорхойлж Нио нарын үнэлгээгээр үнэлсэн дүнгээс үзэхэд судалгааны явцын 14 дахь хоногт *SR*-г хэрэглэсэн бүлгийн дундаж оноо 4.85 буюу хугарлын хэсэгт нэлэнхүйдээ мөгөөрсөн эдтэй байсан бол 28 дахь хоногт бороололтын дундаж оноо 7.14 буюу хугарлын хэсэгт трабекул давамгайлж, бага зэрэг мөгөөрсний эд байсан байна. Харин Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн гистологийн шинжилгээний 14 дахь хоногт бороололтын дундаж оноо 5.33 буюу хугарлын хэсэгт мөгөөрс давамгайлж, трабекул цөөн тоогоор бий болсон бол хугарлын явцын 28 дахь хоногт бороололтын дундаж 8.3 буюу хугарлын хэсэг бүхэлдээ трабекулууд болсон байгаа нь Жонш-5 найрлага хэрэглэсэн бүлгийн ясны бороололт илэрхий түргэссэн байна. Дээрхи хугацааны рентген шинжилгээний үр дүнгүүдийг харьцуулахад Жонш-5 найрлагын дундаж үзүүлэлт мөн их гарч байна. Иймд Жонш-5 найрлагыг ясны бороололтыг түргэсгэх үйлдэл үзүүлдэг гэж дүгнэх бүрэн үндэслэлтэй байна.

Дүгнэлт:

- Жонш-5 найрлага нь ясны бороололтыг түргэсгэх үйлдэлтэй болох нь рентген шинжилгээний дүнгээр хугарлын бүс хурдан арилж, хугарал нэгдэж байгаа үзүүлэлтээр, гистологийн шинжилгээний дүнгээр хугарлын бүс орчмын мөгөөрсгүйжилтийн үйл явц түргэссэж, ясжилт эрчимжиж байгаа зэргээр тодорхойлогдож байна.

Талархал: Энэхү судалгаа нь “Жоншноос уламжлалт технологийн аргаар биологийн идэвхит бодис гарган авах” төслийн хүрээнд хийгдсэн бөгөөд судалгааны ажлын хугарлын загвар үүсгэхэд хамртан ажиллаж, туслалцаа үзүүлсэн ЭМШУИС-н УАС, ХААИС-н Мал эмнэлэг Биотехнологийн сургуулийн Гэмтэл Мэс заслын тэнхимийн эрхлэгч МЭУ-ны доктор С.Бямбацогт, УАШУТҮК-н ЭШ-ний ажилтан С.Ууганбаяр, УАС-н 4-р дамжааны

оюутан Б.Үүрцайх, Э.Нанжид, Б.Цэрэнбат, “Энэрэх мал эмнэлэг сургалтын төв”-ийн эмч О.Гэрэлтуяа нарт болон судалгааны ажлын үр дүнг уншиж, үнэлгээ хийсэн ГССҮТ-н Дүрс оношилгооны тэргүүлэх зэргийн эмч Д.Бархүү, Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Эмгэг судлалын секторын эрхлэгч МЭУ-ны доктор С.Алтанчимэг нарт гүн талархал илэрхийлье.

Номзүй:

1. Cho TJ, Gerstenfeld LC, Einhorn TA. Differential temporal expression of members of the transforming growth factor beta superfamily during murine fracture healing. *J Bone Miner Res* 2002;17:513-20
2. Einhorn TA. The cell and molecular biology of fracture healing. *Clin Orthop* 1998;355S7-21
3. Reddi AH. Bone morphogenetic proteins: from basic science to clinical applications. *J Bone Joint Surg [Am]* 2001;83A (Suppl.1):1-6
4. Sandberg MM, Hannu TA, Vuorio EI. Gene expression during bone repair. *Clin Orthop* 1993; 289:292-312.
5. Дарма маарамба Лувсанчойрог. Монгол анагаах ухааны эртний сонгодог зохиолын цуврал бичиг. Алтан хадмал. Хөх хот: Ардын хэвлэлийн хороо; 1998.191-206
6. Даш пунцаг ;Эмийн хиргүй болор эрх. Хөх хот. Ардын хэвлэлийн хороо;1998. х92
7. Сараннадамын монголчилсон.Эмийн хиргүй болор эрх. Улаанхад: Өвөр монголын шинжлэх ухаан танин мэдэхүйн мэргэжлийн хэвлэлийн хороо;1980.х 810-13
8. Жонш-5 найрлаганд агуулагдах макроэлементийн судалгаа
9. Даваахүү Г. Сагсай чонын өргөсийн (*Carduus crispus L*) фитохими ба биологийн идэвхийн судалгаа. Боловсролын ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар. Монгол Улсын Их Сургууль;2011
10. Han-Chieh Ko, Bai-Luh Wei b, Wen. Dual regulatory effect of plant extracts of *Forsythia suspense* on RANTES and MCP-1 secretion in influenza A virus-infected human bronchial epithelial cells. *J Ethnopharmacology*; 2005 (102) 418-23
11. Ammar Saleem, Michael Husheem, Pirkko HaErkoEnen, Kalevi Pihlaja. Inhibition of cancer cell growth by crude extract and the phenolics of *Terminalia chebula* retz. *Fruit. J Ethnopharmacology*;2002(81) 327-336
12. Einhorn TA. Production of a standard closed fracture in laboratory animal bone. *J Orthop Res.* 1984; 2:97-101
13. Warden SJ, Komatsu DE, Redberg J, et al. Recombinant human parathyroid hormone (PTH1-43) and low intensity pulsed ultrasound have contrasting additive effects during fracture healing. *Bone*; 2009 (44)485-494
14. Huo, M. H, Troiano, N. W, Pelker, R. R, Gundberg, C. M and Friedlaender, G. E.: The influence of ibuprofen on fracture repair: biomechanical, biochemical, histologic, and histomorphometric parameters in rats. *J. Orthop. Res*;1991:9. 383-390
15. Oguz Cebesoy, Ediz Tutar, Kami Cagri Kose, Yasemin Baltaci, Cahit Bagci. Effect of strontium ranelate on fracture healing in rat tibia. *Joint Bone Spine*;2007:74.590-593

Jonsh-5 proved to be accelerate the healing process of rat femur fracture with intramedullary Krishnaer wire

Ariunjargal N¹, Seesregdorj S², Baatarjav S³, Uuganbayar S⁴, Altanchimeg S⁵, Barkhuu D⁶, Gereltuya O⁷, Vaanchigsuren S⁸

The purpose of this investigation was to study of the Jonsh-5 composition on the fracture healing process in rat. A total of 78 Wistar rats were utilized. K-wire was inserted into the femur in a retrograde fashion, and a mid-diaphyseal closed transverse fracture was created using method of Bonnarens & Einhorn (1984). All rats were randomly in three groups. Group 1 (Control group, n=26) was given normal food without any medicine. Group 2,3 (each group n=26) were administered 0.625 mg calcium supplement and 1.3 g Jonsh-5 composition with normal food. Radiological, histological evaluations were performed at days 14, 28 and 42 after femur fracture according to the criteria proposed by Warden and Huo et al. Radiological, there was significant difference treatment effect between Group 3 (Jonsh-5 composition) and Groups 1,2 at days 28 and 42 days after fracture($p < 0.0001$, $p < 0.005$). The histological results demonstrated a significant stimulation of the fracture healing due to group 3 compared to group 1,2 at days 14, 28 and 42. Under studied conditions this investigation shows that administration of Jonsh-5 accelerate fracture healing process in rat femur. Keywords: intramedullar fixation, Jonsh-5 composition, fracture healing.

Харьцангуй эрүүл ахмад настанд өнчин тархи-бамбай булчирхайн дааврын түвшинг үндсэн солилцооны эрчимтэй холбон судалсан дүн

С.Одсүрэн¹, Н.Бат-Эрдэнэ¹, Н.Эрдэнэбат¹, Э.Одхүү⁴, О.Зэсэмдорж⁴,
Ж.Мөнхцэцэг², Л.Мөнхтулга³, М.Мөнхзол⁴

¹ Эрүүл ба Эмгэг Физиологийн тэнхим магистрант,

² ЭМШУИС, Биохими-лабораторийн тэнхим,

³ ЭМТС, Сургалт судалгааны төв

⁴ ЭМШУИС, Эрүүл ба Эмгэг Физиологийн тэнхим

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 03

№151

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Д.Энэбиш

Түлхүүр үг:

насжилт,
өнчин тархи,
бамбай булчирхайн
даавар,
үндсэн солилцооны
эрчим

Товч утга

Зорилго: Харьцангуй эрүүл ахмад настны өнчин тархи-бамбай булчирхайн дааврын түвшин ба үндсэн солилцооны эрчмийг уялдуулан судлах. Арга, аргачлал: Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвар ашиглан харьцангуй эрүүл 314 ахмад настны ийлдсийн тиреотропин (ТТД), нийт трийодтиронин (Т3), тироксин (Т4) даавруудыг оношлуурын цомог (Eucardio. Lab, USA) ашиглан фермент холбох урвалаар үндсэн солилцооны эрчмийг Харрис – Бенедиктийн томъёо ашиглан тодорхойлов. Дүн шинжилгээ, тоон үзүүлэлтийг SPSS 19.0, MS Excel 2007 программ ашиглан дундаж утга, хосын корреляци, үл хамааралт Т тест, One-way ANOVA тестийг ашиглан боловсруулалт хийсэн. Үр дүн: Судалгаанд нийт 314 ахмад настан хамрагдсанаас эрэгтэй 29.4% (n=92), эмэгтэй 70.6% (n=222) ба дундаж нас 69.8 ± 9.2 байлаа. Нас ахих тусам ийлдсийн Т3 ($r=-0.164$, $p<0.01$) болон Т4-н түвшин буурч ($r=-0.211$, $p<0.01$), ТТД-н хэмжээ нэмэгдэж байв ($r=0.157$, $p<0.01$). Мөн дааврын дээрх өөрчлөлттэй уялдан үндсэн солилцооны эрчим ч нас ахихын хэрээр багасаж ($r=-0.315$, $p<0.01$) байлаа. Т4-н агууламж болон үндсэн солилцооны эрчим эрэгтэйчүүдэд илүүтэй буурч байна ($p<0.01$). Дүгнэлт: Нас ахихад өнчин тархи-бамбай булчирхайн үйл ажиллагаа өөрчлөгдсөнөөр үндсэн солилцооны эрчим буурч байлаа. Энэхүү өөрчлөлт нь эрэгтэйчүүдэд илүүтэй илэрч байна.

Удиртгал: НҮБ-н мэдээлснээр (2008) Монгол улсын хүн амын дундаж нас 66.9 жил (эр 64.61, эм 69.48) байна. Энэ нь Дэлхийн дундажтай (65.82 жил) ойролцоо байгаа хэдий ч дэлхийн 221 орноос 151-р байранд байгаа нь Монгол хүний дундаж наслалт өндөр биш болохыг харуулж байна.¹ Энэ нь Монгол хүний насжилтын онцлогийг тодорхойлох, түүний молекул биологийн үйл явцыг нарийвчлан судлах, насжилттай холбоотой эмгэгүүдээс урьдчилан сэргийлэх, улмаар ахмад настны амьдралын чанарыг дээшлүүлэхэд чиглэгдсэн суурь судалгаа харьцангуй хомс байгаатай холбоотой юм.

Нас ахихад хүний бие махбодын үйл ажиллагаа ч өөрчлөгддөг ажээ. Амьдралын дунд үеэс эхлэн гадаад, дотоод орчны нөлөө болон бие махбодын онцлогоос хамааран бүхий л үйл явцын эрчим багасдаг ба нас ахих тусам хамгаалах, дасан зохицох чадвар бууран, хариу урвалын эрчим саарах нь насжилттай холбоотой үүсэх эмгэгийн үндэс болдог. Насжилтын үед зүрх судас, амьсгал, хоол боловсруулах, арьс, дархлаа, дотоод шүүрэл,

булчин, тулгуур эрхтэн, мэдрэл, бөөр ялгаруулах зэрэг бүхий л эрхтэн тогтолцоо болон бэлгийн үйл ажиллагаа ч өөрчлөгддөг болохыг судлаачид тогтоожээ.²⁻⁵ Дотоод шүүрлийн булчирхай, тэр дундаа бамбай булчирхайн даавруудын нийлэгшил нас даган буурч, үүнтэй уялдан сөрөг эргэх холбооны механизмаар өнчин тархинаас ялгарах ТТД дааврын хэмжээ нэмэгдэж байдаг.⁶⁻⁷ ба ТТД дааврын ихсэлт эмэгтэйчүүдэд илүүтэй ажиглагдаж байгааг судлаачид тэмдэглэжээ.⁸⁻⁹ Бамбайн даавар нь бодисын солилцооны зохицуулгад чухал үүрэгтэй ба Т3, Т4 даавруудын түвшин багасахад үндсэн солилцооны эрчим буурч улмаар өөх тосны солилцоо хямарснаар зүрх судасны өвчнөөр өвчлөх эрсдэл нэмэгддэг байна.^{5,10} Иймд бамбай булчирхайн үйл ажиллагааны өөрчлөлт нь ахмад настны амьдралын чанарыг бууруулах нэг хүчин зүйл болох тул энэхүү судалгааг хийлээ.

Арга зүй: Энэхүү судалгааг ЭМШУИС, Био-АС, Эрүүл ба Эмгэг Физиологийн тэнхим, “Насжилт судлал-Үйл онош”-н лабораторийг түшиглэн

явуулсан. Судалгаанд Улаанбаатар хот болон Орхон аймгийн нийт 314 ахмад настан хамрагдсан болно. Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвар ашиглан харьцангуй эрүүл, өндөр настнуудын ТТД, Т3, Т4 даавруудыг оношлуурын цомог (Eucadio. Lab, USA) ашиглан фермент холбох урвалаар тодорхойллоо. Үндсэн солилцооны эрчмийг Харрис–Бенедиктийн томъёо ашиглан тодорхойлов. Үүнд:

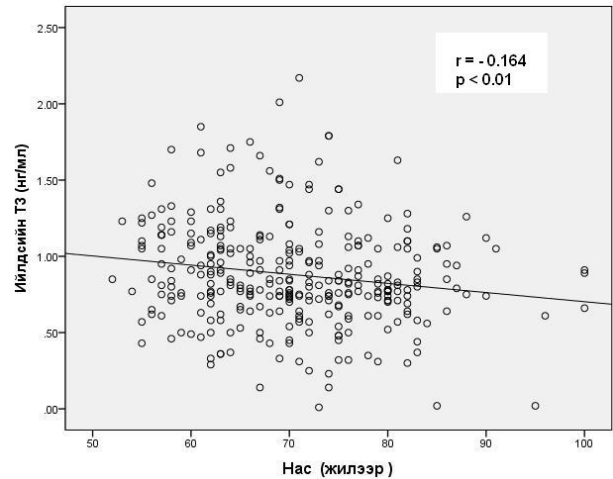
- эр = 66 + (13.7*жин/кг)+(5+ өндөр/см)+(6.8 * нас/жил)
- эм = 655 + (9.6*жин/кг)+(1.8+ өндөр/см)+(4.7 * нас/жил)

Дүн шинжилгээ, тоон үзүүлэлтийг SPSS 19.0 , MS Excel 2007 программ ашиглан дундаж утга, хосын корреляци, үл хамааралт Т тест, One-way ANOVA тестийг ашиглан боловсруулалт хийсэн.

Үр дүн: Судалгаанд нийт 314 ахмад настан хамрагдсанаас эрэгтэй 29.4% (n=92), эмэгтэй 70.6% (n=222), дундаж нас 69.8 ± 9.2 байлаа.

Ийлдсийн Т3 0.8±0.3 нг/мл, Т4 6.5±2.9 мг/дл, ТТД 3.4±4.1 μUL/ml тодорхойлогдсон бол үндсэн солилцооны эрчим 1257.7±196.8 ккал байв. Нийт оролцогчдыг насны 4 бүлэгт ангилан бүлэг тус бүрт өнчин тархи-бамбайн булчирхайн дааврын дундаж түвшинг тодорхойлсон ба эрэгтэй, эмэгтэй хүйсэнд даавруудын дундаж түвшний ялгаа илэрсэн (Хүснэгт 1, 2).

79 насны эрэгтэйчүүдэд Т3 (p<0.05), Т4 (p<0.05) дааврын түвшин эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад илүүтэй буурч байсан бол насны IV бүлэгт мөн л эрэгтэйчүүдэд Т4 даавар багассан байлаа (p<0.05). Бамбайн даавруудыг настай хамааруулан судлахад ийлдсийн Т3 (r=-0.164, p<0.01) болон Т4-н (r=-0.211, p<0.01) түвшин нас ахих тусам буурч, харин ТТД-н (r= 0.157, p<0.01) хэмжээ нэмэгдэж байв. (Зураг 1, 2, 3) Мөн үндсэн солилцооны эрчим ч нас ахих тусам буурч (r=-0.315, p<0.01) байсан.



Зураг 1. Т3-н түвшин болон нас

Хүснэгт 1

Өнчин тархи-бамбайн дааврын түвшин, насны бүлгээр

Насны бүлэг	Ерөнхий үзүүлэлт			
	I	II	III	IV
T ₃ - нг/мл	0.9±0.3	0.8±0.3	0.8±0.2	0.8±0.2
T ₄ - мг/дл	7.3±2.9	6.2±3.0**	6.0±2.6	6.0±1.7
ТТД- μUL/ml	2.6±3.1	3.5±4.4	4.2±4.6	4.3±3.9
ҮСЭ- ккал	1351.1±198.8	1243±193.5**	1172.95±152.8**	1113.8±127.0

T₃-трийодтиронин, T₄-тироксин, ТТД- тиреотропин, ҮСЭ-үндсэн солилцооны эрчим

Насжих явцад бие махбодод гарах өөрчлөлт хүйсээс хамаарч харилцан адилгүй байдагтай уялдан оролцогчдыг 10 насны үечлэлээр хүйс тус бүрт ангилсан болно (Хүснэгт 2).

Ийлдсийн Т4 нь ТТД-той сөрөг хамааралтай (r= -0.169, p<0.01), үндсэн солилцооны эрчим нь Т3-тай эерэг (r=0.190, p<0.01), харин ТТД-ий түвшинтэй сөрөг (r=-0.203, p<0.01) хамааралтай байлаа.

Хүснэгт 2

Өнчин тархи-бамбайн дааврын түвшин, хүйсээр

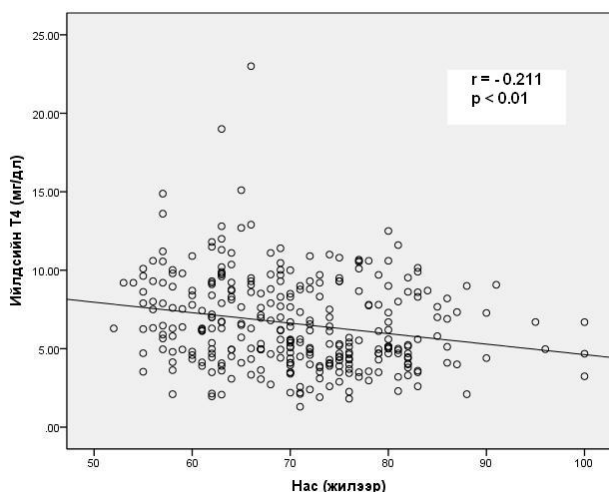
Насны бүлэг	I		II		III		IV	
	эр (60-69)	эм (55-64)	эр (70-79)	эм (65-74)	эр (80-89)	эм (75-84)	эр (90<)	эм (85<)
T ₃ - нг/мл	0.9±0.3	0.9±0.3	0.7±0.2 *	0.9±0.4	0.7±0.3	0.8±0.2	0.8±0.1	0.8±0.3
T ₄ - мг/дл	7.2±2.7	7.4±2.9	5.3±2.4 *	6.7±3.2	5.2±1.9	6.4±2.8	3.8±0.8*	6.4±1.5
ТТД- μUL/ml	1.8±1.0	3.0±3.5	4.2±5.3	3.2±3.9	5.0±5.6	3.9±4.1	6.8±7.0	3.8±3.5

T₃-трийодтиронин, T₄-тироксин, ТТД- тиреотропин, ҮСЭ-үндсэн солилцооны эрчим

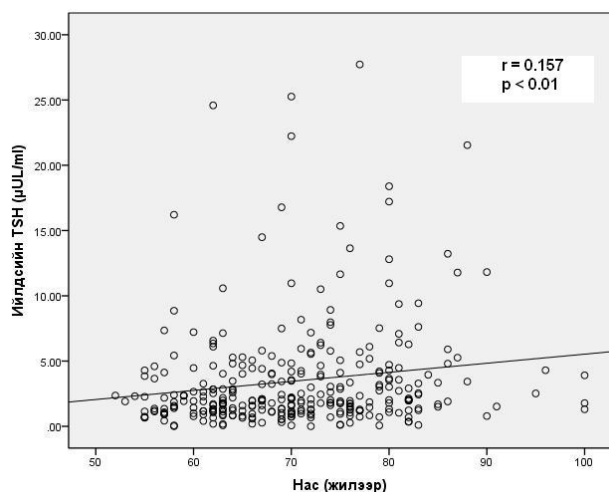
Үндсэн солилцооны эрчим ба даавруудын дундаж түвшинг насны бүлгээр авч үзэхэд насны II бүлэгт ийлдсийн Т4-н агууламж илүүтэй багассан бол (p<0.01), үндсэн солилцооны эрчим мөн насны II, III бүлэгт (p<0.01) буурч байв.

Түүнчлэн насны бүлгүүдэд дааврын түвшинг харьцуулан үзэхэд нас ахих тусам бамбайн даавруудын түвшин буурч, өнчин тархины ТТД ялгарал нэмэгдэх ерөнхий зүй тогтол ажиглагдаж байсан ба хүйсийн ялгаа илэрсэн. Тухайлбал, 70-

Хэлцэмж: Судалгаанд оролцогчдын өнчин тархи-бамбай булчирхайн дааврын түвшин нь Монголын анагаах ухааны Академийн гишүүдийн чуулганаар баталсан эрүүл хүний шалгуур үзүүлэлтэнд дурдсан лавламж хэлбэлзлийн түвшинд байсан ба ТТД түвшин лавламж хэмжээнээс бага зэрэг нэмэгдсэн¹¹ нь ахмад настанд гипотериод байдал илүүтэй үүсэх зүй тогтолтой холбоотой байж болох юм.¹²⁻¹⁵ Alexandra P. Bremner нарын судалсанаар (2005) ийлдсийн ТТД-н хэмжээ нас даган нэмэгдэж



Зураг 2. Т4 –н түвшин болон нас



Зураг 3. ТТД-н түвшин болон нас

байсан¹⁶ бол судлаач Mitrou P нар (2011) Т3, ТТД насжилттай холбоотой буурч, харин Т4-н хэмжээ төдийлөн багасаагүй болохыг тогтоожээ.¹⁷

Харин бидний судалгаанд Т3 болон Т4 даавруудын түвшин лавламж хэмжээнд тодорхойлогдсон хэдий ч нас ахихын хэрээр буурах зүй тогтол ажиглагдсан. Мөн ТТД-н агууламж сөрөг эргэх холбооны механизмаар нас ахих тусам нэмэгдэж байв. Энэ нь насжилттай холбоотойгоор бамбай булчирхайн бүтэц үйл ажиллагаа өөрчлөгдөн буурах зүй тогтлоос гадна манай орны хөрс, усны йодын агууламж бага байдагтай холбоотойгоор дээрх судлаачдынхаас ялгаатай байж болох юм.

Зарим судлаачид Т4 хүйсийн ялгаагүйгээр буурч, харин Т3 эрэгтэйчүүдэд илүүтэй багасаж буй¹⁸, эмэгтэйчүүдэд нас ахих тусам Т3 түвшин илүүтэй нэмэгддэг болохыг⁸⁻⁹ мөн нас болон бамбайн даавар нь хүйсээс үл хамаарч байгааг тэмдэглэсэн байдаг. Түүнчлэн насны бүлгүүдэд өнчин тархи-бамбайн даавруудын түвшин хүйсээс хамааран ялгаатай байгааг тодорхойлсон байдаг⁷ бол бидний судалсанаар нас ахих тусам даавруудын түвшин буурч, харин ТТД-н түвшин нэмэгдэж байв. Дээрх өөрчлөлт эрэгтэйчүүдэд илүүтэй илэрч, ялангуяа

70-79 насанд бамбайн дааврын бууралт түлхүү ажиглагдаж байгаа нь тухайн насны бүлэг дэх бэлгийн дааврын өөрчлөлттэй холбоотой байж болох юм.

Мөн насны ахих тусам Т3 ба Т4-н хэмжээ буурснаар тэдгээрийн биологийн үйлчлэл ч мөн адил суларч үндсэн солилцооны эрчим багасаж байна.

Дүгнэлт:

- Өнчин тархи-бамбай булчирхайн үйл ажиллагаа насны ахихад өөрчлөгдөж, бамбайн даавруудын түвшин буурч байна. Бамбайн даавруудын түвшин буурсанаас үндсэн солилцооны эрчим ч багасаж энэхүү өөрчлөлт нь эрэгтэйчүүдэд илүүтэй илэрч байна.

Ном зүй:

1. <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>
2. ROBIN HOLLIDAY, *Understanding ageing*, *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* (1997):352;1793-1797
3. Rudi GJ Westendorp, *What is healthy aging in the 21st century?* *Am J Clin Nutr* 2006;83(suppl):404S-9S
4. Wang J, Michelitsch T, Wunderlin A, Mahadeva R. "Ageing as a Consequence of Misrepair—a Novel Theory of Ageing". *ArXiv:0904.0575*. <http://arxiv.org/abs/0904.0575>
5. Antebi A. Ageing: when less is more. *Nature*. 2007 May 31;447(7144):536-7.
6. HS Chahal and WM Drake, "The endocrine system and ageing", *Department of Endocrinology, St Bartholomew's Hospital London, UK, Journal of Pathology* 2007; 211:173-180
7. Satoru Suzuki, Shin-ichi Nishio, "Gender-specific regulation of response to thyroid hormone in aging", *Thyroid Research* 2012,5:1,1-8
8. Surks ML, Hollowell JG: "Age-specific distribution of serum thyrotropin and antithyroid antibodies in the US population: implication for the prevalence of subclinical hypothyroidism", *J Clin Endocrinol Metab* 2009, 94:4768-4775.
9. Roelfsema F, Pereira AM, Veldhuis JD, "Thyrotropin secretion profiles are not different in men and women", *J Clin Endocrinol Metab* 2009, 94:3964-3967.
10. Maria Moreno,1 Pieter de Lange,2 Assunta Lombardi,3 Elena Silvestri,1 Antonia Lanni,2 and Fernando Gogliola "Metabolic Effects of Thyroid Hormone Derivatives", *THYROID, Volume 18, Number 2, 2008*
11. Монголын анагаах ухааны Академийн бүх гишүүдийн чуулган; 2011 оны 4 дүгээр сарын 22
12. Maussier ML, D'Errico G, Putignano P, Reali F, Romano L, Satta MA. Thyrotoxicosis: clinical and laboratory assessment. *Rays* 1999; 24: 263-72.
13. Seck T, Scheidt C, Zeigler R and Pfeilschilfrer J. Prevalence of thyroid gland dysfunctions in 50-80 years of old patients. *An epidemiological, cross-sectional study in southwestern Germany. Med Klin* 1997; 92: 642-49.
14. Sera M, Mendez MA, Davins J, Borrell M, Baxarias J and Rios L. Thyroid pathology in a health center. *Aten Primara* 1995; 15: 457-60.
15. Farasworth TA and Mulley GP. Diagnostic dilemmas in acutely ill elderly people. *Med Lab Sci* 1992; 49: 326-33
16. John P.Walsh1 and Alexandra P.Bremner2, et al, "Thyroid dysfunction and serum lipids: a community – based study", *Thyroid, Volume 2005, 63, 670- 675 pages*
17. Mitrou P, Raptis SA, Dimitriadis G. Thyroid disease in older people. *Maturitas*. 2011 Sep;70(1):5-9. doi: 10.1016/j.maturitas.2011.05.016. Epub 2011 Jun 29.
18. VM Corrika da Costa, D G Moreira and D Rosenthal, *Thyroid function and aging: gender-related differences, Laboratyrrio de Fisiologia Endyrcrina, Instituto de Biofusica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 21949-900—Rio de Janeiro, Journal of Endocrinology* (2001) 171, 193–198

Relationship between Pituitary-thyroid axis function and basic metabolic rate in elderly people

Odsuren S¹, Bat-Erdene N¹, Erdenebat N¹, Munkhtsetseg J^{2, 3}, Munkhtulga L³
Zesendorj O⁴, Odkhuu E⁴, Munkhzol M⁴,

¹ Department of Physiology and Pathophysiology's master student,

² Health Sciences University of Mongolia, Department of Biochemistry and Laboratory,

³ Health Technology College of Mongolia, research and educational center,

⁴ Health Sciences University of Mongolia, Department of Physiology and Pathophysiology

Purpose: To determine a relationship between pituitary-thyroid axis function and basic metabolic rate in elderly people. Methods: Using analytic cross-sectional study we enrolled 314 elderly people. Serum T3, T4 and TSH were defined by ELISA (Eucardio. Lab, USA) and metabolic rate was determined by Harris-Benedict's formula. All analyses were conducted with the use of SPSS program and MS Excel 2007 in which mean variables, bivariate correlation, independent- T test, One-way ANOVA are included. Results: A total of 314 elderly people, male 29.4% (n=92), female 70.6% (n=222) and mean age was 69.8±9.2. Serum total T3 level (r=0.164, p<0.01), T4 level (r=-0.211, p<0.01) were decreased, conversely TSH level (r=0.157, p<0.01) was increased by the aging process. Additionally, metabolic rate (r=-0.315, p<0.01) was decreasing by the aging process. Total T4 level and basic metabolic rate were dominantly decreased in male subjects (p<0.01). Conclusion: Within changes of the Pituitary-thyroid axis function as well as basic metabolic rate decreases more in male sex in elderly people. Key words: elderly, pituitary gland, thyroid gland, basic metabolic rate.

Хүзүүний лимфоаденопатийн эмгэг судлалын оношлогооны асуудалд

О.Энхээ ¹, Б.Туул ², М.Болд ³, П.Булган ³, Э.Уламбаяр ³, Ж.Одхүү ³, Э.Баярмаа ⁴

¹ Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв,

² ЭМШУИС, АУС,

³ Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг,

⁴ ЭМШУИС Био-АС

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 09
№160

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Л.Галцог

Түлхүүр үг:

хүзүүний
лимфоаденопати,
сүрьеэ, лимфома,
үсэрхийлсэн хавдар

Товч утга

Хүзүүний лимфоаденопати гэж оношлогдсон (2007-2012 онуудад) 1397 тохиолдлуудын биопсийн материалыг эмгэг судлалын аргаар ялган оношлосон байдлыг бид судалж үзлээ. Бидний судалгаанд хамрагдагсдын 855 мөхлөгөнцөрт өвчин оношлогдсоны 817 буюу 95.5% нь (нийт судалгаанд хамрагдагсдын 58.5%) сүрьеэ оношлогдсон нь хүзүүний тунгалгийн булчирхайн эмгэгийн тэргүүлэх шалтгаан болж байна. Хүзүүний булчирхайн хавдар 138 оношлогдсоны 58 нь буюу хамгийн их тохиолдож байгаа нь давхраат хучуурын үсэрхийлсэн өмөн юм.

Удиртгал: Захын тунгалгийн булчирхайн эмгэгүүд дотроос хүзүүний тунгалгийн булчирхайн эмгэг хамгийн түгээмэл тохиолдож байна.¹⁻³ Хөгжиж буй орнуудад тунгалгийн булчирхайн томролын гол шалтгааны нэгдүгээрт сүрьеэ болон бусад халдвар байдаг бөгөөд дараагийн байранд хорт хавдар орж байна.²⁻⁵ Хүзүүний лимфоаденопати эмгэг судлалын аргаар ялган оношлох нь хүзүү толгойн мэс заслын эмчилгээний тактикийг боловсронгуй болгоход тулгамдсан асуудал хэвээр байна. Манай орны эрүү нүүрний мэс заслын практикт тохиолдож буй хүзүүний тунгалгийн булчирхайн томролын эмгэг судлалын онцлогийг тодорхойлсон судалгааны ажил өнөөг хүртэл хийгдээгүй байгаа нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон юм.
Зорилго: Манай орны нөхцөлд тохиолдож байгаа хүзүүний лимфоаденопати эмгэг судлалын аргаар ялган оношлох.

Зорилт:

1. Хүзүүний тунгалгийн булчирхайн эмгэгүүдийг эмгэг судлалын аргаар ялган оношлох.
2. Хүзүүний тунгалгийн булчирхайн хавдруудыг эмгэг судлалын аргаар ялган оношлох.

Арга зүй: 2007-2012 онд Эмгэг Судлалын Үндэсний Төвийн Лабораторит ирүүлсэн УНТЭ-ийн эрүү нүүрний мэс заслын тасаг болон ХСҮТ-ийн хүзүү толгойн мэс заслын тасагт хүзүүний булчирхайн томролтой гэж оношлогдсон 1397 эмчлүүлэгчдийн биопсийн материалыг ретроспектив аргаар судалж үр дүнг экстенсив, интензив үзүүлэлтээр тооцов.

Үр дүн: 2007-2012 онд Эмгэг Судлалын Үндэсний

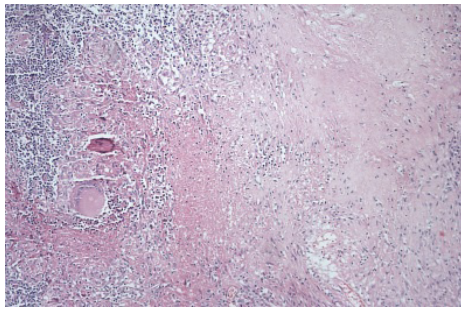
Төвийн Лабораторит ирүүлсэн УНТЭ-ийн эрүү нүүрний мэс заслын тасаг болон ХСҮТ-ийн хүзүү толгойн мэс заслын тасагт хүзүүний булчирхайн томролтой гэж оношлогдсон 1397 эмчлүүлэгчдийн 503 буюу 36% нь эрэгтэй, 894 буюу 64% нь эмэгтэйчүүд байв. Үүний 19 хүртэл насныхан 294 буюу 21%, 20-29 насныхан 474 буюу 34%, 30-39 насныхан 278 буюу 20%, 40-49 насныхан 149 буюу 10.6%, 50-59 насныхан 106 буюу 7.5%, 60-с дээш насныхан 97 буюу 6.9% тус тус эзэлж, 20-29 насныхан хамгийн өндөр өвчлөлтэй байв.

Бидний судалгаанд хамрагдсан 1397 биопсийн шинжилгээг өвчин эмгэгээр ангилбал: мөхлөгөнцөрт өвчин 855 буюу 61.2%, хавдар 138 буюу 9.8%, өвөрмөц бус реактив хэт үржилт эмгэг 313 буюу 22.4%, онош тогтоох боломжгүй биопси 91 буюу 6.6% тус тус эзэлж байв (Хүснэгт 1) Бидний судалгаанд хамрагдагсдын 855 мөхлөгөнцөрт өвчин оношлогдсоны 817 буюу 95.5% нь (нийт судалгаанд хамрагдагсдын 58.5%) сүрьеэ оношлогдсон нь хүзүүний тунгалгийн булчирхайн эмгэгийн тэргүүлэх шалтгаан болж байна. (Зураг 1)

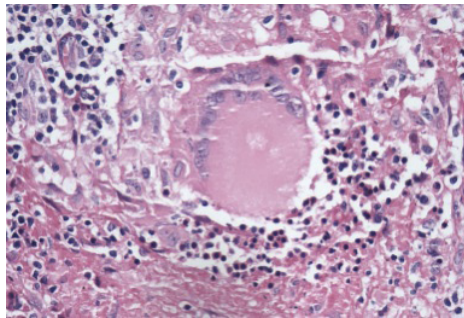
Сүрьеэ оношлогдсон эмчлүүлэгчдийн 563 буюу 69%-ийг эмэгтэйчүүд, 497 буюу 60.8% -ийг 20-39 насны залуучууд эзэлж байв. (Хүснэгт 2)

Бидний судалгаанд хүзүүний булчирхайн хавдар 138 буюу 9.8% оношлогдсоны 77 буюу 55.7% эрэгтэй, 61 буюу 44.3% нь эмэгтэйчүүд эзэлж байв. Үүнээс Ходжкины лимфома 29 буюу 21%, Ходжкины бус лимфома 19 буюу 13.7%, фолликуляр лимфома 2 буюу 1.4%, үсэрхийлсэн хавдар 58 буюу 42%,

Үсэрхийлсэн хавдрын гистологи хэлбэр болон нас, хүйсийн үзүүлэлт



Зураг 1.А HE 10x20 Хүзүүний тунгалгийн булчирхайн сүрьеэ,

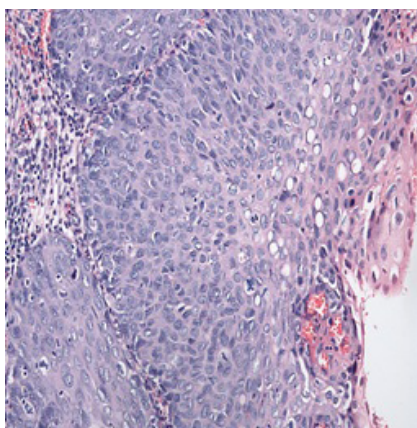


Зураг 1.Б HE 10x40 эдэмцэрт үхжил тойрсон эпителийд эс, лимфоцит эс болон Лангхансын аварга эс бүхий сүрьеэгийн төвгөр

Хүснэгт 1

Хүзүүний лимфаденопатийн эмгэг судлалын онош

Эмгэг судлалын онош	Тохиолдлын нийт тоо, эзлэх хувь	
	Тоо	Хувь
Мөхлөгөнцөрт эмгэг	855	61%
Хавдар	138	10%
Өвөрмөц бус реактив хэт үржилт эмгэг	313	22%
Дүгнэлт өгөх боломжгүй	91	7%
Нийт	1397	100%



Зураг 2. Давхраат хучуурын үсэрхийлсэн өмөн, дунд зэргийн ялгаралтай, тулгуур эдийн нэвчилттэй

ялгаралгүй хавдар 30 буюу 21.7% байлаа.

Үсэрхийлсэн хавдрын 58 тохиолдлын 55%-ийг давхраат хучуурын өмөн (Зураг 2), 19% ийг булчирхайлаг эсийн өмөн эзэлж байна. (Хүснэгт 2)

Эмгэг судлалын онош	Нийт	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Насны ангилал
Давхраат хучуурын өмөн	39	32	7	19-65
Булчирхайлаг өмөн	11	6	5	19-65
Бамбайн хөхлөгт өмөн	3	0	3	30-35
Уушгины жижиг эст өмөн	1	1		55
Бамбайн медулляр өмөн	1		1	65
Семинома	1	1		28
Меланома	1	1		36
Муко эпидертойд өмөн	1	1		38
Нийт	58	42	16	-

Хэлцэмж: Манай орны хүзүү толгойн мэс заслын практикт хүзүүний тунгалагийн булчирхайн томрол бүхий зовиуртай өвчтнүүд элбэг тохиолддог бөгөөд мэс засал эмчилгээ шаарддаг эмнэлзүйн түгээмэл асуудлуудын нэг байсаар байна. Бид сүүлийн 5 жилийн хугацаанд (2007-2012) 1397 өвчтөний хүзүүнээс мэс заслын аргаар авсан тунгалагийн булчирхайг ретроспектив аргаар судалж үзэв. Бидний судалгаагаар тунгалгийн булчирхайн мөхлөгөнцөрт эмгэг 855 илэрсэн бөгөөд түүний 817 буюу 95,5% нь булчирхайн сүрьеэ эзэлж байгаа нь Монгол хүн амын дунд сүрьеэгийн өвчлөл өндөр байгааг харуулж байна. Энэ үр дүн нь 2010 оны Нигерийн Adesuwa Noma Olu-eddo, Caroline Edijana Omoti нарын судалгаагаар нийт 357 хүзүүний тунгалагийн булчирхайн биопсийн 128 мөхлөгөнцөрт эмгэгийн тохиолдлоос 125 буюу 97,6% сүрьеэ эзэлж байгаа⁶ гэсэн үр дүнтэй дүйж байна. 2008 оны Английн James W Moori, Patrick Murray, Jane Inwood, David Goulesbrough, Chris Rem нарын 342 тохиолдлын 64 мөхлөгөнцөрт эмгэгээс 52 буюу 81,25% нь сүрьеэ байсан болон 2010 оны Этопийн Abdurehman Eshete, Ahmed Zeyinudin, Solomon Ali, Solomon Abera, and Mona Mohammed нарын 60 тохиолдлын 37 буюу 61,7% хүчилд тэсвэртэй бацилл эерэг сүрьеэ байсан зэрэг үр дүнтэй тохирч байна.⁷ Цаашилбал уушгины бус сүрьеэгийн хамгийн түгээмэл тохиолдож байгаа хэлбэр нь захын тунгалагийн булчирхайн сүрьеэ гэж тэмдэглэгдсэн байна.¹ Бидний судалгааны тунгалгийн булчирхайн сүрьеэтэй нь батлагдсан 817 тохиолдлын 563 буюу 68,9% нь эмэгтэйчүүд, 20-29 насныхан 39,9% буюу дийлэнх хувийг эзэлж байгаа нь 2010 онд хийсэн Нигерийн Adesuwa Noma Olu-eddo, Caroline Edijana Omoti нарын судалгаагаар 16-30 насны эмэгтэйчүүдэд /эр эм хүйсийн харьцаа 1:1,5/ илүү тохиолдож байсан үр дүнтэй дүйж байна. Сүрьеэгийн өвчлөл өндөртэй улс орнуудын судалгаагаар харьцуулахад⁸ сүрьеэгээр өвчлөх

дундаж нас залуужиж байгаа нь харагдаж байна. Хүзүүний тунгалагийн булчирхайн эмгэгийн шалтгааны удаах байрыг хавдрын өвчлөл эзэлж байна. Бидний судалгаанд 138 буюу 9,3% нь хавдар гэж оношлогдсон бөгөөд үүний 58 буюу 42% нь үсэрхийлсэн хавдар эзэлж байв. Үсэрхийлсэн хавдрын нийт тохиолдлоос давхраат хучуурын өмөн 39 буюу тэргүүлэх байрыг эзэлж байна. Хөгжиж буй орнуудын судалгаанаас үзвэл хүзүү толгой орчмын үсэрхийлсэн хавдар дунд давхраат хучуурын өмөн давамгайлдаг гэсэн үр дүнтэй² бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байна. Бидний судалгаанд лимфома гэж оношлогдсон 50 тохиолдлын 29 нь Ходжкины лимфома, 19 нь Ходжкины бус лимфома, 2 нь фолликулярны лимфома байсан бөгөөд лимфомын өвчлөл 45-с дээш насны эмэгтэйчүүдэд зонхилж байсан. Хөгжиж буй орнуудын бусад судалгааны дүн лимфомын өвчлөл харьцангуй залуу насанд тохиолддог гэсэн² бол бидний судалгаанд 45-с дээш насны эмэгтэйчүүдэд давамгайлж тохиолдсон байна. Захын тунгалагийн булчирхайн өвчлөл дунд өвөрмөц бус үрэвсэл түгээмэл байдаг^{7,9} гэж тэмдэглэгдсэн байдаг бөгөөд тэдний 171 нь 19-34 насныхан байна. Сүрьеэ болон хавдрын өвчлөлтэй ДОХ-ын вирусын халдвар хавсарсан байх нь элбэг байдаг¹⁰ гэж тэмдэглэгдсэн байдаг. Манай судалгаанд ДОХ-ын шинжилгээ хийлгэсэн эсэх нь тодорхойгүй байна. Хэд хэдэн судлаачдын үзсэнээр тунгалагийн булчирхайн эмгэгийн оношлогоонд нарийн зүүний хатгалтын биопси нь мэс заслын аргатай харьцуулахад үр дүнтэй бөгөөд аюулгүй, хямд төсөр шинжилгээний аргад тооцогддог гэжээ.¹¹ Гэвч мэс заслын арга өнөө үед ач холбогдлоо алдаагүй байгаа төдийгүй 75-100% найдвартай оношлодог байна.⁹

Дүгнэлт:

1. Бидний судалгаанд хүзүүний тунгалагийн булчирхайн мөхөлгөнцөрт өвчин 61.2% эзэлж үүний 95.5% -ийг сүрьеэгийн шалтгаан хэлбэр давамгайлж, 69% эмэгтэйчүүд эзэлж байна.

2. Хүзүүний тунгалагийн булчирхайн хавдар 138 оношлогдсоны 28.2%-ийг давхраат хучуурын үсэрхийлсэн хавдар эзэлж байна.

Ном зүй:

1. Thompson MM, Underwood MJ, Sayers RD, Dookeran KA, Bell PR. Peripheral tuberculous lymphadenopathy: a review of 67 cases. *Br JSurg.* 1992 Aug; 79(8): 763-4.
2. Mandong BM, Nwana EJC, Igun G, Dakum AN. Surgical lymph node biopsies in Jos University Teaching Hospital, Jos, Nigeria. *Nig J Surg Res.* 1999; 1 (2): 63-7
3. Pindiga UH, Dogo D, Yawe T. Histopathology of primary peripherallymphadenopathy in North Eastern Nigeria. *Nig J Surg Res.* 1999; 1(2):68-71
4. Muthuphei MN. Cervical lymphadenopathy at Ga-Rankuwa Hospital (South Africa): a histological review. *Cent Afr J Med.* 1998; 44(12):311-2.
5. Sriwatanawongsa V, Cardoso R, Chang P. Incidence of malignancy in peripheral lymph node biopsy. *Am Surg.* 1985; 51(10):587-90.
6. Diagnostic evaluation of primary cervical adenopathies in a developing country. *Adesuwa Noma Olu-eddo, Caroline Edijan a Omoti & Departments of Pathology University of Benin Teaching Hospital, Benin City, Nigeria, Departments of Haematology University of Benin Teaching Hospital, Benin City, Nigeria*
7. Thomas JO, Ladipo JK, Yawe T. Histopathology of lymphadenopathy in a tropical country. *East Afr Med J.* 1995; 72: 703-5. JAMES W MOOR, PATRICK MURRAY, JANE INWOOD, DAVID GOULDES BROUGH, CHRIS BEM Departments of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery and Histopathology, Bradford Royal Infirmary, Bradford, UK, Abdurehman Eshete, Ahmed Zeyinudin, Solomon Ali, Solomon Abera, and Mona Mohammed Department of Medical Laboratory Sciences and Pathology, College of Public Health and Medical Sciences, Jimma University, 409 Jimma, Ethiopia
8. Kheiry J, Ahmed ME. Cervical lymphadenopathy in Khartoum. *J Trop Med Hyg.* 1992 Dec; 95(6):416-9.
9. Obafunwa JO, Olomu LN, Onyia NJ. Primary peripheral lymphadenopathy in Jos, Nigeria. *West Afr J Med.* 1992; 11: 25-8.
10. Bem C, Patil PS, Bharucha H, Namaambo K, Luo N. Importance of human immunodeficiency virus-associated lymphadenopathy and tuberculous lymphadenitis in patients undergoing lymph node biopsy in Zambia. *Br J Surg.* 1996; 83(1): 75-8.
11. Shonubi AMO, Akiode O, Salami BA, Musa AA, Ntele LM. A preliminary report of fine-needle aspiration biopsy in superficially accessible lesions in children. *West Afr J Med.* 2004; 23 (3): 221-3.

Pathological issue in the differential diagnosis of cervical lymphadenopathy

Enkhee O¹, Tuul B², Bold M³, Bulgan P³, Ulambayar E³, Odkhuu J³, Bayarmaa E⁴

¹ National Pathology Center,

² HSUM, School of Medicine,

³ State Central Hospital, ⁴ HSUM School of Bio-Medicine

To review the pathology of lymph node biopsies removed from patients with primary cervical lymphadenopathy.¹⁻³ Cervical lymphadenopathy has been documented worldwide as the most common type of peripheral lymphadenopathy. While tuberculosis and other infectious etiology are reported as the predominant causes of chronic cervical lymph node enlargement malignancy is documented as the major cause of lymph node enlargement in the developed countries.²⁻⁵ Analysis of the data on these 1357 patients showed that granulomatous diseases constituted 855 (58.5%) cases. Tuberculosis (Tb) was the single commonest cause of cervical lymphadenopathy constituting 817 (95.5%) cases. Chronic lymphadenopathy in our environment has a high incidence of tuberculosis. Squamous cell carcinoma was the commonest type of metastatic lesion in the cervical lymph nodes constituting 28.2% of cases of metastatic cancer.

Хүүхдийн бор өөхний судалгааны талаархи тойм

Г.Ням-Очир¹, С.Энэбиш¹, Д.Нямдорж¹

¹ ЭМШУИС-ийн Био-Анагаахын Сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 30

№141

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

Академич, БУ-ы

доктор, профессор

И.Пүрэвдорж

Түлхүүр үг:

Бор өөх,

ураг,

нярай,

дулаан зохицуулга

Товч утга

Хүн болон зарим хөхтөн амьтанд биеэр өргөн тархсан цагаан өөх /шар өөх/, биеийн тодорхой хэсгүүдэд бага хэмжээгээр тархсан бор өөх /хүрэн өөх, хүн мах/ хэмээх хоёр төрлийн өөх байдаг. Бор өөх нь хүнд ургийн хөгжлийн үеэс эхлэн үүсч төрсний дараах хэдхэн сарын турш нярайн хүзүү, суганы хонхорт байрлаж нярайн дулаан зохицуулгад чухал үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд бүдүүн гэдэсний дулаан үүсэлт тогтворжих үеэс эхлэн эргэх хөгжилд ордог. Швейцарийн байгаль судлаач Konrad Gessner 1551 онд “Embryonal fat” буюу хөврөлийн өөх нэртэйгээр тодорхойлон бичсэн байдаг. 1902 онд Natai нярай хүүхдэд бор өөх тодорхойлогдсон талаар мэдээлж байсан бол түүний дулаан зохицуулгын үүргийг сүүлд 1960 онд тодорхойлсон байна. Бор өөхийг гаргалгааны аргаас эхлээд орчин үеийн молекул биотехнологийн дэвшилтэт аргуудаар шинжилсний дүнд түүнийг зарим төрлийн эмгэгүүдийн эмчилгээнд нааштай үр дүн үзүүлэхүйц үйлчилгээтэй эм, биобэлдмэл ч гарган авах боломжтой хэмээн үзэж буй юм.

Удиртгал: Хүн болон амьтны бор өөхний талаар хэвлэлийн материалуудад тэмдэглэхдээ хүн ба зарим хөхтөн амьтдад байдаг “бор өөх” буюу “хүн мах” нь цагаан өөхийг бодвол биеийн зөвхөн тодорхой хэсгүүдээр тархах бөгөөд өвөличдэг амьтдад байдаг тул “ичээний булчирхай” гэж ч нэрлэдэг.³ Бор өөх нь хүнд ургийн хөгжлийн үеэс эхлэн үүсч төрсний дараах хэдхэн сарын турш нярайн хүзүү, суганы хонхорт байрлаж нярайн дулаан зохицуулгад чухал үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд бүдүүн гэдэсний дулаан үүсэлт тогтворжих үеэс эхлэн эргэх хөгжилд ордог. Бор өөх /textus adiposus fuscus/ нь цусны хялгасан судасны шигүү тор бүхий яс модтой жижиг эстэй. Эсэд нь өөхний оршихуун, жижиг мөхлөг үүсгэсэн митохондрийн ихтэй төмөр агуулсан нөсөөтэй учир эс нь хүрэн бор болж харагддаг. Том судасны дагуу хүүхдэд байдаг шар өөхийг бодвол энд исэлдэлт 20 дахин, зүрхийг бодвол 2 дахин эрчимтэй явагддаг.¹ Бор өөхний эсийн митохондрт 32000 молекул жинтэй полипептид /термогенин уураг/ байдаг. Үүний ачаар бодисын солилцооны явцад цагаан өөхтэй харьцуулбал бор өөхөнд их хэмжээний дулаан үүсдэг байна. Бор өөх нь зөвхөн дулаан үүсгээд зогсохгүй биеийн массыг харьцангуй тогтмол хэмжээнд барьж байхад чухал үүрэгтэй.²

Манай орон төдийгүй гадаадын орнуудын хүүхдийн бор өөхний талаар судалгааны материалууд хангалттай байдаг бөгөөд эдгээр эх сурвалжуудад харьцуулалт хийн нэгтгэн дүгнэлт өгөхийн тулд энэхүү баримтын судалгааг явууллаа. **Арга зүй:** Бид морфологийн шинжлэх ухаанд бор өөхийг хэрхэн судалсан тухай өөрийн орны болон гадаад орнуудын бусад эрдэмтэн, судлаачдын судалгааны материал, сурах бичиг, нэг сэдэвт

зохиол, түүхэн баримтуудыг харьцуулан судлах арга хэрэглэж тэдгээрийн он дараалал болон тус тусын ололт нээлтийг жишин логик дүгнэлт хийж судаллаа.

Үр дүн: Бидэнд олдсон эх сурвалжуудаас үзэхэд бор өөхийг анх Швейцарийн байгаль судлаач Konrad Gessner 1551 онд “Embryonal fat” буюу хөврөлийн өөх нэртэйгээр тодорхойлон бичсэн байдаг. Түүнээс хойш 450-иад жилийн турш бор өөхийг “булчирхайлаг эрхтэн”, “дотоод шүүрлийн эрхтэн”, “ичилтийн булчирхай” юм гэх мэтээр үзэж байжээ. 1902 онд Natai нярай хүүхдэд бор өөх тодорхойлогдсон талаар мэдээлж байсан.¹¹

Судлаачид бор өөхний байрлалзүйн талаар судлахдаа Б.М.Петтен (1959) ургийн янз бүрийн хэсэгт ялангуяа биеийн ар талаар өөхний өвөрмөц эд байдаг. Багана нуруу, гол судсыг даган бөөгнөрсөн тэр эдийг “ичилтийн булчирхай” гэх бөгөөд үүрэг нь тодорхойгүй гэжээ.⁴

Бор өөхний өөхний талаарх судалгааны ажлууд 1920-1960 онуудад эрчимтэй явагдаж байсан бөгөөд үүний үр дүнд бор өөхний дулаан зохицуулгын үүргийг сүүлд 1960 онд лабораторийн нөхцөлд жижиг мэрэгч амьтад дээр нээн тодорхойлсон байна.⁶⁻⁸ Б. В. Петровский болон бусад (1978) нярай хүүхдэд бор өөх нь биеийн жингийн 8 хүртэл хувийг эзэлдэг. Бор өөх нь амьдралын чухал эрхтэнүүдийн эргэн тойрон, далны доор, өвчүүний ар, хүзүүний орчим, багана нуруу даган байрладаг гэсэн бол П. Хочачки, Дж. Сонгеро (1977) нар бор өөхний эд нь амьдралын чухал эрхтэнүүд болох зүрх, цус гүйж буй томоохон судасны багцийг даган байрладгийг нэмж тэмдэглэжээ.⁴

В.Г. Елисеев, Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юрина

(1983, 1989) нар бор өөхний эд нь нярай хүүхэд, ичдэг амьтад болон зарим хөхтөн амьтны нялх төлд байдаг бөгөөд хүзүү, далны хооронд, өвчүүний ар, багана нурууны дагуу, арьсан дор бас булчингийн завсарт байрладаг гэсэн байхад L. Carlos Junqueira (1996) бор өөхний эд нь хүнд ургийн үе болон нярай үед байдаг харин ичдэг амьтад насан туршид нь байдаг. Үүнийг ичилтийн булчирхай ч гэж нэрлэдэг гэжээ.¹⁵

Г. Пүрэвдорж, Б. Дагданбазар (2005) нарын ажиглалтаар бор өөх нь 19-20 долоо хоногтойд хүнд зонхилон байрладаг суганы хонхорт биш бамбай булчирхайн доод хэсгээр бичгийн хадаасны толгойн чинээ жижигхэн бөөгнөрөлүүд ажиглагдаж байна. Цаашдаа ураг томрох тутам бор өөхний байрлал том судас даган уруудсаар суганы хонхорт төвлөрөн байрлаж байна.⁴ Хүүхдийн бор өөхний гол хэсгийн жинг биеийн жинтэй харьцуулбал 36-40 долоо хоногтой урагт 0,8 % 1-45 хоногтой нярайд 0,46% , 45 хоногтойгоос 6 сартай хүүхдэд 0, 43%, 6 сартайгаас 3 хүртэл насны хүүхдэд 0,28%, 3 наснаас 14 нас хүртэл насны хүүхдэд 0,08%-ийг тус тус эзэлж байлаа гэжээ.⁴ Төрсний дараа эдгээр байрлалуудад байж байгаад хязгаарлагдмал байдлаар үлддэг. Амьтны төрөл зүйл наснаас хамаарч биеийн янз бүрийн хэсэгт байрладаг.

2009 онд “Joslin Diabetes Center”-ийн судлаач С. Ronald Kahn, Yu-Hua Tseng нарын судалгаагаар насанд хүрсэн хүний биед хүзүү, эгэм орчимд бор өөхний эд тодорхойлогдсон бөгөөд энэхүү эдийн хэмжээ нас, хүйс зэргээс хамаарч харилцан адилгүй буюу эмэгтэй хүнд хоёр дахин их агуулагдаж байжээ.¹⁴

Эмнэлзүйн салбаруудад бор өөхтэй холбоотой зарим эмгэгүүд болох феохромоцитом, хибернома болон нярайн гэнэтийн үхлийн хам шинж зэрэг эмгэгүүд цөөн тоогоор тохиолдох нь бий.¹²⁻¹³

Судлаач Вгuck 4-16 сартай, биеийн бодисын солилцооны эрчим буурсан, зүрхний цохилт, амьсгалын хэм цөөрсөн, биеийн дулаан үүсэлт багассан хүүхдүүдэд шинжилж үзэхэд далны хоорондох бор өөхний хэмжээ багасч хатингаршсан байдалтай байсан нь тогтоогджээ. Мөн Muralidhara Shetty нар дээрхи судалгаатай төсөөтэй судалгаа хийхэд ижил үр дүн гарсан байдаг.⁵ Бор өөхний байрлал, бүтцийн онцлог түүний хүний биед гүйцэтгэх үүргийг судлахад энгийн гаргалгааны аргаас эхлээд гэрлийн микроскоп, термокамер, компьютерт томографи(СТ), позитрон эмишн томографи (PET), энзим гистохими, радиоиммун, норэфинефринээр сэдээгдсэн хүчил төрөгчийн зарцуулалтыг тооцох, цусны урсгалын хурдыг хэмжих зэрэг аргуудыг өргөн хэрэглэдэг бөгөөд сүүлийн жилүүдэд молекул биологийн болон эмзүйн зэрэг олон аргуудыг нэвтрүүлэн хэрэглэж байна.⁵ Дээрхи шинжилгээ судалгааны аргууд нэвтэрсний үр дүнд бор өөхний талаархи мэдлэг ойлголтууд улам өргөжин тэлж түүнийг зүрх судасны эмгэг, чихрийн шижин, таргалалт зэрэг эмгэгүүдийн эмчилгээнд нааштай үр дүн үзүүлэхүйц үйлчилгээтэй эм, биобэлдмэл ч гарган

авах боломжтой хэмээн үзэхэд хүрсэн.⁵

Хэлцэмж: Судлаачид бор өөхний талаар хоёр үндсэн хэсэгт санал хуваагддаг. Нэг хэсэг нь бор өөхний эд нь зөвхөн нярай болон хүүхэд насанд байх бөгөөд цаашдаа ердийн өөхөнд шилжин алга болдог гэж үзэж байхад нөгөө хэсэг нь зарим хүнд рудимент /үлдэгдэл/ эд байдлаар хадгалагддаг гэжээ.⁴ Г. Пүрэвдорж, Б. Дагданбазар /2005/ нарын судалгаагаар хоёрдох хэсэг эрдэмтдийн саналыг зөвшөөрөөд зогсохгүй ер нь хүн бүрт хадгалагддаг байна. Судлаач Вгuck 4-16 сартай, ерөнхий бодисын солилцооны эрчим буурсан, зүрхний цохилт, амьсгалын хэм цөөрсөн, биеийн дулаан үүсэлт багассан хүүхдүүдэд шинжилж үзэхэд далны хоорондох бор өөхний хэмжээ багасч хатингаршсан байдалтай байсан нь тогтоогджээ. Мөн Muralidhara Shetty нар дээрхи судалгаатай төсөөтэй судалгаа хийхэд ижил үр дүн гарсан байдаг.

С. Ronald Kahn нарын судалгаагаар бор өөхний эд насанд хүний биеийн хэсгүүдэд харилцан адилгүй тодорхойлогдсон нь бор өөх хүнд рудимент байдлаар хадгалагддаг гэсэн Г.Пүрэвдорж, Б.Дагданбазар/2005/нарын судалгаатай дүйж байна. Мөн тураалтай болон сэтгэцийн өвчтэй насанд хүрэгчдийн цогцосноос бор өөхний эд олдсон тухай зарим хэвлэлийн материалуудад дурдсан байдаг нь хүн амын дундах хэт таргалалттай тэмцэхэд ямар нэг гарц олоход дэм болох талтай юм хэмээн таамаглал дэвшигдэхэд хүрсэн бөгөөд судлаач бидний сонирхлыг ихэд татаж цаашид гүнзгийрүүлэн судлах шаардлага байгааг илтгэж байна.

Дүгнэлт:

1. Манай орон төдийгүй гадаадын орнуудын судалгааны материалуудад хүүхдийн бор өөхний талаар хангалттай дурдсан байдаг ч үр хөврөл, ургийн үед судалсан нь ховор тул түүний үүсэл, хөгжлийн зүйг тогтлыг нарийн тодорхойлохын тулд цаашид бор өөхийг ургийн хөгжлийн үетэй уялдуулан судлах шаардлагатайг харуулж байна.
2. Бор өөхийг анх 1551 онд нээн илрүүлсэн бөгөөд түүний үүрэг зөвхөн дулаан үүсгээд зогсохгүй хүний биеийн бодис, энергийн солилцоо, дархлал тогтолцоо зэрэг биологийн чухал тохируулгуудад тодорхой хэмжээний оролцоотой болох нь харагдаж байна.
3. Дээрхи судалгааны үр дүнгээс үзэхэд бор өөх нь хүний биед насанд туршид тодорхой хэмжээгээр хадгалагдан үлддэг байж болох бөгөөд цаашид гүнзгийрүүлэн судалснаар бор өөхнөөс зарим өвчин эмгэгүүдийн эмчилгээнд тохирсон биобэлдмэл ч гарган авах боломж бүрэн нээлттэй байна.

Ном зүй:

1. Д. Амгаланбаатар. Хүний биеийн бүтэц зүйн лекц 2008 он 62х
2. Г. Дашизвэг, Ц. Лхагвасүрэн. Хүний физиологи 2011 он 338х
3. Д. Цолмон. Гистологийн сурах бичиг 1 дүгээр боть 2010 он 107-108х

4. Г. Пүрэвдорж. Хүн ба зарим хөхтөн амьтны бор өөхний бүтэц, тосны хүчлийн агууламж, химийн бүрдлийг судлах асуудалд. АУ-ы боловсролын докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл 2005
5. DV Muralidhara, Krithika D Muralidhara & Ahmed Zubaidi. Brown Fat and Its Thermoregulatory Role in the Human Neonate
6. Cannon B, Nedergaard J. Brown adipose tissue: function and physiological significance. *Physiol Rev*, 2004; 84: 277-359.
7. Smith RE, Horwitz BA. Brown fat and thermogenesis. *Physiol Rev*, 1969; 49: 330-425.
8. Foster DO, Frydman ML. Nonshivering thermogenesis in the rat. II. Measurements of blood flow with microspheres point to brown adipose tissue as the dominant site of the calorigenesis induced by noradrenaline. *Can J Physiol Pharmacol*, 1978; 56: 110-122.
9. Albright AL, Stern JS. Adipose tissue. In: *Encyclopedia of Sports Medicine and Science*. TD Fahey (Ed). Internet Society for Sports Science, 1998. <http://sportssci.org>.
10. Cannon B, Nedergaard J. Brown adipose tissue: function and physiological significance. *Physiol Rev*, 2004; 84: 277-359.
11. Hatai S. On the Presence in human Embryos of an Inter-scapular Gland corresponding to the so-called Hibernating Gland of lower mammals. *Anatomischer Anzeiger*, 1902; 21: 369-373.
12. Heaton GM, Wagenvoort RJ, Kemp JA, Nicholls DG. Brown-adipose-tissue mitochondria: photo affinity labeling of the regulatory site of energy dissipation. *Eur J Biochem*, 1978; 82: 515-521.
13. Lean MEJ, James WPT, Jennings G, et al. Brown adipose tissue in patients with pheochromocytoma. *Int J Obesity*, 1986; 10: 219-227.
14. C. Ronald Kahn, M.D. Yu-Hua Tseng, Ph.D. Aaron Cypess, M.D., Ph.D. *Turning Up the Heat on Brown Fat*. 2009
15. В.Г. Елисейев, Ю.И.Афанасьева, Н.А. Юрина. *Гистология Москва. М., 1983 ст 187-188*

The review for documentary of brown fat in children

Nyam-Ochir G¹, Enebish S¹, Nyamdorj D¹
 IHSUM, School of Biomedicine

The widespread white adipose tissue (WAT) and several smaller depots of brown adipose tissue (BAT) are the two types of fat in the human body. Brown fat is a unique thermogenic organ. Though small in quantity and diffuse in distribution, it plays a vital role in body temperature regulation and energy balance in both animals and humans by its adaptive heat producing capacity. Several factors affect the functional capabilities of brown adipose tissue including nutritional status and maturity of the different organ systems of the body especially in the newborn infants. Konrad Gessner was the first to recognize BAT in 1551 as 'Embryonal fat' in hibernating marmots. The earliest identification of BAT in the human neonate was reported by Hatai in 1902. Recent findings using molecular techniques have provided better understanding of the regulation of brown fat activity that may have some implications for therapeutic purposes particularly in treating obesity. An overview of the brown fat and its relevance to newborn babies is presented in this article.

Шинэсэрхүү бударгана “*Salsola laricifolia Turcz. ex Litv*” ургамлын хавдрын эсрэг үйлдлийн судалгаа

Д.Төртүших¹, Д.Энхжаргал¹, М.Амбага²

¹Эм зүйн сургууль, ЭМШУИС

²Шинэ Анагаах Ухаан Дээд Сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 06
№153

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Г.Чойжамц

Түлхүүр үг:

Хорт хавдар, шинэсэрхүү бударгана, туршилтын харх

Товч утга

Шинэсэрхүү бударгана (*Salsola Laricifolia Turcz. Ex Litv*) ургамал нь биеийн тамир тэнхээг сайжруулах, дархлаа дэмжих, антиоксидант үйлдэлтэй бөгөөд түүнд агуулагдах 11 төрлийн кумаринуудаас 7-гидроксикумарины уламжлалд хамаарах скополетин болон изофраксидин кумаринууд нь хавдрын эсрэг үйлдэлтэй болох нь судлагдсан тул энэхүү ургамлын хавдрын эсрэг үйлдлийг судлах зорилго тавилаа. Судалгааг wistar үүлдвэрийн харханд Nettle ship, Kay, Trainin нарын аргаар этилкарбамат буюу уретаныг 125 мг/кг тунгаар 4 сарын хугацаанд тарьж үүсгэв. Хархны цусны цагаан эсийг тоолж үзэхэд хавдар үүсгэж буй бүлгийн амьтдын цусны цагаан эсийн тоо $21.54 \cdot 10^3 / \text{мм}^3$, харин физиологийн бүлгийн уусмал хэрэглэсэн амьтдын цагаан эсийн тоо $19.575 \cdot 10^3 / \text{мм}^3$ байлаа. Мөн жин, амьтны биеийн байдлын ерөнхий ажиглалтаар, 2-р бүлгийн амьтдын 13.3% үхсэн, 1-р бүлэгт 6.6%, 3-р бүлэгт 0% байсан нь шинэсэрхүү бударганыг уретантай хамт хэрэглэсэн амьтдын үхлийн хувь, дан уретаныг хэрэглэсэн бүлгээс 50%-аар бага байна. Дундаж жинг харьцуулж үзэхэд, уретаныг дангаар хэрэглэсэн бүлгийн амьтдын дундаж жин өвчилсний дараа 213.2г буюу жингээ алдсан байсан бол, шинэсэрхүү бударганыг дангаар хэрэглэсэн амьтдын дундаж жин 222г байв. Судалгааны дүн Шинэсэрхүү бударгана ургамал нь хавдарын эсрэг үйлдэлтэй байж болох юм гэсэн таамаглалыг дэвшүүлж байна.

Удиртгал: Өнөөдөр дэлхийн улс орнуудын хүн амын үхлийн тэргүүлэх таван шалтгааны нэг нь хорт хавдар (7,6 сая хүн 1 жилд) бөгөөд нийт үхлийн 13%-ийг эзэлж байна.¹² Монгол улсад хүн амын өвчлөл, нас баралтын үндсэн шалтгаан нь зүрх судасны өвчин, удаад нь хорт хавдар тус тус ордог бөгөөд жилд 4000 гаруй хүн хорт хавдраар шинээр өвчилж байна гэсэн статистикийн баримт байдаг.⁴ Сүүлийн үед хүн төрөлхтөн энэ өвчний эсрэг байгалийн гаралтай эмийн бэлдмэл хэрэглэхийг илүүд үзэх болсон ба ургамлын гаралтай хавдарын эсрэг эмүүд нэмэгдсээр байна.⁷⁻⁸

Шинэсэрхүү бударгана нь антиоксидант идэвхи сайтай, мөн биеийн дархлаа, тамир тэнхээг сайжруулах, нойр ба хоолонд сайн болгох, сэтгэл санааг тайвшруулах, үрэвслийн эсрэг үйлдэлтэй болох нь судлагдсан^{1,10} бөгөөд Шинэсэрхүү бударгана ургамал нь 11 төрлийн глюкокумарин болон кумарин агуулдаг ба эдгээрээс 7-гидроксикумарины уламжлалд хамаарах скополетин болон изофраксидин кумаринууд нь хавдарын эсрэг үйлдэлтэй болох нь судлагдсан тул^{6,8} Шинэсэрхүү Бударгана ургамлын хавдарын эсрэг үйлдлийг судлах үндэслэл болсон юм.

Арга аргачлал: Цагаан харханд хавдарын эмгэг загварыг Nettle ship, Kay, Trainin нарын аргаар уретан (этилкарбамат)-ыг 125 мг/кг тунгаар арьсан дор 4 сарын турш тарьж үүсгэв. Судалгааны явцад туршилтын цагаан хархны биеийн жин, цагаан эсийн тоо, гадаад төрх, зан байдлын өөрчлөлтүүдийг тус тус хяналаа.

Үр дүн: Шинэсэрхүү бударгана ургамлын газрын дээд хэсгээр бэлтгэсэн 1:5 хандыг ашиглан 22-31,5 гр жинтэй 20 ширхэг цагаан хулганад хурц хорон чанарыг судсаар тарих аргаар тодорхойлов. /В.Б.Прозоровский.1978/ Шинэсэрхүү бударгана ургамлын газрын дээд хэсгээр бэлтгэсэн 1:5 хандыг цагаан хулганы сүүлний хураагуур судсанд тарьж хурц хорон чанарыг тодорхойлоход шинэсэрхүү бударгана ургамлын үхлийн дундаж тун (LD50) 17,6 г/кг болох нь тогтоогдсон бөгөөд хурц хорон чанарыг К.К Сидоровын (1982) ангилалаар тодорхойлоход маш бага хорон чанартай болох нь тогтоогдлоо.

Үр дүн: Туршилтын явцад цагаан харханд гарсан биеийн гадаад өөрчлөлт болон зан авирын өөрчлөлтийг 1-р хүснэгтээр үзүүлэв.

Хархны зан авир болон гадаад төрхийн өөрчлөлт

№	Бүлэг	Гадаад шинж тэмдэгийн өөрчлөлт			
		Биеийн хөдөлгөөний идэвхи	Үсний өнгө	Тарьсан болон уулгасан хэсэгт үүссэн өөрчлөлт	Сүүл, чих, хөл гэх мэт арьсанд гарсан өөрчлөлт
1	Туршилт (Уретан+ШБ)	Хөдөлгөөн удааширсан, эмийн бодис тарих үед үзүүлэх эсэргүүцэл маш бага	Тарьсан хэсэгт үс гуужсан, амархан унах болсон	Эхний тарилтанд ихэнх харханд шарх үүссэн боловч долоо хоногийн дараа эдгэрсэн	Зарим газраараа олон жижиг шархалж тав үүссэн, хоншоор дээр мөн шархалсан
2	Хяналт-1 (Уретан)	Хөдөлгөөн удааширсан, эмийн бодис тарих үед үзүүлэх эсэргүүцэл маш бага	Тарьсан хэсэгт үс гуужсан, амархан унах болсон	Эхний тарилтанд ихэнх харханд томоохон хэмжээний шарх үүссэн боловч 2-3 долоо хоногийн дараа эдгэрсэн	Зарим газраараа жижиг шархалж тав үүссэн, хавдсан.
3	Хяналт-2 (ШБ)	Хөдөлгөөний идэвхи сайн	Үс өнгөлөг. Гуужсан хэсэг байхгүй	Өөрчлөлт илрээгүй	Өөрчлөлт илрээгүй
4	Эрүүл (Saline)	Хөдөлгөөний идэвхи дунд зэрэг	Үс бага зэрэг өнгө алдсан	Өөрчлөлт илрээгүй	Зарим газраараа жижиг шархалж тав үүссэн

Дээрх хүснэгтээс харахад уретаныг дангаар хэрэглэсэн бүлгийн амьтдын биеийн хөдөлгөөний идэвхийн бууралт, үсний өнгө болон гуужилт, мөн арьсан дээрх цусархаг тууралт нь уретаны шууд нөлөөлөөс болж үүсч буйг харуулж байна. Харин шинэсэрхүү бударганын хандыг дангаар хэрэглэсэн амьтдын хөдөлгөөний идэвхи, үсний өнгө сэргэсэн гэх мэт үзүүлэлтүүд илэрсэн байдлаас харахад шинэсэрхүү бударгана ургамал нь тамир тэнхээ сайжруулдаг, дархлааг дэмждэг болох нь харагдаж байна.

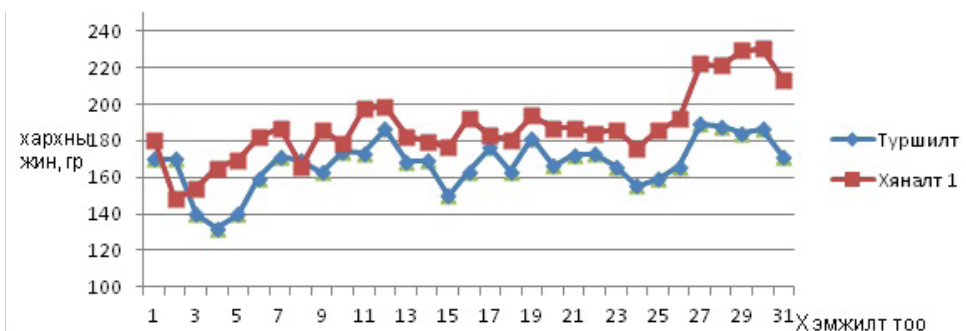
Судалгаанд оролцсон цагаан хархны жингийн өөрчлөлтийг харахад хамгийн их жингийн өөрчлөлттэй буюу ихэссэн бүлэг нь “Хяналт-1” байсан бөгөөд бусад судлаачдын судалгааны дүнгээс харьцангуй өөр үр дүнг харуулж байна. Мөн Шинэсэрхүү бударганы 1:5 хандыг уусан бүлгийн амьтдын жин бага зэрэг өссөн байна.

Судалгааны эхний үед туршилтын хархны жин огцом буурсан ба эргээд бага багаар биеийн жин нэмэгдэж эхэлсэн. Энэ нь судалгааны эхний үед орчны өөрчлөлт, эмийн бодисын нөлөөлөл, эм хэрэглэх үеийн стрессийн байдал хүчтэй нөлөөлснийг илэрхийлж байна. Судалгаанд сонгосон харьцангуй залуу хархны дасан зохицох хүчин зүйлийн нөлөөгөөр эргээд жин ихсэж байна. Энэ гадаадын бусад судалгааны ажлын үр дүнтэй дүйж байна.

Судалгааны явцад гарах хархны жингийн өөрчлөлт нь туршилтын болон хяналтын бүлгийн амьтанд харьцангуй тэнцвэртэй жигд өөрчлөгдсөн байгаа нь шинэсэрхүү бударганы ханд болон уретаны нөлөөнөөс шууд бус буюу бүрэн хамаараагүй мөн судалгааны үр дүн гадны хүчин зүйл, түүний дотор амьдрах орчны огцом өөрчлөлт, түүнээс үүдэн гарах шууд бус нөлөөллөөс үүдэн гарсан байж



Зураг 1. Нийт хархны жингийн өөрчлөлт



Зураг 2. Туршилтийн бүлэг, Хяналт-1-р бүлгийн жингийн өөрчлөлтийг харьцуулсан дүн

болох дүгнэлтэнд хүргэж байна.

Уретаныг дангаар хэрэглэсэн бүлгийн үхлийн хувь бусад 2 бүлгээс өндөр гарсан нь уретаны үйлчлэлээр хавдар үүсэж буйг илэрхийлж байна гэж дүгнэв. Уретан болон Шинэсэрхүү бударганыг хамт хэрэглэсэн бүлгийн хувьд үхлийн хэмжээ уретаныг дангаар хэрэглэсэн бүлгийн үхлийн хэмжээнээс бага гарсан нь шинэсэрхүү бударганы хадварын эсрэг үйлдэлтэй байж болох эхний таамаглалыг бататгаж байна.

Хэлцэмж: Шинэсэрхүү бударгана ургамлын хурц хоруу чанар нь 17,6 г/кг болох нь тогтоогдсон бөгөөд энэ нь урьд хийгдэж байсан (Болормаа П. Амбага М., 1997) судлаачдын судалгааны ажилтай дүйж байна. Туршилтын хархны жингийн өөрчлөлт нь Nettleship, Kay, Trainin нарын аргаар хийж байсан бусад судлаачдын судалгааны ажилтай ойролцоо байна (Singh N, Singh S.P, Gupta M.L 1980; Chandradeo Narayan, Arvind Kumar 2012).

Дүгнэлт:

1. Шинэсэрхүү бударгана ургамлын LD50 нь 17,6 г/кг болох нь тогтоогдсон ба К.К. Сидоровын ангиллаар маш байв.
2. ШБХ-ыг хэрэглэсэн амьтад хавдар үүсгэгч уретаныг хамт хэрэглэсэн амьтаас гадаад байдал, зан авирын хувьд тогтвортой байгааг тогтоолоо.

3. Нийт 4 бүлэг хархны дундаж жинг харьцуулж үзэхэд уретаныг дангаар хэрэглэсэн амьтдын жин бусад бүлгийн амьтдын жингээс ихэссэн байна.

Ном зүй:

1. Болормаа П. Шинэсэрхүү бударгана, хуурмаг булчирхайт ортуузын иммуотрон үйлдлийн фармакологи судалгаа. Мал эмнэлгийн ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл, Улаанбаатар: Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль; 1997
2. Грубов В.Г. Монгол орны гуурст ургамлыг таних түлхүүр бичиг. Улаанбаатар: Мөнхийн үсэг; 2009. х. 153-15412.
3. Нарантуяа С., Батсүрэн Д. "Химическое изучение фенилпропаноидов некоторых лекарственных растений монголии". Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук, Улаанбаатар, 1996
4. Оюунчимэг Д, Авирмэд Д, Самбуунпүрэв Д. "Хорт хавдрын эрт илрүүлэлтийн эдийн засгийн үр ашгийн судалгаа". Монголын анагаах ухаан, 2009, 4(150) Эрдэнэчимэг Л.Шинэсэрхүү бударганы (*Salsola laricifolia*) дархлал сэргээх үйлдэл болон тэжээллэг чанар. Биологийн ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл, Улаанбаатар: Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль; 2007
5. Aoife Lacy, Richard O'Kennedy. Studies on Coumarins and Coumarin-Related Compounds to Determine their Therapeutic Role in the Treatment of Cancer. Current Pharmaceutical Design, 2004, 10, 3797-3811
6. Cragg GM, Newman DJ. Plants as source of anticancer agents. J Ethnopharmacol. 2005; 100: 72-79.
7. Itokawa H, Wang X, Lee K-H. Anticancer agents from natural products. Boca Raton, Florida, Brunner-Routledge Psychology Press, Taylor & Francis Group, 2005, 47-70

Investigation on anticancer activity of “*Salsola laricifolia Turcz. ex Litv*”

Turtushikh D¹, Enkhjargal D¹, Ambaga M²

¹ School of Pharmacy, HSUM

² Newly coded medicine institute

Salsola Laricifolia which has grown in Mongolian desert Dornod-Mongol, Gobi-Altai, Alasha-Gobi and Dornogobi province. The herbs of *Salsola Laricifolia* widely used as a immunostimulating extract for the prevention and treatment of weakness immune system. There are 11 types of glucocoumarins and coumarins containing in this herb. Purpose of our study is derivatives of 7-hydroxycoumarin isofraxidin, scopoletin are studied to significant effect to cancer cells which is containing in *Salsola Laricifolia*. Therefore we decide to investigate on anticancer activity of *Salsola Laricifolia*. We made a cancer model on wistar strain rat by urethane /ethyl carbamate/ method of Nettle, Kay, Trainin. Injection dose of urethane was 125mg/kg to hypoderm, twice a week, during 4 months. Wistar strain rat weighing from 162-212 gm were divided in four groups consisting of 10-15 rats each and kept in identical environmental conditions and diet. In the first group extract of *S.Laricifolia* 1:5, plus urethane 125mg/kg biweekly were concurrently administered. Second group, urethane was injected for 4 months as stated above. 3th group orally administrate 1:5 extract. Fourth group served as control and no drug was administered except NaCl 0.9% 0.1 ml, biweekly. We counted total white cell to all groups of rats were done with the blood collected from the tail vein by Goryeav cage. The result was number of white cell were 21.54*10³/mm³ in group of injected by urethane. However group which is administrated by NaCl 0.9% were counted 19.575*10³/mm³. We also studied average weight and mortality rate in experimental rats. Effect of *S.Laricifolia* on mortality of experimental animals is show that 50% decreased from urethane induced mortality rate. Besides, we also compare average weight from after treatment in 3th group was 222 gm and 2nd group was 212.3 gm.

Элэгний циррозтой хүний үсэнд агуулагдах зэс, цайрын агууламжийг судалсан дүн

П.Оюухуу¹, С.Наранцэцэг¹, Х.Оюунцэцэг², О.Болормаа³, Долгормаа³

¹УГТЭ, ХБЭСТ,

²ЭМШИУС, ХБЭСТ,

³МУИС, Хими, Химийн Инженерчлэлийн сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 13

№170

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, дэд профессор Д.Даваадорж

Түлхүүр үг:

элэгний цирроз,
зэс,
цайр,
хүний толгойн үс

Товч утга

Элэгний архаг өвчнүүдийн уршгаар элэгний эрүүл эд фиброз, эдийн сорвижилт, нөхөн төлжилтийн зангилаануудаар солигдож элэгний цирроз үүсч, улмаар элэгний хэвийн үйл ажиллагаа алдагддаг. Элэгний өвчний үе шатуудад микроэлементүүдийн агууламж өөрчлөгддөг ба элэгний өвчний оношлогоонд микроэлементүүд хамгийн өндөр мэдрэмтгий.¹ Микроэлемент болон хүнд металлууд нь хүний үсэнд маш удаан хугацаагаар хадгалагдаж, бие махбодод агуулагдаж байгаа тэдгээрийн түвшинг тодорхойлоход үсний шинжилгээ нь бололцоо олгодог чухал шинжилгээ юм. Зорилго: Элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд зэс, цайрын агууламжийг тодорхойлох. Арга зүй: Шастины нэрэмжит Улсын III төв эмнэлгийн зөвлөх поликлиникийн хоол боловсруулах эрхтэн судлалын кабинетээр үйлчлүүлсэн болон тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн элэгний цирроз онош нь клиник лабораторын болон багажийн шинжилгээгээр нотлогдсон 19-69 насны 46 үйлчлүүлэгч, элэгний эмгэггүй эрүүл 11 хүнийг санамсаргүй биш түүврийн аргаар сонгон авч агшингийн судалгааг хийлээ. Элэгний циррозтой хүний үсэнд агуулагдах зэс болон цайрын хэмжээг бүрэн ойлтын рентген флуоресценцийн аргаар шинжилсэн. Статистик боловсруулалтыг SPSS19 программ ашиглан дескриптив анализын аргаар үзүүлэлтүүдийн дундаж, стандарт хазайлтыг тодорхойлон, параметрийн бус хувьсууруудыг хи квадрат тестээр тодорхойлсон. Үр дүн: Элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд агуулагдах зэсийн дундаж хэмжээ 98.7 ± 196.7 , эрүүл хяналтын бүлгийн үсэнд агуулагдах зэсийн дундаж хэмжээ 4.93 ± 4.48 тогтоогдов. Харин элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд агуулагдах цайрын дундаж хэмжээ 214.7 ± 88.7 , эрүүл хүмүүсийн үсэнд агуулагдах цайрын дундаж хэмжээ 498.66 ± 163.97 байгаа нь тогтоогдов. Дүгнэлт: Элэгний цирроз өвчний үед үсэнд агуулагдах цайрын агууламж буурч, зэсийн агууламж ихэсдэг нь бидний судалгаагаар тогтоогдлоо

Удиртгал: Элэгний архаг өвчнүүдийн уршгаар элэгний эрүүл эд фиброз, эдийн сорвижилт, нөхөн төлжилтийн зангилаануудаар солигдож элэгний цирроз үүсч, улмаар элэгний хэвийн үйл ажиллагаа алдагддаг. Элэгний цирроз нь ямар ч насанд тохиолдох ба цаг зуурын нас баралтын үндсэн шалтгаан нь болдог. Дэлхийн олон оронд элэгний циррозын хамгийн түгээмэл шалтгаануудад вирусийн шалтгаант архаг гепатит, удаан хугацаагаар архи хэтрүүлэн хэрэглэх, элэг өөхлөх зэрэг архаг өвчнүүд ордог.¹

Дэлхий дахинд 100 сая хүн элэгний цирроз өвчинд нэрвэгдээд байна. АНУ-д элэгний цирроз өвчин нь хоол боловсруулах эрхтэнүүдийн өвчнүүдийн дотроос нас баралтын хавдрын бус хамгийн нийтлэг шалтгаан нь болдог ба жил бүр элэгний циррозын улмаас 30000, элэгний хавдрын улмаас 10000 хүн нас бардаг. Элэгний циррозын

өвчлөл өсөхийн хирээр элэгний хавдрын нас баралт өсч байна.² Амьдрал өдий төдий олон тооны бичил элементгүйгээр оршин тогтнох боломжгүй бөгөөд тэдгээрийн ачаар бодисын солилцоо хэвийн явагддаг. Микроэлемент нь хүний биед маш өчүүхэн хэмжээгээр тухайлбал биеийн жингийн 0,01% тай тэнцэх хэмжээнд агуулагддаг. Маш олон микроэлементүүд тухайлбал зэс, цайр нь элгэнд явагдах олон төрлийн бодисын солилцоо, биохимийн болон дархлалын систем хэвийн ажиллахад чухал үүрэгтэй. Мөн ферментийн үйл ажиллагаа, уургийн синтез, антиоксидант зэрэг физиологийн олон үйл ажиллагаанд оролцдог. Аливаа эдийн өсөлт, нөхөн сэргэлт цайрын оролцоотойгоор зохицуулагддаг ба 300 гаруй энзимийн үйл ажиллагаанд цайр шийдвэрлэх үүрэгтэй. Цайр холбогч эд үүсэхээс хамгаалах, чөлөөт радикалын үйлчлэлээр эсийн мембран исэлдэн эвдрэхээс сэргийлэх, эсийн

мембраныг бэхжүүлэх үүрэгтэй ба өвөрмөц үүрэгтэй олон тооны уургийн бүтцэд оролцоно.¹ Элэг микроэлементийн бодисын солилцоо тэдгээрийн зөөвөрлөлт, биохүрэхүй, эдийн тархалтыг зохицуулдаг. Элэгний өвчний үе шатуудад микроэлементүүдийн агууламж өөрчлөгддөг ба элэгний өвчний оношлогоонд микроэлементүүд хамгийн өндөр мэдрэмтгий.³ Ургаж буй үс бодисын солилцооны өндөр идэвхитэй шүүрлийн эрхтэн бөгөөд бие махбодын микроэлементийн нөөцийн индикатор болдог. Микроэлемент болон хүнд металлууд нь хүний үсэнд маш удаан хугацаагаар хадгалагдаж бие махбодод агуулагдаж байгаа тэдгээрийн түвшинг тодорхойлоход үсний шинжилгээ нь бололцоо олгодог үнэтэй шинжилгээ юм.⁴ Цус болон шээстэй харьцуулахад үс нь дээж авах, зөөвөрлөх, хадгалахад хялбар, аюулгүй, хямд. Микроэлемент цус болон шээснээс илүү концентрацтайгаар үсэнд хуримтлагддаг.

Зорилго: Вирүсийн шалтгаант элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд зэс, цайрын агууламжийг тодорхойлох

Арга зүй: Шастины нэрэмжит Улсын III төв эмнэлгийн зөвлөх поликлиникийн хоол боловсруулах эрхтэн судлалын кабинетээр үйлчлүүлсэн болон тасагт хэвтэн эмчлүүлсэн, элэгний цирроз онош нь клиник лабораторын болон багажийн шинжилгээгээр нотлогдсон 19-69 насны 46 үйлчлүүлэгч, элэгний эмгэггүй эрүүл 11 хүнийг санамсаргүй биш түүврийн аргаар сонгон авч агшингийн судалгаа хийлээ. Судалгаанд хамрагсдын халгаат хүчин зүйл, эмнэл зүйн онцлог шинжийн талаар тусгай боловсруулсан картын дагуу асуумж авсан. Судалгаа явуулах ёс зүйн зөвшөөрлийг ЭМШУИС-ийн Биоанагаахын ёс зүйн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлж батлуулсан.

Элэгний циррозын тавилан, хүнд, хөнгөний зэрэглэлийг тодорхойлох Чайльд-Пьюгийн шалгуураар судалгаанд оролцогсдыг ангилсан.

Үсний дээжийг үйлчлүүлэгчдийн чихний ар тал, толгойн оройн хэсэг, ар шилний хэсгүүдээс үсний угт тулган 15-20 ширхэг үсийг ган хайчаар тайрч аван, пластик уутанд хийж, үсний будаг, химийн үйлчилгээ хийлгэсэн эсэх талаар тэмдэглэж кодлоод битүүмжлэн МУИС-ийн Хими, Химийн Инженерчлэлийн химийн лабораторт илгээн үсэнд агуулагдах зэс болон цайрын хэмжээг бүрэн ойлтын рентген флуоресценцийн аргаар шинжилсэн. Судалгааны ажлын статистик боловсруулалтыг SPSS19 программ ашиглан гүйцэтгэсэн. Дескриптив анализын аргаар үзүүлэлтүүдийн дундаж, стандарт хазайлтыг тодорхойлон, параметрийн бус хувьсууруудыг хи квадрат тестээр тодорхойлсон.

Үр дүн: Судалгаанд хяналтын бүлэгт элэгний эмгэггүй, харьцангуй эрүүл 24-65 насны, эрэгтэй n=6, эмэгтэй n=5, дундаж нас 38,6±14.4 нийт 11 хүн, вирүсийн шалтгаант элэгний цирроз оноштой 20-69 насны эрэгтэй n=24 (52.2%), эмэгтэй n=22 (47.8%), дундаж нас 44.7±12.4, нийт 46 эмчлүүлэгч хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдсан вирүсийн шалтгаант элэгний цирроз оноштой хүмүүсийг

насны бүлгээр нь ангилбал 20-29 насны n=5, 30-39 насны n=12, 40-49 насны n=13, 50-59 насны n=9, 60-69 насны n=7 хүн байлаа. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагсдын нас, хүйсийн байдал

Бүлэг	Нас		Хүйс	
	Дундаж утга±стандарт хазайлт	Насны хязгаар	эрэгтэй	эмэгтэй
Эрүүл	38,6±14.4	24-65	6	5
Элэгний цирроз	44.7±12.4	20-69	24	22

Чайльд-Пью шалгуураар элэгний цирроз оноштой эмчлүүлэгчдийг ангилвал Чайльд-Пью А шатны n=8, Чайльд Пью В шатны n=18, Чайльд-Пью С шатны n=20 тохиолдлууд байсан. Элэгний цирроз оноштой эмчлүүлэгчдийн цусны биохимийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг II хүснэгтэд харуулав. Эндээс дүгнэхэд элэгний эсийн дутагдлын хам шинж (альбумины хэмжээ 31.9±9.1 буурсан), элэгний эс задралын хам шинж (АЛАТ 58.5±40.7, АСАТ 84.05±47.ихэссэн), цөсний зогсонгишлын хам шинж (шүлтлэг фосфотаза 123.5±53.5, нийт билирубин 1.39±1.57 ихэссэн) илэрсэн байна.

Хүснэгт 2

Элэгний цирроз оноштой эмчлүүлэгчдийн биохимийн шинжилгээний үр дүн

Биохимийн үзүүлэлтүүд	Элэгний цирроз	
	Лавламж хэмжээ	Дундаж утга±стандарт хазайлт
Нийт уураг [г/л]	68-87	60.07±7.20
Нийт билирубин [мг/дл]	0-1.1	1.39±1.57
Альбумин [г/л]	38-51	31.9±9.1
АЛАТ [нэгж/л]	0-42	58.5±40.7
АСАТ [нэгж/л]	0-37	84.05±47.8
Шүлтлэг фосфотаза [оун/л]	0.8-1.3	123.5±53.5
INR [сек]	0.8-1.3	1.2±0.22

Судалгаанд хамрагдсан эрүүл болон вирүсийн шалтгаант элэгний цирроз оноштой хүмүүсийн үсэнд микроэлемент зэс, цайрын агууламжийг тодорхойлоход вирүсийн шалтгаант элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд агуулагдах зэсийн дундаж хэмжээ 98.7±196.7 эрүүл хяналтын бүлгийн үсэнд агуулагдах зэсийн дундаж хэмжээнээс 4.93±4.48 өндөр тогтоогдов. Харин вирүсийн шалтгаант элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд агуулагдах цайрын дундаж хэмжээ 214.7±88.7 гарсан нь эрүүл хүмүүсийн үсэнд агуулагдах цайрын дундаж хэмжээнээс 498.66±163.97 багассан байгаа нь тогтоогдов.

Чайльд-Пью шалгуураар ангилсан элэгий цирроз оноштой хүмүүсийн үсэнд агуулагдах зэс, цайрын хэмжээг IV хүснэгтээр харуулав

Хүснэгт 3

Элэгний цирроз оноштой болон эрүүл хүмүүсийн үсэнд агуулагдах зэс, цайрын агууламж

Микроэлемент	Эрүүл	Элэгний цирроз
	Дундаж утга±стандарт хазайлт	Дундаж утга±стандарт хазайлт
Cu (mg/kg)	4.93±4.48	98.7±196.7*
Zn (mg/kg)	498.66±163.97	214.7±88.7*

* Элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд агуулагдах цайр болон зэсийн дундаж хэмжээ нь элэгний циррозын үе шатуудад статистик ач холбогдол бүхий ($p<0.001$) ялгаатай байна.

өндөр байна. Харин тухайн судалгаанд хамрагдсан элэгний циррозтой хүмүүсийн үсний цайрын агууламж (122 ± 8.2) буурсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байна.

Дүгнэлт:

1. Элэгний цирроз өвчний үед үсэнд агуулагдах цайрын агууламж буурч, зэсийн агууламж ихэсдэг нь бидний судалгаагаар тогтоогдлоо.
2. Элэгний циррозтой хүмүүсийн үсэнд агуулагдах цайр болон зэсийн дундаж хэмжээ нь элэгний циррозын үе шатуудад статистик ач холбогдол бүхий ($p<0.001$) ялгаатай байна.
3. Цаашид монгол эрүүл хүмүүсийн үсний

Хүснэгт 4

Элэгний цирроз (Чайльд Пью шалгуураар)

Микроэлемент	Эрүүл	Элэгний цирроз		
		Чайльд Пью А	Чайльд Пью В	Чайльд Пью С
	Дундаж утга±стандарт хазайлт	Дундаж утга±стандарт хазайлт		
Cu (mg/kg)	4.93±4.48	131.75±249.92	80.21±112.84	107.55±239.3
Zn (mg/kg)	498.66±163.97	180.87±53.4	198.75±80.78	235.9±98.81
Нийт	11	8	16	22

Хэлцэмж: Бидний судалгаагаар вирүсийн шалтгаант элэгний циррозын үед үсэнд агуулагдах цайрын дундаж хэмжээ эрүүл хүнийхтэй харьцуулахад буурсан нь элэгний цирроз өвчний үед хоолны дуршил буурах, ходоод гэдэсний хэвийн үйл ажиллагаа алдагдаж гэдэсний ханаар цайрын шимэгдэлт буурах, үүдэн венийн даралт ихсэх, цусны альбумин багассантай холбоотойгоор цайрыг холбох нь багасах, шээс болон хөлсөөр цайрыг амархан алддаг зэрэгтэй холбоотой юм. Цайрын ихэнх хэсэг нь цусны сийвэнгийн альбумин, $\alpha 2$ -макроглобулинтай холбогдсон байдаг.¹⁻² Гэтэл элэгний циррозын үед цусанд эргэлдэх альбумин буурснаар цайрыг сийвэн рүү тээвэрлэх альбумины боломж хязгаарлагдана. Цайрын дутагдал нь аммиакын бодисын солилцооны өөрчлөлтөөр үүсдэг элэгний энцефалопатийн эмгэг жамд оролцдог.⁴ Элэгний архаг өвчнүүдийн үед элэгний эсэд церулоплазмины нийлэгжилт буурсны улмаас зэсийн агууламж ихэсдэг байна. О.Болормаа, С.Наранцэцэг нарын⁵ (2006) устөрөгчийн цацаргагчтай протоноор өдөөгдсөн рентген цацаргалтын арга (PIXE)-аар элэгний цирроз, элэгний гепатиттай хүмүүсийн үсэн дэх микроэлементийг тодорхойлсон дүнтэй харьцуулахад судалгааны үр дүн дүйж байна. Nida Fatima Kloch (2012) нарын судалгааг (228 ± 10.9) өөрсдийн судалгаанд оролцсон эрүүл хүмүүстэй харьцуулахад монгол эрүүл хүний үсний цайрын агууламж 498.66 ± 163.97 гарсан нь харьцангуй

микроэлементийн хэвийн хэмжээг тогтоох нь чухал юм.

Талархал: Судалгааны ажил хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн МУИС-ийн Хими, Химийн Инженерчлэлийн Сургуулийн Ерөнхий Аналитик химийн тэнхмийн багш, Химийн шинжлэх ухааны доктор, дэд профессор О.Болормаа болон түүний шавь Б.Бурмаа, Б.Мягмарсүрэн, Долгормаа нарт талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Atia F, Sultana N, Ahmed S, Ferdousi S, Sultana R, Atiquzzaman M, A Study of Serum Zinc level in Cirrhosis of Liver. *Bangladesh J Med Biochem* 2012; 5(2): 44-47
2. Selvaraju R, Ganapathi Raman, Trace element analysis in hepatitis B affected human blood serum by inductively coupled plasma-Atomic Emission Spectroscopy (ICP-AES). *Romanian J. Biophys*, Vol. 19, No. 1, P.35-42, Bucharest, 2009
3. Kalkan A, Bulut V, Avci I, Celik N, Kemal Bingol, Trace elements in viral hepatitis, *J. Trace Elem. Med. Biol.*, 2002, 16, 227-230.
4. Katz SA, Chatt A. *Hair analysis: applications in the biomedical and environmental sciences*. New York: VCH Publishers, Inc; 1988
5. Bolormaa O, Tsuji M, Kawasaki K, Narantsetseg S, Hattori T. (2006) *IJPIXE* 16, 1&2, 29-38.
6. Nida Fatima Kolachi, Tasneem Gul Kazi, Hassan Imran Afridi, Naveed Gul Kazi, Sumaira Khan. Investigation of essential trace and toxic elements in biological samples (blood, serum and scalp hair) of liver cirrhotic/cancer female patients before and after mineral supplementation. *National Center of Excellence in Analytical Chemistry, University of Sindh, Jamshoro 76080, Pakistan*

Determination of Copper and Zinc in hair of patient with liver cirrhosis

Oyukhuu P¹, Narantsetseg S¹, Oyuntsetseg Ch², Bolormaa O³

¹ State Central Third Hospital, Gastroenterology department,

² HSUM, Gastroenterology department,

³ School of Chemistry and Chemical Engineering, National University of Mongolia, Department of Inorganic and Analytical Chemistry

To determine the hair copper and zinc level in patient with liver cirrhosis. Cirrhosis is a consequence of chronic liver diseases. Zinc is a micronutrient that plays an important role in the function of liver. The concentration of trace element varies with different types of liver diseases and highly sensitive in the diagnosis of liver diseases. Hair can reflect the long term cumulative body pool of many elements better than either blood or urine. Methodology: This cross-sectional study was conducted at the Shastin Central Hospital. For this study a total of 57 adults, both males and females with age range of 20 to 69 years, of which 46 were diagnosed patients of liver cirrhosis selected purposively from the Gastroenterology department and 11 were healthy controls with no history of hepatitis. Human hair of liver cirrhotic patients were analyzed for elemental by total X-ray Fluorescence spectrometry. Quantitative variables were expressed as mean±SD. Values of different parameters were compared to see the difference between two groups using Student's t-test. Result: Mean ±SD of hair zinc levels (mg/kg) were 214.7±88.7 and 498.66±163.97 in cases and controls respectively. Mean ±SD of hair copper levels (mg/kg) were 98.7±196.7 and 4.93±4.48 in cases and controls respectively. In cirrhotic patients hair copper level was higher than that of healthy controls.

Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын шалтгаан, сэдэл

З.Хишигсүрэн¹, Д.Оюунсүрэн¹, Р.Энхтүвшин², Д.Одончимэг³

¹ ЭМШУИС, АУС, Сэтгэцийн эрүүл мэндийн тэнхим

² БЗД-ийн эрүүл мэндийн нэгдэл

³ Сэтгэцийн эрүүл мэндийн үндэсний төв

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 12

№126

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Н.Батсүх

Түлхүүр үг:

Амиа егүүтгэх

оролдлого,

эм,

химийн бодис,

сэтгэц нөлөөт эм,

харилцааны зөрчил

Товч утга

Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийх болсон шалтгаан сэдлийг судлах зорилготой. Бид судалгаандаа 2003 – 2008 онуудад Хордлого судлалын үндэсний төвөөр эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн 16 – 65 насны нийт 412 хүний өвчтөний түүхээс Ретроспектив когорт судалгааны аргаар баримтын судалгаа хийв. Бидний судалгаанд 10-34 насныхан эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлогыг хамгийн их хийсэн байх бөгөөд үүний дотор 18-24 насны (45.1%) ялангуяа эмэгтэйчүүд (30.8%) зонхилох хувийг эзэлж байна. Судалгаанд хамрагдагсдын ажил эрхлэлтийн байдлыг үзвэл ажилгүй 149 (36.1%), оюутан 94(22.8%), ажилтай 88(21.3%), сургуулийн сурагч 34(8.2%), үлдсэн хувийг (11.4%) хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг болон тэтгэвэрт, хөдөлмөр чадвар алдалттай хүмүүс эзэлж байв. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн шалтгаан тодорхой 120 тохиолдлын 103 нь буюу 85.8% нь ямар нэг маргаан сөрөг харилцаанаас үүдэлтэй байсан байна. Судалгааны дүнгээс үзвэл нийт тохиолдлын 79.7 % нь эм, 12.8 % химийн бодис хэрэглэсэн бөгөөд эм хэрэглэхдээ 49.5% нэг төрлийн эм хэрэглэсэн бол 30.2 % нь 2-10 хүртэлх төрлийн эмийн бодисын холимог хэрэглэн амиа егүүтгэхийг оролджээ. Дээрх хүмүүсийн хэрэглэсэн эмийн бодисуудыг нэр төрлөөр нь авч үзвэл димедрол, седуксин, люминал зэрэг тайвшруулах болон нойрсуулах үйлчилгээтэй эм бодисыг хамгийн их буюу 22.8% нь хэрэглэсэн бол 6.3% нь уналт таталтын эсрэг эм, 5.1% нь аминазин, галоперидол, тизерцин, амитриптилин зэрэг сэтгэц нөлөөт эмүүдийг ч хэрэглэсэн байна. Харин амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 53 (12.8%) нь химийн бодис хэрэглэсэн байсан ба хэрэглэсэн химийн бодисын тоонд хүнсний цуу, ацетон, хулганы хор, будаг шингэлэгч, тормозны шингэн, мөнгөн ус зэрэг ахуйн хэрэглээний болон техникийн шингэнүүд байна. Судалгааны дүнгээс үзвэл нийт тохиолдлын 79.7 % нь эм, 12.8 % химийн бодис хэрэглэсэн бөгөөд эм хэрэглэхдээ 49.5% нэг төрлийн эм хэрэглэсэн бол 30.2 % нь 2-10 хүртэлх төрлийн эмийн бодисын холимог хэрэглэн амиа егүүтгэхийг оролджээ. Дээрх хүмүүсийн хэрэглэсэн эмийн бодисуудыг нэр төрлөөр нь авч үзвэл димедрол, седуксин, люминал зэрэг тайвшруулах болон нойрсуулах үйлчилгээтэй эм бодисыг хамгийн их буюу 22.8% нь хэрэглэсэн бол 6.3% нь уналт таталтын эсрэг эм, 5.1% нь аминазин, галоперидол, тизерцин, амитриптилин зэрэг сэтгэц нөлөөт эмүүдийг ч хэрэглэсэн байна. Харин амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 53 (12.8%) нь химийн бодис хэрэглэсэн байсан ба хэрэглэсэн химийн бодисын тоонд хүнсний цуу, ацетон, хулганы хор, будаг шингэлэгч, тормозны шингэн, мөнгөн ус зэрэг ахуйн хэрэглээний болон техникийн шингэнүүд байна.

Удиртгал: ДЭМБ-ын (2013) зарим судалгаанаас үзвэл амиа егүүтгэх болон амиа егүүтгэх оролдлого хийх үзэгдэл нь дэлхийн улс орнуудад харилцан адилгүй судлагдаж байна. Тухайлбал амиа егүүтгэх болон амиа егүүтгэх оролдлогын талаар Австрали улс 2005-2007, Тонга улс 1979-2009, Шинэ Зеланд улс 1999-2007, Вануату улс 2010 оны байдлаар тус тус судалжээ. ДЭМБ (2009) – ын мэдээллээс үзвэл

Монгол улсын амиа егүүтгэх болон амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын талаарх судалгаа мэдээлэлгүй орны жагсаалтанд байгаа боловч манай улсад 2003 онд ДЭМБ - ын санхүүжилтээр 1992 – 2002 онуудад улаанбаатар хотын хүн амын дунд амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдлын тархалтыг судалж тайланг олон нийтэд танилцуулсан билээ. Энэхүү судалгааны дүнгээс

үзвэл дээрх онуудад нийт 5056 хүн амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн ба үүнээс амиа егүүтгэсэн 1765, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдол 3291 байсан байна. Амиа егүүтгэсэн болон амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн аргыг судлан үзэхэд амиа егүүтгэсэн 1765 тохиолдлын 9.9% нь эм, химийн бодис хэрэглэсэн, хүйсийн хувьд эрэгтэйчүүд илүү байсан бол амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын 67.6% нь эм, химийн бодис хэрэглэжээ. Харин амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн эмэгтэйчүүдийн 81.7% нь эм, химийн бодис хэрэглэсэн байна. Сүүлийн үеийн хэвлэл мэдээлэл, цагдаагийн байгууллагын тоо баримтаас үзвэл манай улсад амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдол байнга өсөн нэмэгдэх хандлагатай байна. Манай улсад амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлуудад эмнэлгийн болон сэтгэл зүйн тусламж үйлчилгээг тухайн байгууллага тус бүртгээ үзүүлж буй боловч эдгээр байгууллагуудын хамтын үйл ажиллагаа хангалтгүй болно.

Зорилго: Амиа егүүтгэх зорилгоор эм, химийн бодис хэрэглэсний улмаас хордлого судлалын үндэсний төвөөр эмчлүүлсэн хүмүүсийн нас хүйсийн байдал амиа егүүтгэх үйлдлийн шалтгаан, хэрэглэсэн эмийн нэр төрлийг судлан тогтооход оршино.

Зорилт:

1. 2003 – 2008 онд эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн хүмүүсийн нас хүйсийн байдал зэрэг хүн ам зүйн ерөнхий үзүүлэлт, үйлдлийн шалтгааныг судлан тогтоох
2. Амиа егүүтгэх зорилгоор хэрэглэсэн эм, химийн бодисын шалтгааныг судлан тогтоох
3. Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн орчин, эмнэлгийн тусламж авсан байдал зэрэг зарим нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлан тогтооход оршино.

Арга зүй: Аналитик судалгааны Ретроспектив когорт судалгааны загварыг ашиглан баримтын судалгаа хийсэн. Судалгааны сэдэв, арга, аргачлалыг ЭМШУИС-ийн эрдэмтдийн зөвлөлөөр, судалгааны ёс зүйн асуудлыг ЭМЯ-ны Ёс зүйн хяналтын хороогоор тус тус хэлэлцүүлж зөвшөөрөл авсан болно. Судалгааг баримтанд тулгуурлан хийсэн ба тусгай боловсруулсан асуумжийн дагуу карт хөтөлсөн. Би дэнэхүү судалгааг ДЭМБ – ын санхүүжилтээр хийгдэж буй төсөлт ажлын хүрээнд хийсэн.

Үр дүн: Бид судалгаандаа 2003 – 2008 онд амиа егүүтгэх зорилгоор эм, химийн бодис хэрэглэсний улмаас Хордлого судлалын үндэсний төвд үйлчлүүлэгчдийн өвчний түүхэнд эргэмж судалгаа хийх зорилго тавьсан. Гэвч архивын бичиг баримтын

байдлаас хамааран энэ хугацаанд үйлчлүүлсэн бүх хүмүүсийн түүхэнд судалгаа хийж чадаагүй бөгөөд бидэнд судалгааны карт хөтлөх боломж бүхий 412 түүхэнд судалгаа хийсэн болно. Судалгаанд эм, химийн бодис хэрэглэсэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн 412 тохиолдол бүртгэгсэн ба тэдгээрийн 148 (35.9%) нь эрэгтэй, 264 (64.1%) нь эмэгтэйчүүд байлаа.

Дээрх хүснэгтээс үзвэл 10-34 насныхан эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлогыг хамгийн их хийсэн байх бөгөөд үүний дотор 18-24 насны (45.1%) ялангуяа эмэгтэйчүүд (30.8%) зонхилох хувийг эзэлж байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийг насны бүлэг, хүйсийн байдлаар авч үзвэл насны аль ч бүлэгт эмэгтэйчүүд илүүтэй байна.

Нэгдүгээр хүснэгтээс үзвэл эм, химийн бодис хэрэглэх аргаар амиа егүүтгэх оролдлого хийх нь аль ч насны хүмүүст тохиолдож байгаа боловч ор залуу насанд илүү их, тухайлбал 18-24 насныханд нийт тохиолдлын 45.1 хувийг эзэлж байгаа бол нас ахих тусам тохиолдлын тоо буурах хандлага ажиглагдаж байлаа. Судалгаанд хамрагдагсдын ажил эрхлэлтийн байдлыг үзвэл тодорхой эрхэлсэн ажилгүй 149 (36.1%), оюутан 94 (22.8%), ажилтай 88 (21.3%), сургуулийн сурагч 34 (8.2%), үлдсэн хувийг (11.4%) хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг болон тэтгэвэрт, хөдөлмөр чадвар алдалттай хүмүүс эзэлж байв.

Амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдолд тухайн үйлдлийг хийх болсон шалтгааныг судлан тогтоох нь ач холбогдолтой байдаг. Иймд эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийх болсон шалтгааныг түүхэнд тэмдэглэснээр нь түүвэрлэн харууллаа.

Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн шалтгаан тодорхой

Хүснэгт 2

Амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хүргэсэн шалтгаан (түүхэнд тэмдэглэсэнээр)

Д/д	Амиа егүүтгэх оролдлого хийх болсон шалтгаан	N	%
1	Бие махбодий өвчний улмаас	1	0.2
2	Багштайгаа маргалдсны улмаас	2	0.4
3	Амьралын нөхцөл муу учраас	2	0.4
4	Ажлынхантайгаа маргалдсны улмаас	2	0.4
5	Хүүхэдтэйгээ маргалдсны улмаас	3	0.7
6	Ах дүүсийн хоорондын маргаан	4	0.8
7	Хүсээгүй жирэмслэлтийн улмаас	4	0.8
8	Сэтгэцийн эмгэгийн улмаас	4	0.8
9	Өрөнд орсны улмаас	6	1.4
10	Найз нөхөдтэйгээ маргалдсны улмаас	16	3.9
11	Эцэг эхдээ загнуулсны улмаас	20	4.8
12	Гэр бүлийн маргаан (эхнэр, нөхрийн)	56	13.6
13	Шалтгаан тодорхойгүй	292	70.8
14	Бүгд	412	100

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдагсын нас, хүйсийн байдал

Насны бүлэг, хүйсээр												Бүгд								
10-17		18-24		25-29		30-34		35-39		40-44			45-49		50-54		55-60		60-аас дээш	
Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	Эр	Эм	
14	25	59	127	33	56	14	19	9	16	7	14	3	4	4	3	2	2	1		
39		186		89		33		25		21		3		8		5		3		
(9.4%)		(45.1%)		(21.6%)		(8%)		(6.3%)		(5%)		(0.7%)		(1.9%)		(1.3%)		(0.7%)		
412																				

Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн хэрэглэсэн эм, химийн бодисын хэрэглээний байдал

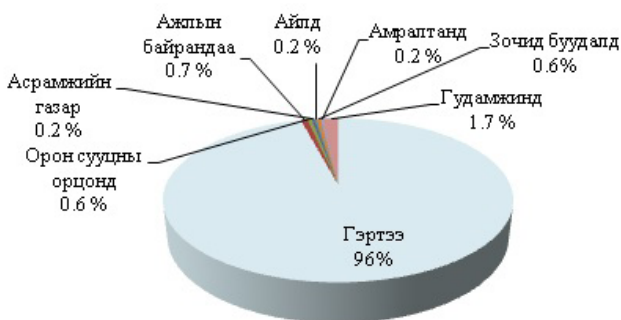
Д/д	Эм, химийн бодис	N	%
1	Нэг төрлийн эм хэрэглэсэн	204	49.5
2	2 төрлийн эм хэрэглэсэн	65	15.7
3	3-5 төрлийн эм хэрэглэсэн	55	13.3
4	6-10 төрлийн эм хэрэглэсэн	5	1.2
5	Химийн бодис хэрэглэсэн	53	12.8
6	Хэрэглэсэн эм, бодис тодорхойгүй	30	7.3
7	Бүгд	412	100

зэрэг тайвшруулах болон нойрсуулах үйлчилгээтэй эм бодисыг хамгийн их буюу 22.8% нь хэрэглэсэн бол 6.3% нь уналт таталтын эсрэг эм, 5.1% нь аминазин, галоперидол, тизерцин, амитриптилин зэрэг сэтгэц нөлөөт эмүүдийг ч хэрэглэсэн байна.

Харин амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 53 (12.8%) нь химийн бодис хэрэглэсэн байсан ба хэрэглэсэн химийн бодисын тоонд хүнсний цуу, ацетон, хулганы хор, будаг шингэлэгч, тормозны шингэн, мөнгөн ус зэрэг ахуйн хэрэглээний болон техникийн шингэнүүд байна. Судалгааны дүнгээс үзвэл эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийхийн зэрэгцээ судсаа ханаж цус алдсан тохиолдол 4, өндрөөс үсэрсэн нэг тохиолдол буюу хавсарсан аргаар амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн байлаа. Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь уг үйлдлийн улмаас Хордлогын үндэсний төвөөр үйлчлүүлсэн бөгөөд ихэнхи нь буюу 72.3 % нь 12-72 цаг хүртэлх хугацаагаар эмнэлэгт хэвтэн ходоод угаах, хордлого тайлах болон бусад шинж тэмдгийн эмчилгээ хийлгэсэн байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ ашигласан эмийн бодис, түүний хор нөлөө, эмийн үйлчилгээ, тоо ширхэг зэргээс хамааран 72 цаг буюу түүнээс удаан хугацаагаар эмчлүүлсэн тохиолдол 27 (6.5%) байлаа.

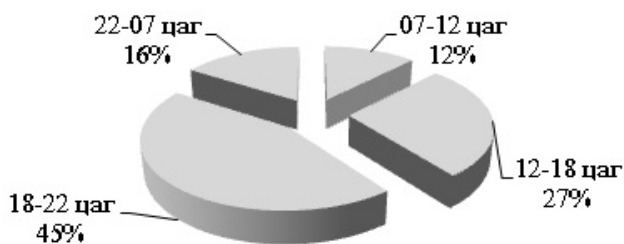
Хэлцэмж: Манай улсад амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдлын талаарх нэгдсэн судалгаа хангалттай бус байдаг бөгөөд 1991-2002 онд Улаанбаатар хотын хэмжээнд анх судалсан ба 2003-2008 онуудад улсын хэмжээнд амиа егүүтгэсэн, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлыг 2009- 2011 онд судалсан билээ. Улаанбаатар хотын хэмжээнд хийсэн судалгааны үр дүнгээс үзвэл амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн 3291 тохиолдол бүртгэгдсэн ба үүний 56% нь эмэгтэйчүүд, насны бүлгээр үзвэл 18-24 насныхан хамгийн их буюу 40%-ийг эзэлж байжээ. Бидний судалгааны үр дүнгээс үзвэл 2003-2008 онд ч энэхүү үр дүнтэй (45.1%) ойролцоо үзүүлэлт гарч байгаа юм. Судалгаанд хамрагдагсдын ажил эрхлэлтийн байдлыг үзвэл тодорхой эрхэлсэн ажилгүй 149 (36.1%), оюутан 94 (22.8%), ажилтай 88 (21.3%), сургуулийн сурагч 34 (8.2%), үлдсэн хувийг (11.4%) хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг, болон тэтгэвэрт, хөдөлмөрийн чадвар алдалтын хувь тогтоолгосон хүмүүс эзэлж байна. 2006 онд “Хүний аюулгүй байдлын судалгааны төв”-ийн хийсэн судалгаагаар судалгаанд хамрагдагсдын

120 тохиоллын 103 нь буюу 85.8 хувь нь ямар нэг маргаан, үл ойлголцол, сөрөг харилцаанаас үүдэлтэй байсан байна. Харилцааны зөрчил дотроос гэр бүлийн хүрээний харилцааны зөрчил илүү байсан болох нь хоёрдугаар хүснэгтээс харагдаж байна. Харин сэтгэцийн болон биеийн өвчний улмаас амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдол 5 бүртгэгдсэн ба эдгээр хүмүүс нь шизофрени, сэтгэл гутрах эмгэг, эпилепси өвчнийн улмаас сэтгэцийн эмчийн хяналтанд байдаг хүмүүс байжээ. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь үйлдлийг янз бүрийн орчинд хийдэг. Бидний судалгааны дүнгээс үзвэл амиа егүүтгэх оролдлогыг ихэвчлэн ахуйн хүрээнд (96%) нь буюу орон гэртээ үйлддэг болох нь хоёрдугаар зургаас харагдаж байна.



Зураг 1. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн орчин

Гэвч ажлын байрандаа (0.7%), хүн цөөтэй газар буюу орцонд (0.6%), зочид буудалд (0.6%) амиа егүүтгэх оролдлого хийж буйг анхаарах хэрэгтэй юм. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлыг сар, улиралаар нь судлан үзвэл 8 – 10 дугаар сард илүү буюу 134 тохиолдол байсан бол өвөл (111), хавар (92), зун (75) арай цөөн тохиолдол бүртгэгдсэн байна.



Зураг 2. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн цаг

Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь үйлдлийг бусдын анхаарал суларсан орой, үдшийн цагаар хийх нь элбэг гэж үздэг. Гуравдугаар зургаас үзвэл хүмүүс амиа егүүтгэх оролдлогыг хоногийн аль ч цагт үйлдсэн боловч 45% нь орой, шөнийн цагаар буюу 18-22 цагт үйлджээ. Амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ ашигласан эм, химийн бодисыг нарийвчлан үзвэл нийт 110 нэр төрлийн эмийн бодис, 8 төрлийн химийн бодис хэрэглэсэн байна. Судалгааны дүнгээс үзвэл нийт тохиолдлын 79.7 % нь эм, 12.8 % химийн бодис хэрэглэсэн бөгөөд эм хэрэглэхдээ 49.5% нэг төрлийн эм хэрэглэсэн бол 30.2 % нь 2-10 хүртэлх төрлийн эмийн бодисын холимог хэрэглэн амиа егүүтгэхийг оролджээ. Дээрх хүмүүсийн хэрэглэсэн эмийн бодисуудыг нэр төрлөөр нь авч үзвэл димедрол, седуксин, люминал

48% нь ажилгүй байсан бол бидний судалгаанд хамрагдагсдын хамгийн их хувийг буюу 36.1%-ийг ажилгүй хүмүүс эзэлж байгаагаас үзвэл амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд нөлөөлөх сөрөг хүчин зүйлсийн нэг нь ажилгүйдэл гэж үзэж болохоор байгаа юм. Keith Hawton, Van (2012) нар ч амиа егүүтгэх болон амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд эдийн засгийн тулгамдсан асуудал, ажилгүйдэл нөлөөлдөг болохыг Англи улсад хийсэн судалгааны үр дүнд тусгажээ.

Судалгаанд эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн 412 тохиолдол бүртгэгдсэнээс 148 нь (35.9%) эрэгтэй, 264 нь эмэгтэйчүүд байлаа. Дээрх судалгааны үр дүнгээс үзвэл 10-34 насныхан эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлогыг хамгийн их хийсэн байх бөгөөд үүний дотор 18-24 насны (45.1%) ялангуяа эмэгтэйчүүд (30.8%) зонхилох хувийг эзэлж байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийг насны бүлэг, хүйсийн байдлаар авч үзвэл насны аль ч бүлэгт эмэгтэйчүүд илүүтэй байна. ДЭМБ-ын олон судалгаанаас үзэхэд амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн ихэнхи нь эмэгтэйчүүд байдаг. Бидний судалгаа ч үүнтэй адил үр дүнтэй байна. ДЭМБ болон бусад орнуудад хийсэн судалгаагаар амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ хамгийн их хэрэглэдэг арга нь өөрийгөө боох, галт зэвсэг хэрэглэх, өндрөөс үсрэх, өөрийгөө хордуулах аргууд байдаг бөгөөд 1950-иад оноос хойш Азийн орнуудад амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ эм хэрэглэхээс гадна хөдөө аж ахуй сайн хөгжсөн орнуудад пестицидийг маш ихээр хэрэглэх болсон байна. Харин бидний судалгаанд хамрагдагсдын дунд энэхүү бодисыг хэрэглэсэн тохиолдол бүртгэгдээгүй байна.

Бидний судалгааны үр дүнгээс үзвэл эм, химийн бодис хэрэглэх аргаар амиа егүүтгэх оролдлого хийх нь аль ч насны хүмүүст тохиолдож байгаа боловч орь залуу насанд илүү их, тухайлбал 18-24 насны хүмүүс нийт тохиолдлын 45.1 хувийг эзэлж байгаа бол нас ахих тусам тохиолдлын тоо

буурах хандлага ажиглагдаж байлаа. А Н У - д хийсэн судалгаагаар (2002) хүүхэд өсвөр насныхан керосин, өвчин намдаах эм, сэтгэл гутралын эсрэг эмүүдийг хэрэглэх нь илүүтэй байдаг байна. Түүнчлэн АНУ-д жилдээ 0-14 насны 350 000 хүүхэд ямар нэг хордлогын улмаас нас бардаг бол үүний тэн хагас нь амиа егүүтгэх оролдлого байдаг тухай судалгаанд дурьджээ. Дээрх мэдээллүүдээс үзвэл амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ эм, химийн бодисыг маш өргөн сонголттойгоор хэрэглэдэг болох нь харагдаж байна.

Дүгнэлт:

1. Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь 10-аас дээш бүх насны бүлэгт байгаа боловч 18-24 насныхан (45.1%) хамгийн их хувийг эзэлж байгаа ба хүйсийн хувьд нийт тохиолдлын дотор эмэгтэйчүүд илүү(64.1%)байна.
2. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын ихэнхи нь (70.8%) шалтгаан тодорхойгүй байгаа ба шалтгаан тодорхой байгаа тохиолдлын дотор хүн хоорондын харилцааны зөрчил 85.5%-ийг эзэлж байна.
3. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь олон нэр төрлийн эм, химийн бодис хэрэглэж байгаагийн дотор нойрсуулах, тайвшруулах эм, эмийн холимогийг, химийн бодисуудаас ахуйн хэрэглээний болон хортон шавьж устгагч бодис, техникийн шингэнүүдийг илүүтэй хэрэглэж байна.

Ном зүй :

1. ДЭМБ “Амиа егүүтгэхийг завдсан, амиа егүүтгсэн тохиолдлын тархвар зүйг судалсан нь” судалгааны тайлан. УБ. 2003. х-12-13
2. “Монголын амиа хорлогсдын талаарх судалгаа”. Хүний аюулгүй байдлын судалгааны төвийн тайлан. УБ.2006
3. “2003-2008 онуудад Монгол улсад амиа егүүтгэсэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлын тархалт” судалгааны тайлан. УБ. 2013
4. WHO. Poisoning: Hidden Peril for children. 2002
5. WHO. A resource for suicide case registration. 2011.
6. IASP. Lenny Berman. News Bulletin. From the president. 2012

Results of study for non-fatal suicide cases, were served to The National Toxicology Center in 2003-2008 years

Enkhtuvshin R¹, Oyunsuren D², Khishigsuren Z²

¹ Health Center of Bayanzurkh District

² School of Medicine, Health Science University of Mongolia

Objectives: To define the reasons lead to attempted suicide and types of medication or chemical substances, used for non-fatal suicide among total cases, served to The National Center of Treatment for Poisoning in 2003-2008 years. Methodology: Our study based on total 412 records of The National Toxicology Center in 2003-2008 years and study design was retrospective cohort methodology. Result: People, aged 10-34 more attempted suicide cases and 45.1% of them were 18-24 aged people, particularly female cases (30.8%). Only 120 non-fatal suicide cases were registered as “with certain reason” and 85.8% of them were attempted suicide as relationship conflict. 79.7 % of total cases were used any kind of medications and 12.8 % were used chemical substance. 49.5% of total cases, used medication for non-fatal suicide were used one type of medications and 30.2 % were used mixed drugs. Most of total cases were self-poisoned by sedative-hypnotic (diazepam, phenobarbital)(22.8%), antiepileptic (6.3%), and antipsychotic (5.1%) medications. Additionally, 53 (12.8%) cases were self-poisoned by chemical substances, such as acetic acid, pesticides, organic solvent, or halogenated hydrocarbons and their vapours. Conclusion: • Youth, aged 18-24 (45.1%) and female cases (64.1%) were more attempted suicide, used medication or chemical substance. • Most of total non-fatal suicide cases were registered as “attempted suicide due to uncertain reason”(70.8%) and main reason lead to attempted suicide was relationship conflict (85.5%). • Non-fatal suicide cases were more used mixed drugs or pesticides and organic solvents

Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлс

Р.Энхтүвшин¹, Д.Оюунсүрэн², З.Хишигсүрэн², Б.Жаргал², Н.Алтанзул²

¹Баянзүрх дүүргийн Эрүүл Мэндийн Нэгдэл

²Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Хүлээн авсан

2013 оны 04 сарын 12

№126

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн

АУ-ы доктор, профессор

Н.Батсүх

Түлхүүр үг:

Амиа егүүтгэх

оролдлого,

эм,

химийн бодис,

нийгмийн хүчин зүйл,

сэтгэл зүйн хүчин зүйл,

шалтгаан,

сэдэл

Товч утга

Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийх болсон нөлөөлж буй зарим хүчин зүйлсийг судлах зорилготой. Бид судалгаандаа 2011оны 4сараас 2013 оны 4 сарын хооронд Хордлого судлалын үндэсний төвөөр амиа егүүтгэх зорилгоор эм, химийн бодис хэрэглэн хордсон 16-58 насны 61хүнийг хамруулж тохиолдлын тайлан судалгаа хийв. Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь 15-34 насныхан, ялангуяа эмэгтэйчүүд ($p < 0.003$) илүү байна. Судалгаанд хамрагдагчдын 61% нь эмийн бэлдмэлүүд, 34% нь химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсний дотор ТМС-д нөлөөлдөг эм (46.8%), химийн бодисоос хүнсний цуу (уксус-76%) -г илүүтэй хэрэглэжээ. Амиа егүүтгэх оролдлогыг анх удаа хийгчид нь эмийн бэлдмэл хэрэглэх нь статистик магадлал бүхий байна ($p < 0.003$). Судалгаанд хамрагдагчдын ихэнхи нь харилцааны зөрчлийн улмаас (83.6%, $p < 0.001$) амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн ба 27.9% нь амиа егүүтгэх оролдлогыг давтан үйлдсэн, 55.7% нь дахин амиа егүүтгэх эрсдэлтэй түвшинд байна. Бидний судалгааны дүнгээс үзвэл нийт тохиолдлын 83.6% нь буруу хүмүүжлийн хэлбэрүүдээр хүмүүжсэн ялангуяа 57.4% ($n=35$) нь эрх танхи хүмүүжлээр хүмүүжсэний олонхи нь эмэгтэйчүүд (45.9%) байв. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн эмэгтэйчүүд эрх танхи хүмүүжилтэй байсан нь статистик магадлал бүхий байна ($p=0.04$). Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн хүмүүсийн гэр бүлийн дотоод харилцааны талаас нь үзвэл 65.6% нь өв тэгш бус гэр бүлийн харилцаатай, 81.9% нь урьд нь сэтгэлийн гэмтэл (сэтгэлийн цохилт буюу стресст өртөж байсан) авч байсан ($n=50$) ба үүний 88%-д нь одоо ч сэтгэл зүйн гэмтлийн дараах хариу урвал илэрдэг байна. Мөн амиа егүүтгэх оролдлогыг ихэнхидээ оройн (1800-2400) цагаар ($n=31$) буюу бусдын анхаарал сулардаг цагаар, 70.5% нь ($n=43$) гэртээ үйлдсэн нь анхаарал татаж байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 34.4% ($n=21$, эрэгтэй=11, эмэгтэй=10) нь амиа егүүтгэх оролдлогын өмнө архи хэрэглэсэн байсан боловч эмэгтэй хүмүүс согтууруулах ундаа хэрэглээгүй байх үедээ энэ үйлдлийг хийх нь статистик ач холбогдол ($p < 0.018$) бүхий байв. Мөн судалгаанд хамрагдагчдын 68.9% орчим хувь нь стрессээ тайлж чаддаггүй ($n=29$), эсвэл архи уух, тамхи татах, их идэх, уурлах зэрэг сөрөг төрх үйлээр ($n=13$) бухимдлаа тайлдаг гэжээ. Амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хүйсийн байдал ($p < 0.003$), хүүхдийн буруу хүмүүжил ($p < 0.04$), ажилгүйдэл (45.9%), согтууруулах ундааны хэрэглээ (34.4%), бухимдал тайлах ур чадвар эзэмшээгүй байх (68.9%), сэтгэлзүйн гэмтэл авах (81.7%), эмийн зохисгүй хэрэглээ зэрэг олон хүчин зүйлс нөлөөлж байна.

Удиртгал: Хүн амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд нийгэм, сэтгэлзүй, биологи, эдийн засгийн хүчин зүйлс нөлөөлдөг учир энэхүү тохиолдлыг социологи, анагаах ухаан, философи гэх мэт шинжлэх ухааны олон салбарууд судалдаг.

Амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх үйлдлийг анх Францын социологич, философич Э.Дюркхейм (1897) судлаад “Түүнээс гарах үр дүнг мэдсээр атал өөрийнхөө гүйцэтгэсэн эерэг юм уу сөрөг үйлдлийнхээ шууд эсвэл шууд бус үр дагавар

болж үхэлд хүрэх тохиолдлыг амиа хорлохуй” гэнэ хэмээн тодорхойлсон байна. Э.Дюркхейм амиа егүүтгэх нь зориудын ухамсарт үйлдэл бөгөөд түүнд нөлөөлөх хамгийн гол сөрөг хүчин зүйлсийн нэг нь нийгмийн эв нэгдэлгүй, эмх замбараагүй байдал төдийгүй хувь хүний амьдралын хэвийн байдал нь алдагдаж нийгмийн шинэ нөхцөлд дасан зохицож чадахгүй байгаагийн илэрхийлэл болдог гэж үзэж байжээ. Үүнээс хойш амиа егүүтгэх үйлдлийн талаар олон талын судалгаа хийгдэх болсон бөгөөд анагаах ухааны талаас нь уг үйлдлийг хийхээс урьдчилан сэргийлэх, үүнд хүргэж буй шалтгаан, нөлөөлөх хүчин зүйлс, хэрэглэж буй аргууд зэргийг илүүтэй судалж байна. ДЭМБ-ын судалгаагаар (2011) амиа егүүтгэх тохиолдол дэлхийн хэмжээнд 100.000 хүн амд 16 тохиолдол буюу жилд дундажаар сая орчим хүн амиа егүүтгэдэг ба үүнээс 20 дахин их амиа егүүтгэх оролдлого хийдэг гэж тогтоожээ. Амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ галт зэвсэг, янз бүрийн хортой эм, бодисыг хэрэглэх аргуудыг илүүтэй хэрэглэдэг байна. Манай улсад хийсэн судалгаагаар Улаанбаатар хотын хэмжээнд 2002 онд амиа егүүтгэх оролдлого нь 1992 оныхоос 20 дахин их байсан бөгөөд амиа егүүтгэх оролдлого хийх нь амиа егүүтгэсэн тохиолдлоос 2 дахин их байжээ. 4 Иймд бид амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хүргэж буй нийгэм, сэтгэлзүйн зарим шалтгаан, нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлахыг зорьсон юм.

Зорилго: Эм, химийн бодисыг хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийх болсон нийгэм, сэтгэл зүйн зарим хүчин зүйлсийг судлахад оршино.

Зорилт:

1. Эм химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн хүмүүсийн нас, хүйсийн байдал, боловсрол зэрэг хүн ам зүйн ерөнхий үзүүлэлтийг судлан тогтоох
2. Амиа егүүтгэх оролдлого хийхдээ ашигласан бодисыг судлан тогтоох
3. Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хүргэсэн шалтгаан, сэдэл, нөлөөлөх зарим хүчин зүйлсийг судлан тогтоох

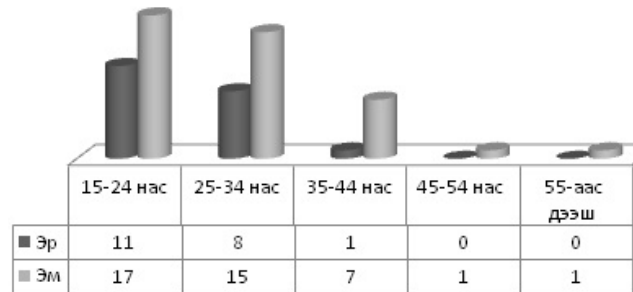
Арга зүй: Тохиолдлын тайлан судалгааны аргаар хийсэн. Судалгааг эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийж амьд үлдсэн хүмүүсээс тусгайлан боловсруулсан асуумжаар авсан.5

Судалгааны түүвэр хамрах хүрээ : 2011 оны 4 сараас 2013 оны 4 – р сарын хооронд хордлого судлалын үндэсний төвөөр зөвхөн эм, химийн бодис хэрэглэн, амиа егүүтгэх үйлдэл хийсэн хүмүүсийг хамруулсан. Судалгаанд хамрагдагсад судалгааны зорилгын танилцуулж, судалгаанд хамрагдахаас өмнө таниулсан зөвшөөрлийн хуудсанд гарын үсэг зуруулсан ба нууцыг хадгалахаар тохиролцож судалгаанд хамруулсан.

Мэдээ, мэдээлэл цуглуулах арга : Судалгааны асуумжинд эм, химийн бодисын хэрэглээ, шалтгаан сэдэл, нийгэм сэтгэл зүйн хүчин зүйлсийг дэлгэрэнгүй багтаасан бөгөөд судалгааны картаа бөглөхдөө судлаач судалгааныхаа асуумжийг энгийн ойлгомжтой үгээр судалгаанд оролцогчдод

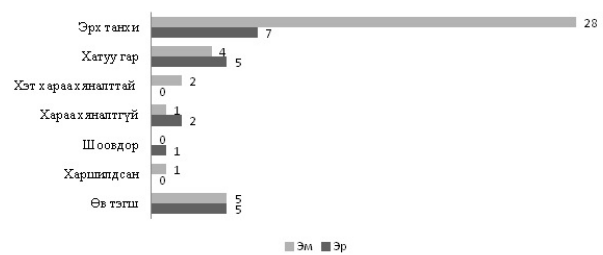
тайлбарлан, бөглөн авч, боловсруулалт /SPSS-20/ хийсэн.

Үр дүн: Бидний судалгаанд 16 – 58 насны эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн нийт 61 хүмүүс хамрагдсан бөгөөд 32.8% нь эрэгтэй, 67.2 % нь эмэгтэй байлаа.



Зураг 1. Судалгаанд хамрагдагсдын хүйс, насны бүлгээр

Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн нийгмийн байдлыг авч үзэхэд 83.6% нь 15 – 34 насны залуучууд, үүнээс 52.6% нь эмэгтэйчүүд (p<0.003) байна. Судалгаанд хамрагдагсдын 72.1% нь дунд боловсролтой, нийгмийн гарал нь ажилчин, малчин (82%), бага дунд орлоготой (72.1%) хүмүүс байлаа. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийг хүйсийн байдлаар авч үзвэл насны аль ч бүлэгт эмэгтэйчүүд илүү байна. Судалгаанд оролцогчдыг хөдөлмөр эрхлэлтийн байдлаар нь авч үзвэл 45.9% нь ажилгүй, 29.5 % нь ажил эрхэлдэг, бусад нь оюутан (11.5%), сурагч (1.6%), хөдөлмөрийн чадвар алдалтын хувь тогтоолгосон хүмүүс (1.6%), хувиараа хөдөлмөр эрхлэгчид (8.2%) байв. Амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хүргэдэг сэтгэлзүйн хүчин зүйлсийн нэг нь хувь хүний гэр бүлийн хүмүүжлийн хэлбэр билээ.



Зураг 2. Судалгаанд хамрагдагсдын хүмүүжлийн хэлбэр, хүйсээр

Бидний судалгааны дүнгээс үзвэл нийт тохиолдлын 83.6% нь буруу хүмүүжлийн хэлбэрүүдээр хүмүүжсэн ялангуяа 57.4% (n=35) нь эрх танхи хүмүүжлээр хүмүүжсэний олонхи нь эмэгтэйчүүд (45.9%) байв. Амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн эмэгтэйчүүд эрх танхи хүмүүжилтэй байсан нь статистик магадлал бүхий байна (p=0.04). Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн хүмүүсийн гэр бүлийн дотоод харилцааны талаас нь үзвэл 65.6% нь өв тэгш бус гэр бүлийн харилцаатай, 81.9% нь урьд нь сэтгэлийн гэмтэл (сэтгэлийн цохилт буюу стресст өртөж байсан) авч

байсан (n=50) ба үүний 88%-д нь одоо ч сэтгэл зүйн гэмтлийн дараах хариу урвал илэрдэг байна. Мөн амиа егүүтгэх оролдлогыг ихэнхидээ оройн (1800-2400) цагаар (n=31) буюу бусдын анхаарал сулардаг цагаар, 70.5% нь (n=43) гэртээ үйлдсэн нь анхаарал татаж байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 34.4% (n=21, эрэгтэй=11, эмэгтэй=10) нь амиа егүүтгэх оролдлогын өмнө архи хэрэглэсэн байсан боловч эмэгтэй хүмүүс согтууруулах ундаа хэрэглээгүй байх үедээ энэ үйлдлийг хийх нь статистик ач холбогдол ($p<0.018$) бүхий байв. Архи хэрэглэсэн 4 тохиолдолд архи уусны дараа амиа егүүтгэх бодол орж ирсэн байна. Мөн судалгаанд хамрагдагсдын 68.9% орчим хувь нь стрессээ тайлж чаддаггүй (n=29), эсвэл архи уух, тамхи татах, их идэх, уурлах зэрэг сөрөг төрх үйлээр (n=13) бухимдлаатайлдаг гэжээ. Судалгаанд хамрагдагсдын 27.8% нь энэ үйлдлийг давтан үйлдсэн байх бөгөөд 4-5 удаа давтан хийсэн тохиолдол 2 байлаа. Амиа егүүтгэх оролдлого хийх болсон шалтгааны хувьд 83.6% нь сэтгэцийн тулгамдсан асуудлын улмаас түүн дотроо хүн хоорондын харилцааны зөрчлийн улмаас, 3.3% нь сэтгэцийн эмгэгийн улмаас амиа егүүтгэх оролдлогыг хийжээ. Амиа егүүтгэхдээ ашигласан эм, химийн бодисыг нарийвчлан үзвэл 61 тохиолдлын 60.7% нь эмийн бэлдмэлүүд, 34.4% нь химийн бодис, 4.9% нь эмийн холимог хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн байв. Амиа егүүтгэх зориолгоор хэрэглэсэн эмийн бодисын дотор маш олон нэр төрлийн эм багтаж байгаа бөгөөд ялангуяа амитриптилин, седуксин, аминазин, демидрол, карбомазепин зэрэг сэтгэц нөлөөт, уналт таталтын эсрэг эмийн бэлдмэлүүд (30.8%) зонхилох хувийг эзэлж байна. Харин химийн бодис хэрэглэсэн тохиолдлын ихэнхи нь (76%) хүнсний цуу (уксус), бусад тохиолдолд белизна, хулганы хор, будаг шингэлэгч зэрэг химийн бодисыг хэрэглэжээ. Амиа егүүтгэх оролдлогыг анх удаа хийгчид нь эмийн бэлдмэл хэрэглэх нь статистик магадлал бүхий байна ($p<0.003$). Судалгаанд хамрагдагсад бараг бүх тохиолдолд (n=60) амиа егүүтгэх зорилгоор энэхүү үйлдлийг хийсэн гэж хариулсан бөгөөд эмийн бэлдмэл хэрэглэсэн 40 хүний 80% нь амиа егүүтгэх зорилгоор хэрэглэсэн эмээ жоргүйгээр эмийн сангаас авсан эсвэл гэрт байсан эмээр өөрийгөө хордуулсан байна. Гэр бүлийн харилцааны зөрчлөөс ($p<0.037$) үүссэн сөрөг сэтгэл хөдлөлөө барьж чадаагүйн улмаас ($p<0.015$) гэртээ амиа егүүтгэхээр завддаг. Амиа егүүтгэх оролдлого нь нэг талаар амиа егүүтгэх оролдлого нь бүтэлгүйтсэн үйлдэл боловч нөгөө талаар янз бүрийн шалтгаанаар үзүүлэх хэлбэрээр хийсэн байх тохиолдол байдаг ба үнэхээр амиа егүүтгэх зорилгоор хийсэн үйлдэл нь төгс бус болсон тохиолдолд дахин үйлдлийг хийх эрсдэлтэй байдаг. Бид амиа егүүтгэх үйлдлийг дахин хийх эрсдэлтэй эсэхийг ДЭМБ-ын үнэлгээгээр үнэлэхэд 55.7% нь амиа егүүтгэх эрсдэлтэй түвшинд байгаа нь анхаарал татаж байна.

Хэлцэмж: Амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдол нь хэдийгээр ухамсарлагдсан,

зориудын үйлдэл боловч эдгээр үйлдлийг хийхэд хүргэдэг түгээмэл шалтгааны дотор эрт дээр үеэс эхлэн нийгмийн эмх замбараагүй байдал, нэг нийгэм нөгөөгөөр солигдох, хувь хүний үнэт зүйл алдагдах зэрэг хүчин зүйлс нөлөөлдөг талаар өгүүлсэн байна. Э.Дюркхейм нийгмийн эв нэгдэлгүй байдал нь хувь хүний амьдралын хэвийн байдлыг алдагдуулж нийгмийн шинэ нөхцөлд дасан зохицож чадахгүй байгаагийн илэрхийлэл болсон амиа егүүтгэх үйлдэлд хүргэдэг гэж үзэж байсанчлан манай улсад нийгэм, улс төрийн томоохон өөрчлөлт гарсан жилүүдэд амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийх тохиолдол эрс ихэссэн гэж үздэг. Тухайлбал 1990 онд Монгол улсад амиа егүүтгэсэн тохиолдол 17 бүртгэгдэж байсан бол 2001 он гэхэд 415, 2005 оны байдлаар улсын хэмжээнд амиа егүүтгэсэн 666 тохиолдол, 2007 оны байдлаар амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн 765 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Энэ нь жилээс жилд өсөн нэмэгдэж байгааг харуулж байна. Манай улсад 2003, 2006, 2009 онуудад хийсэн судалгааны дүнгээс үзвэл 2003, 2009 оны судалгаанд хамрагдагсдын дотор амиа егүүтгэх оролдлогыг залуу насны эмэгтэйчүүд, эм, химийн бодис хэрэглэн үйлдсэн байгаа нь бидний судалгааны ерөнхий үзүүлэлттэй тохирч байгаа юм. Тухайлбал 2003 оны судалгаагаар амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 40% нь 18-24 насны эмэгтэйчүүд, 27.8% нь гэр бүлийн харилцааны зөрчлийн улмаас 45.8% нь эм, химийн бодис хэрэглэсэн байна. Гэтэл 2009 оны судалгаагаар 2003-2008 онуудад амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 54.3% нь эмэгтэйчүүд байлаа. Энэхүү судалгааны дүнгээс үзвэл эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн дотор эмэгтэйчүүд илүү байгаа нь статистик ач холбогдол бүхий байна ($p<0.003$). Бидний судалгаанд хамрагдагсдын 45.9% нь ажилгүй байгаа нь Ваг (2012) нарын Англи улсад хийсэн судалгаагаар амиа егүүтгэх үйлдэл нь хүмүүсийн эдийн засгийн асуудалтай ихээхэн холбоотой бөгөөд ажилгүйдэл нь голлох шалтгаан болдог хэмээсэн судалгааны үзүүлэлттэй тохирч байна. Бидний судалгааны дүнгээс үзвэл нийт тохиолдлын 83.6% нь буруу хүмүүжлийн хэлбэрүүдээр хүмүүжсэн ялангуяа 57.4% (n=35) нь эрх танхи хүмүүжлээр хүмүүжсэн эмэгтэйчүүд зонхилж байгаа нь статистик магадлал бүхий ($p=0.04$) байгаа учир амиа егүүтгэхэд хувь хүний хүмүүжил нөлөөлдөг гэж үзлээ. Түүнчлэн нийт 61 тохиолдлын 50 нь урьд нь сэтгэлзүйн гэмтэл авч байсан үүний 88%-д нь одоо ч сэтгэлийн гэмтлийн дараах хариу урвал илэрч байгаа нь амиа егүүтгэх, амиа егүүтгэх үйдэл хийхэд хүргэдэг шалтгаануудын нэг юм. Судалгаанд хамрагдагсдын 68.9% орчим хувь нь бухимдлаа тайлж чаддаггүй (n=29), эсвэл архи уух, тамхи татах, их идэх, уурлах зэрэг сөрөг төрх үйлээр (n=13) бухимдлаа тайлдаг гэж хариулсан нь хүн амын дунд бухимдал тайлах аргыг хэрэглэж заншаагүй байдал нь нь амиа егүүтгэх эрсдэлд нөлөөлдөг гэж үзэж болохоор байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийгчдийн 34.4% (n=21, эрэгтэй=11, эмэгтэй=10) нь амиа егүүтгэх

оролдлогын өмнө архи хэрэглэсэн, 4 тохиолдолд архи уусны дараа амиа егүүтгэх бодол төрсөн гэсэн нь уг үйлдлийг хийхэд согтууруулах ундаа нөлөөлдөг болохыг харуулж байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийх болсон шалтгааны хувьд 83.6% нь сэтгэцийн тулгамдсан асуудлын улмаас түүн дотроо хүн хоорондын харилцааны зөрчлийн улмаас, 3.3% нь сэтгэцийн эмгэгийн улмаас амиа егүүтгэх оролдлогыг хийснээс үзвэл амиа егүүтгэх оролдлогыг сэтгэцийн хувьд тулгамдсан асуудалтай хүмүүс сэтгэцийн эмгэгтэй хүмүүсээс илүүтэй үйлддэг болохыг баталж байна. Судалгаанд хамрагдагсдын 27.8% нь амиа егүүтгэх үйлдлийг давтан үйлдсэн, эрсдэлийн үнэлгээгээр (ДЭМБ) 55.7% нь дахин амиа егүүтгэх эрсдэлтэй түвшинд байгаа нь анхаарал татаж байна. Амиа егүүтгэхдээ ашигласан эм, химийн бодисыг нарийвчлан үзвэл 61 тохиолдлын 60.7% нь эмийн бэлдмэлүүд, 34.4% нь химийн бодис, 4.9 % нь эм, химийн бодисуудын хоёуланг нь хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн байв. Амиа егүүтгэх зориолгоор эмийн бодис хэрэглэгчдийн 80% нь жоргүйгээр эмийн сангаас эм авсан эсвэл гэрт байсан эмээр өөрийгөө хордуулсан гэж хариулсанаас үзвэл ард иргэдэд эмийн зохистой хэрэглээний талаарх ойлголт, мэдлэгийг олгох, нөгөө талаар жортой болон жоргүйгээр олгох эмийн бодисыг хэрхэн худалдаалж буй талаар хяналт тавих шаардлагатай байгааг илэрхийлж байна.

Химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн хүмүүс нь ихэнхдээ хүнсний цуу хэрэглэсэн байх ба зарим хэсэг нь хортон шавьж устгадаг хор болон техникийн шингэнүүдийг ашиглажээ. Гэтэл эдгээр химийн бодисын найрлаганд пестицидийн төрлийн бодисууд агуулагддаг бөгөөд хэдийгээр хэрэглээд амь насаа алдаагүй хэдий ч амиа егүүтгэх зорилгоор хэрэглэсэн эдгээр бодис нь хүний биемахбодид хуримтлагдан харшил, хавдар үүсгэх, дархлааны тогтолцоог гэмтээх, хүний оюун ухааны чадварыг бууруулах зэрэг олон сөрөг үр дагавартай байдаг байна. Иймд хүн амын дунд амиа егүүтгэх, амиа еүүтгэх үйлдэл хийх эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн тохиолдлуудад сэтгэлзүйн тусламж, сэтгэл заслын эмчилгээ зайлшгүй шаардлагатай байна.

Дүгнэлт:

1. Эм, химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийгчид нь 15-34 насныхан, ялангуяа

эмэгтэйчүүд ($p < 0.003$) илүү байна.

2. Судалгаанд хамрагдагчдын 61% нь эмийн бэлдмэлүүд, 34% нь химийн бодис хэрэглэн амиа егүүтгэх оролдлого хийсний дотор ТМС-д нөлөөлдөг эм (46.8%), химийн бодисоос хүнсний цуу (уксуус-76%)-г илүүтэй хэрэглэжээ. Амиа егүүтгэх оролдлогыг анх удаа хийгчид нь эмийн бэлдмэл хэрэглэх нь статистик магадлал бүхий байна ($p < 0.003$).
3. Судалгаанд хамрагдагсдын ихэнхи нь харилцааны зөрчлийн улмаас (83.6%, $p < 0.001$) амиа егүүтгэх оролдлого хийсэн ба 27.9% нь амиа егүүтгэх оролдлогыг давтан үйлдсэн, 55.7% нь дахин амиа егүүтгэх эрсдэлтэй түвшинд байна. Амиа егүүтгэх оролдлого хийхэд хүйсийн байдал ($p < 0.003$), хүүхдийн буруу хүмүүжил ($p < 0.04$), ажилгүйдэл (45.9%), согтууруулах ундааны хэрэглээ (34.4%), бухимдал тайлах ур чадвар эзэмшээгүй байх (68.9%), сэтгэлзүйн гэмтэл авах (81.7%), эмийн зохисгүй хэрэглээ зэрэг олон хүчин зүйлс нөлөөлж байна.

Талархал: Энэхүү судалгааг хийхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн хордлого судлалын үндсэний төвийн захиргаа, хордлогын тасгийн эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд гүн талархал илэрхийлье.

Ном зүй :

1. *Suicide. The World Health report. 2010.p37-39.*
2. *Preventing suicide a resource for counselors. Department of Mental Health and Substance Abuse Management of Mental and Brain Disorders. World Health Organization: Geneva; 2006*
3. *WHO. World health report 2011. p1-8*
4. *Бямбасүрэн С, Эрдэнэбаяр Л, Цэцэгдарь Г, Хишигсүрэн З, Аюушижав Б, Туяа Най. Амиа егүүтгэхийг завдсан, амиа егүүтгэсэн тохиолдлын тархвар зүйг судалсан нь судалгааны ажлын тайлан. Улаанбаатар 2003.*
5. *Бямбасүрэн С. Сэтгэцийн эмгэг судлал. Улаанбаатар 2007. x271-280*
6. *World Suicide Prevention Day, sep 10, 2009*
7. *http://en.wikipedia.org/wiki/Epidemiology_of_suicide*
8. *WHO. A resource for suicide case registration. 2011*
9. *WHO. Violence the facts. Global burden disease. 2004*
10. *IASP. WHO. News bulletin. From president. 2012*
11. *WHO. Methods of suicide. International suicide patterns derived from the WHO mortality database. 2008.*
12. *WHO. Biennial report. Injuries, violence and disabilities. 2005.*
13. *D. Deo Leo, A. Milner et al. Crisis 2013. The WHO START Study. Suicidal behaviors across different areas of the world.*
14. *У.Цэрэндолгор, Ж.Батжаргал, Б.Бурмаа нар. Пестицидийн хэрэглээ, тэдгээрийн хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө. Монголын анагаах ухаан. 2009.№1 (147)*

Some influencing factors lead to attempted suicide, used medication or chemical substance

Enkhtuvshin R¹, Oyunsuren D², Khishigsuren Z²

¹ Health Center of Bayanzurkh District,

² School of Medicine, Health Science University of Mongolia

Objectives: To determine some influencing factors lead to attempted suicide, used medication or chemical substances. Methodology: The study methodology was done by case report study. There were included participants attempted suicide, used medication or chemical substances. Participants interviewed by specialized questionnaire. Result: All participants were people with 15-34 year old and 72.1% of them were with secondary education. 67.2% of them were female and 72.1% were people with lower and middle income. People, attempted suicide were more using psychotropic medication (46.1%) and acetic acid (76%). 72% of total attempted cases were attempted first time and 28% of them attempted repeatedly. Most of total cases were attempted suicide due to relationship conflict (83.6%, $p < 0.001$) or other social factors, such as bad upbringing styles (specially pampered people 57.4% ($n=35$)), unemployment (45.9%), harmful drinking (34.4%), inability coping distress (68.9%), suffering from psychological trauma (81.7%), and improper medication use. Additionally, 65.6% of total participants were married soon afterwards and 65.6% of them were with family conflict, 83.6% were psychiatric problems ($p=0.001$). For motivation, 36.1% of them were attempted suicide as negative emotional problems and hopelessness for living (11.5%). Conclusion: • Female aged 16-34 ($p < 0.003$), and secondary educated people (72.1%) were more attempted suicide, used medication or chemical substance. • People, attempted suicide were more using psychotropic medication (46.1%) and acetic acid (76%). • Main reason of attempted suicide was relationship conflict ($p < 0.001$) and other reasons, such as bad upbringing style, unemployment, psychological trauma, inability coping distress and improper medication use.

Эпилепсийн үзэл баримтлалын талаарх гажуудал (СТИГМ)

Д.Хандмаа, А.Товуудорж
Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль

Хүлээн авсан
2013 оны 02 сарын 25

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор

Түлхүүр үг:
Эпилепси,
гажуудал

Товч утга

Дэлхийн улс орон дахь 50 гаруй сая эпилепситэй хүмүүсийн 80-85% нь хөгжиж буй оронд амьдарч, эдийн засаг, нийгэм, эмнэлэг үйлчилгээний байнгын хомсдолд байхын зэрэгцээ хамт олон, хүмүүсийн зүгээс үзүүлэх ялгаварлан гадуурхах явдалтай шууд болон шууд бусаар байнга тулгардаг. Эпилепси судлал сүүлийн жилүүдэд амжилттай хөгжиж, оношлогоо, тусламж, үйлчилгээ сайжирч байгаа ч, стигмийн талаарх асуудал нэн чухалаар тавигдаж байна. Эпилепситэй хүмүүсийн амьдарч буй газар нутгийн хүн амын нийгэм соёлын ялгаа, нийгэм сэтгэлзүйн нөлөөлөл нь өвчтөний өөртөө итгэх итгэлийг алдагдуулах, гэр бүлийг сарниулах, амьдралын чанарыг бууруулахад хүргэдэг. Судлаачид стигм нь бусдыг ялгаварлан гадуурхах, үл тоомсорлох, буруутгах, дорд үзэх зэрэг зүйлсийг багтаасан нийгмийн зүгээс үзүүлэх хариу урвал болохыг тэмдэглээд хувь хүн, нийгэм болон гэр бүлийн хамаарал, шалтгаантайг судлан тогтоосон. Эпилепси нь хувь хүмүүсийн эрүүл мэнд төдийгүй, нийгэм сэтгэлзүйн хувьд таагүй байдлыг үүсгэн, амьдралын чанарт нөлөөлдөг учраас эрүүл мэндийн бүх шатлалын мэргэжилтнүүд стигмийн талаар ойлголттой байх, түүнээс урьдчилан сэргийлэх сургалт, судалгаа явуулах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

Удиртгал: Эпилепси нь хүмүүсийн сурч, боловсрох, хөдөлмөрлөх чадварт тодорхой хэмжээгээр сөрөг нөлөө үзүүлдэг мэдрэлийн тогтолцооны түгээмэл өвчнүүдийн нэг бөгөөд уг эмгэгийн эмнэлзүйн явц, тавилан төдийлөн тодорхой бус байдаг.¹ Хэдийгээр сүүлийн жилүүдэд эпилепси судлалын хүрээнд удамзүй, дүрс оношлогоо, уналтын эсрэг эмчилгээний асуудлууд түлхүү хөгжиж харин эпилепсийн үзэл баримтлалын гажуудлын талаарх судалгаа ховор байна.² Эпилепсийн талаар хүн амын дунд эрүүл мэндийн боловсролын сургалт, судалгааны ажлууд хийгдэж, эпилепситэй хүмүүст хандах нийгмийн хандлага сайжирч байгаа ч, ДОХ, сүрьеэ зэрэг архаг өвчнүүдийн адил сөрөг хандлага байсаар байна.³⁻⁴ Эпилепсийн стигмийн үед бие махбод, сэтгэл зүйд үүссэн нөлөөлөл нь өвчтөний нийгэмд амьдарч, ажиллах байдалд сөргөөр нөлөөлж, амьдралын чанарыг бууруулдаг. Эпилепсийн уналт таталт тодорхой хэмжээнд хянагддаг. Гэвч эпилепсийн стигм нь уналт таталтгүй болсон хүмүүсийн ч амьдралын чанарт нөлөөлсөөр байна.⁵⁻⁷ Эпилепсийн стигмийг бууруулахын тулд эпилепсийн талаарх олон нийтийн мэдлэгийг дээшлүүлэх сургалтын хөтөлбөр, үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх нь чухлыг судлаачид тогтоосон. Түүнчилэн эрүүл мэндийн бүх шатлалын мэргэжилтнүүд эпилепсийн стигмийн талаар ойлголт, мэдлэгтэй байх шаардлагатай. Эпилепсийн үзэл баримтлалын гажуудал болон

түүнээс сэргийлэх менежментийг судалснаар уналт, таталтын тусламж үйлчилгээг сайжруулах нь эрүүл мэндийн байгууллагуудын шийдвэрлэвэл зохих тулгамдсан асуудал болоод байна. Эпилепсийн стигмийн тухай: Эпилепси нь артерийн даралт ихсэлт, чихрийн шижин, зүрхний шигдээс зэрэг эмгэгтэй харьцуулахад шинж тэмдэг нь эргэн тойрны хүмүүст илүү сөрөг мэдрэмжийг үүсгэдгээрээ ялгаатай. Эпилепситэй өвчтөн нийгмийн харилцаанд оролцох явцдаа гэнэтийн уналтанд өртдөг учраас нийгмийн зүгээс дарамттай байдлыг байнга мэдэрч байдаг. Мөн өөрт тавих хяналтаа алдсанаар уналтын үед үүсэх төрх байдал нь эрүүл хүмүүст аюултай мэт сэтгэгдлийг төрүүлэхээс эмзэглэдэг.⁸⁻⁹ Эпилепсийн түүхээс үзвэл манай эриний өмнөх 3000-4000 жилийн тэртээгээс анх бичигдсэн бөгөөд түүхийн энэ хугацаанд уг өвчнийг үл тоомсорлох, шашины зан үйлээр тайлбарлах, байгалийн үзэгдэлтэй холбох зэрэг хандлагууд байсан. Эпилепси нь эртний Грекийн “epilambanein” гэсэн үгнээс гаралтай бөгөөд татах, дайралтанд өртөх, гэнэтийн цочролд нэрвэгдэх гэсэн утгыг илэрхийлдэг. Араб, Перси болон Туркчууд эпилепсийг сара гэж нэрлэдэг бөгөөд гадны хүчний нөлөөгөөр цохигдон унах гэсэн утгатай.¹⁰ Олон жилийн турш шашины янз бүрийн урсгалууд эпилепсийг бусдаас хамааралтай (далд ухамсартай холбоотой) гэж үзэж, XVIII зууныг хүртэл халдварт өвчинд тооцож байсан. Гиппократ

МЭӨ 400 онд эпилепси нь тархины гаралтай өвчин болохыг анх тэмдэглэсэн ба XIX зууны сүүлчээр мэдрэлийн шинжлэх ухаан түүний мөн чанарыг илүү нарийвчлан судалж эхэлсэн.¹¹ Уналт таталтын талаарх шинжлэх ухааны мэдлэг хөгжингүй улс орнуудад өсөж байгаа хэдий ч эпилепси судлаач эрдэмтдийн олон тооны судалгаа ядуу буурай болон хөгжиж буй орнуудад эпилепсийн тухай мэдлэг хангалтгүй болохыг харуулж байна.^{6,12} Тухайлбал Африкийн олон орнууд уналт таталтыг халдварт өвчинд тооцон түүний шалтгааныг бурхан тэнгэртэй холбон тайлбарладаг.⁶ Энэтхэгийн зарим нутагт эпилепси өвчнийг сэтгэцийн эмгэг гэж үзэн түр зуурын сслиоролын эмгэг хэмээн хуулиндаа заажээ.¹³ Эпилепсийн талаарх ойлголт, мэдлэг нийт хүн амд төдийгүй тэдний гэр бүл, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн дунд хангалтгүй байна.^{6,10} АНУ-д 1944 ахлах сургуулийн хүүхдүүдийг хамруулсан судалгаагаар 22% нь эпилепси өвчний талаар ойлголтгүй байжээ.¹⁴ Эпилепсийн талаарх ойлголт, мэдлэг улс орон бүрт өөр өөр түвшинд байгаа нь тухайн орны нийгэм эдийн засгийн байдал, хот хөдөөгийн соёлын ялгаанаас хамааралтай.^{4,7}

Эпилепсийн стигмийн хэлбэрүүд: Эпилепсийн стигм нь өвчтөний нийгмийн харилцаа болон сэтгэлзүйд хохирол учруулдгийг олон жилийн өмнөөс ярьсан бөгөөд тогтсон нэг ойлголтгүй байна.¹⁵ Стигм гэдэг нь латины *stigma* буюу тэмдэг, марк, грекийн *stizein* буюу шивээс гэсэн утга бүхий үгнээс гаралтай.¹⁶ Хоффман 1963 онд анх стигм гэдэг ойлголтыг эмнэлгийн нэр томъёонд оруулан нийт хүн амын дунд хүлээн зөвшөөрөгдсөн нийгэм соёлын хэм хэмжээнээс гажуу буюу нийцээгүй төрх авир гаргасны улмаас бусдаас тусгаарлагдан, ялгаварлагдаж хувь хүний байдал болон эрх мэдлээ алдахыг стигм гэж тодорхойлсон. Стигм нь тухайн хувь хүний бусдад хүлээн зөвшөөрөгдөх байдал алдагдах, ялгаварлалтанд өртөгдөх, өөрийгөө үнэлэх үнэлэмж буурснаас бусдаас татгалзах, итгэлгүй болох зэрэг агуулгыг багтаадаг. Түүнчлэн стигм нь бусдыг ялгаварлан гадуурхах, үл тоомсорлох, буруутгах, дорд үзэх зэрэг зүйлсийг багатаасан нийгмийн зүгээс үзүүлэх хариу урвал юм.¹⁷

Эпилепсийн стигмийг 3 хэлбэрт хуваадаг.

1. Өөрөөс хамааралтай стигм

Эпилепсийн улмаас ичих, бусдын зүгээс үзүүлэх сөрөг хандлагаас эмээх байдлыг хэлнэ.^{7,15,16} Эпилепситэй өвчтөнүүд бусдад үл тоомсорлогдон ялгаварлан гадуурхагдах айдастай байдаг. Энэ бодлоос тэд нийгмийн идэвхитэй амьдралаас зугатан, нуугдаж, амьдралын чанараа доройтуулан эпилепсийн гажуудлыг үүсгэдэг.

2. Нийгмээс хамааралтай стигм

Эпилепситэй хүмүүст олон нийтийн зүгээс үзүүлж буй ялгаварлан гадуурхах илрэл юм.¹⁵⁻¹⁶ Энэ үзэл нь эпилепсийн үндсэн шалтгааныг гадны хар энэргээс үүсдэг гэж буруу ойлгосонтой холбоотой.^{6,18}

3. Гэр бүлээс хамааралтай стигм

West нарын судалгааны үр дүнгээс үзэхэд эпилепситэй хүүхдүүдийн эцэг эхчүүд өөрсдийгөө

ичгүүртэй гэж үздэг.¹⁹ Мөн Kleinman нарын судалгаанаас Хятадын эпилепситэй хүнд хандах нийгэм соёлын хандлагын улмаас тухайн гэр бүлийн нэр төр амьдралын баталгаа заналхийлэлд өртөх эрсдэлтэй байдгаас уналт таталттай хүүхдийг гэртээ хорьж оношийг нь нууцалдаг.²⁰ Дээрх гурван хэлбэрийн эпилепсийн стигм нь бие биендээ харилцан уялдаатай нэг нь нөгөөгөө нөхцөлдүүлэн эпилепсийн эмчилгээ, тусламжинд ихээхэн саад учруулдаг.

Эпилепсийн стигмийн тархалт: Эпилепсийн стигмийн тархалтыг тусгай боловсруулсан асуумж, багажаар шууд тодорхойлоход төвөгтэй. Эпилепсийн стигмийн тархалтын талаар ном зохиолд олон баримтууд байгаа ч өнөө хүртэл нэг мөр шийдэгдээгүй байна. Хөгжингүй болон хөгжиж буй орнууд газарзүй, нийгэм эдийн засгийн хувьд өөр өөр учраас эпилепсийн стигм нь бүс нутаг дотор болон нутаг хооронд нийгэм соёлын хүчин зүйлээс хамаарч ялгаатай.^{4,5,7,21} Хойд Америк болон Европын оронд эпилепсийн стигмийн олон тооны судалгаа хийгдсэн байхад бага орлоготой ядуу буурай орнуудад цөөн байна. Өндөр хөгжилтэй орнуудад өөрөөс хамааралтай хэлбэрийн стигмийн талаар илүүтэй судлагдсан бол африкийн орнуудад бусдын зүгээс ирэх сөрөг нөлөөний талаар илүүтэй судлагджээ.^{7,22} АНУ болон Европын орнуудад хийгдсэн зарим судалгаагаар өвчтөнүүдийн 18 орчим хувь нь стигмтэй байдгийг тогтоосон.^{15,16,23} Хөгжиж буй орнуудад эпилепсийн стигмийн талаар бүрэн судлагдаагүй байгаа ч хэвлэгдсэн бүтээлүүдээс харахад өвчтөнүүдийн гуравны нэг хувь нь стигмд өртдөг, зарим тохиолдолд 60% байдгийг бичжээ.^{1,12}

Эпилепсийн стигм ажил эрхэлдэггүй хүмүүст илүүтэй тохиолдоно. Залуу насанд уналт эхлэх, уналтын давтамж ойр, үргэлжлэх хугацаа их, ерөнхий хүчлэх чичирхийлэх таталттай, уналттай холбоотой гэмтэлийн шинжтэй, боловсролын түвшин бага зэрэг хүчин зүйлүүд нь эпилепсийн үзэл баримтлалын талаарх гажуудалд хүчтэй нөлөө үзүүлдэг.²¹ Тухайлбал, түлэгдэлтийн сорви нь Африкийн оронд стигм үүсэхэд нөлөөтэй бөгөөд учир нь буруу хэрэг хийсэн хүмүүсийг түлж тэмдэг тавидагтай холбоотой.⁶ Дээрх тодорхойгүй төөрөлдүүлэгч мэдээлэлээс үүдэлтэй эпилепсийн стигм эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд сөргөөр нөлөөлдөг. Сүүлийн үеийн судалгаагаар бодит ялгаварлан гадуурхалттай тулгарах дотогшоо чиглэсэн хувь хүний чанар, асуудлыг шийдвэрлэх чадавхи, сэтгэлийн хөдөлгөөнийг хянах нь сэтгэцийн үйлийн алдагдлаас хамаарахгүй эпилепсийн стигм үүсэхэд нөлөөлдөг.²⁴ Эпилепсийн стигмийн тухай нарийвчилсан мэдээлэл мэдлэгийг бий болгохын тулд олон салбарын мэргэжилтнүүдийг оролцуулсан багийг ажиллуулах шаардлагатай байна.²²

Стигм ба амьдралын чанар: Эпилепсийн стигмийн үеийн амьдралын чанар болон нийгэм сэтгэлзүйн талаар гүнзгийрүүлэн эрчимтэй судалж байгаа боловч тэдгээр судалгаануудад стандартчлагдсан арга дутагдалтай байна.²⁵ Эпилепситэй хүмүүсийн

амьдралын чанарыг дээшлүүлэхийн тулд илүү оновчтой арга хэмжээ авах талаар нэгтгэн дүгнэхэд бэрхшээлтэй. Амьдарч буй газар нутаг, хүн амын нийгэм соёлын ялгаанаас хамаарч эпилепситэй хүмүүсийн нийгэм сэтгэлзүйн нөлөөлөлийг тодорхойлоход төвөгтэй.^{4,7} Нийгэм сэтгэлзүйн нөлөөлөл нь тухайн өвчтөний өөртөө итгэх итгэлийг алдагдуулах, гэр бүлийг сарниулах, амьдралын чанарыг бууруулахад хүргэнэ.^{7,24} Мөн эмчилгээнд хамрагдах боломжийг бууруулдаг.²³

Стигм ба гэрлэлт: Эпилепситэй хүмүүсийн гэрлэлтийн түвшин нийт хүн амтай харьцуулахад бага харин Cameroon улсад хийгдсэн судалгаагаар гэрлэлтийн түвшин 58.9% байсан нь хамгийн өндөр үзүүлэлт юм.⁶ Гэрлэлтийн түвшин бага байх нь ихэвчлэн ажилгүйдэл, нийгмийн зүгээс эпилепситэй өвчтөнд хандах хандлагаас хамаардаг. Эпилепситэй өвчтөнүүдэд гэр бүл салалтын түвшин хяналтын бүлэгтэй харьцуулахад их байгаа нь уг эмгэгийн талаар өмнө нь ойлголтгүй байсантай холбоотой.²⁶ Стигм ба ажил, хөдөлмөр: Эпилепситэй хүмүүсийн дунд ажил эрхлэлтийн түвшин доогуур, үүний шалтгаан нь хувь хүний онцлог, нас, боловсролын түвшин, авьяас чадвар, нийгэм, сэтгэлзүйн, байдлуудаас хамаарна.²⁷ Энэ чиглэлээр олон судалгаа хэвлэгдсэн ч, бүрэн дүгнэлтэнд хүрээгүй байна. АНУ-д хийгдсэн нэгэн судалгаагаар эпилепситэй хүмүүст эрхэлж буй ажлын ач холбогдлыг өндрөөр үнэлүүлэх, ажлын байран дах ялгаварлан гадуурхалтын айдсыг бууруулах нь ажил эрхлэлтийн түвшинг нэмэгдүүлэхэд чухал үүрэгтэй.²⁸ Өнөө хүртэл ажил олгогчид эпилепситэй хүмүүстэй ажиллахад таагүй хандлагаас нилээд хувь нь өвчнөө нуудаг.²⁸ Хэдийгээр барууны орнуудад ажил олгогчийн зүгээс хандах хандлага дээшилж байгаа ч, эпилепситэй хүмүүсээс болгоомжлох хандлага байсаар байна.⁴ Иймд эпилепситэй хүмүүсийг ажлын байраар хангах, хадгалахад тусгай нөхөн сэргээх хөтөлбөр шаардагдлагатай.²⁷ Хөгжиж буй орнууд уг хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх боломж хязгаарлагдмал бол нэн түрүүнд уналтыг хяналтанд байлгах арга хэмжээ авах нь оновчтой. Учир нь уналтын давтамж ихсэх тутам ажилгүйдлийн түвшин их болно.²⁷

Стигм ба боловсрол: Эпилепситэй хүмүүсийн боловсролын түвшин ерөнхийдөө доогуур байгаа нь маргаангүй үнэн боловч улс орон нийгэм хамт олноос шалтгаалан энэ үзүүлэлт ялгаатай. Европ, АНУ-д эпилепситэй хүмүүсийн боловсролын түвшин бага байгаа бол хөгжиж буй, ядуу буурай орнуудад сургууль завсардлага их байна. Хөгжиж буй орнуудын хувьд эпилепситэй хүүхдийг оюун ухааны чадавхигүй гэж үзэх, эцэг эхчүүд хүүхдээ уналтаасаа болоод хүнд гэмтэл авах, гэрээсээ гадуур явж байгаад золгүй тохиолдлоор амь эрсдэх айдсын улмаас сургуульд явахыг нь хориглодог.^{6,16,29} Сургуулийн орчинд унаж татах нь тухайн хүүхдийн гэр бүлийн гишүүдэд үүсэх стигмийг улам гүнзгийрүүлэхээс гадна хүүхдийн өөрийн үнэлэмж буурч, нийгмийн харилцаанд орох нь багасдаг ба эпилепситэй хүүхдийн чадавхи, зан авирын талаар

эцэг, эх, багш нар таагүй ойлголттой болдог.³⁰ Эпилепситэй хүүхдийн сурах чадвар бага, уналтын эсрэг эмийн улмаас үүсэх танин мэдэхүйн бууралт зэрэг нь сурах үйл явцад сөргөөр нөлөөлдөг.³¹ Лабораторийн нөхцөлд хийгдсэн туршилт судалгаа эпилепсийн үед тархины гиппокампын мэдрэлийн эсийн сөнөрөл сурах чадвар болон танин мэдрэхүйн бууралтанд нөлөөтэйг тогтоожээ.³²

Стигм ба сэтгэцийн эрүүл мэнд: Уналт таталт, нийгэм сэтгэлзүйн нөлөөллийн улмаас эпилепсийн үед мэдрэл-сэтгэцийн хямралд ихээхэн ордог.³⁵ Сэтгэл гутрал бол эпилепситэй өвчтөнд тохиолддог сэтгэцийн томоохон асуудал юм. Сэтгэл гутралын тархалт нь 20-55% байна. Сэтгэл гутрал нь тухайн хүний зориг эрмэлзэл сонирхол алдагдах, өөрийгөө буруутгах, анхаарал төвлөрөлт алдагдах, аливаа зүйлд итгэхгүй болох, үхлийн тухай бодох улмаар амиа хорлолтонд хүргэж болох нөхцөл юм.³³ Сэтгэл гутрал нь эпилепситэй хүмүүсийн ажил хөдөлмөр эрхлэх, боловсроход бэрхшээлтэй байх, нийгмийн зүгээс үзүүлэх стигм зэрэг эпилепсийн нийгэм сэтгэлзүйн таагүй байдалд үзүүлж буй хариу урвал бөгөөд уналт таталтаас илүүтэйгээр тэдний амьдралын чанарт хор нөлөөтэй.²¹ Эпилепситэй хүмүүсийн дунд амиа хорлох үзэгдэл их, гэхдээ улс орон бүрт харилцан адилгүй.³⁴ Эпилепситэй өвчтөнүүдийн 10-25% сэтгэл түгшилттэй, өөрийгөө хянах чадвар султай.³⁵ Эпилепситэй хүмүүсийн сэтгэцийн хямрал стигмээс гадна уналтын эсрэг эмийн гаж нөлөөтэй холбоотой.^{23,31} Эпилепситэй өвчтөнийг эмээр эмчлэхээс гадна сэтгэл гутралын болон сэтгэл түгшилтийн эсрэг эмчилгээ явуулах нь онцгой ач холбогдолтой.³³

Дүгнэлт:

- Эпилепсийн талаарх нийгэм, хамт олны зарим сөрөг ойлголт, хандлага өнөө хүртэл байсаар байна. Тиймээс эпилепсийн талаарх ойлголт, мэдлэгийг сайжруулах, сөрөг хандлагыг бууруулах зорилгоор хүн амын дунд сургалт, судалгаа тасралтгүй явуулах шаардлагатай. Дэлхий нийтийн хэмжээнд эпилепсийн эсрэг компани үйл ажиллагааг олон нийтийн дундах сургалт, судалгаатай хослуулан илүү зохистой явуулах нь эпилепсийн стигмийг багасгах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, өвчтөний амьдралын чанарыг дээшлүүлэхэд чухал нөлөөтэй.

Ном зүй:

1. Radhakrisman K., 2009. Challenges in the management of epilepsy in resource-poor countries. *Nat. Rev. Neurol.*, 5: 323-330.
2. Bleassel A. F., 2005. Epilepsy in the new century. Treatment has advanced, but stigma still surrounds this disorder. *Med. J.*, 183: 121-122
3. Lo A. S., M. J. Esser and K. E. Gordon, 2010. You Tube: A gauge of public perception and awareness surrounding epilepsy. *Epilepsy Behav.*, 17: 541-545
4. Jacoby A., D. Snape and G. A. Baker, 2005a. Epilepsy and Social Identity: The stigma of a chronic neurological disorder. *Lancet Neurol.*, 4: 171-174.
5. Lim Y. J., S. Y. Chan and Y. Ko, 2009. Stigma and health-related quality of life in Asian adults with epilepsy. *Epilepsy Res.*, 87: 107-119
6. Baskind R. and G. L. Birbeck., 2005b. Epilepsy associated stig-

- ma in sub-Saharan Africa: The social landscape of a disease. *Epilepsy Behav.*, 7: 68-73.
7. Rafael F., D. Houinato, P. Nubukpo, O. M. Dubrenol and D. S. Tran et al., 2010. Sociocultural and psychological features of perceived stigma reported by people with epilepsy in Benin. *Epilepsia*, 6: 1061-1068.
 8. Bagley C., 1972. Social prejudice and the adjustment of people with epilepsy. *Epilepsia*, 13: 33-45.
 9. Kate Collins T. B., P. R. Gamfield, C. S? and K. Lee, 2007. People with epilepsy are often perceived as violent. *Epilepsy Behav.*, 10: 69-76.
 10. Obeid T., 2008. An aspect of epilepsy not to be ignored. *Saudi Med. J.*, 29: 489-497.
 11. Temkin O., 1971. *The Falling Sickness; A History of Epilepsy from the Greeks to the Beginnings of the Modern Neurology*. 2nd Edn., John Hopkins Press, Baltimore. ISBN: 0801812119.
 12. Birbeck G., E. Chomba M., Atadzhanoy E., Mbewe and A. Haworth, 2007. The social and economic impact of epilepsy in Zambia: A cross-sectional study. *Lancet Neural.*, 6: 39-44.
 13. Mani K. S., 1997. Epilepsy: Legal discrimination from negative to positive. *Med. Law*, 16: 367-374.
 14. Austin J. K., P. O. Shafer and J. B. Deering, 2002. Epilepsy familiarity knowledge and perceptions of stigma: Report from a survey of adolescents in the general population. *Epilepsy Behav.*, 3: 368-375.
 15. Doughty J., G. A. Baker, A. Jacoby and V. Lavaud, 2003. Cross-cultural differences in levels of knowledge about epilepsy. *Epilepsia*, 44: 115-123.
 16. Morrell M. J., 2002. Stigma and epilepsy. *Epilepsy Behav.*, 3:21-25.
 17. Wess M. and J. Ramakrishna, 2006. Stigma interventions and research for international health. *Lancet*, 367: 536-538.
 18. Nubukpo P., E. K. Grunitzky, A. Pelissolo, A. Radji, P. M. Preux and J. P. Clement, 2006. Epilepsy and personality study among the Tamberma of Togo based on a general population survey using the cloningers temperament and character inventory. *Encephale*, 32: 1019-1022.
 19. West P., 1979. An investigation into the social construction and consequences of the label epilepsy. *Social. Rev.*, 27: 719-741.
 20. Kleinman A., W. Z. Wang, S. C. Li, X. M. Cheng, X. Y. Dai, K. T. Li and J. Kleinman, 1995. The social course of epilepsy: Chronic illness as a social experience in interior China. *Soc. Sci. Med.*, 40: 1319-1330.
 21. Whatley A. D., C. K. Diiorio and K. Yeager, 2010. Examining the relationships of depressive symptoms, stigma, social support and regimen-specific support on quality of life in adult patients with epilepsy. *Health Educ. Res.*, 25: 575-584.
 22. Reis R and H. Menardi, 2002. ILAE/WHO. Out of the shadows campaign. Stigma: Does the flag identify the cargo? *Epilepsy Behav.*, 3: 33-37.
 23. Varley J., N. Delanty, C. Normand, I. Coyne and L. McQuaid et al., 2010. Epilepsy in Ireland: Towards the primary-tertiary care continuum. *Seizure*, 19: 47-52.
 24. Lee S. A., H. J. Yoo and B. I. Lee, 2005. Korean QoL in epilepsy study group. Factors contributing to the stigma of epilepsy. *Seizure*, 14: 157-163.
 25. McLaughlin D. P., N. A. Pachana and K. McFarland, 2008. Stigma, seizure frequency and quality of life: The impact of epilepsy in late adulthood. *Seizure*, 17: 281-287.
 26. Santosh D., T. S. Kumar, P. S. Sarma and K. Radhakrishnan, 2007. Women with onset of epilepsy prior to marriage: Disclose or conceal. *Epilepsia*, 48: 1007-1010.
 27. Smeets V. M., B. A. van Lierop, J. P. Vanhoutvin, A. P. Aldenkamp and F. J. Nijhuis, 2007. Epilepsy and employment: Literature review. *Epilepsy Behav.*, 10: 354-362.
 28. Parfene C., T. L. Stewart and T. Z. King, 2009. Epilepsy stigma and stigma by association in the workplace. *Epilepsy Behav.*, 15: 461-466.
 29. Wagner J. L., P. L. Sample, P. L. Ferguson, E. E. Pickelsimer, G. M. Smith and A. W. Selassie, 2009. Impact of pediatric epilepsy: Voices from a focus group and implications for public policy change. *Epilepsy Behav.*, 16: 161-165.
 30. Fernandes P. T., A. L. Noronha, U. Araujo, P. Gabral and R. Pataro et al., 2007. Teachers perception about epilepsy. *Arq. Neuropsiquiatr.*, 65: 28-34.
 31. Besag F.M., 2006. Cognitive and behavioural outcomes of epileptic syndromes: Implications for education and clinical practice. *Epilepsia*, 47: 119-125.
 32. Tariq M., M. Ahmed, K. A. Moutaery and S. A. Deeb, 2008. Pentoxifylline ameliorates Lithium-pilocarpine induced status epilepticus in yong rats. *Epilepsy Behav.*, 12: 354-365.
 33. Reisinger E.L. and C. Dilorio, 2009. Individual, seizure related and psychosocial predictors of depressive symptoms among people with epilepsy over sex months. *Epilepsy Behav.*, 15: 196-201.
 34. Bell G. S. and J. W. Sander, 2007. Suicide risk in epilepsy. Where do we stand. *Lancet Neurol.*, 6: 666-667.
 35. Jakson M. J. and D. Turkington. 2005. Depression and anxiety in epilepsy. *J.Neurol. Neurosurg Psychiatry*, 76: 145-146.

Epilepsy and stigma

Khandmaa D, Tovuuudorj A

Health Science University of Mongolia

In the world, there are some 50 million people suffer from disease called epilepsy and 80-85 percent of whom live in developing country and inadequate condition of socio-economic and health care services. They not just suffer from epilepsy itself, but also face directly and indirectly stigma which are the most vulnerable aspect of epilepsy from public and personal attitude. Although, numerous advances in epileptiology, issue of epilepsy stigma is becoming more insistent. Socio-economic difference and socio-psychological influence in area where people with epilepsy live may cause patient's self-esteem reduction, family divorce, disturbance of quality of life. Researcher defined that stigma is public reaction included exclusions, ignorance, blame and devaluation and caused by personal, family and public experiences. Epilepsy stigma may have a deleterious effect not only on the patient's health condition, but also lead to undesired condition on socio-psychological aspect and quality of life. Thus, all health care professionals in various levels should be have a awareness of epilepsy stigma and campaigns, educational programs and scientific research need to be implemented against epilepsy stigma. Keywords: Epilepsy, stigma

Эрхтэн өвөрмөц бус аутоиммун өвчний үед цитрулинжсэн уургийн эсрэг аутоэсрэгбиеийг илрүүлсэн дүн

Д.Нандин-Эрдэнэ¹, С.Цогтсайхан¹, Д.Зулгэрэл², Д.Цолмон²

¹ ЭМШУИС, Био-АС, Бичил амь-Дархлаа судлалын тэнхим;

² ЭМШУИС, АУС, Зүрх судас-Ревматологийн тэнхим

Хүлээн авсан
2013 оны 05 сарын 02
№155

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, профессор
Г.Батбаатар

Түлхүүр үг:

Ревматоид артрит,
түгмэл хатуурал, түгмэл
улаан яр, аутоиммун
өвчин,
RF-IgM,
Anti-CCP,
Anti-MCV,
Anti-DsDNA

Товч утга

Цитрулинжсэн уургийн эсрэг эсрэгбие (anti-citrullinated protein antibody-ACPA) нь ревматоид артрит (РА)-ын үед ийлдсэнд өндөр агууламжтай тодорхойлогддог өвөрмөц эсрэгбие юм. Арга зүй: Судалгаанд ревматоид артрит (РА), түгмэл хатуурал (ТХ), түгмэл улаан яр (ТУЯ), болон бусад аутоиммун эмгэгтэй 18-61 насны 86 эмчлүүлэгчийг хамруулсан ба CRP, RF-IgM, Anti-CCP, Anti-MCV болон Anti-DsDNA эсрэгбиеийн агууламжийг ийлдсэнд фермент холбоот эсрэгбиеийн урвалаар тодорхойлсон. Үр дүн: Судалгаанд хамраглагсадын 51(59.3%-д нь РА, 10(11.6%-д нь ТХ, 10(11.6%-д нь ТУЯ, 15(17.4%-д бусад аутоиммун өвчин оношлогдсон байв. Судалгаанд хамрагдсан РА-тай эмчлүүлэгчдийн 83.7%-д, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 75%-д, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдийн 77.8%-д, бусад аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийн 61.5%-д нь ийлдсийн RF-IgM-ийн агууламж нь 55U/ml-ээс их буюу эерэг гарсан. РА-тай эмчлүүлэгчдийн 82.4%-д, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 30%-д, бусад аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийн 13.3%-д нь ийлдсийн Anti-CCP эсрэгбиеийн агууламж нь 50U/ml-ээс их буюу эерэг гарсан. Нийт РА-тай эмчлүүлэгчдийн 92.1%-д, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 10%-д нь ийлдсийн Anti-MCV эсрэгбиеийн агууламж нь 40U/ml-ээс их буюу эерэг гарсан. РА-тай эмчлүүлэгчдэд ийлдсийн Anti-CCP, Anti-MCV эсрэгбиеийн агууламжийг ТХ, ТУЯ болон бусад аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийн ийлдсийн эсрэгбиеийн агууламжтай харьцуулж үзэхэд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай гарч байв ($p=0.001$, $p=0.000$). Дүгнэлт: Ревматоид артриттай эмчлүүлэгчдийн ийлдсийн Anti-CCP, Anti-MCV эсрэгбиеийн агууламж ТХ, ТУЯ болон бусад аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийнхээс статистик ач холбогдол бүхий ихсэлттэй байна.

Удиртгал: Аутоиммун өвчин нь дархлааны механизмаар нөхцөлдсөн өөрийн эд эсийг гэмтээгч урвалаар илрэх архаг үрэвсэлт өвчин юм. Одоогоор дэлхийд нийт 100 гаруй төрлийн аутоиммун өвчин бүртгэгдээд байгаа бөгөөд аутоиммун эмгэгээр өвдсөн хүмүүсийн 75% нь эмэгтэйчүүд байдаг байна. Аутоиммун өвчин нь Америкийн аутоиммун өвчний холбоо (AARDA) болон Америкийн үндэсний эрүүл мэндийн хүрээлэнгээс (NIH) мэдээлснээр 50 сая буюу хүн амын 5%-д нь тохиолдолж, 65 ба түүнээс дээш насны эмэгтэйчүүдийн нас баралтын тэргүүлэх 10 шалтгааны нэг болдог байна.¹⁻² Ревматоид артрит (РА) нь аутоиммун эмгэгийн дотор тохиолдолын тоогоор 3-р байранд ордог бөгөөд дэлхийн хүн амын 0.5%-1%-д тохиолддог. Америкийн ревматологийн коллежоос 1987 онд гаргасан РА-ын оношлогооны шалгуурт ревматоид факторыг (RF-IgM) оруулсан байдаг.³ Гэвч RF-IgM-ийн агууламж РА-аас гадна бусад олон

өвчний үед (элэгний аутоиммун өвчин, Шегрены анхдагч хамшинж, түгмэл улаан яр) болон архаг халдваруудын үед ихэсдэг бөгөөд РА-ын эрт үед өвөрмөц чанар нь 79%, мэдрэг чанар нь 60% байдаг байна.⁴ Харин 2010 онд Америкийн ревматологийн коллежоос гаргасан РА-ын оношлогооны шалгуурт RF-IgM-аас гадна ACPA (anti-citrullinated protein antibody)-г оруулсан байдаг. ACPA-ийн төрөл болох Anti-CCP (Anti cyclic citrullinated protein antibodies) аутоэсрэгбие, anti-MCV (anti-mutated citrullinated vimentin) аутоэсрэгбие гэсэн хоёр төрлийн эсрэгбиеийг РА-ын оношлогоонд өргөн хэрэглэж байна.⁵⁻⁶

Зорилго: Эрхтэн өвөрмөц бус зарим аутоиммун өвчний үед цитрулинжсэн уургийн эсрэг эсрэгбиеийг тодорхойлж оношлогооны ач холбогдлыг үнэлэх.

Арга зүй: Судалгаанд 2011-2013 оны хооронд Шастины Гуравдугаар Төв Эмнэлгийн ревматологийн кабинетад ревматологийн эмчийн

хяналтанд байдаг онош нь батлагдсан ревматоид артрит (РА), түгмэл хатуурал (ТХ), түгмэл улаан яр (ТУЯ), болон бусад аутоиммун эмгэгтэй 86 эмчлүүлэгчийг хамруулсан. Судалгааг өвчтөнд суурилсан дескриптив судалгааны загвараар хийв. Эмчлүүлэгчийн эмнэлзүйн үзүүлэлтийг тусгайлан боловсруулсан судалгааны картаар цуглуулсан болно. Ийлдсийн CRP, RF-IgM, Anti-CCP, Anti-MCV болон Anti-DsDNA эсрэгбиеийн агууламжийг фермент холбоот эсрэгбиеийн урвал ашиглан, үйлдвэрлэгчийн дагалдуулсан протоколын дагуу тодорхойлов. Бүлгүүдийн хоорондын ялгааг Т-сорил, Аноvasорилоор шалгаж SPSS-19 программыг ашиглан статистик боловсруулт хийв.

Үр дүн ба хэлцэмж: Судалгаанд 19-61 насны 86 эмчлүүлэгчийг хамруулав. Судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгчдийг онош тус бүрээр РА, ТХ, ТУЯ, бусад гэсэн 4 бүлэг болгосон ба үүний 51(59.3%) нь РА, 10(11.6%) нь ТХ, 10(11.6%) нь ТУЯ, 15(17.4%) нь бусад аутоиммуны өвчин оношлогдсон байв. Судалгаанд хамрагдагсдын 68(79.1%) нь эрэгтэй, 18(20.9%) нь эмэгтэй байв. Үүнээс РА оноштой эмчлүүлэгчдийн 45(88.2%) нь эмэгтэй, 6(11.8%) нь эрэгтэй, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 9(90%) нь эмэгтэй, 1(10%) нь эрэгтэй, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдийн 5(50%) нь эмэгтэй, 5(50%) нь эрэгтэй, Бусад аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийн 9(60%) нь эмэгтэй, 6(40%) нь эрэгтэй байв. Судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгчдийн дундаж нас 42.5±11.7 байв. Үүнээс РА-тай эмчлүүлэгчийн бүлгийн дундаж нас 43.3±11.0, ТХ-тай эмчлүүлэгчийн бүлгийн дундаж нас 39.8±10.7, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчийн бүлгийн дундаж нас 35.1±12.0, бусад эмчлүүлэгчийн бүлгийн дундаж нас 40.1±12.1 байв. Судалгаанд хамрагдагсдыг ДЭМБ-ын ангиллын 10 насны интервалын дагуу бүлэглэхэд өвчлөлийн тохиолдол 40-59 насанд өндөр байлаа. Цусны ийлдсийн RF-IgM-ийн агууламжийн дунджыг РА-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт тодорхойлоход 80.6±6.2U/ml, ТХ-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт 40.8±8.3U/ml, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдийн бүлэгт 53.2±12.1U/ml, бусад бүлэгт 38.2±6.9U/ml байв.

Ийлдсийн RF-IgM-ийн агууламжийг бүлэг хооронд ялгаатай эсэхийг шалгахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй (p=0.063).

Цусны ийлдсийн anti-MCV-ийн агууламжийг РА-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт тодорхойлоход 495.7±63.2U/ml, ТХ-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт 25±6.1U/ml, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдийн бүлэгт 12.6±2.9U/ml, бусад бүлэгт 12.9±1.3U/ml байв.

Хүснэгт 2-ээс харахад Ийлдсийн anti-MCV эсрэгбиеийн агууламжийг бүлэг тус бүрд тодорхойлоход РА-тай эмчлүүлэгчдийн 47(92.3%-д нь эерэг, 2(3.9%-д нь эргэлзээтэй, 2(3.9%-д нь сөрөг, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 1(10%-д эерэг, 2(20%-д эргэлзээтэй, 7(70%-д сөрөг, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдэд 3(30%) эргэлзээтэй, 7(70%) сөрөг, Бусад аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийн 1(6.7%-д эргэлзээтэй, 14 (93.3%-д нь сөрөг байв. Ийлдсийн Anti-MCV-ийн агууламжийг бүлэг хооронд ялгаатай эсэхийг шалгахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа (p=0.000).

Цусны ийлдсийн anti-CCP-ийн агууламжийг РА-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт тодорхойлоход 1192.8±160.5U/ml, ТХ-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт 25.2±11.4U/ml, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдийн бүлэгт 5.7±2.5U/ml, бусад бүлэгт 20.5±6.0U/ml байв.

Хүснэгт 3-с харахад ийлдсийн anti-CCP-ийн агууламжийг бүлэг тус бүрт тодорхойлоход РА-тай эмчлүүлэгчдийн 44(86.3%-д нь эерэг, 1(2%-д нь эргэлзээтэй, 6(11.8%-д нь сөрөг, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 1(10%-д эерэг, 2(20%-д эргэлзээтэй, 7(70%-д сөрөг, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдэд 10(100%) сөрөг, бусад аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийн 2(13.3%-д эерэг, 13(86.7%-д нь сөрөг байв. Ийлдсийн Anti-CCP-ийн агууламжийг бүлэг хооронд ялгаатай эсэхийг шалгахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа (p=0.000).

Цусны ийлдсийн anti-DsDNA-ийн агууламжийг РА-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт тодорхойлоход 37.0±5.0, ТХ-тай эмчлүүлэгчийн бүлэгт 20.2±2.7, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдийн бүлэгт 26.0±11.7, бусад бүлэгт 32.3±3.8 байв.

Ийлдсийн anti-DsDNA-ийн агууламжийг бүлэг Хүснэгт 1

Ийлдсийн RF-IgM эсрэгбиеийн агууламж

Эмчлүүлэгчдийн бүлэг	Ийлдсийн RF-IgM эсрэгбиеийн агууламж (U/ml)						P утга
	Эерэг		Эргэлзээтэй		Сөрөг		
	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	
РА ^a	36(70.6%)	92.8-115.2	7(13.7%)	35.7-47.3	8(15.7%)	13.4-20.7	0.063
ТХ ^b	4(40%)	62.2-78.5	4(40%)	26.3-44.0	2(20%)	7.3-13.4	
ТУЯ ^b	4(40%)	66.5-98.1	4(40%)	29.9-48.0	2(20%)	11.0-15.5	
Бусад ^c	3(20%)	60.0-105.2	5(33.3%)	34.1-46.1	7(46.7%)	14.7-20.6	

a-ревматоид артрит, б-түгмэл хатуурал, в-түгмэл улаан яр, г- бусад аутоиммун эмгэг, RF-IgM- ревматоид фактор, ийлдсийн RF-IgM эсрэгбиеийн агууламжийг >25U/ml бага үед сөрөг, 25-55U/ml эргэлзээтэй, >55U/ml үед эерэг гэж үнэлэв.

Хүснэгт 1-ээс харахад ийлдсийн RF-IgM-ийн агууламжийг бүлэг тус бүрд тодорхойлоход РА-тай эмчлүүлэгчдийн 70.6%-д нь, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 40%-д нь, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдийн 40%-д нь, бусад бүлгийн 20%-д нь ийлдсийн RF-IgM-ийн агууламж өндөр ихсэлттэй байна.

тус бүрт тодорхойлоход РА-тай эмчлүүлэгчдийн 15(29.4%-д нь эерэг, 8(15.7%-д нь эргэлзээтэй, 28(54.9%-д нь сөрөг, ТХ-тай эмчлүүлэгчдийн 1(10%-д эерэг, 2(20%-д эргэлзээтэй, 7(70%-д сөрөг, ТУЯ-тай эмчлүүлэгчдэд 3(30%-д нь эерэг, 1(10%-д нь эргэлзээтэй, 6(60%-д нь сөрөг, Бусад

Ийлдсийн anti-MCV эсрэгбиенийн агууламж

Эмчлүүлэгчдийн бүлэг	Ийлдсийн anti-MCV эсрэгбиенийн агууламж (U/ml)						P утга
	Сөрөг		Эргэлзээтэй		Эерэг		
	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	
РА ^a	2(3.9%)	19.8-19.9	2(3.9%)	24.3-28.3	47(92.3%)	413-669	0.000
ТХ ^b	7(70%)	8.1-17.7	2(20%)	31.5-34.5	1(10%)	(-)	
ТУЯ ^c	7(70%)	4.0-10.7	3(30%)	21.6-26.5	(-)	(-)	
Бусад ^d	14(93%)	10.4-15.0	1(6.7%)	(-)	(-)	(-)	

а-ревматоид артрит, б-түгмэл хатуурал, в-түгмэл улаан яр, г- бусад аутоиммун эмгэг, Anti-Mutated Citrullinated Vimentin- Anti-MCV, ийлдсийн anti-MCV эсрэгбиенийн агууламжийг >20U/ml бага үед сөрөг, 20-39U/ml эргэлзээтэй, >40U/ml үед эерэг гэж үнэлэв.

Хүснэгт 3

Ийлдсийн anti-CCP эсрэгбиенийн агууламж

Эмчлүүлэгчдийн бүлэг	Ийлдсийн anti-CCP эсрэгбиенийн агууламж (U/ml)						P утга
	Сөрөг		Эргэлзээтэй		Эерэг		
	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	
РА ^a	6(11.8%)	6.6-20.7	1(2%)	(-)	44(86.3%)	1055-1734	0.000
ТХ ^b	7(70%)	2.7-12.5	2(20%)	(-)	1(10%)	(-)	
ТУЯ ^c	10(100%)	1.5-12.2	(-)	(-)	(-)	(-)	
Бусад ^d	13(86.7%)	6.6-17.7	(-)	(-)	2(13.3%)	(-)	

а-ревматоид артрит, б-түгмэл хатуурал, в-түгмэл улаан яр, г- бусад аутоиммун эмгэг, Anti-Cyclic Citrullinated Peptide- Anti-CCP, ийлдсийн anti-CCP эсрэгбиенийн агууламжыг >30U/ml бага үед сөрөг, 30-49U/ml эргэлзээтэй, >50U/ml үед эерэг гэж үнэлэв.

Хүснэгт 4

Ийлдсийн anti-DsDNA эсрэгбиенийн агууламж

Эмчлүүлэгчдийн бүлэг	Ийлдсийн anti-DsDNA эсрэгбиенийн агууламж (U/ml)						P утга
	Сөрөг		Эргэлзээтэй		Эерэг		
	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	Тоо(%)	Агууламж (CI 95%)	
РА ^a	28(54.9%)	12-16.5	8(15.7%)	28-31.5	15(29.4%)	65.7-98.1	0.745
ТХ ^b	7(70%)	14-22.3	2(20%)	29.1-29.9	1(10%)	(-)	
ТУЯ ^c	6(60%)	14.7-23.4	1(10%)	(-)	3(30%)	48.5-124.3	
Бусад ^d	6(40%)	16.7-21.7	4(26.7%)	25.7-34.7	5(33.3%)	45.3-55.9	

а-ревматоид артрит, б-түгмэл хатуурал, в-түгмэл улаан яр, г- бусад аутоиммун эмгэг, Anti-double stranded DNA- Anti-DsDNA, ийлдсийн anti-DsDNA эсрэгбиенийн агууламжийг >25U/ml бага үед сөрөг, 25-40U/ml эргэлзээтэй, >40U/ml үед эерэг гэж үнэлэв.

аутоиммун өвчтэй эмчлүүлэгчдийн 5(33.3%)-д нь эерэг, 4(26.7%)-д нь эргэлзээтэй, 6(40%)-д нь сөрөг байв. Ийлдсийн Anti-DsDNA-ийн агууламжийг бүлэг хооронд ялгаатай эсэхийг шалгахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй (p=0.745). Бидний судалгаагаар гарсан үр дүн нь РА-ийн үед ийлдсийн RF-IgM-ын агууламж 70.6% эерэг, Anti-MCV эсрэгбиенийн агууламж 92.1% эерэг, anti-CCP эсрэгбиенийн 86.3% нь эерэг гарсан байгаа нь Jennie Ursum (2007), Franziska Renger (2010) нарын судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байв.

Дүгнэлт:

- Ийлдсийн RF-IgM, anti-CCP, anti-MCV аутоэсрэгбие нь бүлэг хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай ихсэж байв. РА-ын үед anti-MCV эсрэгбиенийн мэдрэг чанар 92.1%, anti-CCP эсрэгбиенийн мэдрэг чанар 86.3%-тай байгаа нь АСРА нь РА-ийн үед мэдрэг чанар өндөртэй шинжилгээ болохыг харуулж байна.

Ном зүй:

1. *Epidemiology and health services research. Curr Opin Rheumatol. 1994 Mar 02*
2. *Lawrence RC, Helmick CG, Arnett FC, Deyo RA, Fleson DT, Giannini EH, Heyse SP, Hirsh R, Hochberg MC, Hunder GG, Liang MH, Pilemer SR, Steen VD, Wolfe F: Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States. Arthritis Rheum. 1998 41:778-799.*
3. *Schur PH: Anti-cyclic citrullination peptide antibodies: diagnostic, predictive and monitoring value in RA. Int J Adv Rheumatol 2005; 3:77-83.*
4. *Van Venrooij WJ, Pruijn GJ. Citrullination: a small change for a protein with great consequences for rheumatoid arthritis. Arthritis Res. 2000;2(4):249-251.*
5. *Schellekens GA, Visser H, de Jong BA, et al. The diagnostic properties of rheumatoid arthritis antibodies recognizing a cyclic citrullinated peptide. Arthritis Rheum. 2000;43(1):155-163.*
6. *Van Venrooij WJ, Zendman AJ, Pruijn GJ. Autoantibodies to citrullinated antigens in (early) rheumatoid arthritis. Autoimmun Rev. 2006;6(1):37-41.*
7. *chronolab.com > Autoantibodies associated with rheumatic diseases > Reference ranges Retrieved on April 29, 2010*

The detection of aCPA in systematic autoimmune disease

Nandin-Erdene D¹, Tsogtsaikhan S¹, Zulgerel D², Tsolmon D²

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

² Department of Cardiology and Rheumatology, school of Medicine, HSUM

High titers of specific anti citrullinated protein antibodies (ACPA) are frequently present in the serum of rheumatoid arthritis patients. The 86 serum sample were obtained from patients who have rheumatoid arthritis (RA), systemic sclerosis (SSc), systemic lupus erythematosus (SLE) and other autoimmune disease those age from 18-61 years old. RF-IgM, CRP, Anti-CCP, Anti-MCV and Anti-DsDNA antibody levels in the serum were measured by ELISA, in accordance with instructions of the manufacturer. SPSS-19 were used to statistical analysis. The 59% of all 86 participants /age range is 18-61/ is diagnosed RA, 11.6% in systemic sclerosis, 11.6% in systemic lupus erythematosus, 17.4% in other autoimmune disease. RF-IgM level in the serum is positive or more than 55 U/ml in 83.7% of the patients with RA, in 75% of the patients with SSc, in 77.8% of the patients with SLE, in 61.5% of the other patients. Anti-CCP antibody level in the serum is positive or more than 50U/ml in 82.4% of the patients with RA, in 30% of the patients with SSc, 13.3% in patients with other autoimmune diseases. Anti-Mutated Citrullinated Vimentin (Anti-MCV) in the serum was detected positive or more than 40U/ml in 92.1 % of all patients with RA and in 10 % of the patients with SSc. Anti-CCP and Anti-MCV antibodies level in the serum of Rheumatoid Arthritis patients have stastical significance and more higher than SSc and SLE ($p=0.001$, $p=0.000$). Conclusion: Anti-CCP antibody and Anti-MCV antibody level in serum of patients with RA have stastical significance and more higher than SSc and SLE. Key Words: Rheumatoid arthritis, Systemic sclerosis, Systemic lupus erythematosus, autoimmune disease , RF-IgM, Anti-CCP, Anti-MCV

***GerdQ* асуумжийн аргыг ходоод улаан хоолойн сөөргөө өвчний оношлогоонд хэрэглэх нь**

Б.Гантуяа ^{1,2}, Х.Оюунцэцэг ¹, Н.Баярмаа ¹, С.Баярхүү ¹, М.Энх-Өлзий ²,
О.Цэвээндарь ², Т.Цэрэнтогтох ³

¹ Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль,

² Шастины Нэрэмжит Улсын Гуравдугаар Төв Эмнэлэг,

³ УБ-Сонгодо эмнэлэг

Хүлээн авсан

2013 оны 05 сарын 10
№169

Хэвлэхийг зөвшөөрсөн
АУ-ы доктор, дэд
профессор Д.Даваадорж

Түлхүүр үг:

Ходоод Улаан Хоолойн
Сөөргөөт Өвчин
(ХУХСӨ),
GerdQ

Товч утга

Өнөөгийн байдлаар Ходоод Улаан Хоолойн Сөөргөөт Өвчин (ХУХСӨ) - нийг оношлох алтан стандарт батлагдаагүй байна. ХУХСӨ-г оношлох шинж тэмдэгт суурилсан болон нотолгоонд суурилсан (уян дуран, PH-метр) аргууд бүгд өөрийн гэсэн сул талуудтай байдгаас аль нь ч оношлогооны төгс хэрэглэгдэхүүн болж чаддаггүй. Өвчтөн төвтэй шинж тэмдгийн илрэлд суурилсан *GerdQ* асуумжийн аргыг оношлогооны хэрэглэгдэхүүн болгож ашиглахыг Montreal-ын зөвлөмжөөр хэлэлцүүлсэн байдаг. Арга зүй: Дурангийн тасгаар үйлчлүүлж буй 18-аас дээш насны нийт 100 өвчтөнүүдийг санамсаргүй түүврийн аргаар түүвэрлэж өвчтөнүүдээр *GerdQ* асуумжийг бөглүүлсний дараа ходоодны дурангийн шинжилгээ хийж *GerdQ* асуумжийн оноо ба дурангийн шинжилгээний өөрчлөлтийг харьцуулан SPSS програмаар боловсруулалт хийнэ. Үр дүн: Өвчтөнүүдийн *GerdQ* асуумж бөглөсөн онооны дагуу дурангаар илэрсэн ХУХСӨ-г ROC анализар шинжилж үзэхэд CI - 95% (0.68-0.87) мужид *GerdQ*-н босго оноо 7.5-д 62% мэдрэг чанартай, 80%-ийн өвөрмөц чанартайгаар ХУХСӨ-г илрүүлэх боломжтой гэж гарлаа *GerdQ* оноо \geq 8 тохиолдолд ХУХСӨ шархлаат үрэвсэл 72%-д батлагдсан бол *GerdQ* оноо \leq 7 тохиолдолд 28% байв. Хоёр талт Хи2 тестээр *GerdQ* болон дурангийн шинжилгээний үзүүлэлт шууд хамааралтай (P=0.0001) байв. Дүгнэлт: Анхан шатны тусламж үйлчилгээний практикт *GerdQ* асуумжийн аргыг хэрэглэх нь ХУХСӨ-ийн оношлогоонд цаг хугацаа бага зарцуулсан, үр дүнтэй төсөв хөрөнгө бага зарсан оношлогооны хэрэглэгдэхүүн болж чадахаас гадна уг асуумжийг скрининг судалгаанд ашиглаж болно гэж үзлээ.

Удиртгал: Өнөөгийн байдлаар Ходоод Улаан Хоолойн Сөөргөөт Өвчин (ХУХСӨ) -нийг оношлох алтан стандарт батлагдаагүй байна. ХУХСӨ-г оношлох шинж тэмдэгт суурилсан болон нотолгоонд суурилсан (уян дуран, PH-метр) аргууд бүгд өөрийн гэсэн сул талуудтай байдгаас аль нь ч оношлогооны төгс хэрэглэгдэхүүн болж чаддаггүй. Дурангийн шинжилгээ хэдийгээр өвөрмөц чанар өндөр боловч мэдрэг чанар нь дунд зэрэг. Дурангийн шинжилгээгээр ХУХСӨ-ний шинж тэмдэгтэй өвчтөнүүдэд 40-60%-д дурангийн өөрчлөлт илэрдэггүйгээс эмчлэгдэхгүй үлдсэн тохиолдол байдаг (1997 онд Лорицен, 1997 онд Ландел). Дурангийн илрэлгүй ХУХСӨ бүхий өвчтөнүүдийн шинжилгээний дараагийн алхам нь улаан хоолойн PH-метрийн шинжилгээ байдаг. Энэ арга нь дунд зэргийн мэдрэг чанартай, өвөрмөц чанараар өндөрт тооцогддог арга юм. Гэвч уян дурангийн болон PH-метрийн эдгээр шинжилгээнүүд харьцангуй үнэтэйн дээр үүний инвазив байдлаас нь өвчтөнүүд өөрсдөө татгалздаг учраас ХУХСӨ-ийн оношлогоо

төгс болж чаддаггүй. Үүнээс үүдэлцэн өвчтөний шинж тэмдэгт суурилсан асуумжийн аргыг практикт нэвтрүүлэх туршилт судалгаа олон оронд хийгдсээр байна.

Арга зүй: Дурангийн тасгаар үйлчлүүлж буй 18-аас дээш насны нийт 100 өвчтөнүүдийг санамсаргүй түүврийн аргаар түүвэрлэж өвчтөнүүдээр *GerdQ* асуумжийг бөглүүлсний дараа ходоодны дурангийн шинжилгээ хийж *GerdQ* асуумжийн оноо ба дурангийн шинжилгээний өөрчлөлтийг харьцуулан судална. Уг асуумж нь тус бүрдээ 0–3 баллын оноогоор дүгнэгдсэн А, В, С гэсэн 3 хэсгээс бүрдэх бөгөөд А ба С хэсгийн асуултууд нь ХУХСӨ-ийг батлах, В хэсгийн асуултууд нь ХУХСӨ-ийг үгүйсгэх зорилготой. Дээрх хүснэгтийн дагуу нийт оноо 7 доош бол ХУХСӨ-тэй байх магадлал 50%-с бага, 8 дээш байвал 80%-с дээш байх магадлалтай гэж үздэг (2008 онд Дент нар). *GerdQ* асуумж нь ХУХСӨ-ийг оношлох 70% мэдрэг ба өвөрмөц чанартай ба ХУХСӨ-ийг оношлоод зогсохгүй эмчилгээний тактикийг сонгож, үр дүнгээ хянах

Танд 7 хоногийн хэдэн өдөрт доорх шинж тэмдэг илэрдэг вэ?

A

1. Танд цээж хорсох шинж хэр давтамжтай илэрдэг вэ? 0 өдөр 1 өдөр 2-3 өдөр 4-7 өдөр

2. Танд гулигах шинж хэр давтамжтай илэрдэг вэ? 0 өдөр 1 өдөр 2-3 өдөр 4-7 өдөр

B

1. Аюулхайд өвдөх шинж хэр давтамжтай илэрдэг вэ? 0 өдөр 1 өдөр 2-3 өдөр 4-7 өдөр

2. Дотор муухайрах шинж хэр элбэг тохиолддог вэ? 0 өдөр 1 өдөр 2-3 өдөр 4-7 өдөр

C

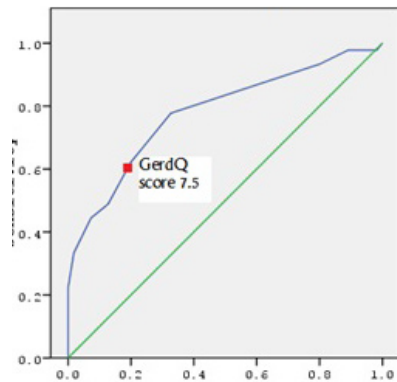
1. Танд цээж хорсох болон гулигах шинж тэмдэгтэй холбоотой нойрны хямрал (шөнө сэрлэг) хэр элбэг тохиолддог вэ? 0 өдөр 1 өдөр 2-3 өдөр 4-7 өдөр

2. Та цээж хорсох, гулигах үедээ эмчийн зөвлөснөөс өөр нэмэлтээр дур мэдэн эм уух тохиолдол хэр элбэг тохиолдож байсан бэ? 0 өдөр 1 өдөр 2-3 өдөр 4-7 өдөр

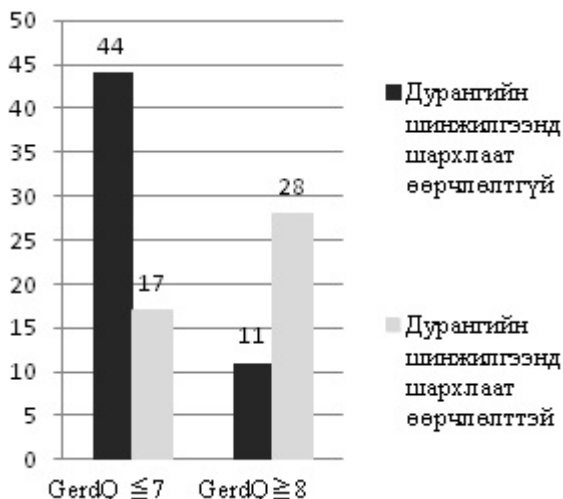
Зураг 1. GerdQ асуумж

бололцоо олгодог. (2007 онд Холлин, 2007 онд Дент)

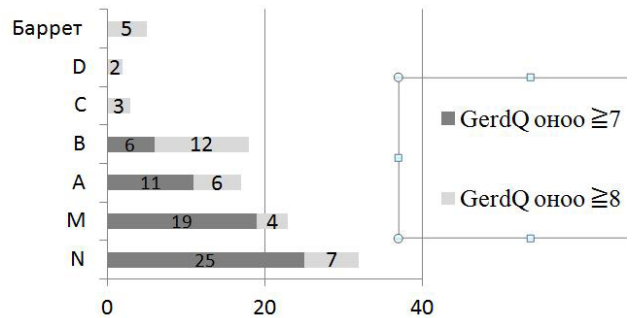
Үр дүн: Өвчтөнүүдийн GerdQ асуумж бөглөсөн онооны дагуу дурангаар илэрсэн ХУХСӨ-г ROC анализаар шинжилж үзэхэд CI - 95% (0.68-0.87) мужид GerdQ-н босго оноо 7.5-д 62% мэдрэг чанартай, 80%-ийн өвөрмөц чанартайгаар ХУХСӨ-г илрүүлэх боломжтой гэж гарлаа. (Зураг 2)



Зураг 2. ROC анализийн муруй



Зураг 3. GerdQ оноо болон Дурангийн өөрчлөлт



Зураг 4. ХУХСӨ-ийн Лос Анжелесийн ангиллын дагуу GerdQ оноог өвчтөнүүдийн тоогоор ангилан үзүүлсэн байдал.

GerdQ оноо ≥ 8 тохиолдолд ХУХСӨ шархлаат үрэвсэл 72%-д батлагдсан бол GerdQ оноо ≤ 7 тохиолдолд 28% байв. (Зураг 3) Хоёр талт Хи2 тестээр GerdQ болон дурангийн шинжилгээний үзүүлэлт шууд хамааралтай (P=0.0001) байв.

Хэлцэмж: Судалгаанаас үзэхэд анхан шатны практикт GerdQ-г хэрэглэх нь ХУХСӨ-ийг гастроэнтерологи эмчийн үзлэгтэй ижил түвшинтэй оношилсон байдаг. Мөн эмчилгээний дараа үр дүнтэй хянахад ашиглаж болдог (2007 онд Жонс, 2008 онд Рубин, 2009 онд Жонс). Энэхүү өвчтөн төвтэй шинж тэмдгийн илрэлд суурилсан GerdQ асуумжийн аргыг оношлогооны хэрэглэгдэхүүн болгож ашиглахыг Montreal-ын зөвлөмжөөр хэлэлцүүлсэн (2006 онд Вакил). Одоогийн удирдамжинд клиникийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний практикт GerdQ асуумжийн аргыг залуу хүмүүс, ХУХСӨ зовиур илрээд удаагүй, сэрүүлэг шинж тэмдэггүй өвчтөнүүдэд хэрэглэнэ гэсэн удирдамж бий (1999 онд Франко Белги, 2008 онд Карилас). Гэвч энэхүү асуумжийн арга нь дээрхийн адил өөрийн сул талтай. Үйл ажиллагааны биж хам шинж, гэдэсний үрэвсэлт хам шинж зэрэг ялган оношлох шаардлагатай өвчнүүдийн үед хэтрүүлэн оношлох мөн ХУХСӨ-ийн цээж хорсох болон гулигах шинж тэмдгийн өвөрмөц болон мэдрэг чанар нь түүний эрчим, давтамжаас хамааралтай байдаг (2006 онд Вакил, 2009 онд Шарма).

Дүгнэлт:

- Анхан шатны тусламж үйлчилгээний практикт GerdQ асуумжийн аргыг хэрэглэх нь ХУХСӨ-ийн оношлогоонд цаг хугацаа бага зарцуулсан, үр дүнтэй төсөв хөрөнгө бага зарсан оношлогооны хэрэглэгдэхүүн болж чадахаас гадна скрининг судалгаанд ашиглаж болно гэж үзлээ.

Ном зүй:

1. Dent et al. Scand J Gastroenterol 2008;43(Suppl 244):Abs Or8
2. Dent et al. Gut 2007;56(Suppl III):A75.
3. Dent et al. Scand J Gastroenterol 2008;43(Suppl 244):Abs Or8
4. Franco-Belge Consensus Conference on Reflux gastro-esophagitis in the adult – diagnosis and treatment.
5. Jones R, Junghard O, Dent J, et al. Development of the GerdQ, a tool for the diagnosis and management of
6. gastro-oesophageal reflux disease in primary care. Aliment Pharmacol Ther 2009; 30: 1030–8.
7. Jones R, Coyne K, Wiklund I. The gastro-oesophageal reflux

- disease impact scale: a patient management tool for primary care. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25: 1451–9.
8. Halling et al. *Gut* 2007;56(Suppl III):A209 Kahrilas PJ, Shaheen NJ, Vaezi MF. American Gastroenterological Association Institute technical review
 9. on the management of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology* 2008;135: 1392–413.
 10. Kahrilas PJ, Shaheen NJ, Vaezi MF, et al. American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology* 2008;135: 1383–91.
 11. Lauritsen, K. Management of endoscopy-negative reflux disease: progress with short-term treatment. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 11 (suppl 2):87-92, 1997.
 12. Lundell, L. New information relevant to long-term management of endoscopy-negative reflux disease. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 11 (suppl 2):93-98, 1997.
 13. Paris, France, 21–22 January 1999. *Proceedings. Gastroenterol Clin Biol* 1999; 23: S1–320.
 14. Rubin G, Uebel P, Brimo-Hayek A, Hey KH, Doerfler H, Heading RC. Validation of a brief symptom questionnaire (ReQuest in Practice) for patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2008; 27: 846–51.
 15. Sharma P, Chey W, Hunt R, Laine L, Malfertheiner P, Wani S. Endoscopy of the esophagus in gastroesophageal reflux disease: are we losing sight of symptoms? Another perspective *Dis Esophagus* 2009; 22: 461–6.
 16. Vakil et al. *Am J Gastroenterol* 2006;101:1900–20
 17. Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol* 2006;101: 1900–20.

GerdQ questionnaire utility for Gastro Esophageal Reflux Disease

Gantuya B^{1,2}, Oyuntsetseg Ch¹, Bayarmaa N¹, Bayarkhuu S¹, Enkh-Ulzii M², Tseveendari O², Tserentogtoh T³

¹ Health Sciences University of Mongolia,

² Third State Shastin's Central Hospital,

³ UBSongdo

Nowadays in our country there is no statistical data for Gastro Esophageal Reflux Disease (GERD) prevalence because of the diagnosis of GERD remains a challenge as both invasive methods such as gastro-esophageal endoscopy or 24 hours pH-metry. Due to Montreal Consensus 2009 recommended that the clinical diagnosis of GERD should be made on the presence of troublesome symptoms. *GerdQ*, a patient centered-self assessment questionnaire, is a well documented questionnaire, developed on the basis of evidence. Objectives: To assess the diagnostic capacity of the *GerdQ* questionnaire for patients with GERD. Methods: 18-80 aged 100 patients were randomly selected from two endoscopic units. After *GerdQ* application then followed upper gastrointestinal endoscopic examination. The diagnostic accuracy was compared for GERD between the *GERDQ* score and the endoscopic evaluation. All data processed by SPSS 15. Results: Due to ROC analysis the cutoff *GerdQ* score 7.5 gave the best balance with regard to sensitivity 62% and specificity 80% (CI - 95%, 0.68-0.87). The higher prevalence of reflux esophagitis (72%) resulted in a *GerdQ* score ≥ 8 and the lower prevalence in a *GerdQ* score ≤ 7 with 28%. Conclusions: *GerdQ* is a useful complementary tool for the GERD especially in primary health care. Further it can be used as a screening test for the community based study.

