

НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ХҮРЭЭЛЭНИЙН ҮҮСЭЛ, ХӨГЖИЛ, ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

*Ж.Оюунбилэг, Ж.Купул, Б.Бурмаа
Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн*

Нэг. Хүрээлэнгийн түүхэн замнал

1960-аад онд манай Эрүүлийг хамгаалах ажилд аливаа өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх бодлого нэн хоцрогдож байлаа. Эх, хүүхдийн өвчлөл, нас баралт өндөр, зарим халдварт өвчний гаралт манай улсын түүхэнд дээд цэгтээ хүрч байв.

1965 онд гэхэд л халдварт өвчнөөр 10000.0 хүн амд нийт 526.8 хүн өвчилж байсны дотор вируст гепатитээр 154.6, сахуугаар 6.2, хөхүүл ханиадаар 27.2, улаан бурханаар 212.0, гэдэсний хижгээр 3.8, цусан суулгаар 46.9 хүн тус тус өвчилж, нас баралт өндөр байсан байна.

Эдгээр өвчинтэй зөвхөн номонд юу гэж бичигдснээр тэмцэж чадахгүй болох нь мэдрэгдэж байв. Өөрөөр хэлбэл халдварт өвчний зүй тогтлыг шинжлэх ухааны үндсэн дээр судлан тогтоож, авах арга хэмжээг төлөвлөн практикт нэвтрүүлэх явдал зүй ёсоор шаардагдаж байв. Хүрээлэн байгаа орчны бохирдолтын эх үүсвэр бий болж, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг өргөжүүлэх шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байв.

1961 онд бие даан байгуулагдсан Анагаах ухааны хүрээлэн (АУХ)-ийн Халдварт-эпидемиологийн сектор, Хоол судлалын сектор болон АУИС-ийн Нийгмийн эрүүл ахуй, Эрүүлийг хамгаалахын зохион байгуулалтын тэнхимд судалгаа шинжилгээний ажил гүйцэтгэж байсан ч эхлэлийн төдий байлаа. Үүний зэрэгцээ ариун цэвэр-халдвар судлалын хяналтын байгууллагыг бэхжүүлж, боловсон хүчнээр хангах явдал амин чухал асуудлын нэг байлаа.

Ийм нөхцөлд 1968 онд ЭХЯ-ны харъяанд Эрүүл ахуй, халдвар, нян судлалын улсын институт (ЭАХНСУИ) байгуулагджээ. ЭАХНСУ-ын институтийг байгуулах асуудал гэнэтхэн нэг өдөр шийдэгдээгүй юм. 1965 оны 12-р сард хуралдсан БНМАУ-ын Ардын Их Хурлын ээлжит чуулганаар «Эрүүлийг хамгаалах ажлын байдал, цаашид тавих зорилтын тухай» асуудлыг хэлэлцэж, энэ асуудлаар СнЗ-ийн 1-р орлогч дарга С.Лувсан илтгэл тавьж, чухал тогтоол гарсан ба энэ тогтоолоор «...Улсын ариун цэвэр, халдвар судлалын станц байгуулах...» гэж заасан байна. Энэхүү тогтоолыг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд МАХН-ын Төв Хороо, БНМАУ-ын СнЗ-ийн 1966 оны 1-р сарын 26-ны өдрийн 27/26-р тогтоолоор 1966 оны 2-р сард

ЭХЯ-ны харъяанд Ариун цэвэр, халдвар судлалын төв станц байгуулагдсанаар ЭАХНСУ-ын институт байгуулах эх суурь тавигдсан юм. Ийнхүү БНМАУ-ын СнЗ-ийн 1968 оны 2-р сарын 27-р тогтоолоор 1968 оны 2-р сард ЭХЯ-ны харъяа Ариун цэвэр, халдвар судлалын төв станц, Бактер шинжилгээний газар, Бруцеллёзын улсын диспансер, халдвар судлалын үндэсний бригадыг нэгтгэж ЭАХНСУ-ын институтийг 129 орон тоо, 3 хэлтэс (эрүүл ахуйн, халдвар судлалын, үйлдвэрийн хэлтэс)-тэйгээр байгуулсан байна.

ЭАХНСУИ байгуулагдсан нь мэргэжлийн боловсон хүчин, лабораторийн баазыг нэгтгэн төвлөрүүлж, эрдэм шинжилгээний ажлын цар хүрээг өргөжүүлэх, ариун цэвэр, халдвар судлалын ажлыг чанаржуулан сайжруулахад чухал үүрэг гүйцэтгэсэн юм. ЭАХНСУИ нь дараах үндсэн үүрэг гүйцэтгэж байв. Үүнд:

- Улсын хэмжээнд ариун цэвэр, халдвар судлалын хяналтын ажлыг эрхлэн явуулж, энэ ажлыг арга барил, зохион байгуулалтын удирдлагаар хангах,
- Эрүүл ахуй, халдвар, нян судлалын чиглэлээр эрдэм шинжилгээ судалгааны ажил явуулж үр дүнг практикт нэвтрүүлэх,
- Аливаа өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх биобэлдмэл үйлдвэрлэж, эх орны хэрэгцээг хангах,

Институт 1971 онд Халдварт гепатит, улаан бурхан зэрэг өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх чухал бэлдмэл болох гаммаглобулины анхны цуврал (сери)-ыг үйлдвэрлэн гаргасан бол эхсийн цуснаас уургийн бэлдмэл гарган авсан ажлынхаа үр дүнгээр 1990 онд институтын ЭШ-ний ажилтан Д.Дандий, техникч Д.Сэр-Од, биохимич В.Ванчаа, Д.Дэнсмаа, лаборант З.Тунгалаг, Г.Магсар нар Монгол Улсын Төрийн шагнал хүртсэн юм.

Судалгаа шинжилгээний ажил өргөжиж 1972 онд институтын анхны эрдэмтэд төрж, институтын захирал Ж.Купул «БНМАУ-ын ариун цэвэр, халдвар судлалын ажлын зохион байгуулалт», Бруцеллёзын тасгийн эрхлэгч Ц.Балдандорж «БНМАУ дахь бруцеллёзын халдвар судлал, урьдчилан сэргийлэлт», паразитологийн тасгийн эрхлэгч До.Галбадрах «БНМАУ дахь бэтгэрэх өвчний эпидемиологи, урьдчилан сэргийлэх асуудалд» сэдвээр Анагаах ухааны дэд эрдэмтний

зэргийг тус тус амжилттай хамгаалсан байна.

40 жилийн хугацаанд институтэд туурвисан судалгаа шинжилгээний ажлаар бхүн (Г.И.Бондарев, 1979, П.Нямдаваа, 1989, Л.Нарантуяа, 1998, Б.Бурмаа, 2001, Н.Сайжаа, 2004, У.Цэрэндолгор, 2005) анагаахын шинжлэх ухааны докторын, 2 хүн (Ж.Оюунбилэг, 1998, Ц.Энхжаргал, 2005) биологийн шинжлэх ухааны докторын, 14 хүн анагаах ухааны доктор (дэд эрдэмтэн)-ын зэрэг хамгаалжээ.

Хяналт, судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүнд эрүүл ахуй, халдвар, нян судлалын хууль эрхийн үндсэн актуудыг боловсруулан, батлуулж, орчин, хөдөлмөр, ахуйн нөхцөл сайжирч, аливаа өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх ажилд дорвитой үр дүн гарлаа.

Институтийн эрдэмтэд тус улсад улаан бурхан, мэнэн, вирус гепатитын вакцины үр дүнг судлан практикт нэвтрүүлж, үүний үр дүнд эдгээр өвчнүүдийн гаралт эрс буурсан болно.

2005 оны байдлаар халдварт өвчнөөр 10000.0 хүн амд нийт 65.39 хүн өвчилж, үүний дотор вируст гепатит 25.15, балнад 0.06, халдварт мэнин 0.32 болон эрс буурч, халдварт саа, улаанбурхан, сахуу, хөхүүл ханиад өвчин бүртгэгдээгүй байна.

ЭАХНСУИ-ийн ажлын үр дүнг үнэлж Ардын хувьсгалын 50 жилийн ойгоор 1971 онд институтийн хамт олныг МАХН-ын Төв Хороо, БНМАУ-ын Ардын Их Хурлын Тэргүүлэгчид, Үйлдвэрчний Эвлэлийн Төв Зөвлөлийн тогтоолоор 4 газрын үүрд хадгалах туг дипломоор шагнасан юм. Энэхүү тогтоолд: «Ардын хувьсгалын ололт амжилтыг бэхжүүлэн хамгаалах, эх орондоо социализм байгуулах үйлст онцгой үүрэг гүйцэтгэсэн Эрүүлийг хамгаалах яамны харьяа Эрүүл ахуй, халдвар, нян судлалын улсын институтийн хамт олныг МАХН-ын Төв Хороо, БНМАУ-ын Ардын Их Хурлын Тэргүүлэгчид, Үйлдвэрчний Эвлэлийн Төв Зөвлөлийн тогтоолоор 4 газрын үүрд хадгалах туг, дипломоор шагнаж, хөдөлмөрийн онцгой зүтгэлийн билэг тэмдэг болгон үүрд хадгалуулав» гэж заасан байна.

Институт 1968-1996 оны 30-аад жилийн хугацаанд ариун цэвэр, халдвар судлалын хяналт, эрүүл ахуй, тархвар судлалын чиглэлээр эрдэм шинжилгээний ажлыг хавсран гүйцэтгэж, 1997 оноос Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр эрдэм шинжилгээний ажлыг дагнан хариуцаж ажиллаж байна.

Хоёр.Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн өнөөдөр

Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн (НЭМХ) нь Монгол улсын хэмжээнд нийгмийн эрүүл мэнд, урьдчилан сэргийлэх анагаах ухааны тулгамдсан асуудлаар эрдэм шинжилгээ, практик үйл ажиллагааг эрхлэн явуулах үүрэг бүхий эрдэм шинжилгээ-сургалт-үйлдвэрлэл хосолсон төрийн үйлчилгээний нийгмийн эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх байгууллага болтлоо

хөгжиж ирлээ.

2007 оны байдлаар НЭМХ нь эрдэм шинжилгээ, судалгааны 4 төв (Орчин-Эрүүл мэнд судлал, Хоол судлал, Биотехнологийн үйлдвэр, сургалт, судалгааны; Эрүүл мэндийн сургалт судалгааны), Эрүүл мэндийн лавлагаа лаборатори, захирлын ажлын алба, захиргаа, санхүү хангамж үйлчилгээний хэлтэстэй, 128 орон тоотойгоор ажиллаж байна.

Төвүүдийн үйл ажиллагааны үндсэн чиглэл:

Орчин эрүүл мэнд судлалын төв: Үндэсний хэмжээнд хүрээлэн байгаа орчин, хөдөлмөр ахуй, сургалтын орчны сөрөг хүчин зүйлийн тархалт, өвчлөлийн тандалт судалгааг явуулж, түүнээс шалтгаалан үүсэх хүн амын өвчлөлийг судалж, эрүүлжүүлэх арга хэмжээний үндэслэл, эрүүл ахуйн норматив, стандарт боловсруулах, хэрэгжүүлэх;

Хоол судлалын төв: Хоол судлал, хүнсний аюулгүй байдал, эрүүл болон эмчилгээний хоолны асуудлаар судалгаанд тулгуурлан технологий, стандартыг баталгаажуулах, практикт нэвтрүүлэх, хүн ам, эмзэг бүлэг (хүүхэд, жирэмсэн, хөхүүл эмэгтэйчүүд)-ийн хоол тэжээл, эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулах, мэргэжлийн боловсон хүчний чадавхийг дээшлүүлэх, олон нийтэд хоол тэжээлийн боловсрол олгох үйл ажиллагааг үндэсний хэмжээнд явуулах;

Биотехнологийн үйлдвэр, судалгаа, сургалтын төв: Эмгэг төрөгч нян, вирусийн тархалт, бие махбодын дархлалын түвшинг үнэлэх, клиник туршилтын судалгааны үр дүнд тулгуурлан сэргийлэх тарилга, дархлаажуулах болон уургийн бэлдмэл, оношлуур үйлдвэрлэж эх орны хэрэгцээг хангах, биотехнологийг боловсронгуй болгох судалгаа явуулах;

Эрүүл мэндийн сургалт судалгааны төв: Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр судалгааны үр дүнг нийтлэх, өрхийн эмч, сувилагч, олон нийтэд эрүүл аж төрөх зан үйл, эрүүл мэндийн мэдлэг олгох, заах арга зүйгээр хангах, халдварт бус өвчний тандалт, судалгаа явуулах;

Эрүүл мэндийн лавлагаа лаборатори: Эрүүл зүйн хими, клиник биохими, микробиологийн орчин үеийн арга, техник, технологийг ашиглан судалгааны үр дүнг нотолгоожуулах, бүс орон нутгийн сүлжээг өргөжүүлэх, судалгаа, сургалт арга зүйн удирдлагаар хангах;

НЭМХ нь сүүлийн (2001-2007) жилүүдэд шинжлэх ухаан, технологийн 14 төсөлт ажлын хүрээнд судалгаа, шинжилгээний ажил гүйцэтгэж, 41 үр дүнг захиалагч (ЭМЯ)-д хүлээлгэн өглөө.

Хүрээлэнгийн нийт ажиллагсдын 61% нь (78) эрдэм шинжилгээний ажилтан, 31% нь (26) эрдмийн зэрэгтэй, эдгээрийн дотор анагаахын шинжлэх ухааны доктор 3, биологийн шинжлэх ухааны доктор 2, анагаах ухааны доктор 10, хими, биологийн ухааны доктор 3 ажиллаж байна.

Гурав. Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэнгийн түүхчилсэн он дараалал

1968 он:

- ЭАХНУС-ын институт байгуулагдсан.

1970 он:

- Гаммаглобулины тасаг нээж ажиллуулав.
- Институтийн мэрэгжилтнүүд эрүүл ахуйн 4 салбараар (хөдөлмөр, нийгэм хангамж, хүнс, хүүхдийн эрүүл ахуй) тус улсын барилга төлөвлөлтийн анхны эрүүл ахуйн норм боловсруулан батлуулжээ.

1971:

- Институтийг МАХН-ын Төв Хороо, БНМАУ-ын АИХ-ын Тэргүүлэгчид, Сайд нарын Зөвлөл, МҮЭ-ийн Төв зөвлөлийн үүрд хадгалах туг, дипломоор шагнасан байна.

1972 он:

- Институтийн анхны эрдэмтэд (Ж.Купул, Ц.Балдандорж, До.Галбадрах) дэд эрдэмтний зэрэг хамгаалав.
- Институтийн мэрэгжилтнүүд «БНМАУ-ын ариун цэврийн хяналтын дүрэм», «Улсын ариун цэвэр, халдвар судлалын газрын дүрэм» боловсруулан батлуулав.
- Институтэд ариун цэврийн химийн нэгдсэн лаборатори байгуулав.

1973 он:

- БНМАУ-ын СнЗ-ийн 253-р тогтоолоор институтээс үйлдвэрийн хэлтэс (биобэлдмэлийн үйлдвэр)-ийг салгаж, цусны төв станцтай нэгтгэн биобэлдмэл, цусны үйлдвэр шинжилгээний институтийг бие даалган байгуулав.

1974 он:

- Вирус судлалын лаборатори байгуулав.
- Биобэлдмэлийн улсын хяналтын лаборатори байгуулав.

1975 он:

- Пестицидийн лаборатори байгуулав.

1978 он:

- Институтийн химийн нэгдсэн лабораторийн бүрэлдэхүүнд Радиологийн лаборатори байгуулав.

1984 он:

- Институтийн Хими-радиологийн лабораторийг салгаж, химийн нэгдсэн лаборатори, радиологийн лабораторийг бие даалгаж ажиллуулав.
- Хөдөлмөрийн нөхцөл, физиологийн лаборатори байгуулав.

1985 он:

- БНМАУ-ын СнЗ-ийн 1985 оны 150-р тогтоолоор ЭАХНСУИ-д Анагаах Ухааны Хүрээлэнгийн халдварт-эпидемиологийн сектор, халдвартын улсын диспансерын вируст гепатитын хэсгийг нэгтгэх замаар вирус судлалын эрдэм шинжилгээний салбарыг вируссудлалын төв

лаборатори, молекул биологийн секторын бүрэлдэхүүнтэй байгуулав.

- Эрүүл ахуйн сектор байгуулав.

1987 он:

- СнЗ-ийн 1987 оны 171-р тогтоолоор ЭАХНСУИ-д дархлал хомсдлын хам шинжийн лавлах төв байгуулав.

1988 он:

- МАХН-ын Төв хороо, БНМАУ-ын СнЗ-ийн тогтоолоор биобэлдмэл, цусны үйлдвэр шинжилгээний институтийн биобэлдмэлийн хэсгийг нэгтгэх замаар ЭАХНСУИ-д биобэлдмэлийн шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн нэгдсэн төв байгуулав.
- Вируст гепатиттай тэмцэх зорилтот программ боловсруулан батлуулав.

1990 он:

- Эрүүл сэндийн сайдын А/165 тоот тушаалаар ЭМЯ-ны бүрэлдэхүүнд байгаа ЭАЦХСБШГ-ыг ЭАХНСУИ-ийн эрүүл ахуй, халдвар судлалын хяналтын хэсэгтэй нэгтгэн УЭАХСХ-ын газрыг бие даалган байгуулав.

1994 он:

- Засгийн Газрын 153 дугаар тогтоолоор ЭАХНСУИ, ХӨСТ, ХӨАКЭ, УЭАХСХ-ын газар, АӨЭСТ-ийн өнгөний өвчинтэй тэмцэх хэсгийг нэгтгэж, Эрүүл ахуй, халдвар, нян судлалын үндэсний төв (ЭАХНСҮТ)-ийг байгуулав.

1996 он:

- Засгийн газрын 257-р тогтоолоор ЭАХНСҮ-ний төвөөс ЭАХСХ-ын албыг салган Засгийн газрын тохируулагч агентлаг-ЭАХС-ын хяналтын албыг бие даалган байгуулав.

1997 он:

- Эрүүл мэндийн сайд, Нийслэлийн засаг даргын шийдвэрээр ЭАХНСҮ- ний төвийг Нийгмийн Эрүүл мэндийн Институт (НЭМИ) гэж нэрлэв.
- НЭМИ-ийн биобэлдмэлийн үйлдвэрийг «Биобэлдмэл» Улсын үйлдвэрийн газар болгож, бие даалган ажиллуулав.
- Засгийн газрын 31 дүгээр тогтоолоор ЭМЯ-ны харъяа Хоол судлалын төвийг НЭМИ-д нэгтгэн НЭМИ-ийг НЭМХ гэж нэрлэн АУИС-ийн харъяа болгов.

1999 он:

- Засгийн газрын 138 дугаар тогтоолоор тус хүрээлэнг ЭМЯ-ны харъяанд ажиллуулахаар шийдвэрлэжээ.

2002 он:

- Эрүүл мэндийн сайдын шийдвэрээр «Биобэлдмэл» Улсын үйлдвэрийг газрыг НЭМХ-д нэгтгэж Биотехнологийн Үйлдвэр, Сургалт судалгааны төв байгуулав.

МОНГОЛ ДАХЬ НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД СУДЛАЛЫН АСУУДАЛД

Б.Оргил
“АЧ” АУДЭС

THE STUDY OF PUBLIC HEALTH PROBLEMS IN THE MONGOLIA

B.Orgil
“ACH” Medical Institute

Abstract: A decision of public health problems in the Mongolia is very important in actual fact. Because many scientists and researchers of the country had been interested in the study of public health issues, especially since second half of the XX century.

Using some bibliographic materials, the author has trying to make a short historical review on the public health studying process in the country during last century and first few years of new century. During XX century among 449 Mongolian scientists of medicine 113 persons (25,2%) were defense a science degree in the public health themes. There are covered a research theses' contents of more than 170 scientists (including more than 50 masters of public health) in the field of public health or social medicine.

Also by the author classified a research works of the Mongolian public health' scientists into the following 5 groups: 1) a research works on the epidemiology of infectious and non-infection diseases; 2) a study works on medical microbiology; 3) a studies on hygiene; 4) a research theses on the organization of medical care and health care management; and 5) a research works on other themes.

Also by the author was shifting some ideas on development of public health study in the nearest future for the country.

Key words: epidemiology, hygiene, public health, research, scientist

Pp.4-8, Figures 2, References 19

Ер нь нийгмийн эрүүл мэндийн судалгаа нь хүн амын эрүүл мэндийн байдал, зонхилон тохиолдох өвчин эмгэгийн, ялангуяа халдварт өвчний тархалт, үүсгэгчийнх нь шинж төрх, түүнд нөлөөлөх элдэв хүчин зүйлсийг судлан тогтоож, өвчнийг эрт илрүүлэх тандалтын тогтолцоог бүрдүүлэх, аливаа өвчнөөс сэргийлэх эрүүл ахуйн арга хэмжээний шинжлэх ухааны үндэслэлийг боловсруулах, эмнэлгийн ба эрүүл мэндийн тусламжийн удирдлага, зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох зэрэг асар өргөн хүрээг хамаарч явагддаг байна (3, 8, 9, 10, 11).

Манай нэрт эрдэмтэд (П.Нямдаваа, Л.Лхагва, Б.Бурмаа, 2001) Монгол улсад анагаах ухаан, түүний дотор нийгмийн эрүүл мэндийн судалгаа хөгжиж ирсэн түүхэн замналыг 3 том үе (XX зууны эхний 25 жил, 1926-1950 он, 1951 оноос хойших үе) болгон авч үзсэн бөгөөд академич П.Нямдаваа, доктор профессор Л.Нарантуяа, Ц.Мухар нар (2001) Монгол дахь нийгмийн эрүүл мэндийг судалгааны чиглэлийг дотор нь: эпидемиологи, анагаах ухааны нян судлал, эрүүл ахуйн судалгаа, эрүүл мэндийн албаны удирдлага, зохион байгуулалтын судалгаа гэсэн 4 том багц болгон ангилсан байна (14). Тэхдээ,

өмнөх үед гол төлөв орос, зөвлөлтийн судлаачид Монгол улсын нийгмийн эрүүл мэндийн талаар зарим судалгаа хийж ирсэн бөгөөд харин 1951 оноос хойш манай үндэсний эмч мэргэжилтнүүд өөрсдөө энэ чиглэлийн судалгаа шинжилгээний ажил хийх болсон байна (1, 2, 4, 14).

Манай зарим судлаачдын эмхэтгэн нийтлүүлснээр (7, 14), XX зуунд Монголын эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн дотроос анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг хамгаалсан 43 эрдэмтний 11 (25,6%) нь, анагаах ухааны боловсролын доктор хамгаалсан 406 эрдэмтний 102 (25,1%) нь нийгмийн эрүүл мэнд судлалын чиглэлээр эрдмийн зэрэг хамгаалсан байна. Нийгмийн эрүүл мэндийн асуудлаар эрдмийн зэрэг хамгаалсан эрдэмтдийн судалгааны чиглэлийг дотор нь задлан авч үзэх юм бол дараахь дүр зураг харагдаж байна. Тухайлбал:

1) Тархвар зүйн асуудлаар нэлээд өргөн хүрээтэй судалгаа хийгдэж ирсэн байна. Тухайлбал, халдварт бус өвчний тархвар зүйн асуудлаар Д.Баасанжав (Монгол дахь тархины судасны өвчний тархвар зүй, 1993), Б.Доржготов (Монгол дахь хорт хавдрын тархвар зүй, 1987),

Э.Лувсандагва (Монгол дахь хүүхдийн бөөрний өвчний тархвар зүй, 1990), Л.Эрдэнэбаяр (Монгол дахь алкоголизм өвчний тархвар зүй, 1997) нар шинжлэх ухааны докторын; Ц.Гүрдорж (1969), С.Бямбасүрэн (1973) нар сэтгэцийн зарим эмгэгийн тархвар зүйн асуудлаар, Б.Бадамцэдэн (1975) артерийн гипотонийн тархвар зүй, С.Дорж (1976) умайн хүзүүний өмөнгийн тархалт, Г.Дэмид (1976), С.Самбуу (1977) элдэв гэмтлийн тархалт, Д.Сэлээ (1975), Д.Дорж (1990) нар шүдний зарим өвчин эмгэгийн тархалт, Г.Долгор (1993) тархины судасны өвчний тархалт, сэргийлэлт, Д.Оюунчимэг (1998) иод дутлын эмгэгийн тархалт, сэргийлэлт, У.Цэрэндолгор (1999) сульдаагийн тархалт, сэргийлэлт, М.Энхтуул (1995) хүүхдийн нүдний гэмтлийн тархалт, Ж.Баасанхүү (1999), Т.Булган (2000) нүдний эмгэгийн тархвар зүй, хүүхдийн сохролын тархвар зүй, шалтгаан зэрэг сэдвүүдээр анагаах ухааны дэд докторын зэрэг тус тус хамгаалжээ*.

Тэгвэл, халдварт өвчнүүдийн тархалттай холбогдсон сэдвээр нэлээд олон мэргэжилтэн анагаах ухааны дэд докторын зэрэг хамгаалсны дотор: Ч.Долгор (1960) тэмбүү өвчний тархвар зүй, Ц.Долгор (1962) хэрлэг өвчний тархалт, Та.Гомбосүрэн (1969), Г.Олзвой (1984) нар вируст гепатитын тархвар зүй, Ж.Дашдаваа (1969), Ц.Балдандорж (1972), То.Гомбосүрэн (1983) нар бруцеллезийн тархвар зүй, сэргийлэлтийн асуудлаар, Ч.Дангаа (1972), Г.Очирваань (1976), С.Цоодол (1991) нар сахуугийн тархвар зүй, хяналтын асуудлаар, До.Галбадрах (1972) бэтгэрэх өвчний тархвар зүй, Т.Сайнжаргал (1975) балнадын тархвар зүй, Н.Цэнд (1976), Р.Оюунгэрэл (1999) нар менингококкийн халдварын тархвар зүй, Б.Баарай (1975), Д.Дорждэрэм (1982) архаг тонзиллитын тархалт, сэргийлэлт, А.Хишигдорж (1982) нярайн ужлийн тархвар зүй, сэргийлэлт, Т.Тойвгоо (1983) хүүхдийн стафилококкийн халдварын тархалт, Д.Батсүх (1982), З.Адъяасүрэн (1994) тарваган тахлын голомтын судалгаа, А.Гүрбадам (1996) энтеробиозын тархвар зүйн асуудлаар тус тус эрдэм судлалын ажил гүйцэтгэсэн байна*.

2) Анагаах ухааны нян судлалын чиглэлээр цөөнгүй ажил хийгдсэний дотор П.Нямдаваа (Монгол дахь вирусийн халдварын өвчлөл, дархлалын асуудал, 1989), Ж.Оюунбилэг (Монгол дахь гепаднавирусийн геномын ба антигений шинж чанар, 1998) шинжлэх ухааны докторын; Г.Жамба (1958), Г.Санжмятав (1968) нар цусан суулгын нянгийн судалгаа, Ж.Алтанцэцэг (1971) хүүхдийн гэдэсний халдварын шалтгаан судлал, Р.Арслан (1979) вируст гепатитын антигений судалгаа, Р.Энхтуяа (1985) эрүүл нярайн гэдэсний нянгийн бүтэц ба хооллолт, Д.Алимаа (1987) цочмог вируст гепатитын шалтгааны бүтцийн судалгаа, Ё.Байгалмаа (1985) А гепатитын үүсгэгчийн судалгаа, Т.Гүнсмаа (1992) кампилобактерийн судалгаа зэрэг сэдвээр тус тус анагаах ухааны дэд

докторын зэрэг хамгаалсан байна*.

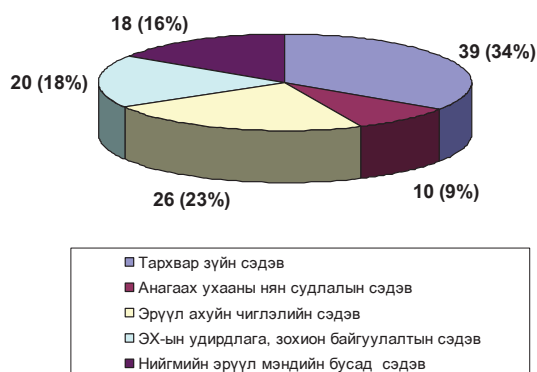
3) Нийгмийн эрүүл мэнд судлалын дотроос эрүүл ахуйн чиглэлээр чамлахааргүй олон тооны эрдэм шинжилгээний бүтээлийг манай эрдэмтэн судлаачид туурвисан байна. Тухайлбал: Л.Нарантуяа (Монгол дахь усны экологи, эрүүл ахуйн асуудал, 1998) шинжлэх ухааны докторын; Ад.Дамдинсүрэн (1968) хотын орон сууцны эрүүл ахуй, Ц.Тажаа (1971) үйлдвэрийн эрүүл ахуй, Ч.Чүлтэмдорж (1963), Ц.Дашдондог (1973), Д.Батчулуун (1981), Г.Оросоо (1990), Б.Бурмаа (1992), Ц.Дашдаваа (1992), Ш.Оросоо (1994), Ч.Цолмон (1994), Г.Отгон (1996), М.Нансалмаа (1999) хүүхдийн эрүүл ахуйн асуудал, өсвөр насны эрүүл ахуйн асуудал, С.Манлай (1980) сурагчдын харааны эрүүл ахуй, Ц.Готов (1982) оюутны эрүүл ахуйн асуудал, Г.Зуунай (1982) эмчийн эрүүл ахуй, Д.Баянбилэг (1986) хөдөө аж ахуйн ажилчдын эрүүл ахуй, Н.Тарваа (1972), Д.Загдсүрэн (1998) тамирчдын эрүүл ахуй, Ё.Банзар (1979), Д.Гомбосүрэн (1998) нар усны эрүүл ахуйн асуудлаар, Д.Бейбетхан (1987) хөрсний эрүүл ахуйн асуудал, Да.Галбадрах (1989) орчны вирусологийн судалгаа, Н.Сайжаа (1992), Ш.Энхцэцэг (2000) нар хотын агаарын бохирдол, эрүүл ахуйн асуудлаар, Х.Жамбалмаа (1995) хүнсний эрүүл ахуйн чиглэлээр тус тус анагаах ухааны дэд докторын зэрэг хамгаалжээ*.

4) Эрүүлийг хамгаалахын удирдлага, зохион байгуулалтын чиглэл нийгмийн эрүүл мэнд судлалд чухал байр суурийг эзэлдэг бөгөөд үндэсний эрүүл мэндийн тогтолцооны удирдлага, бүтэц, зохион байгуулалт, үйл ажиллагаатай холбогдсон олон талт асуудлыг оновчтой шийдвэрлэхэд чухал хувь нэмэр болохуйц сэдвүүдээр Б.Дэмбэрэл (1989), Мо.Шагдарсүрэн (1990), Ц.Мухар (1991), Д.Бат-Очир (2000) нар шинжлэх ухааны докторын; Д.Цагаанхүү (1963), Аю.Дамдинсүрэн (1968), Н.Чагнаа (1969), П.Батсүх (1969), Л.Буджав (1971), Ж.Купул (1972), Д.Ням-Осор (1972), З.Лувсанбалдан (1975), С.Авденбай (1976), С.Батмөнх (1989), П.Батхүү (1982), Р.Бямбаа (1986), Ц.Содномпил (1986), Ма.Шагдарсүрэн (1989), Л.Баясгалан (1992), П.Янсан (1992) нарын 20 гаруй хүн анагаах ухааны дэд докторын зэрэг тус тус амжилттай хамгаалсан байна*.

5) Нийгмийн эрүүл мэндийн бусад асуудлаар манай эрдэмтэд цөөнгүй судалгааны ажил хийсэн байна. Тухайлбал, Р.Гүр (1967), Ч.Дондог (1972) хүн ам зүйн асуудал, Б.Дэмбэрэл (1972) анагаах ухааны боловсрол, боловсон хүчний асуудал, И.Ядамсүрэн (1989) эмнэлгийн санхүүжилт, Ш.Чадраабал (1970), Ё.Думаа (1993), Д.Эржен (1993) зохистой хооллолтын асуудлаар, Ц.Намсрай (1974) айраг саамны найрлагын судалгаа, З.Ичинхорлоо (1992) эхийн сүүний судалгаа, Д.Энэбиш (1992) эхийн сүүний амин хүчлийн судалгаа, Ж.Батжаргал (1999) хүүхдийн хооллолт, Ц.Ламжав (1973) цэцэрлэгийн хүүхдийн С витамин судалгаа, Э.Эрдэнэчимэг (2000) хүүхдийн А-аминдэмийн дутлын судалгаа,

Я.Мөнхчулуун (1979) мэргэжлээс шалтгаалах өвчний асуудал, Л.Лхагва (1981) монгол хүний хоногийн биохэмнэл, Б.Болдсайхан (1996) УАУ-ы арга зүй-философи, С.Лхамсүрэн (1997) эмнэлгийн дотоод халдвараас сэргийлэлт, Л.Энхбаатар (1999) нарны идэвхжил халдварт өвчний тархалтад нөлөөлөх асуудлаар тус тус нэн сонирхолтой судалгааны ажил хийж, эрдмийн зэрэг амжилттай хамгаалсан байна*.

XX зуунд Монголын эрдэмтдээс нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр эрдмийн зэрэг хамгаалсан сэдвүүдийг багцлан, авч үзэхэд дараахь харьцаатай байна (Зураг 1).



Зураг 1. Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр эрдмийн зэрэг хамгаалагсдын сэдвийн гол чиглэлүүд

Дээрх диаграммаас харахад, XX зуунд нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр эрдмийн зэрэг хамгаалсан манай эрдэмтдийн зонхилох хэсэг (77,0%) нь өвчний тархвар зүй, эрүүл ахуйн болон эрүүлийг хамгаалахын удирдлага, зохион байгуулалтын холбогдолтой сэдвээр эрдэм шинжилгээний ажил гүйцэтгэсэн байна.

XXI зуун гарсаар манай улсад нийгмийн эрүүл мэнд судлал амжилттай хөгжсөөр байна. Ялангуяа УИХ-аас «Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого» хэмээх баримт бичиг (13)-ийг батлан гаргасан явдал нийгмийн эрүүл мэнд судлалын хөгжилд улам бүр таатай бололцоо нөхцлийг нээж өгсөн билээ. Түүнчлэн ЭМЯ-наас «Нийгмийн эрүүл мэнд шинэ мянганд» сэдэвт үндэсний хэмжээний бага хурал зохион байгуулж, тодорхой зөвлөмжүүд гаргасан (12) нь цаашид нийгмийн эрүүл мэнд судлалыг зөв голдирлоор үр дүнтэй хөгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой үйл явдал юм.

Шинэ зууны эхний хэдэн жил гэхэд, Монгол улсад нийгмийн эрүүл мэнд судлалын талаар нэлээд доривтой бүтээлүүд гарах болсон байна. Тухайлбал: Б.Бурмаа (2001) хүүхдийн эрүүл мэндэд экологийн зарим хүчин зүйлийн нөлөө, сэргийлэлтийн асуудлаар, Б.Дагданбазар (2002), Ш.Болд (2005) нар монголын уламжлалт анагаах ухааны түүхэн хөгжлийн асуудлаар, Ц.Лхагвасүрэн (2002) иод дутлын эмгэгийн эрүүл ахуйн үнэлгээтэй

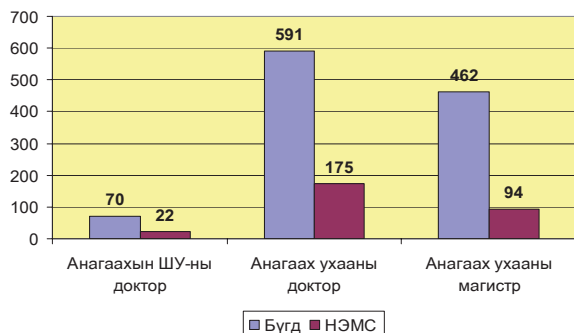
холбогдсон сэдвээр, Н.Удвал (2002), Б.Оргил (2003) нар эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн онол арга зүй, удирдлага, зохион байгуулалтын асуудлаар, Ч.Эрхэмцэцэг (2003) микоплазмт халдварын тархвар зүйн асуудлаар, У.Цэрэндолгор (2005) хүүхэд, эхчүүдийн цусан дахь Д аминдэмийн төлөв, түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлийн талаар тус тус анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг хамгаалсан байна*.

Мөн XXI зуун гарсаар нийгмийн эрүүл мэндийн олон чухал сэдвээр анагаах ухааны боловсролын доктор хамгаалсан эрдэмтдийн тоо үсрэнгүй нэмэгдэж байна. Тухайлбал: И.Болормаа (2001) ундны усны фтор, иодын эрүүл ахуйн үнэлгээ, О.Чимэдсүрэн (2002) усны эрүүл ахуйн асуудал, Н.Туул (2002) хеликобактерийн халдвар тархахад ахуйн ариун цэвэр-эрүүл ахуйн нөлөө, М.Оюунгэрэл (2003) G вирус гепатитын тархвар зүй, Д.Зулгэрэл (2003) өсвөр үеийнхний зүрхний аритмийн тархалтад экологи-эрүүл ахуйн нөлөө, Па.Энхтуяа (2003) иод дутлын эмгэгийн сэргийлэлт, Пү.Энхтуяа (2003) хүүхдийн хооллолт, эрүүл ахуйн үнэлгээ, Н.Гансүх (2004) тархины судасны өвчний тархвар зүй, Ч.Мөнхцэцэг (2004) вирус гепатитын тархвар зүйн тандалт, Ц. Сарантуяа (2004) бруцеллезийн тархвар зүйн онцлог, Б.Гэрэлжаргал (2005) төмөр дутлын цус багадалтын тархалт, сэргийлэлт, Б.Наранцэцэг (2005) өсвөр насанд жирэмслэхийн нийгэм-анагаах ухааны асуудал, Н.Наранбат (2005) сүрьеэгийн нян судлал, Г.Болормаа (2005) тарваган тахлын байгалийн голомтын асуудлаар, Х.Цолмон (2006) нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн асуудал, О.Баатархүү (2006) С гепатитын тархвар зүй, Д.Абмэд (2006) арбовирусийн тархалт, Д.Нямхүү (2006) хүн амын дундах В гепатитын вакцинжуулалтын хамралт, үр дүн, Д.Даваасүрэн (2001), Д.Даваалхам (2007) нар В, С, Д вирус гепатитын тархвар зүй, сэргийлэлт, Р.Туул (2007) улаанбурхан өвчний эсрэг хүн амын дархлал тогтолтын тандалтын асуудлаар эрдмийн зэрэг амжилттай хамгаалжээ*.

Түүнчлэн Б.Ганбат (2002), С.Наранчимэг (2002), Д.Амарсайхан (2003), Н.Сүмбэрзул (2003), М.Нямсүрэн (2006), Л.Авирмид (2007) нар анагаахын сургалтыг боловсронгуй болгох асуудлаар, С.Сээсрэгдорж (2002), Ө.Батчимэг (2003), Л.Хүрэлбаатар (2004), Б.Намтай (2007) нар уламжлалт анагаах ухааны үндсэн зарчим, арга зүй, түүхийн судалгаа, Х.Дамдинжав (2004) анагаах ухааны философийн асуудлаар, А.Эрдэнэтуяа (2005) эмнэлгийн тусламжийн удирдлага, М.Уранчимэг (2006) эмийн үйлдвэрлэлийн чанарын удирдлага, Л.Оюунтогос (2006) үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, мэргэжлээс шалтгаалах өвчний асуудлаар анагаах ухааны боловсролын докторын зэрэг хамгаалаад байна*.

Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор Ц.Лхагвасүрэнгийн удирдлагын дор Монгол улсын соёлын гавьяат зүтгэлтэн Н.Цагаач гуай эрхэлж, АУ-

ны Төв номын сангийн хамт олны эмхэтгэн гаргасан «Монголын эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны ном зүй (1921-2007 он)» хэмээх ном (7)-ноос шүүрдэж үзэхэд: 1952-2007 оны байдлаар, анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг хамгаалсан 70 хүний 22 (31,4%) нь, анагаах ухааны дэд докторын зэрэг хамгаалсан 591 хүний 175 (29,6%) нь, 1990-ээд оноос хойш магистрийн зэрэг хамгаалсан 462 хүний 94 (20,3%) нь тус тус нийгмийн эрүүл мэндийн асуудлаар эрдэм судлалын ажил гүйцэтгэсэн байна. Тэр тухай доорхи зургаас харна уу.



Зураг 2. 1952-2007 онд нийтдээ анагаах ухаанаар нийгмийн эрүүл мэнд судлалаар эрдмийн зэрэг хамгаалагсдын тооны харьцаа

Албан бус мэдээгээр, дээр дурдсан номонд нэр нь ороогүй, тодорхой тооны мэргэжилтнүүд АНУ, Англи, Австрали, БНСУ, Малайз, Тайланд, Шинэ Зеланд, Энэтхэг, Япон зэрэг гадаадын улсад магистрантурт суралцаж, нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан олон асуудлаар судалгааны ажил хийж, магистрийн зэрэг хамгаалсан байна.

Бид 1996-2007 оны хооронд нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр магистрийн зэрэг хамгаалсан 55 хүний судалгааны бүтээлтэй товч танилцаж үзлээ*. Оноор нь зааглаж үзвэл: 1990-ээд онд хамгаалсан бүтээл-8, 2000 оных -3, 2001 оных-5, 2002 оных-7, 2003 оных-7, 2004 оных-7, 2005 оных-8, 2006 оных-4, 2007 оных-6 байв. Судалгааных нь сэдвүүдийг багцлан авч үзвэл: орчны эрүүл ахуйн чиглэлээр-10, анагаах ухааны микробиологийн чиглэлээр -4, тархвар зүйн асуудлаар-5, эрүүлийг хамгаалахын удирдлага, зохион байгуулалтын талаар -20, анагаах ухааны боловсролын талаар-14, бусад асуудлаар-2 бүтээл тус тус гарчээ.

Эрдмийн зэрэг хамгаалсан нэг сэдэвт зохиолуудаас гадна манай улсын эрдэмтэд, судлаачид дангаар болон хамтарч, нийгмийн эрүүл мэнд судлалын тулгамдсан асуудлаар олон тооны бүтээлүүдийг туурвисан байна (1, 2, 16, 17, 18). Тэдгээрийн заримаас дурдвал: АУДэС, АУИС, ЭМШУИС-ийн эрдэмтэн багш нарын эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэлүүд (1966-2008), АУХүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний бүтээлүүд (1961-2007), академич Л.Лхагва, доктор Б.Бурмаа, Ш.Энхбат нарын хянан тохиолдуулсан Анагаах ухааны эрдмийн бүтээлийн товчоон (1991 оноос хойших цувралууд), БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалахын 55 жилд (ерөнхий редактор Д.Цагаанхүү, 1976), Монгол дахь НЭМ-ийн албаны

хөгжлийн талаархи цуврал бүтээлүүд (редактор Л.Нарантуяа, Ш.Энхцэцэг, 2003-2005) зэрэг хамтын туурвил олон арвыг нэрлэж болох байна*.

Мөн тодорхой хувь хүмүүс олон цуврал бүтээл туурвисны дотор Ж.Аминдаваа агсны туурвисан хүний эрүүл мэндийг сахин хамгаалах талаархи бүтээлүүд (1956-1978), Б.Дэмбэрэл агсны эрүүлийг хамгаалахын удирдлага, зохион байгуулалтын холбогдолтой бүтээлүүд (1969-1996), Т.Гомбосүрэн агсны эпидемиологийн талаархи бүтээлүүд (1963-2002), А.Дамдинсүрэн агсны эрүүл ахуйн холбогдолтой бүтээлүүд (1960-1983), Ш.Доржжадамба агсны сэтгэцийн эрүүл мэндтэй холбогдсон бүтээлүүд (1966-1999), Мо.Шагдарсүрэн агсны эх нялхсын тусламжийн зохион байгуулалттай холбогдсон бүтээлүүд (1970-1986), Ш.Чадраабал агсны зохистой хооллолттой холбогдсон бүтээлүүд (1958-1989), Ц.Тажаагийн хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн холбогдолтой бүтээлүүд (1959-1974), Н.Чагнаагийн эмнэлгийн тусламжийн зохион байгуулалтын холбогдолтой бүтээлүүд (1961-1987), Ц.Мухарын нийгмийн эрүүл мэндийн холбогдолтой бүтээлүүд (1986-2007), Бүтээлийн товчоон (академич П.Нямдаваагийн шилмэл бүтээлийн 11 боть эмхэтгэл, 2007), Л.Эрдэнэбаярын сэтгэцийн эрүүл мэнд, мансуурал судлалын холбогдолтой бүтээлүүд (1997-2008) г.м. олныг дурдаж болно*.

Мөн нийгмийн эрүүл мэндийн холбогдолтой олон ном товхимол гарсны дотроос «БНМАУ-ын хөдөөгийн эмнэлгийн зохион байгуулалт, ажиллагааны арга барил» (Т.Түмэндэмбэрэл, 1971), «Эрүүлийг хамгаалахын зохион байгуулалт» (Ж.Дугаржав, Б.Амгаабазар, 1973), «БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалахын 55 жил (1921-1976 он)» (ерөнхий редактор Д.Цагаанхүү, 1977), «Эмчийн ёс суртахуун, ажлын хариуцлага» (Г.Дашзэвэг, И.Санжаадорж, 1979), «Эрүүлийг хамгаалахын удирдлага, зохион байгуулалт» (Л.Буджав, 1982), «БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалахын хөгжил» (ерөнхий редактор Б.Дэмбэрэл, 1990), «Малчдын эрүүл мэндийн зарим асуудал» (Д.Гомбосүрэн, 1990), «Эрүүл мэндийн сурталчилгаа» (Ч.Галсандорж, 1993), «Уламжлалт анагаах ухааны түүх» (Ш.Болд, 2006), «Өрхийн анагаах ухаан» (Б.Оргил, 2007), «Эрүүл мэндийн эдийн засаг, санхүүгийн удирдлага» (Б.Баярсайхан, Д.Отгонбаатар, 2007), «Монгол улсад бүртгэгдэж байгаа хүний халдварт өвчний өнгөрсөн, одоо, ирээдүйн төлөв байдал» (ерөнхий редактор Н.Наранбат, 2008) зэргийг онцлон нэрлэж болох юм*.

Тийнхүү, нийгмийн эрүүл мэнд судлалыг эх орондоо хөгжүүлэхэд манай улсын эрдэмтэд, судлаачид өөр өөрсдийн тодорхой хувь нэмрийг оруулсаар иржээ. Мэдээж, цаашид шинээр судлах, боловсруулах зүйлс шил шилээ харан хүлээж байгаагийн зэрэгцээ нэгэнт гүйцэтгэсэн судалгааны ажлын үрдүнг амьдралд, юуны түрүүн эрүүлийг хамгаалахын практикт бүтээлчээр нэвтрүүлэх асуудалд чухалчлан анхаарууштай юм.

Манай улсад анх удаа анагаахын шинжлэх ухааны доктор Б.Бурмаа тэргүүтэй хэсэг эрдэмтэд «Монголын эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны судалгаа» хэмээх сэдэвт томоохон судалгаа явуулж, үндэсний эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны өнөөгийн байдалд нэлээд

бодитой үнэлгээ өгсөн (4) явдал цаашид анагаах ухааныг, түүний дотор нийгмийн эрүүл мэндийн шинжлэх ухааныг зөв зохистой голдирлоор, үр дүнтэй хөгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой ажил болжээ.

Академич П.Нямдаваагийн тэмдэглэсэнчилэн, ирэх мянганы эхний зуунд дэлхийн хүн амын эрүүл мэндийн байдалд шийдвэрлэх нөлөө үзүүлэх дараахь 5 үндсэн хүчин зүйл бүрэлдээд байгаа ажээ. Үүнд: 1) даяаршил, 2) мэдээлэл-холбооны технологийн хувьсгал, 3) эрүүл мэнд-анагаах ухааны технологийн хувьсгал, 4) эрүүл мэндийн үйлчилгээ, судалгаа, оюуны өмчлөлд хувийн өмчийн оролцоо өсөн нэмэгдэх, 5) эрүүл мэндийн үнэлэмж дээшлэх (14, 19).

Иймд, цаашид манай улсад явуулах нийгмийн эрүүл мэндийн судалгааны гол чиглэлүүдийг, дэлхий дахинд бий болоод байгаа дээрх 5 хүчин зүйлтэй уялдуулан, Монгол улсын хүн амын эрүүл мэндэд учруулж болзошгүй тэдгээрийн сөрөг үр дагавраас хэрхэн сэргийлэх буюу зайлсхийх вэ? Улмаар тэдгээр 5 үндсэн хүчин зүйлсийн эерэг нөлөөллийг хүн амын эрүүл мэндийг сахин хамгаалах, дэмжих үйл хэрэгт оновчтойгоор яаж ашиглах вэ? гэсэн асуултуудад зохистой хариу өгөх зорилгын үүднээс нэлээд өргөн хүрээнд тогтоосны үндсэн дээр аль болох иж бүрэн байдлаар гүйцэтгэх нь зүйтэй болов уу.

2008 оны эхээр болсон Монгол Улсын ШУА-ийн Их Чуулган дээр Ерөнхийлөгч Н.Энхбаяр хэлсэн үгэндээ: Монголчуудын нэгдмэл зорилго, эв зөийг эрхэмлэж, нийгмийг идэвхжүүлсэн «Монгол улсын мянганы хөгжлийн зорилгод суурилсан «Үндэсний хөгжлийн цогц бодлого»-ын хүрээнд улс орны эдийн засгийн өсөлтөнд эзлэх шинжлэх ухааны хувь нэмрийг бодитой, шийдвэрлэх шинжтэй болгож, шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн олон талт, харилцан ашигтай хамтын ажиллагааг бэхжүүлж, хөрөнгө зөв хуримтлуулах бодлогоос хөгжлийг зөв хөтлөх бодлогод шилжихийг эрдэмтдэд зөвлөмж болгосон билээ (15).

Хэдийгээр, «Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө» (5)-нд анагаах ухааныг хөгжүүлэх ерөнхий чиглэл товч тусгагдсан ч гэсэн, түүнийг нарийвчилан задлаж, Монголд анагаах ухааныг, түүний дотор нийгмийн эрүүл мэнд судлалыг ойрын жилүүдэд (2021 он хүртэл хэрэгжүүлэх «Монгол улсын үндэсний хөгжлийн цогц бодлого»-ын хүрээнд) ямар чиглэлээр, хэрхэн хөгжүүлэх үндэсний нэгдсэн бодлогыг нэлээд тодорхой гаргаж, тэрхүү бодлогоо хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө, чиглэлийг боловсруулан, хэрэгжилтийг оновчтой зохион байгуулах шаардлагатай юм. Дээрх Мастер төлөвлөгөөнд Үндэсний судалгааны төвүүд (National Research Centres)-ийг байгуулахаар төлөвлөсний дагуу БСШУЯ, ЭМЯ болон бусад холбогдох байгууллагууд одоогийн Анагаах ухааны хүрээлэн ба Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнг удирдлага, зохион байгуулалтын хувьд нэгтгэж, материаллаг бааз, хүний болон санхүүгийн нөөцийн талаар өргөжүүлэн бэхжүүлэх замаар «Эрүүл мэндийн судалгааны нэгдсэн хүрээлэн» болгох ажлыг даруйхан эхлүүлэх нь зүйтэй болов уу. Мөн «Монгол улсад үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр 2008-2015» (6)-т тусгагдсан зорилтуудыг

эрүүл мэндийн салбарт, түүний дотор нийгмийн эрүүл мэнд судлалын тогтолцоонд хэрхэн хэрэгжүүлэх асуудлыг тусгайлан зориуд авч үзэх шаардлагатай байна. Юуны түрүүн судалгааны ажилд дэвшилтэт арга барил, технологи нэвтрүүлэх талаар хаа хаанаа бодууштай санагдана.

Тайлбар:

* - тухай тухайн эрдэмтэд, судлаачдын бүтээлүүдийн нэлээд нь биечлэн танилцсан боловч тооны хувьд олон учир энэхүү өгүүллийг бичихдээ ишлэл болгож ашигласан ном зүйн жагсаалтанд оруулаагүй болно.

Ашигласан ном хэвлэлийн жагсаалт

1. БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалахын 55 жил (1921-1976 он). Ерөнхий редактор Д.Цагаанхүү. УБ., 1977
2. БНМАУ-ын эрүүлийг хамгаалахын хөгжил. Ерөнхий редактор Б.Дэмбэрэл. УБ., 1990
3. Дэмбэрэл Б. Нийгмийн эрүүл мэнд судлал. 3 дэвтэр. УБ., 1996
4. Бурмаа нар.Б. Монголын эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний тогтолцооны судалгаа. ЭМЯ, ДЭМБ, 2006
5. Монгол улсын шинжлэх ухаан, технологийг 2007-2020 онд хөгжүүлэх мастер төлөвлөгөө. УБ., 2007
6. Монгол улсад үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэх хөтөлбөр 2008-2015. УБ., 2008
7. Монголын эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны ном зүй (1921-2007 он). УБ., 2008
8. Мухар Ц. Нийгмийн эрүүл мэнд. Цуврал лекц (1, 2-р дэвтэр). УБ., 1994, 1995
9. Мухар Ц. Нийгмийн эрүүл мэнд. УБ., 1999
10. Нямдаваа П. Нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд. УБ., 2004, 1, 2-р дэвтэр
11. Оргил Б., Мухар Ц. Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж. УБ., 2002
12. Нийгмийн эрүүл мэнд шинэ мянганд. УБ., 2002
13. Нийгмийн эрүүл мэндийн эрх зүйн лавлах. ЭМЯ, УБ., 2003
14. XX зууны Монголд анагаах ухаан хөгжсөн түүхийн товчоон. Ерөнхий редактор академич П.Нямдаваа. УБ., 2001
15. «Эрдэм» Монгол Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн сонин, 2008 оны ° 02 (112)
16. Эрүүлийг хамгаалах – 40 жил. БНМАУ-ын ЭХЯ. УБ., 1965
17. Эрүүлийг хамгаалах ардын хувьсгалын 50 жилд. Редактор Б.Дэмбэрэл, Л.Буджав, Ш.Доржжадамба. УБ., 1971
18. Ибрагимов М.А., Дэмбэрэл Б. Очерки по истории развития здравоохранения Монгольской Народной Республики. Москва, «Медицина», 1977
19. The World Health Report 1998: Life in the 21 st Century – A Vision for All. WHO, Geneva, 1998

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Ц.Мухар

НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД СУДЛАЛЫН ОРЧИН ҮЕИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА

Б.Оргил
“АЧ” АУДС

SOME ASPECTS OF THE PUBLIC HEALTH ISSUES AT PRESENT TIME

B.Orgil
“ACH” Medical Institute

Abstract: Commonly, a medical sciences classified into the followings: biomedicine, clinical medicine, and social medicine or public health. In this article, where by the author will discussed about some versions of definition, main contents of public health issues, and its new concepts in context of modern ideas, using some of references.

Especially was given an emphasis on the New public health concept, about which in worldwide were beginning discussed since 1990s years. Also the author would like to say that an improvement advocating the new public health concept in our country is much more important.

The author has thinking that within the public health issues should be given throughout a more attention to improving development of primary health care in every country, including the Mongolia. End, we should be developed a national health service' system based on the primary health care.

Key words: public health, the new public health concept, primary health care

Рр.9-11, References 14

Ер нь аль ч улсын эрүүл мэндийн салбарын үндсэн үүргийг 2 том чиглэл болгон авч үздэг. Тухайлбал: хувь хүн, гэр бүл, хамт олонд эмнэлгийн тусламж үзүүлэх, тодорхой нутаг дэвсгэрийн хүн амд нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлэх. Нөгөө талаар, хүний эрүүл мэндийг судлах шинжлэх ухааныг орчин үед дараахь 3 том бүлэг болгон авч үздэг (2, 11). Үүнд: 1. Онолын анагаах ухаан буюу биоанагаах ухаан (хүний биеийн бүтэц, үйл ажиллагаа, сэтгэл зүй зэргийг судладаг ухаан), 2. Эмнэл зүйн анагаах ухаан (өвчилсөн хүнийг оношилж, эмчилж, сэргээн засч, эдгэрүүлэх ухаан), 3. Нийгмийн эрүүл мэндийн ухаан (хүмүүсийг эрүүл байлгах, өвчнөөс сэргийлэх ухаан). Бид энд, нийгмийн эрүүл мэндийн ухааны зарим асуудлыг хөндөх болно.

Нийгмийн эрүүл мэндийн талаархи зарим томъёолол

Чухамхүү нийгмийн эрүүл мэндийн ухаан гэж юу болохыг янз бүрийн өнцгөөс авч үзэн, томъёолсон байдаг. ДЭМБ-ын томъёолсноор (10, 12), Нийгмийн эрүүл мэнд судлал нь эрүүлийг хамгаалахын ажилтнууд, нийгмийн хамтын ажиллагаанд тулгуурласан “нийгмийн оношлогоо”, “нийгмийн эмгэг судлал”, “нийгмийн эмчилгээ” зэргээс бүрдэнэ. Тэгвэл, ОХУ-ын нийгмийн эрүүл мэндийн том зүтгэлтэн, эрдэмтэн Ю.П.Лисыцын (8, 9) тодорхойлохдоо: “Нийгмийн эрүүл мэнд бол хүн амын эрүүл мэндийг сахин хамгаалахад чиглэгдсэн олон нийтийн, төрийн, нийгэм-эдийн засгийн болон анагаах ухааны арга хэмжээнүүдийн тогтолцоо мөн. Өөрөөр хэлбэл, нийт хүн амын эрүүл мэндийг сахин хамгаалах (санаа тавих, анхаарах, хамгаалах,

сайжруулах, бэхжүүлэх) үйл ажиллагааг хэлнэ” гэжээ. Харин Монгол улсын эрүүлийг хамгаалахын гавьяат ажилтан, доктор профессор Ц.Мухар (1) нийгмийн эрүүл мэнд гэдгийг дараахь байдлаар томъёолсон байна. Тэрээр өөрийнхөө номонд бичихдээ: “Нийгмийн эрүүл мэнд бол янз бүрийн нас, хүйс, ажил амьдралын “бүлэг” хүмүүс (нийгэм)-ийн эрүүл мэндийг гадаад, дотоод ба нийгмийн орчинтой нь холбон, цэгнэн, дүгнэж, “оношилдог”, “эмчилдэг”, “сэргийлдэг” түгээмэл шинжлэх ухаан юм. Нийгмийн эрүүл мэнд – нийгэм, эдийн засаг, аж төрөх ёс болон анагаах ухааны “дөрвөн замын уулзвар” гэжээ.

Нийгмийн эрүүл мэндийн үндсэн агуулга

Дотоод, гадаадын эрдэмтэн судлаачдын бүтээл туурвилд өгүүлснээр, Нийгмийн эрүүл мэнд судлал (НЭМС) нь агуулгын хувьд дараахь ойлголтуудыг хамардаг байна (1, 11):

- Анагаах ухаан, эрүүлийг хамгаалахын нийгмийн асуудал
- Хүн амын эрүүл мэндийн байдал, түүний өөрчлөлт, нөлөөлж байгаа хүчин зүйлийг судалж, эрүүл мэндэд эерэг нөлөөлж буй хүчин зүйлийг бататган бэхжүүлэх, сөрөг хүчин зүйлийг илрүүлж, багасгах буюу устгах, улмаар сэргийлэх арга хэмжээг боловсруулах тухай асуудал
- Хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах, бэхжүүлэх арга хэмжээний систем, эрүүлийг хамгаалахын удирдлага, зохион байгуулалт (менежмент, маркетинг)-ын онол практикийн асуудал г.м.

Орчин үеийн өнцгөөс авч үзвэл, НЭМС нь дараахь асуудлуудыг зайлшгүй хамран авч үзэх

шаардлагатай юм (2, 3, 4, 6, 7). Тухайлбал:

- Анагаах ухаан, эрүүлийг хамгаалахын түүх (сургамж, дүгнэлт),
- Эрүүлийг хамгаалах, анагаах ухааны онол, үзэл баримтлал (хүний аж төрөх ёс, нөхцөл, нийгмийн эрүүл мэндийн олон талт асуудлууд),
- Эмнэлгийн менежмент (төв хөдөөгийн болон улсын, хувийн эмнэлэг),
- Хүн амын эрүүл мэндийн байдал, түүнийг судлах арга зүй,
- Анагаах ухаан, эрүүлийг хамгаалахын биостатистик, мэдээлэл,
- Анагаах ухааны хүн ам зүйн бодлого (хүн ам, гэр бүл, хөдөлмөр эрхлэлт),
- Анагаах ухааны философи,
- Нийгмийн эмзэг бүлгийн эрүүл мэнд, нийгэм хангамж, эрүүл мэндийн даатгал,
- Хүн амд үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийн зохион байгуулалт,
- Эрүүлийг хамгаалахын эдийн засаг (чанар, үр дүн, үр ашиг, эмнэлгийн тусламжийн өртөг зардал, төлөвлөлт),
- Эрүүлийг хамгаалахын менежмент, маркетинг,
- Орчны эрүүл мэнд,
- Эмч, эмнэлгийн ажилтны ёс зүй, зан төрх судлал г.м.

Нөгөөтэйгүүр, НЭМС нь хүн амын эрүүл мэнд, өвчин эмгэгийн нийгмийн хүчин зүйлийг судалж, улмаар хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах арга хэмжээний шинжлэх ухааны үндэс, эрүүлийг хамгаалахын зохион байгуулалтын онолын үндсийг боловсруулдагийн хувьд нийгэм судлалын ШУ-тай салшгүй холбоотой байдаг (1, 2, 9).

Хэрэв анатоми, физиологи, гистологи, эмбриологи зэрэг АУ-ны үндсэн салбарууд, мөн генетика, патоанатоми, патофизиологи зэрэг эмгэг биологийн салбарууд буюу бүхэлдээ биоанагаах ухаан нь хүний эрүүл мэнд, өвчин эмгэгийн асуудлыг биеийн бүтэц, үйл ажиллагаа, өвчний хөгжлийн жам зүй зэрэг биологийн талаас нь судалдаг бол НЭМС нь хүн амын эрүүл мэнд, өвчний асуудлыг нийгмийн талаас нь судалдагараа онцлог буюу ялгаатай байдаг (2, 9).

Гэтэл эмнэлзүйн анагаах ухааны тодорхой мэргэжлийн салбарууд нь бодьгаль хүний өвчний шалтгаан, үүсэл хөгжил, оношлох, эмчлэх аргыг судалдаг бол НЭМС нь тодорхой бие хүний бус, харин хамт олон, хүн амын нийгмийн бүлэг буюу нийт хүн амын эрүүл мэндийг бүхэлд нь судалж, түүнийг хамгаалах, бэхжүүлэх, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх нийгмийн арга хэмжээг боловсруулдаг байна (1, 8).

Шинэ Нийгмийн Эрүүл Мэндийн тухай үзэл баримтлал

Орчин үеийн шинжлэх ухаан, техникийн үсрэнгүй дэвшлийн үед эмнэлзүйн АУ улам бүр нарийсан салбарлах замаар хөгжиж байгаа бол харин НЭМС-ын ШУ-ны нэгтгэгч буюу интеграцчилах

үүрэг роль улам бүр өссөөр байна. Энэхүү интеграцчилах үүрэг роль нь салбарын дотор (АУ-ны төрөл бүрийн мэргэжил ба эрүүл мэндийн байгууллагуудын уялдааг хангах), салбарын гаднах (АУ-ныг бусад ШУ-ны салбаруудтай, эрүүлийг хамгаалахыг төр, аж ахуй, соёлын бусад салбартай холбох) гэсэн үндсэн 2 чиглэлээр өргөжиж байна. Тийнхүү НЭМС нь АУ-ны вертикаль ялгарал буюу төрөлжилт (дотор, мэс засал, нөхөн сэргээх, эрүүл ахуй г.м.)-ийн эсрэг идэвхтэй горизонталь холбоог сэргүүлэн тавьж, бие махбодыг бүхэлд нь нэгдмэлээр (холистик байдлаар) ойлгож, оршин байгаа орчинтой нь нягт уялдаа холбоонд авч үздэг ажээ (1, 5).

Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээ улам бүр тэлж өргөжсөөр ирсэн бөгөөд ялангуяа 19, 20-р зуунд нийгмийн хөгжилд чухал түлхэц өгөх шинжтэй болж иржээ. Нөгөө талаар Нийгмийн эрүүл мэнд нь боловсрол, нийгэм судлал, эдийн засаг, менежментийн шинжлэх ухаануудтай улам бүр нягт уялдаатайгаар хөгжих болсон байна. Бас хувь хүмүүс, хамт олны сайн сайхан аж байдлын төлөөх эрмэлзэл, нягт харилцаанд тулгуурлах болжээ (14).

Орчин үеийн нийгмийн эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны нэг онцлог бол эмнэл зүйн анагаах ухаантай ойртож, ондоошлоос ижилсэх хандлага түрж байгаа явдал юм. Өөрөөр хэлбэл, хувь хүний, өрхийн, тодорхой хамт олны эрүүл мэнд, тэдний эрүүл зан үйлтэй байх эсэхээс нийгмийн эрүүл мэнд улам бүр шууд хамаарах болж байна. Нөгөө талаар глобалчилал нийгмийн эрүүл мэндэд улам бүр хүчтэй тусгалаа олсоор байна. Нэг улсын үндэсний, мужийн, дүүргийн түвшин дэх нийгмийн эрүүл мэнд ямар байх нь бусад улсуудад, давын өмнө хөрш зэргэлдээх орнуудад шууд нөлөөлөх болж байна (8, 11).

Хэдийгээр эмнэлгийн тусламж, нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээ хоёр сүүлийн хэдэн зууны турш хоорондоо нэлээд тусгаар, хөндийдүү буюу ихээхэн заагтай хөгжиж ирсэн боловч, ХХ зууны сүүлчээс өөрийн эрхгүй ихээхэн ойртон нягтарсан тул цаашдын уялдаат байдлыг нь хангах шаардлага хүчтэй тавигдах болжээ (9, 11).

Энэхүү нөхцөл байдалтай холбоотойгоор шинэ эриний буюу ШИНЭ НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД хэмээх шинэлэг үзэл баримтлал гарч ирэх болсон байна. “Шинэ” гэдэг нэр томъёо нь бидний мэддэг, итгэж найддаг “хуучин” нийгмийн эрүүл мэндийн элементүүдийг огтхон ч буруушаан үгүйсгэхгүй болно. Харин ч шинэ нь хуучин дээрээ суурилж, түүнийг дахин нээж илрүүлэх замаар оршин тогтнож байгаа хэрэг юм. Шинэ нийгмийн эрүүл мэнд хэмээх үзэл баримтлалын мөн чанар бол өмнөх олон зууны турш туршлагажиж ирсэн сонгодог нийгмийн эрүүл мэнд болон биоанагаах ухаан, эмнэл зүйн анагаах ухаан, мөн нийгмийн шинжлэх ухаануудын эдийн засгийн ба технологийн үнэлгээ, менежмент хийгээд эрүүл мэндийн тогтолцооны

туршлага, түүний тасралтгүй хөгжлийн үр дүн буюу нийлэгжилтэд (synthesis) оршиж байгаа ажээ (14).

Шинэ нийгмийн эрүүл мэнд нь дэлхий дахины нийгмийн эрүүл мэнд дэх олон санаа, туршлагыг харуулах хандлага буюу ойлголтын хөгжил юм. Ер нь хувь хүний эрүүл мэндийг сайжруулах явдал нь өвчин үүсгэх хүчин зүйлс, өвчинд хандах шууд болон шууд бус хандлага дээр тулгуурлаж байдаг. Тэгвэл Шинэ нийгмийн эрүүл мэндийн үзэл баримтлал гарахаас өмнө тэрхүү шууд ба шууд бус хандлагыг уялдуулан зангидах асуудал нэлээд учир дутагдалтай байжээ.

Ийм учраас Шинэ нийгмийн эрүүл мэнд нь байгалийн болон нийгмийн орчны тухайд хувь хүний эрүүл мэндийн эрэлт хэрэгцээнд чиглэгдсэн тусламж үйлчилгээний нэгэн адил анхаардаг. Түүнчлэн, нийгмийн эрүүл мэндийн элементүүдийг хамт олонд болон хувь хүнд ч чиглэсэн тусламж үйлчилгээтэй маш уялдаатайгаар авч үздэг байна.

Нөгөө талаар, ДЭМБ-аас Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж (ЭМАШТ)-ийг ихэд чухалчилан үзэж, «2000 онд болон түүнээс цааш бүх нийтээр эрүүл аж төрөх» стратегийн зорилтод хүрэх гол арга зам бол ЭМАШТ-ийг хүн амд хүртээмжтэй бөгөөд чанартай үзүүлэх явдал мөн гэж томъёолсон байдаг. Ер нь ЭМАШТ бол эмнэлгийн анхны тусламж төдийгүй, нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг өөртөө агуулж байдгаараа нэн өргөн хүрээтэй үйл ажиллагаа юм (5). 1990-ээд оноос ДЭМБ, дээр томъёолсон стратегийн зорилтынхоо хэрэгжилтэд дүн шинжилгээ хийсний үндсэн дээр ЭМАШТ-ийн талаархи үзэл баримтлалдаа зарим өөрчлөлт оруулж, «ЭМАШТ-д суурилсан эрүүл мэндийн тогтолцоог хөгжүүлэх» номлол дэвшүүлж, гишүүн орнууддаа зөвлөмж болгосон бөгөөд түүнийхээ чиг хандлага, зарчмуудыг дараахь байдлаар шинэчлэн томъёолох болсон байна (12). Үүнд:

- 1) хүн амын эрэлт хэрэгцээнд тулгуурлан ЭМАШТ-ийн хүртээмжийг сайжруулах;
- 2) эрүүл мэндийн үйлст хувь хүн, гэр бүл, хамт олны оролцоог идэвхжүүлж, тэдний өөртөө итгэх байдлыг бататган бэхжүүлэх;
- 3) эрүүл мэндийн үйлст чиглэгдсэн салбар хоорондын хамтын ажиллагааг эрчимжүүлэх;
- 4) төвлөрлийг сааруулах;
- 5) байгаа нөөц бололцооны хүрээнд үр ашигтай, зохистой технологийг нэвтрүүлэх.

ДЭМБ-аас 2008 оныг дэлхий даяар «Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн жил» (The year of primary health care) болгохоор тогтож, дэлхийн улс орнуудад энэ жилийн хүрээнд ЭМАШТ-ийн тэгш, жигд хүртээмжийг хангах, тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулах талаар ихээхэн хүчин чармайлт гаргаж, олон талт ажил өрнүүлж байна. 2007 оны 8-р сард Аргентинд болсон «Хөгжил ба Эрүүл мэнд» сэдэвт олон улсын хурал дээр ДЭМБ-ын Ерөнхий захирал, хатагтай Margaret Chan ЭМАШТ-д өндөр ач холбогдол өгөх нь хөгжилд чухал үүрэг роль гүйцэтгэх асуудлаар дэлгэрэнгүй үг хэлж, ДЭМБ-ын байр суурийг илэрхийлсэн байна (13).

Чухамхүү 2008 оныг «Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн жил» болгосон нь цаанаа нарийн учир утгатай билээ. Одоогоос 30 жилийн тэртээ Казакстаны

нийслэл Алма-Ата хотноо эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийн асуудлаар дэлхий дахины бага хурал анх удаагаа болж, «Алма-Атагийн Тунхаглал» (5, 10) хэмээх түүхэн чухал ач холбогдол бүхий баримт бичгийг гаргаж, тэрхүү тунхаглалын уриалга, үзэл санааны дагуу дэлхийн нийт улс орон ЭМАШТ-ийг үндэсний хэмжээнд өрнүүн хөгжүүлэх чиглэлээр бодитой үр дүнд хүрсэн түүхтэй билээ.

Эцэст нь онцлон тэмдэглэхэд, орчин үед эмнэлзүйн анагаах ухаан, нийгмийн эрүүл мэндийн ухаан хоорондоо улам бүр ойртон нягтарч байгаа нь, нөгөө талаар ондоошлоос ижилсэл рүү түрж байгаа байгаль-нийгмийн өрнүүн хувьсгалын үр дүн нь ХХ1 зуун бол эрүүл мэндийг дэмжсэн, урьдчилан сэргийлэх анагаах ухааны ирмүүн хөгжлийн зуун болно гэдгийг яруу тодоор илэрхийлж байна.

Ашигласан ном хэвлэлийн жагсаалт

1. Мухар Ц. Нийгмийн эрүүл мэнд. УБ., 1999
2. Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэс. УБ., 2002
3. Нийгмийн эрүүл мэндийн суурь сургалтын модуль. УБ., 2004
4. Нийгмийн эрүүл мэнд. ЭМЯ, АХБ, «ЭМСХ –2» Төсөл. УБ., 2005
5. Оргил Б., Мухар Ц. Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж. УБ., 2002
6. Эрүүл мэндийн удирдлага. ЭМЯ, АХБ, «ЭМСХ –2» Төсөл. УБ., 2005
7. Эрүүл мэндийн эдийн засаг. ЭМЯ, АХБ, «ЭМСХ –2» Төсөл. УБ., 2006
8. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения. Под редакцией Ю.П.Лисицына. М., 1997
9. Ю.П.Лисицын. Общественное здоровье и здравоохранение. М., 2002
10. Alma-Ata 1978. Primary health care. WHO, UNICEF. Geneva, Reprinted 1996
11. DISEASE CONTROL PRIORITIES IN DEVELOPING COUNTRIES. Second edition. Editors:Dean T.Jamison, Joel G.Breman, Anthony R.Measham, George Alleyne, Mariam Claeson, David B.Evans, Prabhat Jha, Anne Mills, Philip Musgrove. A copublication of Oxford University Press and The world bank. 2006
12. Health for All in the Twenty-first Century. WHO, 1998
13. International Conference in Buenos Aires Focuses on Primary Care. WONCA News, Vol. 33, No 5, 2007, pp.9-11
14. Theodore H.Tulchinsky, Elena A.Varavikova. The New Public Health. Academic Press. San Diego-New York-Boston-London-Sydney-Tokyo-Toronto. Printed in USA. 2000

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор Ц.Содномпил*

ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН 2007 ОНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД ХИЙСЭН СУДАЛГАА

Ц.Энхсайхан
Дундговь Эрүүл мэндийн газар

HEALTH SECTOR ACTIVITY STUDY IN 2007 OF DUNDGOBI AIMAG

Ts.Enkhsaikhan
Health Department of Dundgobi aimag

Background. Improvement of health care quality on the basis of the study of morbidity of population and rational distribution of capacity is needed.

Goal. Development of recommendations for improvement of public health and health care quality while analyzing the main health indicators in Dundgobi aimag was the goal of the study.

Objectives:

1. To assess the morbidity and mortality in aimag
2. To evaluate ambulatory and hospital care
3. To analyze hospital health care management

Methods. Monthly and quarterly health statistic data from soum hospital, family medicine and general hospital of the Dundgobi aimag we used. Also, annual health sector statistic data of the aimag were collected.

Results. Total 7641 cases were registered in 2007 in Dundgobi aimag, digestive system diseases 29,2%, respiratory system diseases 17,2%, urinary and genital system diseases 14,9%, circulatory diseases 8,2%, infectious and parasitic diseases 6,7% respectively, covered. Main mortality reason is circulatory diseases 40,9%, cancer 27.8%, external causes disease 12.3%, digestive system diseases 5,6%, urinary and genital system diseases 3,2% covered.

Conclusion. Digestive organ disease morbidity and mortality caused by cancer is higher than the state average in Dundgobi aimag. But urinary and genital system disease (636,8), circulatory diseases, injury and poisoning and other external caused disease morbidity were higher than the aimags' and state average indicators.

Key words: ambulatory care, health sector, morbidity, mortality, health care

Pp.12-16, Tables 2, References 4

Үндэслэл.

Манай улсын эрүүл мэндийн салбарт, ялангуяа тархай бутархай оршин суудаг хөдөөгийн иргэдийн эрэлт, хэрэгцээ, шаардлагад нийцсэн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг бий болгох бодит шаардлага тавигдах боллоо. Сум, сум дундын эмнэлэг, аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт бүтэц үйл ажиллагааны менежмент хөдөөгийн эрүүл мэндийн байгууллагуудын бүтэц зохион байгуулалт болон эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ хүсэн хүлээсэн үр дүнд хүрэхгүй байна. Иймд хүн амын өвчлөл эндэгдлийн байдалд үнэлгээ дүгнэлт өгч, нөөцийг зөв оновчтой хуваарилах, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулах зорилгоор энэхүү судалгааг хийлээ.

Судалгааны зорилго.

Аймгийн хүн амын эрүүл мэндийн үндсэн үзүүлэлтэнд дүн шинжилгээ хийж нийгмийн эрүүл мэндийн болон эрүүл мэндийн тусламжийг сайжруулах санал зөвлөмж боловсруулах

Судалгааны зорилт:

1. Хүн амын өвчлөл нас баралтын байдалд үнэлгээ дүгнэлт өгөх
2. Эмнэлгүүдийн амбулаторийн болон стационарын тусламж үйл ажиллагааны байдалд дүгнэлт хийх
3. Эмнэлгүүдийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний менежментэд дүгнэлт хийх

Судалгааны арга

Хүн амын эрүүл мэндийн байдлыг үнэлэхдээ сум, өрх, нэгдсэн эмнэлгээс сар, улирал тутам гаргадаг статистик мэдээлэл, аймгийн Эрүүл мэндийн газрын жилийн үйл ажиллагааны тайланг ашиглана.

Судалгааны үр дүн

Хүн амын өвчлөл. Тайлангийн хугацаанд нийтдээ 7641 өвчлөл бүртгэгдсэний 61.3% /4686/-нь эмэгтэйчүүд өвчилсөн байна. Гэвч эрэгтэйчүүдийн өвчлөл бага бүртгэгдсэнийг өвчлөл бага байна гэж ойлгож болохгүй. Харин тэднийг урьдчилан

сэргийлэх үзлэг, шинжилгээнд хамруулах, эрэгтэйчүүдэд зөвлөгөө өгөх газар, эмнэлэг, мэргэжлийн эмч нарын хангамж дутуу байгаатай холбож үзвэл зохино.

Шинээр бүртгэгдсэн өвчлөл (5153), бүртгэгдсэн бүх өвчлөлийн 67.4% байгаа нь “шинэ” өвчлөл бага биш байна гэж үзэж болно.

Бүртгэгдсэн өвчлөлийн насны байдлыг авч үзвэл: 1-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, 25-29 насанд (4010) 52%-ийг эзэлж байгаан хүүхэд залуучуудын дунд зориудын болон урьдчилан сэргийлэх үзлэг зохиох, диспансерчлалыг идэвхжүүлэх шаардлагатай гэдгийг харуулж байна. Ялангуяа өсвөр үеийн (10-19) насны хүмүүсийн эрүүл мэндийг онцгой анхаарах нь зүйтэй.

Өвчлөлийн ОУ-ын ангиллаар авч үзвэл: 10000 хүн амд

I байранд: Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны өвчин-(2229) 455.0 тохиолдол бүртгэгдсэн өвчлөлийн 29.2%-ийг эзэлж, шүдний бүх төрлийн өвчин, ходоодны үрэвсэл, элэг цэсний өвчнүүд зонхилж байна.

II байранд: Амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин-(1314) 268.2 тохиолдол бүртгэгдсэн өвчлөлийн 17.2%-ийг эзэлж, томуу, уушигны хатгаа, цочмог болон архаг бронхит, гүйлсэн булчирхайн архаг өвчин зонхилж байна.

III байранд: Шээс бэлгэсийн эрхтэн тогтолцооны өвчин-(1136) 231.9 тохиолдол бүртгэгдсэн өвчлөлийн 14.9%-ийг эзэлж, бөөрний хурц, архаг үрэвслүүд, эмэгтэйчүүдийн үрэвсэлт өвчнүүд зонхилж байна.

IV байранд: Цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчин-(623) 127.2 тохиолдол бүртгэгдсэн өвчлөлийн 8.2%-ийг эзэлж, зүрхний хэрх өвчин, цусны даралт ихдэх өвчин, зүрхний цус тасалдах өвчин зонхилж байна.

V байранд: Халдварт ба шимэгчийн өвчин-(511)104.3 тохиолдол бүртгэгдсэн өвчлөлийн 6.7%-ийг эзэлж, салхин цэцэг, гепатит, улаанууд, бэлгийн замаар дамжих халдварууд зонхилж байна.

Иймд аймгийн хэмжээнд хоол боловсруулах болон цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчин, амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх ажлыг ерөнхий, үндсэн, төрөлжсөн мэргэжлийн түвшинд зохион байгуулж сум, өрх, нарийн мэргэжлийн эмч нарын мэргэжил, мэдлэгийг дээшлүүлж орчин үеийн оношлогоо, эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэх аргыг эзэмшүүлэх шаардлагатай.

Тус аймагт нийт 75 хавдрын өвчлөл бүртгэгдсэнээс 75-ыг хяналтанд авсан. Хорт хавдраар 70 хүн нас барсан байна. 2007 оны эцэст хорт хавдартай 134 хүн хяналтанд байна.

Өвчлөлийн төрлөөр авч үзвэл: Элэгний хавдар

(34.3%), умайн хүзүү (10.4%), улаан хоолой (5.2%), хөх (5.2%), уушиг (5.2), ходоод (4.5%)-ны хавдар зонхилж байна. Хавдар өвчний I ба II шатанд илрүүлэлт 24.2%-тай, хавдрын сүүлийн шатанд ихэнхи өвчлөл оношлогдож байгаа тул хавдрын нас баралт өндөр байна.

Хавдрын хүйсийн хувьд : эрэгтэй 44.0%(59), эмэгтэй 56% (75)-ийг эзэлж байна.

Хавдартай хүмүүсийн амьдарч байгаа хугацаа: 1 жил хүртэл (43)- 32.1%, 1-2 жил (24)- 17.9%, 3-4 жил (28)-20.9%, 5-6 жил (11), 9-10 жил (3)-2.2%, 10-аас дээш жил (3)- 2.2% байна.

Ялангуяа умайн хүзүү, хөх, элэг, ходоод, улаан хоолойн хавдрыг эрт илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх ажлыг бүх шатны эмнэлэг, эмч мэргэжилтнүүд хамтран ажиллах шаардлагатай

Халдварт өвчин

Аймгийн хэмжээнд 2007 оны байдлаар 511 халдварт өвчин бүртгэгдэж 10 000 хүн амд 103.4 болж өнгөрсөн оны мөн үетэй харьцуулахад 29 тохиолдлоор буурсан байна. (2006 онд 10 000 хүн амд 108.1).

Халдварт өвчнийг бүтцээр нь авч үзвэл вируст гепатит 35.2%, БЗХӨ 27.0% , амьсгалын замын халдварт өвчин 32.3%, сүрьеэ 4.1%, гэдэсний халдвар 1.0%, бусад 0.4 хувийг тус тус эзэлж байна.

Хүн амын нас баралтын байдал:

Аймгийн хэмжээнд 252 хүн нас барсан нь 2006 оноос нас баралтын тоо 14 тохиолдлоор нэмэгдсэн байна. Нас баралтын гол шалтгаан нь:

I байранд: Цусны эргэлтийн эрхтэн тогтолцооны өвчин (103) бүх нас баралтын 40.9%-ийг эзэлж байна. Үүнд: цусны даралт ихсэх өвчин (тархинд цус харвах), зүрхний цус тасалдах өвчин, судас хатуурах өвчин зонхилж байна.

II байранд: Хорт хавдраар нас баралт (70) бүх нас баралтын 27.8%-ийг эзэлж байна. Үүнд Элэгний хавдар нийт хавдрын нас баралтын 48.6%-ийг эзэлж байна.

III байранд: Гадны шалтгаант өвчин ба үхэл (31) бүх нас баралтын 12.3%-ийг эзэлж байна. Ослын төрлөөр авч үзвэл зам тээврийн осол 29.0%, амиа хорлосон 25.8%, бусдад хорлогдсон 6.5%, бусад осол 38.7%-ийг эзэлж байна.

IV байранд: Хоол боловсруулах эрхтний өвчин (14) бүх нас баралтын 5.6%-ийг эзэлж байна. Үүнд :Элэгний хатуурал, гэдэсний түгжрэл, халдварт бус суулгалт ихэнх хувийг эзэлж байна.

V байранд: Шээс бэлгэсийн эрхтэн тогтолцооны өвчин (8) бүх нас баралтын 3.2%-ийг зонхилж байна. Үүнд: Бөөрний архаг дутагдал ихэнх хувийг эзэлж байна.

Эндээс харахад диспансерийн хяналтыг чанаржуулах, зорилтот урьдчилан сэргийлэх үзлэгийг өрх, сумын хэмжээнд төрөлжсөн мэргэжлийн эмч нарын хамтарсан үзлэг хийх

шаардлагатай.

Ер нь үйлчлэх хүрээний хүн амын нас баралт нэмэгдэх хандлага ажиглагдаж байна.

Хүн амын төрөлтийн хувьд:

2007 онд нийт төрөлт 894, амьд төрсөн нярай 897 байна. Зарим үзүүлэлтийг хүснэгтээр үзүүлбэл:

Хүснэгт 1. Төрөлт, хүүхдийн эндэгдлийн зарим үзүүлэлт

Үзүүлэлт	2007 онд	2006 онд
Төрсөн эх	894	792
0-1 насны хүүхдийн нас баралт /1000 амьд төрөлтөд/	13/14.5	12/15.2
1-5 насны хүүхдийн нас баралт /1000 амьд төрөлтөд/	1/11.2	3/3.8
Эхийн эндэгдэл	1	0
Амьгүй төрөлт /1000-д/	6.1	5.0
Гэрийн төрөлт /1000-д/	1/0.1	2/0.25

Нийт төрсөн эхчүүдийн 14,4% нь эрхтэн тогтолцооны эмгэгтэй төрснөөс цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин 5,41%, шээс бэлгэсийн эрхтэн тогтолцооны өвчин 5,71%, хоол боловсруулах эрхтний өвчин 1,8%, амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин 1,0%, цус бүтээх эрхтний өвчин 0,6% эзэлж байна.

Төрөх насны эмэгтэйчүүдийг эрүүлжүүлэх асуудал эмнэлэг эмч мэргэжилтнүүдийн анхаарлаа хандуулах гол ажлын нэг болж байна. Үүнээс дүгнэхэд 0-1 насны хүүхдийн нас баралт, эхийн эндэгдэл, гэрийн төрөлтөд сум, өрх, эмэгтэйчүүдийн эмч нараас анхаарч бодлогын арга хэмжээ авч, дотоод хяналт мэргэжлийн уялдааг сайжруулах шаардлагатай байна.

Амбулатори –поликлиникийн тусламж

- Аймгийн хэмжээнд 205721 хүнд үзлэг хийсний 44.6%-д урьдчилан сэргийлэх үзлэг хийсэн байна.

- Үзлэгийн нэг эмчийн ачааллын дундаж–2981, аймгийн төвийн амбулатори, поликлиник болон өрхийн эмч нарын нийт үзлэгийн 27.3% нь урьдчилан сэргийлэх үзлэг байгаа бол хөдөө сумдын эмч нарын үзлэгийн 54.1%-ийг урьдчилан сэргийлэх үзлэг эзэлж байна. Үзлэгийн нэг эмчийн ачааллын дундаж аймгийн төвд 1714, хөдөө сумдад 5778 байна.

- Аймгийн хэмжээнд диспансерийн идэвхитэй хяналтын үзлэг бүх үзлэгийн 10.5% байгаа нь өнгөрсөн оноос (2006 онд 9.7%) 0.8%-иар нэмэгдсэн байна. Нэгдсэн эмнэлгийн мэргэжлийн эмчийн диспансерийн хяналтанд 3003 өвчтөн хамрагдсан байна. Амбулаторит өвчний учир үзүүлсэн үзлэг бүх үзлэгийн 34.9% буюу 3 хүний нэг болж байна. Үзүүлсэн хүмүүсийг эрүүл мэндийн 5 бүлгээр ангилж үзэхэд:

- I. Бүлэгт 31122 хүн бүртгэгдсэн (63.5%)
- II. Бүлэгт 12620 хүн бүртгэгдсэн (25.8%)
- III. Бүлэгт 3917 хүн бүртгэгдсэн (8.0%)
- IV. Бүлэгт 1089 хүн бүртгэгдсэн (2.2%)
- IV. Бүлэгт 244 хүн бүртгэгдсэн (0.5%)

Үүнээс үзвэл нийт хүмүүсийн 44.9 хувь нь өвчтэй хүмүүс бүртгэгдсэн байна.

Эмчилгээний туслах кабинетын үйл ажиллагаа:

Амбулатори, стационарит нийтдээ 39232 шинжилгээ хийсний цусны шинжилгээг 9630 (24.6%), шээс 10238 (26.1%), биохими 6894 (17.6%), серологи 4528 (11.5%), бактериологи шинжилгээ 2500 (6.4%), цэрний 312 (0.8%), тархи нугасны шингэн 36 (0.1%), үтрээний наалдацын шинжилгээ 2529 (6.4%), иммунологи 2565 (6.5%) тус тус байна. Цус, шээс, биохимийн шинжилгээний ачаалал өндөр байна. Иймд шаардлагагүй лабораторийн шинжилгээг цөөрүүлэх, эмийн бус эмчилгээг нэмэгдүүлэх хэрэгтэй байна. Эхосонографийн шинжилгээг 5949 хүнд, Рентген зураг авах, харах шинжилгээг 2405 хүнд, Зүрхний цахилгаан бичлэг 1720 хүнд тус тус хийсэн байна.

Эмийн бус эмчилгээ, физик эмчилгээний хувьд:

Аймгийн хэмжээнд 16114 хүнд давхардсан тоогоор 10 гаруй төрлийн эмчилгээ хийснээс цахилгаан эмчилгээ 17.6%, гэрэл 12.9%, бариа 17.4%, биеийн тамир эмчилгээ 11.3%, банк 7.8 %, тосон эмчилгээ 13.0%, зүү 8.4% тус тус байна.

Эмийн бус эмчилгээний 67.9% нь амбулаторийн. 30 гаруй хувь нь стационарын өвчтөнд зориулагдсан байна.

Стационарын тусламж:

Тайлангийн хугацаанд аймгийн хэмжээнд 350 ор ашиглаж 10435 хүн эмчлэгдэж гарсан нь урд оноос 209 хүнээр илүү байна. Нийт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн 38,7 % нь буюу 4042 нь сум, сум дундын эмнэлэгт, 61,3% буюу 6393 нь аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт ноогдож байгаа нь хоёрдогч шатлалын тусламж үзүүлдэг эмнэлгийн ачаалал ихтэй байдгийг харуулж байна. Аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт 28 өвчтөн нас барснаас задлан шинжилгээнд 13 тохиолдол буюу 46.4% орсон бөгөөд үндсэн өвчний оношийн зөрөө 7.7% байна.

Хүснэгт 2. Стационарын тусламжийн харьцуулсан үзүүлэлт (оноор)

	Ор	Эмчлэгдэж гарсан хүний тоо	Ор хоног	Нас барсан	Хоног болоогүй нас баралт	Дундаж ор хоног
2006 он	350	10226	90808	41	14	8.9
2007 он	350	10435	90436	42	10	8.7

Стационарын тусламжийн үзүүлэлтээс харахад нас барсан тохиолдлыг бүрэн задлан шинжилгээнд оруулаагүй, үндсэн оношийн зөрөө гарсан, хоног болоогүй нас баралт нийт нас баралтын 23,8 %ийг эзэлж байна.

Стационарит бүртгэгдсэн өвчлөл:

- Стационарт бүртгэгдсэн бүх өвчин 10435, үүний 61.8% нь эмэгтэйчүүд байна.

Насны хувьд:

15-19 насанд	7.4%
20-24 насанд	9.9%
25-29 насанд	9.0%
30-34 насанд	7.4%
35-39 насанд	6.2%
40-44 насанд	5.6%
45-49 насанд	6.0%
50-54 насанд	5.3%
55-59 насанд	3.8%
60-64 насанд	3.1%
65-с дээш насанд	14.6%

- Насны хувьд стационарт хэвтэж эмчлүүлсэн хүний тоо онцгой ялгаагүй боловч 65-аас дээш насныхан арай олон байгаа нь тэдний эрүүл мэндийг хамгаалах, хяналтад авах гэдэг асуудал гарч байна.

Стационарт эмчлүүлэгчдийг өвчлөлийн бүлгээр авч үзвэл:

- Шээс бэлгэсийн эрхтэн тогтолцооны өвчин (1996) 19.1%
- Хоол боловсруулах эрхтний өвчин (1825) 17.5%
- Амьсгалын эрхтэн тогтолцооны өвчин (1575) 15.1%
- Цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин (1481) 14.2%
- Жирэмслэх, төрөх, төрсний дараах үе (1383) 13.3%

Голлох нь бөөрний архаг үрэвслүүд, уушгины хатгалгаа, цусны даралт ихсэх өвчин, ходоод, элэг цэсний үрэвслүүд, элбэг байна.

Стационарын өвчлөлийн бүтэц амбулаториор бүртгэгдсэн өвчлөлийн бүтцээс өөр дараалалтай байр эзэлж байна.

Стационарын нас баралт:

42 хүн нас барсаны 61.9% нь эрэгтэйчүүд, насны хувьд 0-1, 20-24, 35-39, 40-44, 45-49, 65 ба түүнээс дээш насанд илүү тохиолдож байна.

Өвчний хувьд: Цусны даралт ихсэх өвчин (тархинд цус харвах), атеросклероз, осол гэмтлийн нас баралт илүү тохиолдож байна.

Эмнэлгийн тусламжийн менежмент.

Нэгдсэн эмнэлгийн үйл ажиллагаа:

Аймгийн нэгдсэн эмнэлэг нь их эмч 38, сувилагч 62, тусгай дунд мэргэжилтэн 20, бусад ажилчид 71, нийт 190 ажиллагсадтайгаар 20 гаруй төрлийн төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн тусламжийг аймгийн хэмжээнд үзүүлж байна.

Тайлангийн хугацаанд нэгдсэн эмнэлгийн төрөх тасагт 637 эх төрж, 642 хүүхэд амьд төрсөн бөгөөд нийт төрсөн эхчүүдийн 71.2 аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт төрсөн байна.

Стационарт 5006 хүн хэвтэн эмчлүүлж 44128 ор хоног ашигласан бөгөөд дундаж ор хоног 8,8 байна. Амбулаториор нийт 69060 үзлэг хийсний 36775 буюу 53,3 хувь нь урьдчилан сэргийлэх үзлэг, 25270 буюу 36,6 хувь нь өвчний учир амбулаторит, 6999 буюу 10,08 хувь нь диспансерийн идэвхитэй хяналтын үзлэг, 16 буюу 0,02 хувь нь гэрээр үзсэн үзлэг эзэлж байна.

Аймгаас 3 дагч шатлалын эмнэлэгт 2007 онд 1782 өвчтөн илгээж, сум, сум дундын эмнэлгээс аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт 214 өвчтөнг 13а маягтаар хүлээн авч хэвтүүлэн эмчилсэн байна.

Нэгдсэн эмнэлгийн түргэн тусламжийн нийт 5011 дуудлага хүлээн авч гүйцэтгэснээс 119 буюу 2,4 хувь нь алсын дуудлага байна.

Өрхийн эмнэлгийн үйл ажиллагаа: Монгол улсын Засгийн газар, Азийн хөгжлийн банктай хамтран хэрэгжүүлсэн Эрүүл мэндийн салбарын хөгжил хөтөлбөр төслийн хүрээнд тус аймгийн төвд 3 өрхийн эмнэлэг байгуулагдаж 2002 оны 1 сараас өрхийн эмнэлгийн тогтолцоонд шилжсэн. 3 өрхийн эмнэлэгт 8 их эмч, нэг өрхийн эмнэлэгт дундажаар 2-3 эмч, нэг өрхийн эмнэлэгт 3900-5700 хүн, хүн амын 29.4%-ийг 0-15 насны хүүхэд эзэлж байна. 36053 хүнд амбулаторийн үзлэг хийсний 35.8% нь урьдчилан сэргийлэх, 31.6% нь өвчний учир амбулаторт, 16.9% нь идэвхитэй хяналтын, 15.7%-ийг гэрийн үзлэг эзэлж байна.

Нийт 3 өрхийн эмнэлгийн эмчийн өдрийн үзлэгийн дундаж ачаалал 17-21 байна. Өрхийн эмчийн жилийн үзлэгийн дундаж харьцангуй их биш диспансерийн хяналтын үзлэг, гэрийн үзлэг бага байна.

Уламжлалт анагаах ухааны төв

Ардын эмнэлгийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг Уламжлалт анагаах ухааны төвийн эмнэлэгт 2007 онд 501 хүн хэвтэж эмчлүүлэн, 4553 ор хоног ашигласан байна. 2729 хүнд эмчилгээ хийсний 80 гаруй хувьд нь амбулаториор эмчилгээ хийсэн. Зүү эмчилгээ 985, тосон эмчилгээ 987, бариа 650, банк 192, самнуур 37, хануур 23, татлага 14 хүнд хийсэн байна.

Хувийн эмнэлэг:

Хувийн хэвшлийн ортой 2 эмнэлэг дотор, хүүхдийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг. 2007 онд 910 хүн хэвтэж эмчлүүлэн, 8232 ор хоног ашигласан.

Оргүй 3 эмнэлэг, шүд, уламжлалт эмнэлгийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байна.

Сумын эмнэлэг

Аймгийн хэмжээнд 2 сум дундын эмнэлэг, 13 сумын эмнэлэгт 32 их эмч, 30 багийн бага эмч, 66 сувилагч, 15 эх баригч, 15 лаборант, 16 бага эмч, 15 эм найруулагч 35289 хүн буюу хүн амын 72 %-д эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг хүргэж байна. Сумдын эмнэлэгт 164 ор ашиглаж, 4042 хүнийг хэвтүүлэн эмчилж, 134237 амбулаторийн үзлэг хийсний 55062 нь урьдчилан сэргийлэх, 14173 нь гэрийн идэвхтэй үзлэг, 6248 нь дуудлагаар гэрийн үзлэг, 14546 нь идэвхтэй диспансерийн хяналт, 44208 нь өвчний учир амбулаторт хандсан үзлэг байна. Сум, сум дундын эмнэлгээс нийт 783 өвчтнийг төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн тусламж үзүүлдэг аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт илгээсний 219 нь сум дундын эмнэлгээс, 564 нь сумдын эмнэлгээс явуулсан байна.

Хэлцэмж: Манай улсад эмнэлгүүдийн бүтэц үйл ажиллагааны стандарт мөрдөгдөж байгаа боловч 3 шатлалын тусламж үйлчилгээний зааг тодорхой биш байгаагаас аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн ачаалал өндөр, төсөв хөрөнгө илүү хуваарилан зарцуулж байгаа сум дундын эмнэлгийн оношлогоо эмчилгээний ачаалал чадавхи сумын эмнэлгээс ялгарахгүй байна. Сумдын эмнэлгийг оношлогоо эмчилгээний тоног төхөөрөмжөөр боломжийн хэрээр хангаж байгаа боловч түүний ашиглалт хангалтгүй, түүнийг ажиллуулах эмч мэргэжилтнийг урьдчилан сайн бэлтгэх шаардлагатай юм. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо буурахгүй орны ачаалал их байгаа нь урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр сургалт сурталчилгаа тогтмолжоогүй, иргэд эрүүл аж төрөх ёсонд суралцаагүй, түүнийг өөрийн амьдралын дадал хэвшил болгоогүйгээс өвчилсөн хойноо эмнэлэгт ханддаг хандлага харагдаж байна. Түүнчлэн бүх шатны эмнэлэгт өдрийн эмчилгээ, гэрээр үзүүлэх тусламж, асаргаа сувилгааг тодорхой болгон үр дүнг тооцдог, өрх сумын эмчийг урамшуулах, үйлчилгээний нэр төрлийг эрүүл мэндийн статистик бүртгэлд оруулан мэдээлдэг тогтолцоог боловсронгуй болгох хэрэгтэй байна.

Дүгнэлт

1. 10000 хүн амд ноогдох хоол боловсруулах замын өвчлөл 825,22 байгаа нь улсын дунджаас (793,42) өндөр, аймгуудын дунджаас (972,37) бага байна. Амьсгалын тогтолцооны өвчлөл (527,21), шээс бэлгэсийн тогтолцооны өвчин (636,80), цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин (427,65), бэртэл хордлого ба бусад гадны

шалтгааны үр дагаварын өвчлөл (124,80) байгаа нь аймгуудын болон улс, аймгуудын дунджаас бага байна. Хавдар өвчний I ба II шатанд илрүүлэлт 24,2% байгаа нь хавдар өвчнөөр нас барах явдлыг нэмэгдүүлж байна.

2. Хүн амын нас баралтын шалтгаанд цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин 10000 хүн амд 20,94 байгаа нь хамгийн их хувийг эзэлж байгаа ба энэ нь улс (21,92), аймгуудын (22,47) дунжийн ойролцоо байна. Нас баралтын шалтгаанд хоёрдугаар байрыг эзэлж байгаа хавдрын нас баралт (10000-д 14,23) байгаа нь улсын дунджаас (10000-д 12,21) өндөр байна.
3. 10000 хүнд ноогдох халдварт өвчин 103,4 байгаа нь улсын дунджаас бага байна.
4. Стационарт хэвтэн эмчлүүлэгсдийн 19,1%-ийг шээс бэлгэсийн тогтолцооны өвчин, хоол боловсруулах эрхтний өвчин 17,5 %, цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин 14,2 %-ийг эзэлж байгаа нь улсын орныхтой дүйж байна.

Ном зүй

1. “Эрүүл мэндийн үзүүлэлт, 2007”, Эрүүл мэндийн хөгжлийн үндэсний төв
2. “Хүн амын өвчлөл эндэгдлийн мэдээ 2007” Дундговь Эрүүл мэндийн газар
3. Д.Баточир. “Клиникийн нэгдсэн болон төрөлжсөн мэргэжлийн эмнэлгийн үйл ажиллагааны чанарын судалгаа хийх арга” 2006 он
4. Г.М.Гайдаров. “Планирование в здравоохранении определений потребности населения в медицинской помощи” 2004 год.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор Ц.Мухар

АНАГААХ УХААНЫ БИОБЭЛДМЭЛИЙН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ БАЙГУУЛЛАГЫН ҮҮСЭЛ, ХӨГЖЛИЙН ТҮҮХЭН ЗАМНАЛ (1933-2008)

Д.Дандуй¹, Г.Жамба², Ж.Оюунбилэг¹, С.Цоодол¹
¹НЭМХ, ²ЭМШУИС

For the 75th anniversary of Biological production in Medical Science and the
40th anniversary of the Public Health Institute establishment.

THE FOUNDATION OF MEDICAL SCIENCES–BIOPREPARATION MANUFACTURING AND PUBLIC HEALTH INSTITUTE, THE ACCOUNT OF HISTORY AND DEVELOPMENT (1933–2008)

*1Dandii.D, 2Jamba.G, 1Oyunbileg.J & 1Tsoodol.S
1Public Health Institute & 2State University of Medical Science*

It is the 40th anniversary of Biotechnological production, research and study center, the very first one of those 5 centers of Public Health Institute and the 75th anniversary of production of white flower vaccine (bodo).

The 75 years history of Biological production can be divided into 3 periods as:

- Period 1, the period of bacterial product during the hardest war years. 1933–1955
- Period 2, the period of scientific reformation or the period of biological production tests and researches. 1960–1990
- Period 3, the beginning of biotechnology. Since 1990

In the past 75 years, Biological production introduced over 70 types of biological products such smallpox, rabies, brucellosis, gonococcus vaccines, bacteriophage, tetanus, measles serum, corpus viterium, blood derivatives, i.e. immunoglobulin, albumin, protein histaglobulin, hepatitis B, anthrax antiserum into production.

This organization was not only in the important role to foundations of the Public Health Institute and Blood Centre but also is the important basement for production of biotechnology and molecule biological researches. During last years the use of molecular biology allowed production of hepatitis B vaccine, sophisticated diagnostics and other new high tech products.

The material foundation to create the Public Health Institute, Center of Blood Transfusion has become for today's biotechnology investigations and application.

Key words: biotechnological production, molecule biological researches, smallpox, rabies, white flower vaccine.

Pp.17-19, Table 1.

Өнөөгийн 40 жилийнхээ ойг тэмдэглэж байгаа Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэнгийн төвүүдийн хамгийн ууган нь буюу Биотехнологийн Үйлдвэр, Судалгаа Сургалтын Төвийн анхны тулгын чулуу тавигдаж, цагаан цэцгийн (Бодоо) вакцин үйлдвэрлэж гаргасны 75 жилийн ой энэ 2008 онд тохиож байна.

БНМАУ-ын Засгийн газрын 1931 оны Х хурлаар батласан Эрүүлийг Хамгаалах Яамны дүрмэнд: "... чума хэмээх тарваган мялзан цагаан хуар хэмээх цэцэг ба боом зэрэг өвчнөөс хамгаалах, халдварт өвчнөөс хамгаалах тарилга үйлдэх, сывороток ба вакцин үйлдвэрлэх, бэлтгэх лаборатори байгуулах ..." зэрэг тухайн үед улсын хэмжээнд хүн ардын

эрүүл мэнд, аж амьдралын тулгамдсан олон асуудлыг дэс дараатай шийдвэрлэсээр ирснийг түүх өгүүлнэ.

Ардын Эрүүлийг Хамгаалах Яамны 1932 оны 01 тоот тушаалаар байгуулагдаж улмаар 1933-1934 онд үйл ажиллагаагаа олон салбараар эхэлсэн "Ариун Цэвэр–Бактери Шинжилгээний Улсын Институт буюу (Санбак Институт) нь Монголын Эрүүлийг Хамгаалах, ялангуяа сэргийлэх анагаах ухааны үүсэл хөгжилд олон чухал үүрэг гүйцэтгэж ирсэн баялаг түүхтэй юм.

Санбак Институтэд 1925 оноос 1950 он хүртэл ОХУ-ын эмч, мэргэжилтэн ажиллаж гавьяатай үүрэг гүйцэтгэснийг А.Л.Берлин, С.И.Диденко,

Б.С.Борозенков, Б.С.Башева, Л.И.Авдеев, Г.С.Булыгин, З.И.Борищпольц, С.Р.Хомик нарын олон эрдэмтэн, мэргэжилтэн нар дурсан тэмдэглэж байна.

Мэргэжилтэн эмч Б.С. Башева анх 1933 онд 198.000 хүн/тун цагаан цэцгийн /Бодоо/ вакцин үйлдвэрлэн гаргаж, тэр үеээс эхлэн хүн амаа идэвхитэй дархлаажуулж чадсанаар 6-8 жилийн дотор цагаан бурхан гэдэг 40-50% үхэлд хүргэдэг аюулт өвчнийг устгаж чадсан нь Монголын сэргийлэх анагаах ухааны түүхэн ололт гэж зүй ёсоор тэмдэглэдэг билээ.

1940 оноос Бактери Шинжилгээний Газар буюу 2003 оноос Биотехнологийн Үйлдвэр Судалгаа Сургалтын Төв нь өнгөрсөн 75 жилд нэр хаягаа 8 удаа сольж, Ариун Цэвэр Халдвар Судлалын байгууллагатай 3-4 удаа салж, нийлж, дарга удирдлагаа 10 гаруй удаа сольж өөрчилж ирснийг нарийвчлан авч үзвэл өөр өөрийн онцлог, өнгө төрхтэй явж иржээ (Хүснэгт 1)

Өнгөрсөн 75 жилийн Биобэлдмэлийн үйлдвэрлэл судалгааны үүсэл хөгжлийг 21-р зууны өндөрлөгөөс эргэн харвал үндсэнд нь гурван үе болгон авч үзэх үндэстэй байна:

1. Дайны хүнд жилүүдийн нөхцөл байдлаас үүдэн ялангуяа гэдэсний халдвараас сэргийлэх, эмчлэх шаардлагаар зарим бүтээгдэхүүнийг өсгөн нэмэгдүүлэх улсын төлөвлөгөөтэй Бактерит бэлдмэлийн I үе (1933-1960).
2. Шинжлэх ухаан, технологийн шилжилтийн үе буюу Биобэлдмэлийн үйлдвэрлэл-туршилт судалгааны II үе (1960-1990),
3. Шинжлэх ухаан–техникийн Биотехнологийн үсрэнгүй хөгжил болон зах зээлийн Биотехнологийн эхэн III үе (1990 оноос) гэсэн ерөнхий 3 үе шат болгон авч үзэх үндэстэй юм.

Анагаах Ухааны Биобэлдмэлийн үйлдвэрлэл нь өнгөрсөн 75 жилд цагаан цэцгийн, антирабик, балнадын, суулгын, бруцеллёзын гоно вакцинууд, балнад, цусансуулга, ижбалнадын бактериофагууд, татран, сахуу, корийн гипериммун ийлдэс, колибактерин, бифидум (пробиотик), шингэн пенициллин, грамацидин, эртрин, зэрэг антибиотик, мэрэгчид хөнөөх бактерит бэлдмэл гемолизин, комплемент, Вассерман, Цитохоль, Кана, иж балнадын О,Н оношлуур, шиллэг эд, бактерийн тэжээлт орчин, цусны сийвэнгийн альбумин, хэвийн болон өвөрмөц (В гепатит, мэнэн, томуу, стафилококк, боом, галзуу) иммуноглобулинууд мөн манай молекул биологийн судлаачдын 1990 оноос хойш туршилтын В-гепатитын вакцин, фермент холбох орчин үеийн иммун оношлуур зэрэг 70 шахам нэрийн бүтээгдэхүүн туршиж ихэнхийг үйлдвэртээ нэвтрүүлж эрүүл мэндийн практикт үр ашигтай хэрэглэсээр байна.

Эдгээр бүтээгдэхүүн тус бүрийн нарийн төвөгтэй судалгаа, туршилт, технологи, үйлдвэрлэлт, тооцоог дэлгэрэнгүй дурьдах боломжгүй ч өнөөгийн зах зээлийн ханшаар ойролцоогоор 10 тэрбум орчим төгрөг болох бөгөөд хамгийн гол нь эдийн засгийн гэхээсээ эрүүл мэнд, урьдчилан сэргийлэх ач тус нь илүү ач холбогдолтой нь мэдээж.

Эдгээр олон нэрийн бүтээгдэхүүн, бүтээлийг үйлдвэрт нэвтрүүлэхэд 1950 оны үеээс ажиллаж эхлэсэн, мөн өнөөг хүртэл ажиллаж байгаа үндэсний мэргэжилтэн - Б.Дулмаа, Г.Самдан, Ц.Намсрай, Д.Дандий, Д.Дашзэвэг, Ц.Дэмбэрэл, С.Буяннэмэх, Т.Ванчаа, Б.Дэнсмаа, Н.Баасанжав, Ж.Оюунбилэг Х.Цацрал, Д.Төмөрхүү, зэрэг үе үеийн олон эмч, мэргэжилтэн, лаборант, туслагч ажилтан нарын хөдөлмөр бүтээл гавьяа зүтгэл шингэсэн юм.

Анагаах ухааны Биобэлдмэлийн үйлдвэр шинжилгээний байгууллагын үүсэл хөгжлийн I үе шатны төгсгөл буюу II үеийн эхний 5-6 жилд (1957-1962) ЭХЯ-ны шийдвэрээр 15-2000л хэмжээтэй үйлдвэрлэж байсан гэдэсний халдвараас сэргийлэх вакцин, бактериофаг болон гипериммун ийлдэсний бэлдмэл нийт 10 нэр төрлийн гол бүтээгдэхүүнийг тухайн үеийн шаардлагаар үйлдвэрлэлээс хассан боловч, тэдгээрийг орлуулан үйлдвэрлэх ёстой байсан (БЦЖ, бруцеллёзын вакцин, гаммаглобулин, антибиотик) бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх бэлтгэл хангаагүй мөн шинэ барилгад хагас дутуу (ус, дулааны системгүй) орсон зэрэг хүндрэлээс болж тус байгууллагын үйл ажиллагаа нь доголдож 5-6 жилээр үргэлжилсэн бэрхшээлтэй хүнд үе байсан юм.

Гэвч тус газрын удирдлага, зохион байгуулалтын оновчтой арга хэмжээ авч байгаа нөхцөл боломжийг ашиглан туршилтаар БЦЖ, бруцеллёзын вакцин, 4 төрлийн оношлуур, мэрэгчдийг устгах бактерит бэлдмэл, тэмбүүг илрүүлэх Вассерман, Цитохоль, Канын антиген, антибиотикын цаасан диск, колибактерт уургийн гидролизат, шиллэг эд зэрэг шинэ нэрийн бүтээгдэхүүнийг санаачлан, туршилт судалгаанд үндэслэн технологи боловсруулж үйлдвэрлэл практикт нэвтрүүлж эхэлсэн төдийгүй Монголд анх удаа Лиофилийн аппарат суурилуулж, зарим бүтээгдэхүүнийг хуурайгаар гарган эхэлсэн юм. Ийнхүү 5 жилд техник, технологийг 80-100% шинэчлэж, чадсанаар Бактер Шинжилгээний Газрын үйлдвэрлэл, шинжилгээний хэвийн ажиллагаа сэргэж, улмаар эрдэм шинжилгээ туршилт судалгааны ажлыг хослон гүйцэтгэж байв.

Тус байгууллагын түүхэнд улсаас 1957-1959 онд 3 давхар төв корпус, туршилтын амьтны байр, вирусологийн лаборатори, эмийн склад зэрэг барилга байгууламжинд нийт тухайн үеийн ханшаар 5 сая орчим төг. хөрөнгө оруулалт хийсэн нь тухайн үед Төр засгаас авсан чухал арга хэмжээ байсан юм.

Бактери Шинжилгээний Газар нь 1965 оноос (дарга Д.Дандий, ня-бо Н.Төмөр) бүтээгдэхүүний үнийн калькуляци зохиож орлого зарлагаа тооцоолон асуудал боловсруулж тухайн үеийн Улсын төлөвлөгөөний комисст оруулж 1966 онд аж ахуйн тооцоонд бүрэн шилжсэнээр улсын төсвөөс жил бүрийд 450.000-500.000төг хэмнэж, үндсэн хөрөнгийн шимтгэлийг жил бүрт төлсөөр ирсэн нь уг барилга байгууламжийн өөрийн өртгийг аль эрт бүрэн төлсөн тооцоо байна.

Тус байгууллагын түүхийг эргэн харвал алив нэг Биологийн бэлдмэлийг үйлдвэрт нэвтрүүлэхдээ ямагт байгаа нөхцөл боломжийг ашиглан сорил туршилт, судалгаанд тулгуурлаж, гадаад дотоодын эрдэмтэд, лабораториудтай хамтарч явуулсаар ирсэн. 1964 онд туршилт эрдэм шинжилгээний лаборатори, 1969 оноос гаммаглобулины лаборатори, онош зүйн лабораториудыг шинээр байгуулж аж ахуйн тооцоогоор ажиллуулж эхлэсэн байна.

“Судалгаа–туршилт–үйлдвэрлэл” гэсэн хосолмол үйл ажиллагаа зэрэгцүүлэн явуулсан нь

зөв зохистой шийдэлд хүрэх оновчтой арга, чухал хөдөлгүүр болжээ. (Эх материал-1941, 1965, 1971, 1976, 2003, 2004 оны эрдэм шинжилгээний хурлын материал).

Анагаах ухааны Биобэлдмэлийн үйлдвэрлэл-эрдэм шинжилгээний байгууллага нь 75 жилийнхээ бэрхшээлтэй бөгөөд хүндэтгэж түүхэн замналыг туулахдаа олон арван нэн чухал вакцин, ийлдэс, оношлуур, уурагт бэлдмэлүүдийг эрүүл мэндийн практикт нэвтрүүлж хүн амын эрүүл мэндийг сахин хамгаалах, эрүүлжүүлэх эмчлэн сэргийлэх ариун үйлст үнэтэй хувь нэмрийг оруулж XXI зууныБиотехнологийн эрин үетэй залгуулж чадсан түүхэн гавьяатай байгууллага юм.

Анагаах Ухааны Биобэлдмэлийн Үйлдвэр Шинжилгээний байгууллагын 75жилийнүүссэл хөгжлийн цаашдын төлөвийг тодорхойлогч нь өнөөгийн НЭМХ-ийн хамгийн ууган, хамгийн том төв болох Биотехнологийн Үйлдвэр, Судалгаа Сургалтын Төв (БҮССТ) юм.

БҮССТ Төв нь «Молекул биологи», «Биобэлдмэл» гэсэн төсвийн төслөөр санхүүждэг эрдэм судалгааны 2 сектортой хамтлаг, мөн «Вакцин, онош зүйн бэлдмэлийн», «Уурагт бэлдмэлийн» гэсэн аж ахуйн тооцоогоор санхүүждэг жилдээ 60-80 саяорчим төг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж эрүүл мэндийн практикт шилжүүлдэг, үндсэндээ 2 хэсгээс бүрдсэн боловч үйлдвэрийн хэсэг нь «бие даасан байгууллага» юм.

Тус Төв нь Вирус, эсийн өсгөвөр, иммунологи, биотехнологи гэх мэт үндэсний

лавлагаа лабораторийн үүрэг гүйцэтгэх, сүлжээ бүрдүүлэх, анагаах ухааны биотехнологийн эрдэм судлалын асуудлаар тэргүүлэх, сэргийлэх тарилга, дархлаажуулалтын болон эмчилгээ оношлогооны биобэлдмэлийг дотооддоо үйлдвэрлэх, импортоор хангах зэрэг хэрэглэгчийн хэрэгцээг хангах зорилго дэвшүүлэн тавьсан маш ирээдүйтэй байгууллага юм.

Биотехнологи, Молекул биологийн судалгааг үндэсний үйлдвэрлэлттэй хослон явуулах шинжлэх ухаан технологийн «судалгаа-үйлдвэрлэл-хэрэглээ» гэсэн амьд хэлхээг эрчимжүүлж, хүн амын хэрэгцээг аюулгүй, чанарын баталгаатай, өрсөлдөх чадамжтай, хөрвөх технологи бүхий биотехнологи, биологийн бүтээгдэхүүнээр хангах талаар эрс шийдэмгий менежмент, техник, технологийн шинэчлэл хийхийг өнөөгийн улс орны хөгжил, амьдрал зүй ёсоор шаардаж байна.

Хүснэгт 1

Шийдвэр	Байгууллагын нэр	Захирал, дарга
АЭХЯ 1932.01.02 № 01	Улсын Ариун цэвэр-Бактери шинжилгээний газар буюу Гос. Санитарно-Бактериологический институт - Тарваган тахлын станц - Цус шинжилгээний газар - Хими шинжилгээний лаборатори 1933-1940	А.Л.Берлин 1933-1936 С.И.Диденко 1937-1941
АЭХЯ 1940.01.01 № 02	АЭХЯ-ны харьяа Бактери шинжилгээний газар (Санбак институт 1940 - 1968)	Галданбуу 1940-1942 Мягмар 1942-1949 Жамба 1949-1950 Г.Самдан 1950-1951 Ц.Намсрай 1951-1959 Гомбо 1959-1960 Д.Дандий 1961-1968
БНМАУ СНЗ-ийн тогтоол 1968.02.10 №27	ЭХЯ-ны харьяа Эрүүл ахуй халдвар нян судлалын улсын институт (Ж.Купул) (Биобэлдмэлийн үйлдвэрийн хэсэг буюу хэлтэс аж ахуйн тооцоотой) 1968-1973	Д.Дандий Ламжав
БНМАУ СХЗ-ийн тотоол 1973.0 8.15 №253	УЭХГ-ын (Г.Содномдаржаа) харьяа Биобэлдмэл, цусны үйлдвэр шинжилгээний институт 1973-1988	Д.Дандий 1973-1983 Ч.Шарав 1983-1988
МАХН-ын Төв хороо ЭХЯ-ны сайдын тушаал 1987.11.11	ЭАХНСВИ-ын Биобэлдмэлийн шинжлэх ухаан үйлдвэрлэлийн нэгдсэн төв (Ж.Купул) 1988-1994	Э.Пүрэвдаваа Н.Цэнд
Монгол Улсын Засгийн газрын 1994 №153	ЭАХНСҮндэсний төв Биобэлдмэлийн туршилтын үйлдвэр 1994-1997	С.Цоодол Т.Тойвгоо
ЭМНХЯ, УБ хотын захирагчийн 1997 оны А/08, А/06	АУИС-ийн харьяа Нийгмийн Эрүүл Мэндийн институт (Л.Нарантуяа) Биобэлдмэлийн туршилтын үйлдвэр	С.Цоодол
Монгол Улсын засгийн газрын 1997 оны №31	НЭМХ, Л.Нарантуяа Биотехнологийн үйлдвэр судалгааны төв	С.Цоодол
ЭМЯ 1997 №А/01	НЭМХ, Л.Нарантуяа Биотехнологийн үйлдвэр судалгааны төв 2003-2008	Ж.Оюунбилэг (1997-2008)

НИЙСЛЭЛИЙН ХҮН АМЫН ЗОХИСТОЙ ХООЛЛОЛТЫН МЭДЛЭГ, ДАДАЛ, ХАНДЛАГА СУДАЛГААНЫ ЗАРИМ ДҮНГЭЭС

*Б.Даваадулам, Б.Энхтунгалаг, Д.Энхмягмар
Б.Түвшинбаяр, Ж.Батжаргал, Д.Эрдэнэчимэг,
Д.Оюундэлгэр, З.Ариунбилэг, С.Хишигтогтох*

Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн

SOME RESULTS OF “KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE SURVEY ON HEALTHY DIET AMONG POPULATION OF ULAANBAATAR CITY”

*B.Davaadulam, B.Enkhtungalag, D. Enkhmyagmar,
J.Batjargal, B.Tuvshinbayar, D.Erdenechimeg,
D.Oyundelger, Z.Ariunbileg, S.Khishigtogtokh*

Nutrition Research Center Of Public health institute

Abstract: Healthy diet is the basis for prevention of diseases, increasing labour productivity, promoting long life and pillar for economic development of the country. Studies indicate few varieties of food consumed by the people, flour and flour products, meat and its products are the prevailing type of food consumed by Mongolian people. Thus, it causes imbalance of essential nutrients and insufficient intake of micronutrients. Based on the current need, we aimed to study people’s knowledge, attitude and practice in relation to diet and develop recommendations to further improve the situation.

Material and methods: The study was carried out in Bayanzurkh, Bayangol, Songinokhairkhan, Sukhbaatar, Chingeltei and Khan-Uul districts of Ulaanbaatar city.

A total of 1080 people were randomly selected based on WHO age classification and gender. EpiInfo 6.0, SPSS, EXCEL software programmes were used for statistical analysis.

Results:

53.3% of the study participants have got information on healthy diet. 69.1% of them received the information from TV, 47.1% from newspaper, journals and 26.7% from medical workers, which indicate that the media is the main source of information. The participants had insufficient knowledge on carbohydrates and minerals in food, only 17.9% had right answer to the question on carbohydrate containing food products and 32.7% to mineral containing food products.

Of the participants, 85.8% check the shelf life of the product (expiry date) from the label, 15.9% refer to the country of origin and only 9.7% check the composition of the product. It indicates that people living in the capital city have low knowledge on use of the labels.

Of the participants, 89.9% predominantly use meat, flour products, potato and vegetables, about 50% consume predominantly milk and dairy products, in contrast only 9.7% use green vegetables in the food ration.

37.7% of the participants revealed interest in obtaining information on health and dietary food and 38.4% on food safety. Based on the results we have proposed the recommendations to government and nongovernment organizations, medical institutions, media and the general public.

Conclusion:

1. As result of the study 3 of each 4 participants had a lack of knowledge about main ingredients, essential nutrients of food products and “Ger recommendation” and 9 of each 10 participants had not enough knowledge of labeling?
2. Half of the study participants had received healthy diet information which of them 69.1% is from TV but still need the information on health, diet therapy, and food safety.
3. All participants concerned about choosing safety and security food products, preparing and consuming it properly. However, unhealthy food products in the market are not complying with food consumption.

Key words: attitude, advertisement, healthy diet, knowledge, food safety, information, practise

Pp.20-22, Figures 3, References 4

Хүн амын хоол тэжээлийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй зохицуулах нь өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэх, хөдөлмөрийн чадварыг нэмэгдүүлэн, урт удаан амьдрах нөхцлийг ханган, улс орны эдийн засгийг хөгжүүлэх чухал хөшүүрэг болдог. Хоол хүнсний зохисгүй хэрэглээ, буруу сонголт нь халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлс болсоор байна. Тухайлбал дэлхий дээр жил бүр цусан дахь холестерин түвшин нэмэгдсэнээр 4 сая, тамхи 5 сая, артерийн даралт ихсэлт 7 сая орчим, архи ба согтууруулах ундааны хэрэглээ 1,8 сая хүн цаг бусын нас баралтын шалтгаан болж байна. Өөрөөр хэлбэл хүн амын нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж буй зүрх судасны өвчнийг нөхцөлдүүлэгч эрсдэлт хүчин зүйлсийн дөрөвний гурав нь тамхи таталт, артерийн даралт ихсэлт, цусан дахь холестерин хэмжээ нэмэгдэх эрсдэлт хүчин зүйлстэй холбоотой байгааг ДЭМБ-ийн илтгэлд дурьджээ (1). Судалгаанаас үзэхэд Монгол хүний хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээ цөөн, гурил гурилан болон махан бүтээгдэхүүн давамгайлснаас үндсэн шимт бодисын харьцаа алдагдан, шимт болон бичил тэжээлийг шаардлагатай хэмжээгээр авч чадахгүй (2, 3) байгаа нөгөө талаар хүн амын хоол тэжээлийн талаарх мэдлэг, дадал, хандлагын судалгааны ажлын мэдээлэл хомс байна. Иймд бид зохистой хооллолтын талаарх хүн амын мэдлэг, дадал, хандлагыг судлан, үнэлгээ өгөх чухал юм.

Судалгааны ажлын зорилго, зорилт:

Нийслэлийн хүн амын зохистой хооллолтын талаарх мэдлэг, дадал хандлагыг судалж, үнэлгээ дүгнэлт өгөх.

1. Нийслэлийн хүн амын зохистой хооллолтын мэдлэгт үнэлгээ өгөх
2. Нийслэлийн хүн хооллолтын дадал, хандлагад үнэлгээ өгөх
3. Хүн амын дунд зохистой хооллолтын талаарх мэдлэг, хандлагыг сайжруулах зөвлөмж боловсруулах

Судалгааны материал, аргазүй. Судалгааг 2008 онд Улаабаатар хотын Баянзүрх, Баянгол, Сонгинохайрхан, Сүхбаатар, Чингэлтэй, Хан-уул дүүргийн нутаг дэвсгэрийн 1080 хүнийг хамруулан санамсаргүй түүвэр, асуумжийн аргаар хүйсний тэгш байдал, ДЭМБ-ийн насны ангиллын зарчмыг баримтлан явууллаа.

Судалгаанд хамрагдагсдыг зохистой хооллолт, хүнсний аюулгүй байдлын мэдлэг, дадал, хандлагын талаарх манай оронд урьд хийгдэж байсан болон бусад орнуудад (4) хийгддэг адил төстэй судалгааны асуумжаар судалсан. Судалгааны үр дүнг насны бүлэг, бүрээр боловсруулалт хийж, дүгнэлт өгөх боломжтойг харгалзан үзэж судалгаанд хамрагсдыг 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-аас дээш насны ангиллаар, хүйсний тэгш харьцааг сонгов. Судалгааны мэдээллийн боловсруулалтыг EPIINFO 6.0, SPSS 11.5, EXCEL программ дээр гүйцэтгэв.

Судалгааны ажлын үр дүн. Судалгаанд нийт дээш насны 1087 хүн хамрагдсаны 44.4 хувь нь эрэгтэй, 55.5 хувь нь эмэгтэй байв. Судалгаанд хамрагдсан хүн амын 0.6% нь боловсролгүй, 2.9% бага, 16.4% бүрэн бус дунд, 38.8% бүрэн дунд, 42.9% тусгай дунд болон дээд боловсролтой байсан ба өөрөөр хэлбэл бүрэн дунд, тусгай дунд ба дээд боловсролтой хүмүүсийн эзлэх хувь харьцангуй өндөр байлаа. Судалгаанд оролцогсдын

дөрвөн хүний нэг нь амьжиргааны баталгаажих түвшнээс доогуур (2008 оны УСГ-ын тоо баримтаар, 73 300 төг) орлоготой өрхөд амьдарч байна.

Судалгаанд оролцогсдын зохистой хооллолтын талаарх мэдлэгийн байдал

Судалгаанд оролцогчдын 97.8% нь хоол хүнсний хүний биед гүйцэтгэх үүргийн талаарх хангалттай мэдлэгтэй байна. Гэвч судлуулагчдын тал хувь нь өөрсдийгөө зөв хооллох дадал эзэмшээгүй гэж дүгнэсэн байна.

Судалгаанд оролцогчид өөх тосны хүний биед гүйцэтгэх үүргийг хэрхэн үздгийг авч үзэхэд 54,2% нь өөх тос өвчин үүсгэдэг, таргалуулдаг, 18,1% нь илчлэгийн эх үүсвэр болно гэж үзэж байна. Судалгаанд оролцогчдын нүүрс ус, эрдэс бодисын эх үүсвэрийн талаарх мэдлэгийг судлан үзэхэд судлуулагчдын 82.1% нь нүүрс ус агуулсан, 67.7% нь эрдэс бодис агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг буруу хариулсан байна.

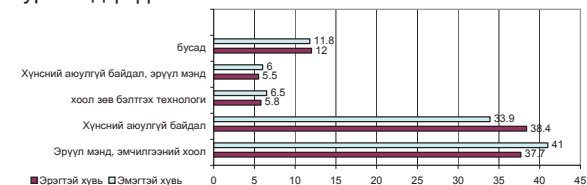
“Гэр” зөвлөмжийн талаар судалгаанд хамрагдагсдын дөнгөж 19.8% нь сайн мэднэ гэж хариулсан нь оролцогчдод энэ талын мэдлэг хангалтгүй байгааг харуулж байна. Харин мэднэ гэж хариулт өгсөн хүмүүсийг боловсролын түвшнээр нь авч үзэхэд дийлэнх (90.1 %) нь бүрэн дундаас дээш боловсролтой хүмүүс байлаа.

Судалгаанд оролцогчдын 53.3% хувь нь зохистой хооллолтын талаарх мэдээллийг авч байсан бөгөөд тэдгээрийн 69.1% нь телевизороос, 47.1% нь сонин, ном сэтгүүлээс, 26.7% нь эмнэлэгийн ажилтнуудаас сонссон гэж хариулснаас үзэхэд мэдээллийн гол эх сурвалж нь телевизор байдаг байна. Мөн судлуулагчдын 25.2% нь зохистой хооллолтын талаарх мэдээлэл хангалттай, 36.4% нь дунд зэрэг, 29.7% нь хангалтгүй гэж үзжээ.

Судлуулагчдын 67.3% нь хүнсний бүтээгдэхүүн дээрх шошгыг ямар нэг байдлаар ашиглаж байгаа боловч 85.8% нь зөвхөн хугацааг нь, 15.9% нь хугацаанаас гадна үйлдвэрлэсэн улсыг, 9.7% нь л найрлагыг нь харж сонгож авдаг байна. Шошго ашиглалтыг нас, боловсролтой нь холбон авч үзэхэд 18-44 насны хүмүүсийн хувьд боловсролын түвшин ахих тутам шошго ашиглалт дээшилж байгаа бол 45-аас дээш насанд боловсролын аль ч түвшиндээ ижил байна. Өөрөөр хэлбэл нас ахих тусам шошгыг сайн ашигладаг байна (p=0.001).

Хүнсний бүтээгдэхүүнтэй холбоотой санал гомдол гарвал судлуулагчдын 51.3% нь мэргэжлийн хяналтын байгууллагад, 36.7% нь уг барааг авсан дэлгүүрийн худалдагчид, 13.3% нь ХЭАХН-т, 5.3% нь эмнэлэгийн байгууллагад хандана гэжээ.

Зохистой хооллолтын мэдээллийн эрэлт хэрэгцээг Зураг 1-д үзүүлэв.



Зураг1. Зохистой хооллолтын мэдээллийн эрэлт, хэрэгцээ (хувь, хүйсээр)

Зургаас харахад судалгаанд оролцогчдын 37.7% нь эрүүл мэнд, эмчилгээний хоолны ач холбогдол, 38.4% нь хүнсний аюулгүй байдлын талаарх мэдээлэл авах сонирхолтой байна.

Судалгаанд оролцогчдын дадал, хандлага. Судалгаанд оролцогчдын 68.1% нь өдөрт 3-4 удаа, 21.2% нь 2 удаа хооллодог бол зөвхөн 1% нь л 5-аас дээш хооллодог дадалтай байна.

Судлуулагчдын өглөөний хооллолтын байдлыг авч үзэхэд 65% нь хуурай идэх юм, 21.1% нь хоносон хоол иддэг, 3.5% нь юм иддэггүй байна.

Өдрийн хооллолтыг авч үзэхэд 51.2% нь гэртээ, 27.3% нь гадуур хоол иддэг, 12.3% нь хуурай идэх юм иддэг бол орой нь 93.3% нь гэртээ хоол хийж, 2.8% нь хуурай юм иддэг байна.

Хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээний эх үүсвэрийг судлахад судалгаанд оролцогчдын 38.9% нь супермаркетаас, 28.9% нь дэлгүүр болон хүнсний битүү захаас, 30.7% нь хүнсний захуудаас худалдан авдаг байна. Эндээс үзэхэд судалгаанд оролцогчид дийлэнх нь хүнсний захаас хүнсний бүтээгдэхүүнээ авдаг байна.

Судлуулагчдын зөв, аюулгүй хоол хүнс сонгох, хадгалах, боловсруулах, хэрэглэх асуудалд 57.6% нь их анхаардаг, 35.7% нь дунд зэрэг анхаардаг, 4.6% нь бага анхаардаг байна.

Судалгаанд оролцогчид өөрсдийгөө хир зохистой хооллож чадаж байгаадаа өгсөн үнэлэмжээр тал хувь (44.1%) нь өөрийгөө зөв хооллож чадахгүй байна гэж үзжээ.

Судалгаанд оролцогчдын буруу хооллож байгаа шалтгааныг зураг 2-д үзүүлэв.



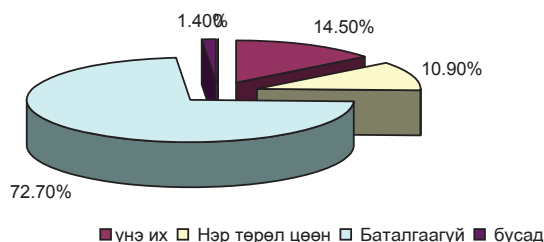
Зураг 2. Судалгаанд хамрагсдын зохистой хооллож чадахгүй байгаа шалтгаан, хувьцаа

Зургаас харахад судалгаанд оролцогчид зохисгүй хооллож байгаа шалтгаанаа 21.3% нь мэдлэг дутмагаас, 26.7% нь хооллох завгүй, 23.5% нь эрүүл хүнсний олдоц муу, 22.6% нь мөнгө төгрөгийн хүрэлцээ муу байдагтай холбон тайлбарласан байна.

Судалгаанд хамрагсдын 44.6% нь яарсан үедээ хуурай идэх юм, 24.3% нь хоол хийж иддэг, 9.8% нь өндөг, хиам шарж, 6.1% нь бэлэн гоймон, 5.2% нь аль бэлэн байгаа хоол, хүнсийг иддэг байна.

Судалгаанд оролцогчдын талаас илүү (59.9%) хувь нь зах зээл дээр зарагдаж буй хүнсний бүтээгдэхүүн хүнс, хоолны хэрэгцээг хангаж чадаж байна гэсэн бол хангаж чадахгүй байна гэж үздэг хүмүүсийн 72.7% нь баталгаагүй хүнс зарагдаж байгаатай холбон үзжээ.

Хүн амын хүнсний хэрэгцээг хангаж чадахгүй буй шалтгааныг зураг 3-д үзүүлэв.



Зураг 3. Судлуулагчдын хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэгцээг хангахгүй байгаа шалтгаан (хувьцаа)

Зургаас үзэхэд судалгаанд оролцогчдын 72.7% нь зах зээл дээр борлуулагдаж буй хүнсний бүтээгдэхүүн баталгаагүй, 14.5% нь үнэ их, 10.9% нь нэр төрөл цөөн байгаатай холбон тайлбарласан байна.

Судлуулагчдын 80.8% нь цэвэр жимсний шүүс, байгалийн жимсийг илүүд үзсэн бол оролцогчдын 9.2% нь хийжүүлсэн ундааг сонгосноос үзэхэд хэрэглэгчид хийжүүлсэн ундаанаас аль болох татгалзах болсон байна.

Судалгаанд хамрагсдын 80.8% нь эх орны үйлдвэрийн хүнсний бүтээгдэхүүнийг, 11.5% нь аль алиныг нь хэрэглэдэг бол 6.5% нь импортын хүнс хэрэглэх нь дээр гэсэн байна.

Дүгнэлт:

1. Судалгаанд оролцогчдын дөрвөн хүн тутмын гурав нь хүнсний бүтээгдэхүүний найрлага, шимт бодис, "Гэр" зөвлөмжийн талаарх мэдлэг хангалтгүй, арван хүн тутмын ес нь хүнсний бүтээгдэхүүний шошго ашиглалтын бүрэн төгс мэдлэггүй байна.
2. Судалгаанд хамрагсгсдын тал хувь нь зохистой хооллолтын мэдээлэл авч байсан. Мэдээлэл авч байсан хүмүүс голдуу телевизороос (69.1%) авдаг ба эрүүл мэнд, эмчилгээний хоол, хүнсний аюулгүй байдлын талаарх мэдээлэл эрэлт хэрэгцээтэй байна.
3. Судалгаанд оролцогчид бүгд аюулгүй, баталгаатай хүнсний бүтээгдэхүүн сонгох, бэлтгэх, хэрэглэх асуудалд анхаарлаа хандуулдаг боловч судлуулагчдын дийлэнх нь зах зээл дээр зарагдаж буй хүнс баталгаагүйгээс хүнсний хэрэгцээг нь хангахгүй байна гэж үзсэн байна.

Санал, зөвлөмж:

1. Хүн амын зохистой хооллолтын талаарх мэдээллийн цогц арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж, зохистой хооллолтын гарын авлага ном, товхимолуудыг өрх бүрт хүртээмжтэй байхаар хэвлүүлж түгээх.
2. Хүн амын жимс, хүнсний ногоо, олон нэрийн хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээг нэмэгдүүлэх, хангамжийг сайжруулах.
3. Хоол тэжээлийн сургалтын сургагч багш бэлтгэж, сургалтыг тогтмол үйл ажиллагаатай болгох, сургалтын тоног төхөөрөмжийн хангалтыг сайжруулах.
4. Хүн амын зөв зохистой хооллолтын талаарх сургалт, сурталчилгааг мэдээллийн бүх сувгуудаар, үнэ төлбөргүйгээр, олон давтамжтайгаар явуулдаг байх.
5. Нийт хүн ам нас, хүйсний онцлогтоо тохируулан зөв зохистой хооллохоос гадна эслэгээр баялаг хоол, хүнсний бүтээгдэхүүн үрт, буурцагт ургамал, хар талх, хивэг, хөц болон шар будааг түлхүү хэрэглэх.

Ном зүй

1. "Халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлийн тархалтын түвшин тогтоох судалгаа" 2006 он, ЭМЯ, НЭМХ, ДЭМБ
2. "Хүн амын хоол тэжээлийн байдал" 1999 он, НЭМХ, ХСТ
3. "Reducing risks, promoting healthy life" WHO report, 2002.
4. http://www.ioe.ac.uk/May2006/Papers/SuzannePiscopo_Paper.doc.интернэтийн мэдээлэлээс

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор У.Цэрэндолгор

ЧИХРИЙН ШИЖИНГИЙН ШАЛТГААНТ НҮДНИЙ ТОРЛОГ БҮРХҮҮЛИЙН ХҮНДРЭЛИЙН ЭЗЛЭХ ХУВЬ, ҮЕ ШАТ, НӨЛӨӨЛӨХ ХҮЧИН ЗҮЙЛИЙГ СУДАЛСАН ДҮНГЭЭС

Д.Эрдэнэчимэг¹, Х.Алтайсайхан², Ж.Баасанхүү²
¹НЭМХ, ²ЭМШУИС

RESULTS OF THE RESEARCH ON PREVALENCE, SEVERITY AND RISK FACTORS OF DIABETIC RETINOPATHY

D.Erdenechimeg¹, Kh. Altaisaikhan², J. Baasankhuu²
¹Public Health Institute, ²Health Sciences University of Mongolia

Goal. To establish the prevalence, severity, and risk factors for diabetic retinopathy in randomly selected type 2 diabetic patients in Ulaanbaatar.

Methods. 246 patients from 6 districts in Ulaanbaatar were included in this study. Participants provided a detailed medical and personal history and underwent an ocular examination including funduscopy and provided blood sample, from which the blood glucose was measured.

Results. The prevalence of diabetic retinopathy among people with type 2 diabetes was 29.2 % (72/246). The prevalence of diabetic retinopathy in men was 41.7 % (50/120), and was not significantly different from the prevalence in women of 39.7 % (50/126). The mean age of participants with diabetic retinopathy was 58.8 years (median 57.5 ranges 29-79). The mean age of participants with non diabetic retinopathy was 53.3 years (median 52.5, range 29-82). The prevalence of diabetic retinopathy did not vary significantly with age. The prevalence of untreated, vision-threatening retinopathy was 2.4 %. Retinopathy was positively associated with a longer reported duration of diabetes and with higher fractions of blood glucose ($p < 0.01$). Loss of visual acuity correlated with progression of retinopathy ($p = 0.003$). Retinopathy was not significantly associated with age, ethnicity, body mass index, and intake of alcohol or aspirin ($p > 0.05$).

Discussions. The prevalence of diabetic retinopathy among people with type 2 diabetes in Ulaanbaatar Mongolia is 29.2 %. This is similar to the prevalence found in other studies. Our data indicates an association between longer duration of diabetes and increased prevalence of retinopathy [1, 3, and 23]

Our findings also demonstrate a correlation of lower HbA1c levels with a lower prevalence of diabetic retinopathy. An association between tighter diabetes control and lower diabetic retinopathy prevalence has been consistently found in other large epidemiological studies [13, 18, 20, and 21].

Conclusions. Diabetic sight threatening retinopathy is common among patients with type 2 diabetes mellitus in Mongolia.

People with diabetes should be encouraged to maintain strict glycaemic control and to undergo regular screening to delay or prevent and the development of retinopathy.

Key words. Diabetes mellitus (DM), retinopathy (R), nonproliferative diabetes retinopathy (NPDR), preproliferative diabetes retinopathy (PPDR), proliferative diabetes retinopathy (PDR).

Pp.23-26, Figures 2, References 30

Түлхүүр үг.

Чихрийн шижний шалтгаант эсийн ургалтгүй (nonproliferative) нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл (NPDR) чихрийн шижний шалтгаант эсийн ургалттай (proliferative) нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл (PDR), чихрийн шижин (DM), нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл (DR)

Үндэслэл. Европын чихрийн шижний холбооны мэдээллээр дэлхий дээр 246 сая хүн чихрийн шижинтэй бөгөөд 2025 онд 380 сая болох хандлагатай байна. Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл архаг хүндрэлийн нэг бөгөөд АНУ-д 20-74 насныхны

сохролын шалтгааны 8 % болж байна [1]. Жил бүр 12000-24000 хүн чихрийн шижний улмаас хараа муудаж байна.

Дэлхийд 2.5 сая хүн чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлтэй. Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл Азид хүн амд суурилсан судалгаанд 21.8 %, эмнэлэгт суурилсан судалгаанд 38 %, Австралид [2] хүн амд суурилсан судалгаанд 29.1 %, эмнэ лэгт суурилсан судалгаанд 35 % байдаг, бусад орнуудад янз бүрийн судлаачдынхаар 0.6 -40 % байдаг байна.

Зорилго. Хоёрдугаар хэлбэрийн чихрийн шижинтэй хүмүүсийн дунд чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн эзлэх хувь, нөлөөлөх хүчин зүйл, үе шатыг тогтоох

Судалгааны материал, арга зүй. Санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар Улаанбаатар хотын зургаан дүүргийн дотоод шүүрлийн булчирхайн эмчийн хяналтанд байгаа 2-р хэлбэрийн чихрийн шижинтэй хүмүүсээс 246 хүн сонгон авч бичиглэл судалгааны нэг агшингийн аргаар чихрийн шижний нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн тархалтын тогтоов. Чингэлтэй дүүргээс 420 хүнээс 42, Баянзүрх дүүргээс 450 хүнээс 45, Сүхбаатар дүүргээс 420 хүнээс 42, Хан-Уул 360 хүнээс 36, Сонгинохайрхан 430 хүнээс 43, Баянгол 380 хүнээс 38 хүн тус тус сонгогдов. Нийт 6 дүүргийн дотоод шүүрлийн эмчийн хяналтанд байсан 2460 хүнээс санамсаргүй түүвэрлэлтээр 246 хүн сонгогдов.

Асуумжийн аргаар хаяг, нас, хүйс, оношлогдсон байдал өвчний түүх, архи, тамхи, эмийн хэрэглээг, антропометрийн үзүүлэлтээр биеийн жин, өндрийг хэмжин, Кетлийн индексээр биеийн жингийн индексийг тодорхойлон, үзлэ гээр эрүүл мэндийн байдалд үнэлгээ өгөн, лабораторийн шинжилгээнд өлөн цусан дахь глюкозын хэмжээг асси-чек глюкометрээр, глюкозжсон гемоглобины хэмжээг DCA 2000 анализатороор, өлөн шээсэнд микроальбуминури-г Bauer аппаратаар тодорхойлсон.

Харах чадлыг Мануайегийн аравтын системд үндэслэгдсэн Сивцев Голо вины хүснэгтээр шалган Снеллений томъёогоор үнэлэв.

Нүдний даралтыг Маклаковын тонометрээр үзэж Полякийн хэмжилтийн шугам ашиглан тодорхойлж нүдний дотоод даралт мөнгөн усны баганы 18-26 мм тэй тэнцүү бол хэвийн гэж үзэв.

Хүүхэн харааг тропикамид 0.5 % фенилферин 5 % өргөсгөгч 1 дуслыг дусаан өргөсгөж 90D тусламжтай Торсон SL слит лампаар нүдний угийг харав. Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн үе шатыг Америкийн нүдний Академаас гаргасан ангиллаар хөнгөн NPDR, дунд NPDR, хүнд NPDR, PDR гэж ангилав.

ЭМШУИС-ийн Биоанагаахын ёс зүйн зөвлөлийн 2006 оны 6 сарын 16 ны №35 хурлаар судалгааг хийх биоанагаахын ёс зүйн зөвшөөрөл авч, хийсэн.

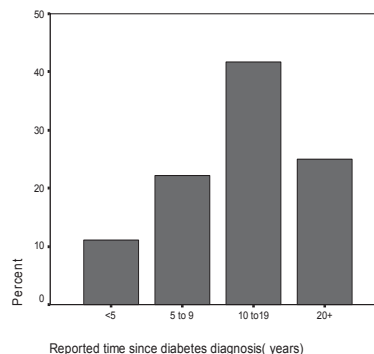
Үр дүн. Нийт 246 хүн судалгаанд хамрагдсанаас 29.1 % нь чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлтэй (72/246) байв.

Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн эзлэх хувь эрэгтэйд 41.7 % (50/120), эмэгтэйд 39.7 % (50 /126) эдгээрийн хооронд статистикийн ач холбогдолгүй, тэдгээрийн

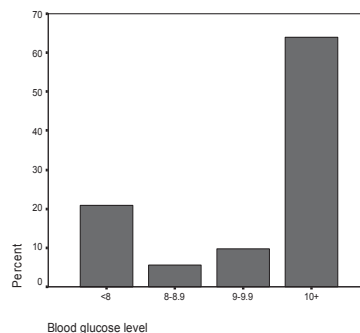
дундаж нас 53.27 (дундаж 52.5 хэлбэлзэл 29-82), наснаас статистикийн ач холбогдолгүй, 30 наснаас доош насанд оношлогдсон 66.6 % (2/3), 30 наснаас дээш насанд оношлогдсон 40.3 % (98/243). Эдгээрийн хооронд статистикийн ач холбогдолгүй байв.

Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн өвчин үргэлжилсэн жил 8.1 жил (дундаж 6 хэлбэлзэл 1-27). Харин чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл үгүй хүмүүсийн өвчин үргэлжилсэн жил 4.7 (дундаж 3.0 хэлбэлзэл 1-23). Эдгээрийн хооронд статистикийн ач холбогдолтой ($p < 0.01$) байлаа.

HbA1C 104 өвчтөнд хэмжсэнээс 36 нь чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлтэй, тэдгээрийн HbA1C дундаж 10.2 % (хэл-бэлзэл 5.5-4.4). Харин чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл үгүй хүмүүсийн HbA1C дундаж 8.7 % (хэлбэлзэл 5.5- 14.0). Тэдгээрийн хооронд статистикийн ач холбогдолгүй байв. Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлтэй хүмүүст биеийн жингийн индекс, архи, эмийн хэрэглээний статистикийн ач холбогдолгүй байна.



Зураг 1. Чихрийн шижний үргэлжилсэн жил



Зураг 2. Цусан дахь глюкозын түвшин

Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлтэй хүмүүсийн дунд инсулин хэрэглэдэг 10 % (10 /100), сахар бууруулах эм, инсулин хэрэглэдэг 29 % (29/100), эм хэрэглэдэггүй 7.5 % (5/ 67) байлаа.

Чихрийн шижинтэй 246 хүмүүсийн нүдний угийг шалган чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн үе шат, эмчилгээний байдлыг тогтооход эдгээрээс 12 хүн лазер эмчилгээ хийлгэсэн (4.8%), 9 нь 2 талдаа лазер эмчилгээ хийлгэсэн (3.6%), 8 хүн шар толбоны хавантай эмчилгээгүй, 1 нь 2 талдаа шар толбоны хавантай, 1 хүний шар толбоны хаван эмчлэгдсэн. 8 хүн хүнд хэлбэрийн PDR (3.6%), эдгээрээс 5 нь 2 талдаа (2.03%) PDR, 1 хүн эмчилгээгүй – шар толбо хавантай, PDR байсан. Нийт 6 хүн (2.4%) эмчилгээгүй, 1 хүн 2 нүдэндээ эмчилгээгүй (0.40%) байлаа. Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн хэлбэрээр: хөнгөн NPDR 6.5%/n=16, дунд зэргийн NPDR 8.1%/n=20, хүнд NPDR 5.6%/n=14, PDR 8.9%/n=22, шар толбоны хавантай 8 хүний өвчин үргэлжилсэн жил 4 - 30 жил, дундаж 17.7 жил, PDR 22 хүний өвчин үргэлжилсэн жил 8-27 жил, дундаж 17.5 жил байв.

Хэлцэмж. Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн тархалт баруун Сиднейд 49 наснаас дээш насны 253 хүнд хийсэн BMES [10] судалгаагаар 32%, Неюкастлийн [11] клиникт суурилсан бүх насныхныг хамарсан 11 жилийн турш хийгдсэн судалгаагаар 35% ба BDES [12] америкт 43- 84 насныхныг хамарсан 435 хүнд хийгдсэн судалгаагаар 37%, Голландад хийгдсэн хүн амд суурилсан 55 наснаас дээш насныхныг хамруулсан Ротер дамын [13] судалгаагаар 26% байлаа. WESDR Висконскийн [1] эпидемиолог судалгаа нь эмнэлгийн анхан шатны түвшинд чихрийн шижинтэй гэж оношлогдсон хүмүүсийг хамруулсан бөгөөд энэ судалгаагаар чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн тархалт 1 р хэлбэрийн диабеттэй хүмүүст 71%, 2 –р хэлбэрт 39% байв.

Дээрх судалгаануудад чихрийн шижнээр өвдсөн жил ихсэхэд чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн тархалт өсөж байв. WESDR болон бусад эпидемиолог судалгаануудад NPDR, PDR, шар толбоны хаван тус бүрийн тархалт нь чихрийн шижин үргэлжилсэн жилээс шууд хамааралтай байв. HbA1C, глюкозын түвшин бага байхад чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлтэй тархалт бага байв. Эпидемиолог судалгаа нуудаар чихрийн шижний хяналт сайн байвал чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн тархалт бага байна [13, 18, 20, 21]. WESDR судалгаанд HbA1C, глюкоз өндөр байхад NPDR, PDR, шар толбоны хаван эерэг хамааралтай байв [3, 16, 17, 22]. Энэ зарчим DCCT судалгаанд нотлогдсон. DCCT [23] судалгаагаар клиникт суурилсан 1 р хэлбэрийн чихрийн шижинтэй хүмүүсийг хамруулсан хийгдсэн ба эрчимт эмчилгээ хийж глюкозын түвшин, HbA1C 10% буулгахад тухайлбал 8% аас

7.2% болгоход чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн үүсэлтийг 43%-45% багасгана. Глюкоз, HbA1C түвшин бага бол чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн үүсэх нь бага болохыг тодор хойлсон.

Новевер, Варром [24] нарын судлаачид 1994 онд DCCT, WESDR [1] судалгаагаар 1-р хэлбэрийн чихрийн шижинтэй өвчтөнд HbA1C 8.5%-с их бол чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэл илүү хурдан үүснэ гэж нотолсон.

Чихрийн шижний шалтгаант нүдний торлог бүрхүүлийн хүндрэлийн тархалт тун хэлбэлзэл нь чихрийн шижний хяналт, эмчилгээний аргатай хамааралтай. Чихрийн шижинтэй хүмүүс нүдний хүндрэлээс зайлсхийж болох аргуу даас нэгдүгээрт глюкозын хяналтыг сайн барих, даралт ихдэлт, цусны өөх тос ихдэлтийг буулгах, дараагийн дугаарт чихрийн шижинтэй хүмүүсийн харах чадал, нүдний угийн өөрчлөлтийг хянан цаг хугацаанд нь лазер эмчилгээ гээ хийх явдал юм. Байнгын илрүүлэх-скрининг үзлэг чихрийн шижинтэй хүмүүст чухал ач холбогдолтой.

Ном зүй

1. Kein R, Klein BEK, Moss SE. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy: a review. *Diab Met Rev* 1989; 5: 559-70.
2. Livingston PM, Carson CA, Stanislavsky YL, et al. Methods for a population-based study of eye disease: the Melbourne Visual Impairment Project. *Ophthalmic Epidemiol* 1994; 1: 139-48.
3. Klein R, Klein BEK, Moss SE. Epidemiology of proliferative diabetic retinopathy. *Diabetes Care* 1992; 15: 1875-91.
4. Welborn TA, Knuiaman MW, Bartholomew HC, et al. 1989-90 National Health Survey: prevalence of self reported diabetes in Australia. *MedJ Aust* 1995; 163: 120-32.
5. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Grading diabetic retinopathy from stereoscopic color fundus photographs—an extension of the Modified Airlie House Classification. *ETDRS Report Number 10. Ophthalmology* 1991; 98(Suppl): 786-806.
6. American Academy of Ophthalmology. Preferred practice pattern: diabetic retinopathy. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 1989.
7. Wensor MD, McCarty CA, Stanislavsky YL, et al. The prevalence of glaucoma in the Melbourne Visual Impairment Project. *Ophthalmology* 1998; 105: 733-9.

8. SASISTAT User's Guide, Version 6.4th ed. Vols 1 and 2. Cary, NC: SAS Institute Inc, 1989.
9. Livingston PM, Lee SE, McCarty CA, et al. A comparison of participants with non-participants in a population-based epidemiologic study: the Melbourne Visual Impairment Project. *Ophthalmic Epidemiol* 1997; 4: 73-81.
10. Mitchell P, Smith W, Wang JJ. Prevalence of diabetic retinopathy in an older community: the Blue Mountain Eye Study. *Ophthalmology* 1998; 105: 406-11.
11. Mitchell P, Moffitt P. Update and implications from the Newcastle diabetic retinopathy study. *Aust NZJ Ophthalmol* 1990; 18: 13-17.
12. Klein R, Klein BEK, Moss SE, et al. The Beaver Dam Eye Study: retinopathy in adults with newly discovered and previously diagnosed diabetes mellitus. *Ophthalmology* 1992; 99: 58-60.
13. Stolk RP, Vingerling JR, Paulus TVM, et al. Retinopathy, glucose and insulin in an elderly population: the Rotterdam Study. *Diabetes* 1995; 44: 11-15.
14. The Diabetic Retinopathy Study Group. A Modification of the Airlie House Classification of Diabetic Retinopathy. DRS report No 7. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1981; 21: 210-26.
15. Moss SE, Meuer SM, Klein R, et al. Are seven standard photographic fields necessary for classification of diabetic retinopathy? *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1989; 30: 823-8.
16. Klein R, Klein BEK, Moss SE, et al. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy: VII. Diabetic nonproliferative retinal lesions. *Ophthalmology* 1987; 94: 1389-400.
17. Klein R, Klein BEK, Moss SE, et al. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy: IV. Diabetic macular edema. *Ophthalmology* 1984; 91: 1464-74.
18. Ballard DJ, Melton LJ, Dwyer MS, et al. Risk factors for diabetic retinopathy: A population-based study in Rochester Minnesota. *Diabetes Care* 1986; 9: 334-42.
19. Orchard TJ, Dorman JS, Maser RE, et al. Prevalence of complications in IDDM by sex and duration. Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study II. *Diabetes* 1990; 39: 1116-24.
20. Kingsley LA, Dorman JS, Doff BH, et al. An epidemiologic approach to the study of retinopathy: the Pittsburgh diabetic morbidity and retinopathy studies. *Diab Res Clin Prac* 1988; 4: 99-109.
21. Davis MD, Fisher MR, Gangnon RE, et al. Risk factors for high risk proliferative diabetic retinopathy and severe visual loss: Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Report #18. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1998; 39: 233-52.
22. Klein R, Klein BEK, Moss SE, et al. Glycosylated hemoglobin predicts the incidence and progression of diabetic retinopathy. *JAMA* 1988; 260: 2864-71.
23. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The relationship of glycaemic exposure (HbA1c) to the risk of development and progression of retinopathy in the Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes* 1995; 44: 968-83.
24. Warram JH, Manson JE, Krolewski AS. Glycosylated haemoglobin and the risk of retinopathy in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1995; 332: 1305-6.
25. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Effects of aspirin treatment on diabetic retinopathy. ETDRS Report Number 8. *Ophthalmology* 1991; 98(Suppl): 757-65.
26. Klein R, Klein BEK, Moss SE et al. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. III. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is 30 or more years. *Arch Ophthalmol* 1984; 102: 527-31.
27. National Health and Medical Research Council. Management of Diabetic Retinopathy. Clinical Practice Guidelines. Canberra: Commonwealth of Australia; 1997.
28. McCarty CA, Lloyd-Smith CW, Lee SE, et al. Use of eye care services by people with diabetes: the Melbourne Visual Impairment Project. *Br J Ophthalmol* 1998; 82: 410-414.
29. Dickson PR, McCarty CA, Keeffe JE, et al. Diabetic retinopathy: examination practices and referral patterns of general practitioners. *Med J Aust* 1996; 164: 341-4.
30. Colagiuri S, Colagiuri R, Ward J. National diabetes strategy and implementation plan. Canberra: Diabetes Australia, 1998

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, профессор Э.Санжаа*

БАГА НАСНЫ ХҮҮХДИЙН НЭМЭГДЭЛ ХООЛООР АВЧ БҮЙ ТЭЖЭЭЛИЙН БОДИСУУД БОЛОН ИЛЧЛЭГИЙН БАЙДАЛД ХИЙСЭН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДҮНГЭЭС

Р.Ландер², Ц.Энхжаргал¹, Ж.Батжаргал¹, Р.С.Гибсон²

*¹Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Хүрээлэн, Улаанбаатар, Монгол
²Хүний Хоол Тэжээлийн Тэнхим, Отагогийн Их Сургууль, Данедин, Шинэ Зеланд*

RESULTS OF THE ASSESSMENT OF ENERGY AND NUTRIENT INTAKES FROM COMPLEMENTARY FOODS FOR INFANTS AND TODDLERS

R. Lander², Ts. Enkhjargal¹, J. Batjargal¹, R. Gibson²

*¹Public Health Institute, Ulaanbaatar, Mongolia
²Department of Human Nutrition, University of Otago, Dunedin, New Zealand*

According to WHO guiding principles for complementary feeding practices, nutritionally adequate complementary foods are highly important for growth, health, and cognitive development during early childhood. In Mongolia, many of the traditional complementary foods are based almost exclusively on cereals, predominantly wheat flour or rice. Such cereal-based complementary diets are known to be inadequate in several micronutrients, in part because of their high content of phytic acid, a potent inhibitor of mineral absorption. At present, there are no quantitative data on the nutritional adequacy of complementary diets for infants and toddlers in Mongolia. Therefore, the objective of this study was to assess the energy and micronutrient intakes and dietary quality of the complementary diets of young children in Mongolia.

This cross-sectional study was conducted in four districts of Ulaanbaatar city and in centers of Bulgan, Bayanhongor, Dornod and Khovd aimags located in the northern, southern, eastern, and western parts of the country, respectively. Included in the survey were 243 (122 male and 121 female) apparently healthy children aged 6 to 36 months. The assessment of complementary food intakes was conducted with the caregiver of each child using the multiple-pass interactive 24-hr recall technique.

Almost all of the infants aged 6 to 12 months, and at least two thirds or more aged 12 to 24 months were still being breastfed. For all age groups, wheat-based flour products were the most frequently consumed complementary foods. In contrast, consumption of animal-source foods, fruits and vegetables was very low or even non-existent for the surveyed children. Of concern was the high consumption of tea with salt by all three age groups. The median intakes of energy and most nutrients increased with age. Median intakes of energy, protein, riboflavin, thiamin and niacin met the corresponding WHO estimated needs from complementary foods. In contrast, median intakes for vitamin C, calcium, iron, and zinc for each age group were markedly below the corresponding WHO estimated needs.

The inadequacies of the zinc, iron and calcium intake, despite intakes of energy that meet the WHO estimated needs, are a common feature of traditional complementary diets in some regions such as Latin America and Sub-Saharan Africa. In Mongolia, these micronutrient deficits are exacerbated by the very low micronutrient densities of the wheat-based complementary diets, which in turn arise from the almost complete absence of any animal source-foods, or foods rich in vitamin C or vitamin A. As a consequence, the Mongolian complementary diets have a very low dietary diversity, and most of the children are not fed according to the infant and young child complementary feeding practices recommended by WHO. Calcium, iron, and zinc are all micronutrients with a critical role in growth. Hence, shortfalls in these micronutrients are probably a major factor contributing to the persistent stunting and the high rate of respiratory infections reported in young Mongolian children.

Our findings have highlighted the need to encourage mothers to enrich their traditional wheat-based complementary foods with micronutrient-rich animal-source foods, as well as foods rich in ascorbic acid.

Pp.27-31, Tables 5, References 21

Үндэслэл.

Өнөө үед хөгжиж буй олон оронд хүүхдийг эхийн сүүгээр хооллохыг дэмжих асуудалд маш их анхаарал хандуулж байна. Монгол улсад хүүхдийг эхийн сүүгээр хооллох хувь харьцангуй өндөр байдаг ба зургаан сар хүртэл эхийн сүүгээр хооллож буй хүүхдийн хувь 94,1% байгаа юм (НҮБ-ын ХС, ХСТ, 2006). ДЭМБ-аас хүүхдийн нэмэгдэл хоолны дадал, хандлагын талаар гаргасан зөвлөмжинд бага насны хүүхдийн эрт үеийн танин мэдэхүйн хөгжил, эрүүл мэнд болон өсөлтөнд шаардлага хангасан нэмэгдэл хоол чухал нөлөөтэйг цохон тэмдэглэжээ (ДЭМБ, 2003). Манай бага насны хүүхдийн уламжлалт нэмэгдэл хоол нь ихэвчлэн улаан буудайн гурил болон цагаан будаанд суурилсан байдаг. Гурилан бүтээгдэхүүн дээр суурилсан нэмэгдэл хоол нь маш цөөн тооны бичил тэжээлийн бодис агуулсан байдаг ба фитатийн хүчил их хэмжээтэй байдаг нь эрдсийн шингэцийг хүчтэй саатуулдаг байна (ДЭМБ, 1998). Иймээс, манай орны бага насны хүүхдийн нэмэгдэл хоолоор авч буй тэжээлийн бодисууд болон илчлэгийн байдалд үнэлгээ өгөх судалгаа хийх шаардлагатай болсон юм.

Судалгааны зорилго, зорилтууд: Бага насны хүүхдүүдийн нэмэгдэл хоолоор авч буй зарим тэжээлийн бодисуудын байдалд үнэлгээ өгөх зорилгоор дараах асуудлуудыг шийдвэрлэв. Үүнд:

а/ нялхас, бага насны хүүхдийн эхийн сүүгээр хооллолт болон нэмэгдэл хоолны дадалд үнэлгээ өгөх;

б/ бага насны хүүхдийн нэмэгдэл хоолны чанар, зарим бичил тэжээлийн бодисуудын хэрэглээ болон илчлэгийн байдлыг үнэлэх.

Судалгааны арга зүй, хэмжээ. Тус судалгааг Булган, Баянхонгор, Дорнод, Ховд аймаг болон Улаанбаатар хотын 4 дүүргийн 6-36 сартай 243 хүүхдийг (122 эрэгтэй, 121 эмэгтэй) санамсаргүй түүврийн аргаар хүйсийн тэгш харьцаатай сонгон авч судалгаанд хамруулав.

Нэмэгдэл хоолны хэрэглээг үнэлэхдээ 24 цагийн харилцан идэвхитэй эргэн дурсах асуумж судалгааны аргыг хэрэглэж, хүүхдүүдийн идсэн хүнсний бүтээгдэхүүнүүдэд агуулагдах тэжээлийн бодисуудыг тодорхойлохдоо Монгол улсын хүнсний бүтээгдэхүүний найрлагын хүснэгт, АНУ-ын тэжээлийн бодисуудын мэдээллийн сан болон Олон улсын хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагын Хүнсний бүтээгдэхүүний найрлагын хүснэгтийг ашиглав. Статистикийн боловсруулалтыг SPSS 12 программыг ашиглан хийлээ.

Үр дүн. Ам бүлийн дундаж тоо 4 байсан ба өрхийн дундаж орлого сард 75000 төгрөг байв. Улаанбаатар хотын эхчүүдийн дунд дээд боловсролтой эхчүүд хөдөөнийхөөс илүү байна.

6–12 сартай хүүхдийн ихэнхи нь, 12-24 ба

түүнээс дээш сартай хүүхдийн 3/2 нь эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллож байна. Улаанбаатар хотод 24–36 сартай гурван хүүхдийн нэг нь, аймгуудын хүүхдийн тал хувь нь одоо болтол эхийн сүүгээр хооллож байгаа нь тогтоогдов. Эхчүүдийн 30,5 хувь нь (n=74) судалгаа хийх үед хүүхдээ эхийн сүүгээр хооллохоо болисон байсан ба эхийн сүүгээр хооллож байгаа дундаж хугацаа 14 сар байлаа.

Хүснэгт 1, 2, 3-аас харахад 6-11,99 сартай хүүхдүүд амьтны гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүн болон жимс, ногоог огт хэрэглээгүй байсан ба бусад насны бүлэгт хэрэглээ нь маш бага байна. Жишээлбэл: 12–оос дээш сартай хүүхдүүд жимснээс зөвхөн алим хэрэглэсэн байлаа. Мөн бүх насны бүлэгт сүүтэй болон давстай цайны хэрэглээ их байна.

Улаанбаатар хот болон аймгуудын хүүхдийн илчлэг болон зарим тэжээлийн бодисуудын дундаж хэрэглээнд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаа байхгүй байсан тул үр дүнг нэгтгэн Хүснэгт 4, 5-д тусгав. Илчлэг болон ихэнхи тэжээлийн бодисуудын дундаж хэрэглээ нас ахих тусам нэмэгдэж байгаа ба уураг, илчлэг, рибофлавин, тиамин болон ниациний дундаж хэрэглээ ДЭМБ–аас тогтоосон нэмэгдэл хоолноос авах хэрэгцээтэй ерөнхийдөө тохирч байна. Харин С аминдэм, кальци, төмөр болон цайрын дундаж хэрэглээ насны бүлэг бүрт ДЭМБ–аас тогтоосон хэрэгцээнээс бага байна. Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн нэмэгдэл хоолон дахь амьтны гаралтай уураг болон аскорбины хүчлийн хэт бага хэрэглээ, мөн түүнчлэн цайны, түүнээс үүдэн полифенолын өндөр хэрэглээ нь нэмэгдэл хоолноос авах гемийн бус төмрийн шимэгдэх чадавхийг бууруулж байж болох юм. Үүнээс гадна, амьтны гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнээс авах гемийн төмрийн хэмжээ бага байна. Үүний үр дагавар нь насны бүх гурван бүлгийн хүүхдүүдийн төмрийн хэрэглээ нь маш бага болж байгаа юм. Мөн эдгээр насны бүлгүүдэд амьтны гаралтай уургийн хэрэглээ бага ба гурилан бүтээгдэхүүний, түүнээс үүдэн фитатын хэрэглээ их байгаа нь цайрын дутлын түвшин өндөр байхад нөлөөлж байна. Насны гурван бүлгийн хүүхдүүдийн кальцийн дундаж хэрэглээ ДЭМБ-аас тогтоосон хэрэгцээнээс хэт бага байгаа нь ажиглагдлаа.

Хүснэгт 1. 6 - 11 сартай хүүхдүүдийн хэрэглэсэн хоолны дундаж хэмжээ болон хэрэглэсэн хүүхдийн тоо

Д/д	Хоолны нэр	Дундаж хэмжээ (г)	Хүүхдийн тоо
1.	Бантан	184	29
2.	Хүүхдийн будааны агшаамал	173	28
3.	Боов	36	21
4.	Давстай шингэн цай	205	20
5.	Йогорт	135	20
6.	Сүүтэй шингэн цай	180	17
7.	Жигнэмэг	35	15
8.	Боорцог	54	13
9.	Зутан	190	11
10.	Нухсан талх	132	10

Хүснэгт 2. 12 – 23,99 сартай хүүхдүүдийн хэрэглэсэн хоолны дундаж хэмжээ болон хэрэглэсэн хүүхдийн тоо

Д/д	Хоолны нэр	Дундаж хэмжээ (г)	Хүүхдийн тоо
1.	Боов	51	46
2.	Давстай шингэн цай	486	43
3.	Сүүтэй шингэн цай	345	36
4.	Чихэр	18	35
5.	Боорцог	60	35
6.	Жигнэмэг	43	31
7.	Бантан	222	30
8.	Нухсан талх	165	23
9.	Махтай гурилтай шөл	178	23
10.	Мах, ногоо, гурилтай шөл	203	22
11.	Йогорт	148	20
12.	Цагаан талх	48	19
13.	Ногоотой цуйван	149	17
14.	Хүүхдийн будааны агшаамал	179	17
15.	Бууз	109	16
16.	Хальсалсан алим	94	15
17.	Бялуу	61	14
18.	Будаатай хуурга	145	12
19.	Мах, будаатай шөл	216	11
20.	Ногоогүй цуйван	92	10

Хүснэгт 3. 24-36 сартай хүүхдүүдийн хэрэглэсэн хоолны дундаж хэмжээ болон хэрэглэсэн хүүхдийн тоо

Д/д	Хоолны нэр	Дундаж хэмжээ (г)	Хүүхдийн тоо
1.	Давстай шингэн хар цай	439	55
2.	Боов	50	34
3.	Боорцог	67	31
4.	Цагаан талх	55	30
5.	Сүүтэй шингэн цай	426	29
6.	Махтай гурилтай шөл	185	25
7.	Жигнэмэг	51	24
8.	Чихэр	23	24
9.	Нухсан талх	160	21
10.	Бантан	217	20
11.	Махтай, ногоотой гурилтай шөл	225	20
12.	Будаатай хуурга	204	20
13.	Йогорт	169	19
14.	Хальсалсан түүхий алим	88	18
15.	Ногоотой цуйван	198	13
16.	Мөхөөлдөс	63	13
17.	Бууз	98	12
18.	Хүүхдийн будааны агшаамал	212	12
19.	Масло, орос	10	11
20.	Ногоогүй цуйван	202	11
21.	Махтай, гоймонтой шөл	249	10

Хүснэгт 4. 6-36 сартай хүүхдийн илчлэг болон тэжээлийн бодисуудын хэрэглээний дундаж хэмжээ (байришлалар)

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Улаанбаатар (n = 118)	Аймаг (n = 119)
1.	Илчлэг (ккал)	859	898
2.	Уураг (г)	26,6	29,8
3.	Калци (мкг)	178	214
4.	Төмөр (мкг)	4,02	3,39
5.	Цайр (мкг)	3,98	3,98
6.	Тиамин (мкг)	0,36	0,35
7.	Ривофлавин (мкг)	0,53	0,58
8.	Ниацин (мкг)	5,65	5,12
9.	Аминдэм С (мкг)	2,97	3,28

Хүснэгт 5. 6-36 сартай хүүхдийн илчлэг болон тэжээлийн бодисуудын хэрэглээний дундаж хэмжээ (насны бүлгээр)

Үзүүлэлтүүд	6-8,99 сар (n = 27)	9-11,99 сар (n = 31)	12-23,99 сар (n = 97)	24-35,99 сар (n = 82)
Илчлэг (ккал)	550	721	899	1157
Уураг (г)	17.1	18.0	28.3	33.8
Калци (мкг)	182	147	178	261
Төмөр (мкг)	1.59	2.50	3.62	4.79
Цайр (мкг)	2.39	2.70	4.08	5.34
Тиамин (мкг)	0.19	0.31	0.36	0.45
Ривовлавин (мкг)	0.34	0.51	0.51	0.67
Ниацин (мкг)	2.63	3.95	5.69	7.13
Аминдэм С (мкг)	1.96	1.57	2.88	4.46

Хэлцэмж. Нялхас болон бага насны хүүхдүүдийн бичил тэжээлийн бодисуудын, ялангуяа кальци, цайр болон төмөрийн хэрэглээ хангалтгүй байна. Улаанбаатар хот болон аймгуудын хүүхдүүдийн бичил тэжээлийн бодисуудын хангалтгүй хэрэглээ нь насны бүлгээс хамаарахгүй байна (Хүснэгт 5). Эдгээр үр дүн нь Азийн болон Африкийн зарим орнуудад хийсэн судалгааны дүнтэй (Murphy et al, 1992; Calloway et al, 1993; Chusilp et al, 1992; Hotz & Gibson, 2001; Perlas et al, 2004; Anderson et al, 2008) адил байгаа ба тэдгээр орнуудад хүүхдийн нэмэгдэл хоол нь улаан буудай болон цагаан будаа гэх мэт үр тариан дээр суурилсан байдаг. Харин монгол хүүхдүүдийн нэмэгдэл хоолноос авч буй илчлэгийн хэрэглээ илүү өндөр байна.

Илчлэгийн хэрэглээ ДЭМБ-аас тогтоосон хэрэгцээг хангаж байгаа боловч кальци, цайр болон төмөрийн хангалтгүй хэрэглээ нь хүүхдийн уламжлалт нэмэгдэл хоол хэрэглэдэг Латин Америк болон Африкийн хойд хэсгийн орнуудад мөн ажиглагддаг байна (Brown et al., 2002). Монгол хүүхдүүдийн хувьд ч мөн улаан буудайн гурил дээр суурилсан нэмэгдэл хоолонд агуулагдаж буй бичил тэжээлийн бодисуудын хэмжээ маш бага, С, А аминдэмээр баялаг хүнс болон амьтны гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээ хангалтгүй байгаа нь эдгээр бичил тэжээлийн дутал үүсэхэд нөлөөлж байна. Энэ нь хүүхдийн нэмэгдэл хоолны нэр төрөл хэт цөөн, ихэнхи хүүхдүүд ДЭМБ (РАНО/WHO, 2003)-ас гаргасан «Нялхас болон бага насны хүүхдийн нэмэгдэл хоолны зөвлөмж»-ийн дагуу хооллож чадахгүй байгаагийн үр дүн юм.

Кальци, төмөр болон цайр зэрэг бичил тэжээлийн бодисууд нь хүүхдийн өсөлтөд шийдвэрлэх үүрэгтэй байдаг (Gibson and Hotz., 2001). Иймээс, эдгээр бичил тэжээлийн бодисууд дутал нь Монголын бага насны хүүхдүүдийн өсөлтийн хоцролтын түвшин өндөр байгаад (UNICEF, 2003; World Vision Mongolia, 2005) нөлөөлөх гол хүчин зүйл болж байж болох юм. Монгол хүүхдүүдийн 74% нь цайрын дуталтай (цусан дахь цайрын түвшинг үндэслэн)

байна (Lander et al, 2008). Цайрын дутал өндөр байгаа нь Монгол хүүхдүүдийн дунд амьсгалын замын өвчин өндөр хувьтай байгаад (World Vision Mongolia, 2005; NRC/WHO/UNICEF/CDC, 2003) нөлөөлж байж болох юм. Цайр нь дархлааны системд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг ба хөгжиж буй орнуудад хийсэн судалгаагаар, цайрыг нэмэлтээр хэрэглэсэн хүүхдүүдийн дунд суулгалт болон амьсгалын замын халдварт өвчнүүд буурсан байна (Hotz and Brown et al, 2004). Амьсгалын замын өвчин болон суулгалт өвчин нь хүүхдийн өсөлтөнд сөрөг нөлөө үзүүлдэг билээ (Stephensen, 2004).

Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн хэрэглэж байсан цөөн тооны тэжээлийн бодисууд ДЭМБ-аас тогтоосон хэрэгцээнээс өндөр хэмжээтэй байсан ба ялангуяа хоногт хэрэглэж буй уургийн хэмжээ насны бүлгээс үл хамааран тогтвортой байгаа нь бусад судалгааны дүнтэй (Beaton et al, 1992; Hautvast et al, 1999; Hotz and Gibson, 2001; Perlas et al, 2004; Kimmons et al, 2005) адил байна. Мөн монгол нялхас болон бага насны хүүхдийн нэмэгдэл хоолонд В-ийн төрлийн аминдэм ерөнхийдөө хангалттай хэмжээтэй байсан ба зөвхөн 6–8,99 сартай хүүхдийн ниациний, 12–23,99 сартай хүүхдийн тиаминий дундаж хэрэглээ ДЭМБ-аас тогтоосон хэрэгцээнээс доогуур байв.

Энэхүү судалгаагаар эхийн сүүгээр хооллож байгаа хүүхдүүдийг ДЭМБ-ын зөвлөмж (РАНО/WHO, 2003)-ийн зарчмуудын дагуу хооллодоггүй, нэмэгдэл хоолны дадал нь өвөрмөц онцлогтой, цайр, төмөр болон А аминдэмийн дутал гархалт өндөр байж болохыг тогтоов. Улаан буудайн гурил дээр суурилсан уламжлалт нэмэгдэл хоолыг амьтны гаралтай, бичил тэжээлийн бодисоор баялаг хүнсний бүтээгдэхүүн болон тэдгээрийн шингэцийг сайжруулах С аминдэмээр баялаг хүнсний бүтээгдэхүүнээр баяжуулах талаар анхаарал тавих шаардлагатай нь ажиглагдлаа.

Дүгнэлт:

- 1.Эхчүүд, асран хамгаалагчдын хүүхдийн нэмэгдэл хоолны талаар мэдлэгийг сайжруулах шаардалагатай байна.
- 2.Монгол хүүхдийн уламжлалт нэмэгдэл хоолыг С аминдэмээр баялаг хүнсний бүтээгдэхүүнээр баяжуулах шаардалагатай байна.
- 3.Амьтны гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээг дэмжих интервенцийн хөтөлбөрийг яаралтай хэрэгжүүлэх шаардалагатай байна.

Ном зүй.

1. Anderson V.P., Cornwall J., Gibson R.S. (2008) Intakes from non-breastmilk foods for stunted toddlers living in poor urban villages of Phnom Penh, Cambodia are inadequate. *Maternal Child Nutrition* 4: 146-159.
2. Beaton G.H., Calloway D.H., Murphy S.P. (1992)

- Estimated protein intakes of toddlers: predicted prevalence of inadequate intake in village populations in Egypt, Kenya and Mexico. *American Journal of Clinical Nutrition* 55, 896–905.
3. Brown K.H., Peerson J.M., Kimmons J.E., Hotz C. (2002a) Options for achieving adequate intake from home-prepared complementary foods in low income countries. In: *Public Health Issues in Infant and Child Nutrition*.
 4. Calloway D.H., Murphy S.P., Beaton G.H., Lein D. (1993) Estimated vitamin intakes of toddlers: predicted prevalence of inadequacy in village populations in Egypt *American Journal of Clinical Nutrition* 55, 896 – 905...
 5. Chusilp K., Somnasang P., Kirdpon W., Wongkham S., Sribonlue P., Mahaverawat U. et al. (1992) Observation on the development of stunting in children of the KhonKean region of Thailand. *European Journal of Clinical Nutrition*. 46, 475–488.
 6. Gibson R.S., Hotz C. (2001a) Nutritional causes of linear growth failure during complementary feeding. In: *Nutrition and growth*.
 7. Hautvast J.L.A., van der Heijden L.J.M., Luneta A.K., van Staveren W.A., Tolboom J.J.M., van Gastel S.M. (1999) Food consumption of young stunted and nonstunted children in rural Zambia. *European Journal of Clinical Nutrition* 53, 50–59.
 8. Hotz C., Brown K.M. (2004) Assessment of the risk of zinc deficiency in populations and options for its control. *Food and Nutrition Bulletin* 25, S99 – S199.
 9. Hotz C., Gibson R.S. (2001) Complementary feeding practices and dietary intakes from complementary foods amongst weanlings in rural Malawi. *European Journal of Clinical Nutrition* 55, 841 – 849.
 10. Kimmons J.E., Dewey K.G., Haque E., Chakraborty J., Osendarp S.J.M., Brown K.H. (2005) Low nutrient intakes among infants in rural Bangladesh are attributable to low intake and micronutrient density of complementary foods. *Journal of Nutrition* 135, 444 – 451.
 11. Lander R., Enkhjargal Ts., Batjargal J., Bairley K., Diouf S., Green T., Skeaff M., Gibson R.S. (2008) Multiple micronutrient deficiencies persist during early childhood in Mongolia. *Asian Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2008, 17(3), 429-440.
 12. Murphy S.P., Beaton G.H., Calloway D.H. (1992) Estimated mineral intakes of toddlers: predicted prevalence of inadequacy in village populations in Egypt, Kenya, and Mexico. *American Journal of Clinical Nutrition* 56, 565–572.
 13. NRC/UNICEF (Nutrition Research Centre/United Nations Children's Fund). *Nutritional Status of Mongolian Children and Women 2004- 3rd National Nutrition Survey Report*. Ulaanbaatar, Mongolia: UNICEF; 2006.
 14. NRC/WHO/UNICEF/CDC (Nutrition Research Centre/World Health Organization/United Nations Children's Fund/Centre for Disease Control). *Final report of a survey assessing the nutritional consequences of the Dzud in Mongolia*. Ulaanbaatar, Mongolia: NRC/WHO/UNICEF/US CDC; 2003.
 15. PAHO/WHO (Pan American Health Organization/World Health Organization) (2003) *Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*. Division of Health Promotion and Protection, Food and Nutrition Program, Washington, DC.
 16. Perlas L.A., Gibson R.S., Adair L.S. (2004) Macronutrient and selected vitamin intakes from complementary foods of infants and toddlers from Cebu, Philippines. *International Journal of Food sciences and Nutrition* 55, 1–15.
 17. Stephensen C.B. (1999) Burden of infection on growth failure. *Journal of Nutrition* 129: 534S–538S.
 18. UNICEF. *Every Mongolian Child Has the Right to Healthy Growth: Facts and Figures*. Ulaanbaatar, Mongolia: United Nations Children's Fund; 2003.
 19. WHO (World Health Organization). (1998) *Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge*. World Health Organization, Geneva, Switzerland.
 20. WHO (World Health Organization). (2002) *The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an expert consultation*. Department of Nutrition for Health and Development, Department of Child and Adolescent Health and Development, World Health Organization, Geneva, Switzerland.
 21. WVMongolia (World Vision Mongolia). *Effectiveness of home-based fortification with sprinkles in an integrated nutrition program to address rickets and anemia*. Ulaanbaatar, Mongolia: World Vision; 2005.

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор У.Цэрэндоггор*

АРТЕРИЙН ДАРАЛТ ИХСЭХ ӨВЧИН, ТҮҮНД НӨЛӨӨЛӨХ ЭРСДЭЛТ ХҮЧИН ЗҮЙЛС

Н.Болормаа¹, Л.Нарантуяа², П.Энхтуяа²,

¹НЭМХ-гийн Хоол судлалын төв

²Эрүүл мэндийн сургалт судалгааны төв

HYPERTENSION AND its LIFESTYLE RELATED RISK FACTORS

N.Bolormaa¹, L.Narantuya², P.Enkhtuya²

Nutrition research center¹, Health Research
and Training Center² of Public health institute

The overall aim of this study is to determine the prevalence of hypertension and it's lifestyle related some risk factors among 15-64 years old Mongolian population.

Methods: The prevalence of hypertension and it's lifestyle related risk factors was revealed among 15-64 years old population, using the questionnaire, anthropometric and blood pressure measurement based international standard methods.

Results: The prevalence of hypertension among Mongolians aged 15-64 years was 28.1%. With increased age, the prevalence of hypertension tended to increase in both sexes. Proportion of population with hypertension varies by age, gender and localization of Mongolian people. In regard to gender, 30% (95% CI +0.03) of males and 26.1% (95% CI +0.03) of females had hypertension.

Overweight and obese people had relatively high risk for developing hypertension, particularly proportion of people with hypertension was 2.3 times higher among overweight and obese people than compared to people without hypertension.

We had studied tobacco use and relation to hypertension. The proportion of current smokers among people with hypertension (33.3%) was relatively higher compared to people without hypertension (25.1%).

Average salt intake was 10.1 grams per day among adult population. The prevalence of hypertension was 32,4% (95%CI 32,2-32,5) among people who consumes 10.1 grams and more salt per day. It was relatively higher (25,3% (95%CI 25,2-25,4)) compared to people, who consumes 10.0 grams and less salt per day.

Conclusions: The overall prevalence of hypertension is 28.1% among 15-64 years old Mongolian population. Overweight and obese people were more likely (2.3 times) to have hypertension than compared to people with normal weight. Hypertension was 1.3 times more prevalent among people, who consumes 10.1 and above grams of salt per day.

Keywords: Hypertension, systole, diastole, overweight & obesity, tobacco use, salt intake

Pp.32-35, Tables 4, Figures 3, References 10.

Судалгааны ажлын үндэслэл:

Монгол улсын хүн амын дунд 1995 оноос хойш цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин хүн амын нас баралтын шалтгааны дотор тогтмол эхний байрыг эзэлж, жил ирэх тутам тухайн өвчний улмаас нас барсан хүний тоо нэмэгдсээр байна.

Эрүүл мэндийн статистикийн мэдээгээр Зүрх судасны өвчний шалтгаантай нас баралт 1950 онд 7.1 хувь, 1985 онд 23.4 хувь (Г.Дэжээхүү ба бусад, 1985) байсан бол 1995 онд 30.8 хувь, 2000 оноос хойш 35.3–38.4 хувь байна. ЗСӨ-ний улмаас тохиолдсон нас баралтын 52 хувь нь артерийн даралт ихсэх өвчин ба харвалтаас шалтгаалдаг болохыг судлаачид тэмдэглэсэн байдаг. Цусны эргэлтийн

тогтолцооны өвчлөл болон нас баралт төвийн болон хангай говийн бүсэд улсын дундажаас өндөр байна.

Иймд хүн амын нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж буй артерийн даралт ихсэх өвчний тархалт, түүнд нөлөөлж буй амьдралын хэв маяг болон хооллолттой холбоотой хүчин зүйлсийг судалж, урьдчилан сэргийлэх, өвчлөл, нас баралтыг бууруулах асуудал тулгамдаж байна.

Судалгааны ажлын зорилго, зорилт:

Артерийн даралт ихсэх өвчний тархалт, түүнд нөлөөлж буй зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг илрүүлэхэд энэхүү судалгааны зорилго оршино.

Судалгаа зорилгоо хэрэгжүүлэхийн тулд дараах үндсэн зорилтуудыг шийдвэрлэсэн болно. Үүнд:

1. Артерийн даралт ихсэх өвчний тархалтыг хүн амын нас хүйс, суурьшлаар харьцуулан тогтоох
2. Артерийн даралт ихсэх өвчтэй хүмүүсийн амьдралын хэв маяг, дадал хэвшлийг эрүүл хүмүүстэй харьцуулан судлах
3. Артерийн даралт ихсэх өвчтэй хүмүүсийн эрүүл мэндийн зарим үзүүлэлтийг эрүүл хүмүүстэй харьцуулан үнэлэх

Судалгааны арга зүй:

Артерийн даралт ихсэх өвчний тархалтыг асуумж судалгаа болон багажын хэмжилтийн аргыг хослуулан ашиглаж тогтоосон болно. Артерийн даралт ихсэх өвчний тархалтыг тогтоохдоо олон улсын түвшинд тархвар зүйн судалгаанд ашиглаж буй стандарт арга аргачлалыг ашигласан юм. Энэ нь зарим тохиолдолд эмнэлзүйн бодит байдлаас хэтрүүлэн үнэлсэн байж болзошгүй боловч дэлхий нийтэд ашиглаж буй стандарт арга юм.

Судалгаанд хамрагдсан хүн бүрээс хэзээ хамгийн сүүлд эрүүл мэндийн ажилтнаар артерийн даралтаа хэмжүүлсэн, артерийн даралт өндөр гэж оношлогдож байсан эсэх, одоогийн байдлаар даралт бууруулах эмийн бэлдмэл хэрэглэж байгаа талаар асуумж судалгааны аргаар тодорхойлсон юм. Түүнчлэн артерийн даралтыг «OMRON Model M5» автомат даралт хэмжигч ашиглан судлуулагчийн баруун гарын бугалганд 3 удаа давтан хэмжилт хийж, 2 ба 3 дахь хэмжилтийн дундаж үзүүлэлтээр артерийн даралтыг тогтоосон болно.

Артерийн даралт ихсэх өвчний тархалтыг тогтоохдоо олон улсын түвшинд баримталж буй шалгуур үзүүлэлтүүдийг ашигласан. Үүнд:

- Дээд даралт буюу систолын даралт 140 мм МУБ-тай тэнцүү буюу түүнээс их, эмч, эрүүл мэндийн ажилтан артерийн даралт их гэж урьд өмнө нь оношлож байсан
- Бага даралт буюу диастолын даралт 90 мм МУБ-тай тэнцүү буюу түүнээс их, эмч, эмнэлгийн ажилтан артерийн даралт их гэж урьд өмнө нь оношлож байсан
- Систол болон диастолын хэвийн дундаж даралттай, одоогийн байдлаар артерийн даралт бууруулах эмийн бэлдмэл хэрэглэж байгаа, эмч, эрүүл мэндийн ажилтан артерийн даралт ихсэх өвчтэй гэж урьд өмнө нь оношлож байсан

Түүнчлэн судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн амьдралын хэв маяг, хооллох дадал хэвшлийг асуумжийн аргаар тодорхойлж харьцуулан үнэлсэн.

Судалгааны хэмжээ:

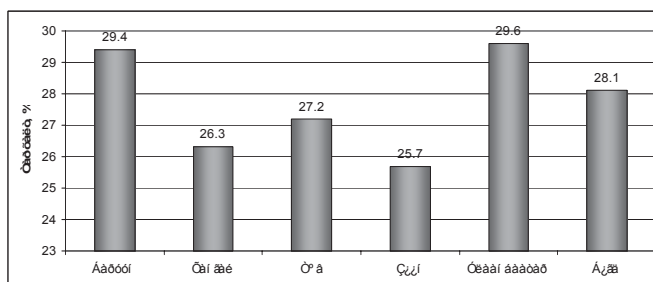
Судалгаанд Монгол улсын 20 аймаг, Улаанбаатар хотын 15–64 насны 3411 (эрэгтэй 1674, эмэгтэй 1737) хүн хамрагдсан. Судлуулагчдийн 84.1% нь халх, 2.7 хувь нь казак, 13.2% нь бусад ястан байв.

Судалгааны үр дүн:

АДИӨ-ний тархалт: АДИӨ-ний тархалтыг хүн амын нас, хүйс, суурьшил, бүс нутгаар харьцуулан судаллаа. АДИӨ-ний тархалт Монгол улсын 15-64 насны нийт хүн амын дунд 28.1% (28.0-28.1 CI 95%) байна. АДИӨ-ний тархалт эрэгтэйчүүдийн дунд харьцангуй түгээмэл, тухайлбал 15-64 насны эмэгтэйчүүдийн дунд 26.0% (25.9-26.1 CI 95%), эрэгтэйчүүдэд 30.0% (29.9-30.1 CI 95%) байв.

АДИӨ-ний тархалт нас ахих тусам ихсэж 35-64 насны хүмүүсийн дунд хамгийн түгээмэл байгаа судалгааны дүн харуулж байна. Тухайлбал 35-44 насны хүмүүсийн 37.7% (95% CI ± 0.1), 45-54 насны хүмүүсийн 55.9% (95% CI ± 0.2), 55-64 насны хүмүүсийн 67.6% (95% CI ± 0.3) нь АДИӨ-тэй байв.

АДИӨ-ний тархалтыг хүн амын суурьшлаар харьцуулан судлахад, хот суурин газарт 28.6% (28.5-28.7 CI 95%), хөдөөд 27.6 (27.5-27.7 CI 95%) байгаа бөгөөд улаанбаатар хот болон бусад бүс нутагт харилцан адилгүй байна (Зураг 1).



Зураг 1. Артерийн даралт ихсэх өвчний тархалт, бүс нутгаар

Баруун бүс нутаг болон Улаанбаатар хотод АДИӨ-ний тархалт хамгийн өндөр буюу 29.4% (95% CI 29.2-29.5) ба 29.6% (95% CI 29.4-29.7) байгаа судалгааны дүн харуулж байна.

АДИӨ-тэй хүмүүсийн эрүүл мэндийн үзүүлэлт: АДИӨ-тэй хүмүүсийн систолын дундаж даралт 144.16 (95% CI 144.1-144.2), диастолын дундаж даралт 89.6 (95% CI 89.61-89.69) байгаа нь эрүүл хүмүүсийн үзүүлэлтээс харьцангуй өндөр байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1
Эрүүл ба АДИӨ-тэй хүмүүсийн даралтын дундаж хэмжээ

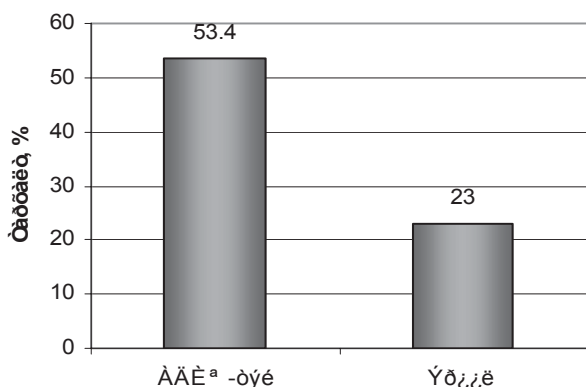
Артерийн даралт	Эрүүл мэндийн байдал	Дундаж үзүүлэлт	Стандарт хазайлт	95% CI
Систолийн даралт	Эрүүл	117.03	11.4	117.01-117.05
	АДИӨ-тэй	144.16	19.7	144.11-144.22
	Бүгд	124.65	18.8	124.62-124.68
Диастолын даралт	Эрүүл	71.78	8.9	71.77-71.80
	АДИӨ-тэй	89.65	12.8	89.61-89.69
	Бүгд	76.80	12.9	76.78-76.82

Антропометрийн хэмжилтийн дүнгээр АДИӨ-тэй хүмүүсийн биеийн жин, бүсэлхийн тойрог, биеийн жингийн индекс дундаж хэмжээ АДИӨ-өөр өвчлөөгүй хүмүүсийн үзүүлэлтээс харьцангуй өндөр байна (Хүснэгт 2).

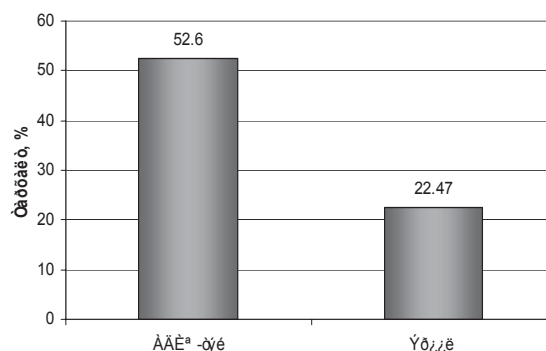
Хүснэгт 2
Эрүүл ба АДИӨ-тэй хүмүүсийн бие махбодын дундаж үзүүлэлт

Артерийн даралт	Эрүүл мэндийн байдал	Дундаж үзүүлэлт	Стандарт хазайлт	95% CI
Биеийн жин	Эрүүл	60.4	10.9	60.38-60.42
	АДИӨ-тэй	68.7	13.6	68.68-68.76
	Бүгд	62.7	12.3	62.72-62.76
Биеийн жингийн индекс	Эрүүл	22.9	3.6	22.90-22.91
	АДИӨ-тэй	26.2	4.9	26.22-26.25
	Бүгд	23.8	4.3	23.84-23.85
Бүсэлхийн тойрог	Эрүүл	77.1	10.0	77.15-77.18
	АДИӨ-тэй	87.0	12.7	86.98-87.05
	Бүгд	79.9	11.7	79.93-79.96

Биеийн жингийн индексийн үзүүлэлтээр АДИӨ-тэй болон АДИӨ-өөр өвчлөөгүй хүмүүсийн дунд илүүдэл жин, таргалалт 53.4% (95%CI 53.26-53.5) ба 23.0% (95%CI 22.93-23.08) байгаа нь илүүдэл жин ба таргалалттай хүмүүсийн дунд АДИӨ бараг 2 дахин илүү түгээмэл тохиолдож байгааг судалгааны дүн харууллаа. Түүнчлэн АДИӨ-тэй хүмүүст төвийн таргалалтын тархалт бүсэлхийн тойргийн үзүүлэлтээр 2.3 дахин илүү түгээмэл буюу 52.7% (95%CI 52,55 - 52,84) тохиолдож байв (Зураг 2, 3).



Зураг 2. АДИӨ ба Эрүүл хүмүүсийн дундаж илүүдэл жин ба таргалалт



Зураг 3. АДИӨ-тэй ба эрүүл хүмүүсийн дундаж төвийн таргалалт

Тамхи таталт нь судасны ханыг хатууруулах улмаар зүрх судасны өвчин ялангуяа артерийн даралт ихсэхэд хүргэдэг билээ. Иймд АДИӨ-тэй болон харьцангуй эрүүл хүмүүсийн тамхи таталтын байдал, тамхи хэрэглэсэн жилийг харьцуулан үнэллээ. 15-64 насны нийт хүмүүсийн тамхи татсан жил 17.5 байгаа бөгөөд, энэ нь АДИӨ-тэй хүмүүст 21.3, харьцангуй эрүүл хүмүүст 15.3 жил байна (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4
АДИӨ ба тамхи таталт

Тамхины хэрэглээ	Эрүүл мэндийн байдал	Дундаж үзүүлэлт	Стандарт хазайлт	95% CI
Тамхи татсан жил	Эрүүл	15.3	10.0	15.28-15.36
	АДИӨ-тэй	21.3	11.5	21.21-21.33
	Бүгд	17.5	11.0	17.47-17.53

Монгол улсын 15-64 насны нийт хүн амын 27.6% нь тамхи хэрэглэж байсан бөгөөд АДИӨ-тэй хүмүүсийн 33.3%, харьцангуй эрүүл хүмүүсийн 25.1% нь тамхи хэрэглэдэг хэмээн хариулсан байна.

АДИӨ ба давсны хэрэглээ: Монгол улсын хүн амын давсны хэрэглээ бусад улс үндэстэнтэй харьцуулахад нилээд өндөр байдгийг судлаачид баталсан байдаг. Уг судалгаагаар насанд хүрсэн Монгол хүний давсны хэрэглээ асуумж судалгааны аргаар тодорхойлсон юм. Насанд хүрсэн Монгол хүн хоногт 10 (95%CI 9,99-10,01) грамм байна.

Хүснэгт 5
Монгол хүний давсны хэрэглээний эрсдэлийн үнэлгээ

Давсны хоногийн хэрэглээ	Тоо	Хувь
0-6 грамм	567	30,0
6,1-10,0 грамм	639	33,8
10,1 гр ба ↑	684	36,2
Бүгд	1890	100,0

АДИӨ-тэй хүмүүс хоногт 10,7 (95%CI 10,71-10,77) грамм, харин харьцангуй эрүүл хүмүүс 9,7 (95%CI 9,70-9,73) грамм давс хоногт хэрэглэж байв. Хоногийн давсны хэрэглээ болон АДИӨ-ний тархалтыг харьцуулан судлахад хоногт 10 грамм ба түүнээс бага хэмжээгээр давс хэрэглэдэг хүмүүсийн дунд АДИӨ-ний тархалт 25,3% (95%CI 25,2-25,4) байхад, 10,1 грамм ба түүнээс их давс

хэрэглэдэг хүмүүсийн дунд 32,4% (95%CI 32,2-32,5) байна.

Судалгааны дүгнэлт дүгнэлт

1. АДИӨ-ний тархалт хүн амын нас, хүйс, бүс нутгийн түвшинд харилцан адилгүй байгаа бөгөөд Монгол улсын 15-64 насны хүмүүсийн дунд 28,1 хувь байна.
2. Илүүдэл жин, таргалалттай хүмүүст АДИӨ-өөр өвчлөх эрсдэл эрүүл АДИӨ-өөр өвчлөөгүй хүнээс харьцангуй өндөр байна.
3. АДИӨ-ний тархалт 16 ба түүнээс олон жил тамхи хэрэглэсэн хүмүүсийн дунд харьцангуй түгээмэл байна.
4. Хоногт 10 грамм ба түүнээс их давс хэрэглэдэг хүний АДИӨ-өөр өвчдөх эрсдэл давсны хэрэглээ харьцангуй багатай хүмүүстэй харьцуулахад 1,3 дахин их байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Bolormaa I, Bolormaa N, et al. Mongolian STEPs survey on the prevalence of noncommunicable disease risk factor 2006. Survey report. Ulaanbaatar: Health smяile; 2007.
2. National center for health development, Health indicators – 2006. Ulaanbaatar, Mongolia: Ministry of Health; 2006.
3. Otgontuya D., Ganzorig D., Bolormaa N. et al. Preventive diet from major noncommunicable diseases, Survey report. Ulaanbaatar: Ulziitei print: 2005.
4. STEPS Conducting the survey, data entry and reporting resulting. The WHO STEPwise approach to Surveillance of noncommunicable diseases, noncommunicable disease and mental health. Geneva, Switzerland: WHO; 2005.
5. STEPS framework for surveillance. The WHO STEPwise approach to Surveillance of noncommunicable diseases, noncommunicable disease and mental health. Geneva, Switzerland: WHO; 2004.
6. Suvdaa J, et al. Determination of prevalence of diabetes mellitus, survey report. Ulaanbaatar: Medical University of Mongolia; 1999.
7. Whitworth JA. 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. Journal of Hypertension. 21:1983-1992
8. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO Consultation.

Geneva, Switzerland: WHO; 1999.

9. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment, WHO Global Report. Geneva, Switzerland: WHO; 2005.

10. World Health Organization. World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, Switzerland: WHO; 2002.

*Танилцсан:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор:
А.Өлзийхутаг*

ХӨВСГӨЛ, ӨМНӨГОВЬ, УВС АЙМГУУДЫН ХҮН АМЫН ДУНД МЭДРЭЛИЙН УДАМШЛЫН ӨВЧНҮҮДИЙН БҮТЭЦ, ТАРХАЛТ

Д.Баасанжав¹, Я.Эрдэнэчимэг¹, Б.Оюунгэрэл¹, П.Соёлмаа¹
Д.Бум-Аюуш², Д.Оюунчулуун³, Б.Өнөрцэцэг³, Б.Ичинхорлоо⁴

¹АУХ, ²Өмнөговь аймгийн ЭМГ, ³Хөвсгөл аймгийн Нэгдсэн эмнэлэг
⁴Увс аймгийн Нэгдсэн эмнэлэг

THE STRUCTURE AND PREVALENCE OF HEREDITARY NEUROLOGICAL DISEASES IN POPULATION OF THREE AIMAGS (PROVINCES) OF MONGOLIA- KHUBSGOL, UVS, UMNUGOBI AIMAGS

D. Baasanjav¹, Ya. Erdenechimeg¹, B. Oyungereel¹, P. Soyolmaa¹,
D. Bum-ayush², D. Oyunchuluun³, B. Unurtsetseg³, B. Ichinkhorloo⁴

¹. Medical Research Institute of Ministry of Health
². Umnugobi aimag, ³. Khubsgul aimag, ⁴. Uvs aimag

We studied the epidemiology of hereditary neurological diseases in population of three aimags (provinces) of Mongolia—Khubsgol, Uvs, and Southgobi in 2005 y. The number of population Khubsgol 123740 (m-63049, f-60691), Uvs 81609 (m-40607, f-41002), Southgobi 47821 (m=23487, f=24334).

Gaol: To determine the structure and prevalence of hereditary neurological diseases in population of three aimags (Khubsgol, Uvs, Southgobi).

Materials and Methods:

A research groups composed of neurologists of Medical research institute of Ministry of Health and aimags that had been included in this study, and medical doctors of soums -primary administrative unit of aimags, has been organized.

Result: Research groups revealed follow: Myotonic dystrophy, spastic paraplegia, Charcot-Maria-Tooth disease, spinal muscular atrophy, muscular dystrophies, neurofibromatosis etc.

The authors calculated a frequency of revealed diseases for 100.000 population separately by aimags and total population of these three aimags. Prevalence for 100.000 pop. Of above mentioned diseases in aimags by nosological are: Myotonic dystrophy: rates for 100.000 pop: Khubsgul: 15,35 (m=11,10; f=19,77) Southgobi: 6,27 (m=4,26; f=6,27) Uvs: 2,45 (m=4,92; f=2,45) Total sum of three aimags 9,48 (m=7,87; f=11,11)

Spastic paraplegia: rate of prevalence for 100.000 pop: Khubsgul: 0.81 (m=1,65) Southgobi:2,09 (f=4,11) Uvs:13,48 (11 cases); m=19,7(8cases)f=7,32(3cases)Total sum of three aimags : 5,13 (13 cases) ; m=6,29; f=3,97

Muscular dystrophies: a)Duchenna: In Southgobi: 2 cases; m=8,51/100.000; b)Becker: in Southgobi 1 case; m=2,09/100.000; c)Limb-girdle muscular dystrophy: - Khubsgol: 1 case (male);0,81/100.000; -Uvs:1 case f=2,44/100.000 d)Other "X" linked recessive muscular dystrophy- 1 case in Khubsgul (male); 0,81/100,000

Charcot-Maria-Tooth syndrom: Only in Uvs aimag 1 case (female) 1, 23/100.00; inherited ataxis: Revealed only in Khubsgul aimag in 1 case (male) 0, 81/100.000

Inherited dysostosis of crania-facialis osseous (likely Cruison syndrome) revealed in Khubsgul in one family 10 cases (m=6; f=4); prevalence-9, 52/100.000 for male; 6, 59/100.000 for female; so, a myotonic dystrophy, spastic paraplegia revealed in all three aimags, but the difference of prevalence rates are significantly among of these aimags. If comparison with some results of aimags, in which had been conducted neurohereditary epidemiological study in Mongolia revealed some difference in structure and prevalence rates, namely; Charcot-Maria-Tooth disease significantly less in population in these three aimags than in Arkhangai and Dornod (east) aimags; in population of in Uvs aimag in three families revealed 11 cases with spastic paraparesis, so that aimag has high rates of this diseases than others. In Khubsgul revealed one family inherited crania-facial dysostosis in 10 cases.

Conclusion: There are a different structure and results of prevalence of neurohereditary disease in these aimags (provinces) and also in comparing with provinces (aimags) which had been included in previous years of our researches.

Key words: epidemiology, hereditary neurological diseases, prevalence, structure,

Pp.36-42, Tables 5, References 25

Судалгааны зорилго: Өмнөговь (ӨГ), Хөвсгөл (ХӨ), Увс (Ув) аймгуудын хүн амын дунд МУӨ-ний бүтэц, өвчний нэршлээр тархалтын түвшинг тогтоож, харьцуулан дүгнэх

Судалгааны материал, арга зүй: Судалгаанд хамрагдсан дээрх аймгуудын хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчнийг илрүүлэх үзлэгийг аймгуудын мэдрэл, өрхийн, сумдын болон судлаач эмч нарын түвшинд шатчилсан хэлбэрээр явуулав. Өвчтэй, сэжигтэй хүмүүсийн нэг бүрчлэн үзэж, удамшсан эсэхийг удамзүйн анамнезаар лавлан тодруулж оношийг эмнэлзүй, удамзүйн асуумжаар судлах аргыг хавсран хэрэглэж тогтоов. МУӨ-үүдийн өвчний бүтцийг илэрсэн өвчнүүдийн 9 нэршлээр, тархалтын давтамжийг 100.000 хүн амд хүйсээр аймаг бүрээр гаргаж харьцуулсны зэрэгцээгээр 3 аймгийн нэгтгэсэн дүнгээр тархалтын үзүүлэлтүүдийг гаргаж дүгнэсэн.

Судалгааны материалын боловсруулалтанд тархалтын интенсив үзүүлэлтүүдийг гаргаж, үзүүлэлтүүдийн ялгааг “t” “p” шалгуураар гаргаж дүгнэлтэнд ашигласан.

Судалгааны дүн: Бидний судалгаагаар Хөвсгөл аймгийн хүн амын дунд 6 төрлийн МУӨ илрэв. Үүнд: миотонийн дистрофи, доод хос мөчний чангарсан саа буюу Штрюмпелийн өвчин мөч бүслүүрийн миодистрофи, ховор тохиолддог “Х” хэлхээт миодистрофи Роттауфа-Мартье-Бейер, удамшлын атакси, удамшлын гавал-нүүрний дизостоз-крузоны төст өвчнүүд илрэв. Хөвсгөл аймгийн хүн амын дунд МУӨ-үүдийн 100000 хүн амд ногдох тархалт 26,66 (эр= 25,36; эм=28,01) давтамжтай тархацтай байв. Илэрсэн өвчнүүдийн дотроос миотонийн дистрофи хамгийн олонтаа буюу 100000 хүн амд 15,35 (эр=11,11; эм =19,77) давтамжтайгаар I байрыг эзэлж, II байранд гавал-нүүрний дизостоз-Крузоны (Crouzen) төст синдром 100000 хүн амд 8,08 (эр=9,52; эм =6,59) тус тус эзэлж, бусад өвчнүүд (доод мөчний чангарсан хос саа буюу Штрюмпелийн өвчин, мөч-бүслүүрийн миодистрофи, «Х»-хэлхээт миодистрофи, удамшлын атакси) 100000 хүн амд тус тус 0,81 давтамжтайгаар буюу харьцангуй цөөн давтамжтайгаар илэрч байна.

Өмнөговь аймгийн хүн амын дунд 4 төрлийн МУӨ, үүнд: Миотонийн дистрофи, доод мөчний чангарсан хос саа буюу Штрюмпелийн өвчин (хүндэрсэн хэлбэр), Дюшенн ба Беккерийн миодистрофи өвчнүүд илрэв. Өмнөговь аймгийн хүн амын дунд МУӨ-үүдийн 100000 хүн амд хүн амд ногдох тархалт 14,64 (эр=17,03; эм=12,33) давтамжтай тархалттай байв. Илэрсэн өвчнүүдийн дотроос миотонийн дистрофи хамгийн олонтаа буюу 6,27 (эр=4,26; эм=8,22) давтамжтайгаар I байрыг эзэлж, II байранд Дюшенны миодистрофи 100000 хүн амд 4,18 (эр=8,51; эм=0), III байранд доод мөчний чангарсан хос саа (2,09/100000),

Беккерийн миодистрофи (2,09/100000) тус тус эзэлж байна.

Увс аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчнүүдийг илрүүлэх, оношлох, бүртгэлд авах судалгаа явуулж, 7 өрхийн 15 өвчтөнг (эр 10, эм 5) илрүүлсэн. Илэрсэн өвчний нэршлээр авч үзвэл: Шарко-Мари-Тут өвчин (невраль амиотрофи), удамшлын чангарсан доод мөчний хос саа (Штрюмпелийн өвчин) дистрофийн миотони, булчингийн даамжрах дистрофийн Эрба-Ротын хэлбэр тохиолдсон байна. 100.000 хүнд ноогдох давтамжаар доод хос мөчний чангарсан саа эр хүйсээр 19.7, эм хүйсээр 7.32, миотонийн дистрофи эр хүйсээр 4.92, Шарко-Мари-Тутын өвчин, мөч бүслүүрийн миодистрофи тус бүр эм хүйсээр 2.44 давтамжтай байлаа.

Дүгнэлт: 1. Судалгаанд хамрагдсан Хөвсгөл, Өмнөговь, Увс аймгуудын хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчнүүдийн бүтэц, тархалтын төвшин хоорондоо нэлээд ялгаатай байна. Харьцангуй өндөр тархалт Хөвсгөл аймагт (26,66/100.000), харьцангуй бага тархалт Өмнөговь аймагт (14,64/100.000) гарч, Увс аймагт 18,38/100.000 давтамжтайгаар дундаж байрыг эзэлж байна.

2. Мэдрэлийн удамшлын өвчний нэршлүүд, түүний эзлэх хувиар судалгааны аймгууд хоорондоо нэлээд ялгаатай байна. Үүнд:

а) Миотонийн дистрофийн тархалтын давтамжаар Хөвсгөл аймаг харьцангуй өндөр давтамжтай (15,35/100.000) бол Увст тэр нь 2,45/100.000, Өмнөговьд – 6,27/100.000 давтамжтай буюу олон дахин бага.

б) Доод хос мөчний чангарсан саа-Штрюмпелийн өвчнөөр Увс аймаг харьцангуй өндөр (13,48/100.000), Өмнөговьд –2,09 буюу Увсаас олон дахин бага өвчлөлттэй.

в) Булчингийн даамжрах дистрофи өвчнөөр Өмнөговь аймаг харьцангуй өндөр давтамжтай (6,27/100.000) бол Хөвсгөлд –1,61; Увст –1,23 тус тус давтамжтай байна.

г) Удамшлын атакси, Шарко-Мари-Тут өвчнүүд аль ч аймагт ховор илэрсэн онцлогтой.

д) Хөвсгөл аймагт гавал-тархины дизостоз бусад зарим эрхтэн тогтолцооны хөнгөн гажигтай оюуны хомсдол болон татаж унадаг хамшинж заримд нь илэрсэн, 2 үе дамжин удамшиж байгаа аутосом-доминант удамшилтай 1 гэр бүлийн гаралтай 10 өвчтөн илэрсэн, мөн удамшлын одой биет 1 гэр бүлд илэрсэн зэрэг онцлог бүхий бүтэцтэй байна.

3. Тодорхой хүн амын дунд МУӨ-ний тодорхой хэлбэр, түүнийг үүсгэгч эмгэг генийн төрөл ялгаатайтай холбогдон МУӨ-ний бүтэц, тархалтын хэмжээ аймгуудаар харилцан адилгүй байгаатай дээрх үзүүлэлтүүд холбоотой гэж үзэх үндэстэй.

Оршил: Мэдрэлийн удамшлын өвчнүүд (МУӨ)-ийн бүтэц, тархалтын давтамжийг тогтоосон судалгаа цөөн юм.

Е.Д. Марков, Р.В. Магжанов, 1990, бичихдээ "...Нейрогенетикийн өвчнүүдийн тархалтын давтамжийн талаар дэлхийн олон орон ялангуяа Ази, Африк, Өмнөд Америкийн орнууд мэдээлэл, судалгаа байхгүй байна» гэж тэмдэглэж байсан.

МУӨ-ний тархалтыг судалсан судлаачдын судалгаагаар өвчин тус бүрээр үзүүлэлтүүд нилээд ялгаатай. Энэ талаарх хэвлэлийн тоймыг Е.Д. Марков, Р.В. Магжанов, 1990, эмхтгэснээс үзэхэд:

- Удамшлын нугасны гаралтай булчин чангарах доод мөчний хос саажилт буюу Штрюмпелийн өвчний тархалтын давтамж 100.000 хүн амд 0.13 (Армень)-аас 4.7 (Туркменд), Эстон-4,3/100.000 (M. Braschinsky et. al. 2004)

- Удамшлын бүх төрлийн атакси (тэнцвэргүйдэл)-0.13 (хуучин ЗХУ-ын зарим газар)-17,0 (Норвегид), Фридрейхийн атакси-0.5-1.10/100.000

- Удамшлын полинейропати 2.10-аас 5.0/100.000; Дистрофийн миотони 0.6-аас 149.0/100.000; Булчингийн даамжрах дистрофийн Дюшены хэвшинж 1.10/100.000; Беккерийн хэвшинж 0.1/100.000; Шарко-Мари-Тут 1.0/100.000; насанд хүрэгчдийн нугасны хэлбэр (Аран-Дюшен)-0.4/100.000; В е р д н и г - Г о ф м а н - 0 . 2 / 1 0 0 . 0 0 0 ; Гепатоцеребродистрофи – 0.3/100.000 тус тус хэлбэлзэлтэйг тэмдэглэсэн байна. Нугас – бага тархины удамшлын атакси Мадридад 100.000 хүн амд 2.34 давтамжтай тархалттайг J.Агра, M.S. Moreno et. al., 2004, тэмдэглэсэн .

Удамшлын мотор-сенсор нейропати буюу Шарко–Мари-Тут (ШМТ) өвчний тархалтын давтамжийн талаарх мэдээллүүдээс үзэхэд нэлээд ялгаатай байна. Үүнд, Е.Д. Маркова, Р.В.Магжанов нарын 1990, тоймд энэ өвчний тархалт 100.000 хүн амд 2-5 давтамжтай боловч зарим изолят (тусгаарлагдмал) хүн амын дунд 1/50000-аас 1/20000 (Баруун Норвеги, Гуамын болон Хойд Елений арлуудад) давтамжтайг, Skre нар, 1974, ШМТ өвчний тархалтыг 2500 хүн амд 1 тохиолдлын давтамжтай гэж мэдээлсэн бол Emery, 1991, 10.000 хүн амд 1 тохиолдлын давтамжтай байгааг тус тус тэмдэглэсэн.

ШМТ-ын I ба II хэвшинжүүдийн харьцаа 2:1-ээр I хэвшинж давамгайлдаг гэж үздэг.

МУӨ-ний дотор удамшлын миотонийн дистрофи өвчин харьцангуй өндөр тархалттай

тухай тэмдэглэж байна. Үүнд: насанд хүрсэн 7500 хүнд 1 давтамжийн тархалттай (Harper P.S., 1989), 100.000 хүн амд 0.6-аас 149 дотор хэлбэлзэлтэйг тэмдэглэсэн. Маркова Е.Д., нар, 1990, 100.000 хүн амд 3-5 тохиолдлын давтамжтай (Яхно Н.Н нар, 1995); гэсэн судалгааны баримтууд байна.

Монголд УБ хотын хүн ам дотор хийсэн бидний судалгаагаар 100.000 хүн амд 5.0 тохиолдолын давтамж анх тэмдэглэгдсэн (Баасанжав Д, бусад, 2005).

Удамшлын атаксийн эпидемиологийн судалгаа бүр ч цөөхөн бололтой. Дээрх Е.Д.Маркова, Р.В. Магжанов нарын хэвлэлийн тоймд (1990) удамшлын атакси 100.000 хүн амд 0.21-4.7 дотор хэлбэлзэж байгааг тэмдэглэсэн. Удамшлын атаксийн доторх Фридрейхийн атакси нь харьцангуй олонтаа тохиолддог хэлбэр гэж үздэг.

A.AHarding, 1984 оны судалгаагаар Фридрейхийн атаксийн тархалт 100.000 хүн амд 2-5 байна гэж тэмдэглэж байна.

Доминант удамшилтай нугас-бага тархины атакси нь молекул-генийн оношлогоогоор 15-аас доошгүй хэлбэр, хэвшинжтэй байгааг С.Н. Иллариошин нар, 2002 он, тэмдэглэжээ. Ер нь удамшлын атакси нь дотроо доод зах нь 60 гаруй хэвшинжтэй, давтамж нь 100.000 хүн амд "0"-оос 23.0 (Норвегид) дотор хэлбэлзэлтэйг V.Ionasescu, H.Zellweger нар (1983) тэмдэглэж байжээ.

МУӨ-үүд нийт удамшлын өвчнүүдийн дотор томоохон байрыг эзэлдэг бөгөөд ихэнх нь аажмаар даамжран хүнд хэлбэрийн тахир дутуужилтыг үүсгэн гэр орон, нийгэмд хүнд дарамт учруулдагараа илүү хөнөөлтэй өвчин юм. МУӨ-ийг эмчлэх төгс арга дэлхийд одоогоор байхгүй байгаа тул түүнийг хүн амын дунд эрт илрүүлж оношлон, түгж тархахаас нь сэрэмжлэх л явдал чухал гэж үздэг.

Судалгааны зорилго: Өмнөговь (ӨГ), Хөвсгөл (ХӨ), Увс (Ув) аймгуудын хүн амын дунд МУӨ-ний бүтэц, өвчний нэршлээр тархалтын түвшинг тогтоож, харьцуулан дүгнэх

Судалгааны материал, арга зүй: Судалгаанд хамрагдсан дээрх аймгуудын хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчнийг илрүүлэх үзлэгийг аймгуудын мэдрэл, өрхийн, сумдын болон судлаач эмч нарын түвшинд шатчилсан хэлбэрээр явуулав. Өвчтэй, сэжигтэй хүмүүсийн нэг бүрчлэн үзэж, удамшсан эсэхийг удамзүйн анамнезаар лавлан тодруулж оношийг эмнэлзүй, удамзүйн асуумжаар судлах аргыг хавсран хэрэглэж тогтоов.

МУӨ-үүдийн өвчний бүтцийг илэрсэн өвчнүүдийн 9 нэршлээр, тархалтын давтамжийг 100.000 хүн амд хүйсээр аймаг бүрээр гаргаж харьцуулсны зэрэгцээгээр 3 аймгийн нэгтгэсэн дүнгээр тархалтын үзүүлэлтүүдийг гаргаж дүгнэсэн.

Судалгааг 2005 онд багтаан явуулсан. Аймгуудын хүн амын 2005 оны тоо бүртгэлийг авч тархалтын үзүүлэлтүүдийг гаргахад ашиглав. Үүнд: Хөвсгөл аймгийн хүн амын тоо 123740 (эр-63049, эм-60691), Увс аймгийн 81609 (эр-40607, эм-41002), Өмнөговийнх 47821 (эр-23487, эм-24334), 3 аймгийн нэгтгэсэн дүнгээр нийт хүн ам 253710 (эр-127143, эм-126027).

Судалгааны материалын боловсруулалтанд тархалтын интенсив үзүүлэлтүүдийг гаргаж, үзүүлэлтүүдийн ялгааг “t” “p” шалгуураар гаргаж дүгнэлтэнд ашигласан.

СУДАЛГААНЫ ДҮН

1. Хөвсгөл аймгийн хүн амын дунд илэрсэн Мэдрэлийн удамшлын өвчнүүд (МУӨ), тэдгээрийн тархалтын давтамж

Хөвсгөл аймгийн хүн амын дунд 6 төрлийн МУӨ илрэв. Үүнд, миотонийн дистрофи, доод хос мөчний чангарсан саа буюу Штрюмпелийн өвчин, мөч бүслүүрийн миодистрофи, ховор тохиолддог «Х» хэлхээт миодистрофи Роттауфа-Мартье-Бейеро, удамшлын атакси, удамшлын гавал-нүүрний дизостоз -Крузоны төст синдром тус тус илрэв. Илэрсэн өвчнүүдийн тоо, давтамжийг хүйсний ялгаагаар гаргасныг доорхи хүснэгтэд харуулав (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Хөвсгөл аймгийн хүн амын дунд илэрсэн мэдрэлийн удамшлын өвчнүүд, тэдгээрийн тархалтын давтамжийг (100.000 хүн амд) хүйсээр харуулсан нь

	Өвчний нэршил	Гэр бүлийн тоо	Эр		Эм		эр+эм	
			тоо	100.000 хүн амд	тоо	100.000 хүн амд	тоо	100.000 хүн амд
1.	Миотонийн дистрофи	2	7	11,10	12	19,77	19	15,35
2.	Доод мөчний чангарсан хос саа	1		-	1	1,65	1	0,81
3.	Мөч бүслүүрийн миодистрофи	1	1	1,58	-	-	1	0,81
4.	“Х” хэлхээт миодистрофи (Роттауфа-Мартье-Бейер төст)	1	1	1,58	-	-	1	0,81
5.	Удамшлын атакси	1	1	1,58	-	-	1	0,81
6.	Удамшлын гавал-нүүрний дизостоз (Крузоны төст синдром)	1	6	9,52	4	6,59	10	8,08
	Дүн	7	16	25,36	17	28,01	33	26,66

Хөвсгөл аймгийн хүн амын дунд илэрсэн нийт МУӨ-үүдийн давтамж 100000 хүн амд 26,66 (эр=25,36; эм=28,01) давтамжтай тархацтай байна. Илэрсэн өвчнүүдийн дотроос миотонийн дистрофи хамгийн олонтаа буюу 100000 хүн амд 15,35 (эр=11,10;эм =19,77) давтамжтайгаар I байрыг эзэлж, II байранд гавал-нүүрний дизостоз-Крузоны (Crouzen) төст синдром 100000 хүн амд 8,08 (эр=9,52; эм =6,59) тус тус эзэлж, бусад өвчнүүд (доод мөчний чангарсан хос саа, мөч-бүслүүрийн миодистрофи, «Х»-хэлхээт

миодистрофи, удамшлын атакси) 100000 хүн амд 0,81-давтамжтайгаар буюу харьцангуй цөөн давтамжтайгаар илэрч байна.

Илэрсэн нийт 33 өвчтөн (эр=16; эм=17) 7 гэр бүлээс илэрсний дотор миотонийн дистрофитой 19 өвчтөн (эр=7;эм=12) зөвхөн 2 гэр бүлээс, бусад нь нэг гэр бүлээс илэрлээ.

Хөвсгөл аймгийн дунд илэрсэн МУӨ-ний бүтэц, давтамж бидний түрүүчийн судалгаанаас хамрагдсан аймгуудаас нэлээд өвөрмөц байна. Үүнд: Миотонийн дистрофийн давтамж УБ хотынхоос 3 дахин, Ховдынхоос 5 дахин, тус тус их байна. Үүний зэрэгцээгээр түрүүчийн судалгаанд хамрагдсан аймаг хотын хүн амын дунд ажиглагдаагүй зарим удамшлын өвчин тухайлбал; гавал-тархины дизостоз харьцангуй өндөр давтамжтай илэрсэн. Эдгээр нь 1 гэр бүлийн олон хүмүүст илэрсэн онцлогтой.

2.Өмнөговь аймгийн хүн амын дунд илэрсэн мэдрэлийн удамшлын өвчнүүд, тэдгээрийн тархалтын давтамж

Өмнөговь аймгийн хүн амын дунд 4 төрлийн МУӨ илрэв. Үүнд: Миотонийн дистрофи, доод мөчний чангарсан хос саа буюу Штрюмпелийн өвчин (хүндэрсэн хэлбэр), Дюшенн ба Беккерийн миодистрофи өвчнүүд илрэв. Илэрсэн өвчтнүүдийн тоо, давтамжийг хүйсний ялгаагаар гаргасныг доорхи хүснэгтэд харуулав. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2

Өмнөговь аймгийн хүн амын дунд илэрсэн МУӨ, тэдгээрийн тархалтыг (100.000 хүн амд) хүйсээр харуулсан нь

д/д	Өвчний нэр	Гэр бүлийн тоо	Эр		Эм		Нийт	
			тоо	100000-д	тоо	100000-д	тоо	100000-д
1.	Миотонийн дистрофи	1	1	4,26	2	8,22	3	6,27
2.	Доод мөчний чангарсан хос саа	1	-	-	1	4,11	1	2,09
3.	Дюшенны миодистрофи	1	2	8,51	-	-	2	4,18
4.	Беккерийн миодистрофи	1	1	4,26	-	-	1	2,09
	Дүн	4	4	17,03	3	12,32	7	14,64

Хүснэгтэд харуулснаар Өмнөговь аймгийн хүн амын дунд МУӨ-үүдийн тархалтын давтамж 100000 хүн амд 14,64 (эр=17,03;эм=12,33) давтамжтай тархалттай байна. Илэрсэн өвчнүүдийн дотроос миотонийн дистрофи хамгийн олонтаа буюу 6,27 (эр=4,26; эм=8,22) давтамжтайгаар I байрыг эзэлж, II байранд Дюшенны миодистрофи 100000 хүн амд 4,18 (эр=8,51;эм=0), III байранд доод мөчний чангарсан хос саа (2,09/100000),Беккерийн миодистрофи (2,09/100000) тус тус эзэлж байна.

Тус аймагт илэрсэн нийт өвчтний тоо 7 (эр=4; эм=3). Эдгээр нь 4 гэр бүлийн гаралтай байна.

3. Увс аймгийн хүн амын дунд илэрсэн МУӨ-нүүд тэдгээрийн тархалтын давтамж

Увс аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчнүүдийг илрүүлэх, оношлох, бүртгэлд авах судалгаа явуулж, 7 өрхийн 15 өвчтөнг (эр 10, эм 5) илрүүлсэн. Илэрсэн өвчний нэршлээр авч үзвэл: Шарко-Мари-Тут өвчин (невраль амиотрофи), удамшлын чангарсан доод мөчний хос саа (Штрюмпелийн өвчин), дистрофийн миотони, булчингийн даамжрах дистрофийн Эрба-Ротын хэлбэр илэрсэн байна (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3

Увс аймгийн хүн амын дунд илэрсэн МУӨ, тэдгээрийн тархалтын давтамжийг (100000 хүн амд) хүйсээр харуулсан нь

Д.д	Өвчний нэр	Гэр бүлийн тоо	Эр		Эм		Нийт	
			тоо	100000-д	тоо	100000-д	тоо	100000-д
1.	Миотонийн дистрофи	2	2	4,92	0	0	2	2,45
2.	Доод мөчний чангарсан хос саа	3	8	19,7	3	7,32	11	13,48
3.	Мөчбүслүүрийн миодистрофи	1	0	0,0	1	2,44	1	1,23
4.	Шарко-Мари тут	1	0	0,0	1	2,44	1	1,23
	Дүн	7	10	24,63	5	12,19	15	18,38

100000 хүн амд ноогдох давтамжаар доод хос мөчний чангарсан саа эр хүйсээр 19,7, эм хүйсээр 7,32, миотонийн дистрофи эр хүйсээр 4,92, Шарко-Мари-Тутын өвчин, мөч бүслүүрийн миодистрофи тус бүр эм хүйсээр 2,44 тус тус давтамжтай байна. Увс аймгийн хүн амын дунд удамшлын доод хос мөчний булчин чангаралттай саажилт өвчин урдах 2 аймгаас олон дахин өндөр давтамжтай илэрсэн онцлогтой байна. Дурьдсан 3 аймгийн хүн амын дунд МУӨ-ний бүтэц илэрсэн өвчнүүдийн давтамж хоорондоо нэлээд ялгаатай байна. Үүнд:

Миотонийн дистрофи өвчин: Хөвсгөл аймагт уг өвчин харьцангуй өндөр тархацтай нь 2 гэр бүлд 19 өвчтөн илэрсэнтэй холбоотой. Тархалтын давтамжаар Өмнөговь аймгийнхаас 2,5 дахин, Увсынхаас 6,3 дахин тус тус өндөр давтамжтай байна. Үүнд: Энэ өвчний тархалтын давтамж аймгуудаар 100.000 хүн амд 2,45 (Увс)-аас 15,35 (Хөвсгөлд) дотор хэлбэлзэв. (3 аймгийн нэгтгэсэн дүнгээр 100.000 хүн амд 9,48 давтамжтай (эр-7,87; эм-11,11) тархалттай байна).

Доод хос мөчний чангарсан саажилт буюу Штрюмпелийн өвчин: аймгуудаар 100.000 хүн амд 0,81 (Хөвсгөл)-аас 13,48 (Увс) дотор хэлбэлзэв. Увс аймагт энэ өвчин 3 гэр бүлийн 11 хүнд илэрч өндөр давтамжтай нь тогтоогдов. Энэ өвчнөөр Увс аймаг Хөвсгөлөөс болон Өмнөговь олон дахин (16 хүртэл дахин) их өвчлөлийн тархалттай байна.

Булчингийн даамжрах дистрофийн бүлгийн өвчний тархалт 100.000 хүн амд 1,23 (Увс)-аас 6,27 (Өмнөговь) дотор хэлбэлзсэн. Өмнөговь аймагт

харьцангуй өндөр давтамжтай, тэгэхдээ Дюшенны хэлбэр, Беккерийн хэлбэрүүд тохиолдсон бол Хөвсгөлд мөч-бүслүүрийн Эрбагийн хэлбэр, «Х» хэлхээт Роттауфа-Мартье-Бейер төст хэлбэр; Увс аймагт мөч-бүслүүрийн 1 тохиолдол тус тус бүртгэгдсэн байна.

Шарко-Мари-Тут өвчин (синдром) зөвхөн Увс аймагт 1 тохиолдол бүртгэгдэж Хөвсгөл, Өмнөговьд бүртгэгдээгүй байна. (Аймгуудын нэгтгэсэн дүнгээр 100.000 хүн амд 0,39 давтамжтай буюу их цөөн тохиолдсон байна) Увс аймгийн хүн амын дунд 100.000 хүн амд 1,23 давтамжтай байна.

Удамшлын атакси зөвхөн Хөвсгөл аймагт 1 тохиолдол бүртгэгдсэн. 100.000 хүн амд 0,81 давтамжтай байна.

Удамшлын гавал-нүүрний дизостозын (удамшлын Крузоны төст синдром) Хөвсгөл аймгийн 1 гэр бүлийн гаралтай 10 хүнд (эр- 6; эм-4) илэрч 100.000 хүн амд 8,08 давтамжтай гарсан нь ховор тохиолддог энэ өвчин 1 гэр бүлд олон тоогоор удамшсан байна. Гавал-нүүрний дизостозын эмнэлзүйн үндсэн илрэл нь нүд том, бүлтгэр, доод эрүү уртавтар, чих том, доор байрласан, хамар монхордуу (ихэнхид нь), толгой шовгордуу (acrocephaly байдалтай-ихэнхид нь), өвчтөнүүдийн 1/3 нь оюуны хомсдолын илрэлтэй, татаж ухаан алдан унадаг, заримд нь (2 хүнд) цээжин биеийн байрлал тэгш бус (асимметритэй). Удамшил нь аутосом-доминант хэлбэр үе дамжин удамшиж байлаа.

Дурьдсан 3 аймгийн хүн амын дунд МУӨ-ний бүтэц, илэрсэн өвчнүүдийн тархалтын давтамж хоорондоо нэлээд ялгаатай байгаа нь харагдлаа. Үүнд: Аймаг бүрээр илэрсэн нийт МУӨ-ний тархалтын давтамж 100000 хүн амд 14,64 (Өмнөговь)-аас 26,66(Хөвсгөл) дотор хэлбэлзэв.

“Тусгаарлагдмал” (изолят) орших хүн амын дунд удамшлын өвчин амархан тархан дэлгэрэх боломжтой бөгөөд тэр чанараар тархалтын өндөр давтамж гардаг нь улсын хүн амыг нийтэд нь төлөөлөх үзүүлэлт гэж үзэж болохгүй. Тиймээс аль болох олон хүн амыг хамарсан судалгааны дүн илүү бодит чанартай байдаг билээ.

Бидний судалгаанд хамрагдсан дээрх 3 аймгийн хүн амын тооны нэгтгэсэн дүнгээр (253710 хүн ам) харьцуулж гаргасан дүн бүрэн биш ч гэсэн ямар нэгэн хэмжээгээр ямар нэгэн хэмжээгээр улсын хүн амын дундах байдлыг төлөөлөх боломжтой.

Иймд дээр судалгааны 3 аймгийн нэгтгэсэн дүнгээр гаргасан МУӨ-ний бүтэц тархалтын давтамжийг өвчний нэршлээр гаргав (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4

Судалгаанд хамрагдсан 3 аймгийн нэгтгэсэн дүнгээр тэдгээрийн нийт хүн амын дунд илэрсэн МУӨ-ний тархалтын түвшинг хүйсээр тогтоосон нь (интенсив үзүүлэлтийг 100000 хүн амд тооцсон)

Өвчний нэршил	Аймагууд	Гэр бүлийн тоо	Эр (Хүн ам - 127143)		Эм (Хүн ам - 126027)		Нийт (хүн ам эр+эм 253170)		3 аймгийн нэгтгэсэн дүнгээр нэршлүүдийн эзэлж байгаа байр
			Өвчний ИУ тоо	Өвчний ИУ тоо	Өвчний ИУ тоо	Өвчний ИУ тоо	Өвчний ИУ тоо	Өвчний ИУ тоо	
1	Миотонийн дистрофи	5	10 7,87	14	11,11	24	9,48	I	
2	Доод хос мөчний чангарсан саа (Штрюмпель)	5	8 6,29	5	3,97	13	5,13	II	
3	Булчингийн даамжрах дистрофи Үүнээс:	5	5	1	0,79	6	2,37	IV	
	-Мөч бүслүүрийн	2	3,93	1	0,79	2	0,79		
	-«Х»-хэлхээт Роттауфа-Мартье-Бейер төст	1	1 0,78	-	-	1	0,39		
	-Дюшенны миодистрофи	1	1	-	-	2	0,79		
	-Беккерын миодистрофи	1	0,78	-	-	1	0,39		
4			2	1,57					
5			1	0,78					
6	Шарко-Мари-Тут невропати	1	-	-	1	0,79	1	0,39	
	Удамшлын атакси	1	1	0,78	-	-	1	0,39	
	Гавал нүүрний дизостоз (Крузоны төст синдром/Гэхдээ заримдаа оюуны хомсдол, эпилепси уналттай)	1	6 4,71	3	3,17	10	3,95	III	
	Дүн	18	30 23,59	25 19,83		55	21,72		

Тайлбар: ИУ- интенсив үзүүлэлт 100.000 хүн амд ноогдох давтамж

Хүснэгтэд харуулснаар судалгааны 3 аймагт 6 бүлгийн 9 нэршлийн мэдрэлийн удамшлын өвчин илэрснээс хамгийн олонтаа нь миотонийн дистрофи өвчин гарсан бөгөөд 100.000 хүн амд тэр нь 9,48 (эр=7,87;эм=11,11) тархацтайгаар I байр эзэлж, II байранд Штрюмпелийн өвчин буюу удамшлын доод хос мөчний чангарсан саа өвчин 100000 хүн амд 5,13 (эр= 6,29; эм =3,97) давтамжтайгаар; III байранд гавал-нүүрний дизостоз 100.000 хүн амд 3,95 (эр=4,71; эм=3.17) давтамжтайгаар, IV байранд булчингийн даамжрах дистрофи 100000 хүн амд 2,37 давтамжтайгаар тус тус орж Дюшенны миодистрофи 100000 хүн амд 0,79, мөч- бүслүүрийн миодистрофи-0,79 , «Х» хэлхээт миодистрофиин «Роттауфа-Мартье-Бейер» хэлбэр, удамшлын атакси, Шарко-Мари-Тут өвчний хэлбэрүүд 100000 хүн амд 0,39 давтамжтайгаар тус тус тохиолдов.

Илэрсэн нийт өвчний нэгтгэсэн дүнгээр МУӨ дурьдсан хэлбэрүүдийн тархалтын төвшин 100000

хүн амд 21,72(эр-23,59; эм-19,83)давтамжтай байна.

Хэлцэмж: Дээрхи тархалтын нэгтгэсэн дүнгийн үзүүлэлтүүдийг урьд нь судалгаанд хамрагдсан хот, аймгуудынхтай харьцуулахад УБ хот (18,50/100000), Сэлэнгэ (19,37/100000) аймгийн үзүүлэлтүүдээс өндөр, Дорнод аймгийнхаас (45,47/100000) бага үзүүлэлттэй байна. Өвчний бүтцийн үзүүлэлтүүдээр зарим ялгаатай. Үүнд: миотонийн дистрофиин үзүүлэлтээр өндөр, Шарко-Мари-Тутын үзүүлэлтүүдээр бага гэх мэт ялгаатай байна. Энэ нь тухайн газар орны хүн амын дунд орших эмгэг-генийн төрөл, тархацтай холбоотой гэж үзэх үндэстэй.

ДҮГНЭЛТ

1. Судалгаанд хамрагдсан Хөвсгөл, Өмнөговь, Увс аймгуудын хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчнүүдийн бүтэц, тархалтын төвшин хоорондоо нэлээд ялгаатай байна. Харьцангуй өндөр тархалт Хөвсгөл аймагт (26,66/100.000), харьцангуй бага тархалт Өмнөговь аймагт (14,64/100.000) гарч , Увс аймагт 18,38/100.000 давтамжтайгаар дундаж байрыг эзэлж байна.
2. Мэдрэлийн удамшлын өвчний нэршлүүд, түүний эзлэх хувиар судалгааны аймгууд хоорондоо нэлээд ялгаатай байна. Үүнд: Миотонийн дистрофиин тархалтын давтамжаар Хөвсгөл аймаг, доод хос мөчний чангарсан саа-Штрюмпелийн өвчнөөр Увс аймаг, булчингийн даамжрах дистрофи өвчнөөр Өмнөговь аймаг бусдаасаа тус тус харьцангуй өндөр давтамжтай байна.
3. Удамшлын атакси, Шарко-Мари-Тут өвчнүүд дээрх аймгуудад ховор илэрсэн онцлогтой.
4. Хөвсгөл аймагт удамшлын гавал-тархины дизостоз бусад зарим эрхтэн тогтолцооны хөнгөн гажиг, оюуны хомсдол болон татаж унадаг хамшинжтэй хавсарсан аутосом-доминант удамшилтай 1 гэр бүлийн гаралтай 10 өвчтөн илэрсэн нь Монголд анх удаа оношлогдож байгааг цаашид нарийвчлан тодотгох шаардлагатай байна.
5. Тодорхой хүн амын дунд МУӨ-нийг үүсгэгч эмгэг генийн төрлийн тархацын ялгаатай холбогдон МУӨ-ний бүтэц, тархалтын хэмжээ аймгуудаар харилцан адилгүй байна. Цаашид Монгол орны бүх аймгийн хүн амыг хамарсан судалгаа явуулж МУӨ-ний бүтэц, өвчин тус бүрийн тархалтын төвшинг тогтоох тандалт судалгааны банкттай болох шаардлагатай байна.

Ашигласан хэвлэл

1. Баасанжав Д. бусад, УБ хотын хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчний тархалт, бүтэц//Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүл 2005, №4, х.11-13.

2. Баасанжав Д. бусад, Ховд аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын өвчин болон зарим удамшлын хам шинжийн бүтэц, тархалт// Монголын Анагаах Ухаан сэтгүүл 2005, №4, х 14-17.
3. Баасанжав Д. Дорнод, Сэлэнгэ аймгийн хүн амын дунд мэдрэлийн удамшлын зарим өвчний тархалт, нас хүйсийн онцлог // ЭШ-ний ажлын тайлан, 2003.
4. Батчулуун Ш. Удамшлын мэдрэл булчингийн өвчний тархацын асуудал // «Анагаах ухаан, эрүүлийг хамгаалах, нийгэм хангамжийн тулгамдсан асуудлууд» онол – практикийн бага хурлын илтгэлүүдийн хураангуй, 1990. х-53-54
5. Дистрофическая миотония // В руководство Болезни нервной системы под ред. Н.Н Яхно, Д.Р.Штульмана, П.В. Мельничука, 1995. стр.624-629
6. Дубинская Е.Э., Тульская М.П. Кэпидемиологии прогрессирующих мышечных атрофий в Саратовской области//VIII всесоюзн. съезд психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25–28 октября 1988, Москва, Т III, с-527
7. Иллариошка С.Н., Иванова-Смоленская, Маркова Е.Д. ДНК-диагностика и медикогенетическое консультирования в неврологии // Мед. Инфор.агентство, 2002.
8. Маркова Е.Д., Магжанов Р.В. Распространенность наследственных заболеваний нервной системы в различных популяциях (обзор) //Жур. Невропат и псих. им С.С.Корсакова, 1990, в 9, с.113-119
9. Назаренко Л.П., Пузырев В.П. и др. Эпидемиология наследственных заболеваний нервной системы в Томской области // VIII всесоюзн. съезд невропатологов, психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25 –28 октября 1988, Москва, Т III, с-839
10. Пулатов А.М., Победимская Т.Д., Ильябаев О.Я. Особенности распространения наследственных болезней нервной системы в различных районах Таджикистана //VIII всесоюзн. съезд невропатологов, психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25 –28 октября, 1988, Москва, Т III, с-544-546
11. Ханнанова Д. К., Саттарова С.К. Эпидемиология и клинико-генетические особенности наследственных болезней нервной системы в некоторых областях УзССР//VIII всесоюзн. Съезд невропатологов, психиатров и наркологов. Тезисы докладов. 25–28 октября 1988, Москва, Т III, с.552-553
12. Хоменко Е.И. Распространение и клинический полиморфизм невральнoй амиотрофий Шарко- Мари- Тут в Амурской области // Жур. Невропат и псих. им С.С. Корсакова, 1982, 11, с.22-26 (1622-1626)
13. Хоменко Е.И. Клинико-генетический анализ полиморфизма наследственных заболеваний нервной системы в Амурской области // Автореферат диссерт. На соис.уч.ст.доктора мед. наук, Москва, 1993.
14. Antony A, Amato MD, Daniel, Dimitru PhD. Hereditary neuropathies //Hereditary neuropathies, 2003, p 899-930
15. Вавовиц А., Броди J. Epidemiology of neurodegenerative system disorders In Vinken P.J., Bruyn G.W. Handbook of clinical neurology. Vol. 21. Amsterdam. Elsevier. 1975: 3-42
16. Dyck P.J, Lambert E.H ., Lower motor and primary sensory neuron diseases with peroneal muscular atrophy 1. Neurologic, genetic and electrophysiologic findings in hereditary polyneuropathies // Arc.Neurol.1968.18. 603-678; (619-625)
17. Emery A.E. Population frequencies of inherited neuromuscular diseases a world survey. // Neuromus. disord., 1991, 1: 19-29
18. Nyamkhashig S., Sivakumar K., Goldfarb L., Baasanjav D. et.al, Autosomal dominant distal spinal muscular atrophy type V (DSMA-V) and Charcot-Marie-Tooth disease type 2D (CMT- 2D) segregate within a single large kindred and map to refined region on chromosome 7p15. // Journal of the neurological sciences, 161 (1991), 23-28
19. Klien D. La dystrophie myotonique (Steinert) et La myotonie congenitale (Thomsen) on Suisse // J. Genet. Hum. Genet. 1951, 1:1-368
20. Korczyn A.D, Kahona E., Zilber N et al. idiopathic Torsion dystonia- genetics // Ann. Neurol. 1980, 8, p.387-391 // In Genetics in neurology 1983. p. 90
21. Lynas M., Ann. Num. Genet. 1951, 21: 318-338
22. Penrose L.S. Ann. Eugen., 1949, 14:125-132
23. Pouget J., In teaching course: neuromuscular disorders Charcot-Marie-Tooth disease: From phenotype to genotype //8th congress of the European Federation of neurological societies. Paris, September 4-7, 2004.
24. Skre H., // clin genet., 1974, 6: 98-118
25. Ziber N., Korczyn A.D., Kahana E et al., In heritage of idiopathic Torsion dystonia among Jews // J. Med. Genet.1984, 21.

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

АУТОСОМ-ДОМИНАНТ НУГАСНЫ БУЛЧИНГИЙН ДИСТАЛ АТРОФИЙН V ХЭВШИНЖ (НБДА V) БА ШАРКО-МАРИ-ТУТ ӨВЧНИЙ 2D ХЭВШИНЖ (ШМТ2D) НЭГ ГЭР БҮЛИЙН ГИШҮҮДИЙН ДОТОР УДАМШСАН НЬ ТЭДГЭЭРИЙГ ХАРИУЦАГЧ ЭМГЭГ ГЕН НЬ 7P15 ХРОМОСОМЫН 3 CM БАЙРЛАЛД НЭГ ГЕН БАЙЖ БОЛОХ НЬ

*С.Нямхишиг¹, Д.Баасанжав², К.Сивакумар³, Л.Голдфарб⁴, Д.Фрайдлик⁵,
Н.С. Лу⁶, Б.Сэлэнгэ⁷, М.С. Далакас⁸*

¹АНУ-ын Бетасда дэх ЭМШУ-ны Хүрээлэнгийн мэдрэлийн өвчнүүд ба тархины харвалтын салбар

²Монголын ЭМЯ-ны Анагаах Ухааны Хүрээлэн

AUTOSOMAL DOMINANT DISTAL SPINAL MUSCULAR ATROPHY TYPE V (dSMA-V) AND CHARCOT-MARIE-TOOTH DISEASE TYPE 2D (CMT2D) SEGREGATE WITHIN A SINGLE LARGE KINDRED AND MAP TO A REFINED REGION ON CHROMOSOME 7P15

*S.Nyamkhishig¹, D.Baasanjav², K.Sivakumar³, G.Goldfarb⁴, D.Friedlich⁵, H.S.Lee⁶,
B.Selenge⁷, M.S.Dalakas⁸*

¹Medical Neurology Branch, National Institute of Neurological Disorders and Stroke, NIH, Bethesda, MD 20892, USA

²Mongolian National Institute of health, Ulaanbaatar, Mongolia

Two separate disorders, autosomal dominant distal spinal muscular atrophy type V (dSMA-V) characterized by marked bilateral weakness in the hands and atrophy of thenar eminence and the first interosseous muscle, and Charcot-Marie-Tooth disease type 2D (CMT2D) characterized by sensory deficits in addition to the upper limb weakness and wasting, have been independently linked to chromosome 7p.

Goal: Linkage study of a multigenerational mongolian kindred with mixed features of distal spinal muscular atrophy (dSMA) and Charcot-Marie-Tooth disease type 2 (CMT2).

Material and methods: Fifty four family members were studied with 18 microsatellite markers from 5 candidate regions. Linkage analysis was performed using LINKAGE package version 5.1.

Result: We identified a multigenerational Mongolian kindred with 17 members affected with either dSMA-V or CMT2D and mapped both syndromes to the same region on chromosome 7p15. A maximum two-point lod score of 4.74 at recombination fraction zero was obtained with marker D7S474. Tight linkage without recombination was also detected with markers D7S526 and D7S632. A multipoint lod score of 6.07 suggested that the gene is located between markers D7S526 and D7S474. A single conserved haplotype was associated with dSMA-V and CMT2D. Based on informative recombination events, the disease locus was placed between markers D7S516 and D7S1514 within the 7p15 band. Data obtained from this study suggest that a single gene is responsible for both syndromes, dSMA-V or CMT2D, and extend our knowledge of the candidate region. Integrated physical, genetic and cytogenetic maps of chromosome 7 show that the dSMA-V/CMT2D candidate gene region spans approximately 3cM or 2Mb and lies within the 7p15 band.

Conclusion: Study of the Mongolian kindred having a combination of dSMA-V and CMT2D syndromes extend our knowledge of these types of neuropathy suggesting that a single gene may be responsible for the dSMA-V/CMT2D. Linkage analysis of the dSMA-V/CMT2D disease allowed to confirm and refine the localisation of the gene in 3cM region on chromosome 7p15 between markers D7S2496 and D7S1514. The length of conditional gene was 2Mb.

This study will facilitate the future identification of the dSMA-V/CMT2D gene.

Key words: distal spinal muscular atrophy, linkage, haplotype, recombination, markers

Pp.43-48, Table 1, Figure 1, References 25

Charcot-Marie-Tooth (ШМТ) өвчин нь мотор ба сенсор нейропати эмгэгийн хамгийн олонтоо тохиолддог хэлбэр нь юм. Энэ өвчний үндсэн шинж тэмдэг нь мөчүүдийн дистал хэсэгт булчингийн атрофи, сулрал аажмаар даамжран, биеийн тулгуур ясанд деформаци үүсдэг бөгөөд шөрмөсний рефлексүүд буурч сулрах, эсвэл үүсэхгүй арилах болон өнгөц мэдрэхүйн өөрчлөлтөөр илэрхийлэгддэг өвчин юм. ШМТ өвчин нь ШМТ I ба ШМТ II, нугасны дистал булчингийн атрофи (НДБА) гэсэн үндсэн хэлбэрүүдэд ангилагддаг (Harding and Thomas, 1980; Dyck et al., 1993).

Удамшлын нейропатийн молекул-генетикийн орчин үеийн дэвшил нь энэ өвчний дээрх хэлбэрүүдийг ялган, хариуцагч генүүдийн байрлал, шинж байдлыг тодорхойлох боломж олгож улмаар тэдгээрийн ангилал, оношлогооны шалгууруудыг практикт нэвтрүүлж байна.

ШМТ IA нь хромосом 17p 11.2-p12т тодорхойлогдсон бөгөөд ДНХ-ийн 1,5 мегабэйс фрагмент дээрх хуваагдалтай (duplication) холбоотой бөгөөд энэ нь захын миелиний уураг-22 (peripheral myelin protein-22) генийг оролцуулдаг (Chance and Lupski, 1994). Захын миелин протейн тэг MPZ (myelin protein zero) ген нь хромосом 1q22 байрлаж ШМТ IB хэвшинжийг хариуцан үүсгэдэг (Hayasaka et al., 1993).

ШМТ2-ыг хариуцагч ген нь 1p36-p35 (ШМТ2A), ШМТ 2B-ыг хариуцагч ген нь 3q13-q22 ба 7p (ШМТ2D) дээр байрладаг (Ben Othmane et al., 1993; Kwon et al., 1995; Ionasescu et al., 1996). Аутосом-доминант нугасны булчингийн дистал атрофийн V дэд хэвшинж (НБДА V)-ийн ген нь 7-р хромосом дээр байрладаг тухай мэдээлсэн (Christodoulou et al., 1995). Нугасны булчингийн амиотрофийн (НБА) скапулоперонал хэлбэрийг хариуцагч ген нь 12q24.1-q24.31 дээр (Isozumi et al., 1996) дистал мотор нейропати II нь 12q23-q24.1 (Timmerman et al., 1996) байрладгийг тус тус тогтоожээ.

НБА-ын дистал хэлбэр нь доод мөчинд давамгайлж байсан тохиолдол Болгарын Бургассаас гаралтай 1 гэрбүлд (Christodoulou et al., 1995) мөн аутосом-доминант ШМТ-ын аксоны нейропати 2D хэвшинж (ШМТ2D) Йовагаас илэрсэн 1 гэр бүлд (Ionasescu et al., 1996) илэрсэн нь фенотипийн шинж байдлаараа ижил байсныг тухайлбал, эхлэл нь амьдралын II-III дахь 10 жилд, тенар булчингийн сулрал атрофи илэрхий бөгөөд перонеал булчингийн сулрал, атрофи илэрхий биш буюу бага зэргийн илрэлтэй, өвчний явц нь маш аажим даамжирдаг байна.

Энэ 2 фенотипийн үндсэн ялгаа нь ШМТ2D-ийн үед хүрэлцэх, пропроцепцийн болон вибраци мэдрэхүйн өөрчлөлт илэрдэг бол НБА-ын дистал V хэвшинжийн үед мэдрэхүйн өөрчлөлт илэрдэггүй. Харин вибраци мэдрэхүйн буурал бага зэрэг хэмжээгээр нийт өвчтний 10%-д илэрдэг байна.

Гэвч энэ 2 өвчнийг 1 ген хариуцан үүсгэж байна уу, үгүй юу, гэдэг асуудал шийдэгдээгүй байна.

Материал, арга зүй:

Бид Монголын Архангай аймгийн харьяат захын мэдрэлийн нейропати-Шарко-Мари-Тут төст эмнэлзүйтэй цусан төрлийн 17 хүнд болон ойрын хамаатан нь болох 37 хүнд бүгд 54 хүнд мэдрэлийн байдал, электромиографи, ДНХ шинжилгээ хийж шинжилсэн. Ижилдүү эмнэлзүйтэй боловч зарим шинжээр ялгаатай цусан төрлийн хүмүүс байсан нь энэ өвчин удамшлын нэг өвчин үү? эсвэл 2 өөр өвчин үү? гэдэг асуултанд хариулахын тул эмнэлзүй, генотип болон линкэйж судалгааг нарийвчлан хийж, дүгнэх шаардлага гарсан. Иймд эдгээр шинжилгээг дээрх өвчтнүүдэд нарийвчлан хийж судалсан.

Энэхүү судалгаанд АНУ-ын эрүүл мэндийн үндэсний хүрээлэнгийн мэдрэлийн удамшлын өвчнийг судлах тасаг, мөн генетикийн лабораторийн ажилтнууд бидэнтэй хамтран оролцсон. Электрофизиологийн шинжилгээг зөөврийн ЭМГ-аппарат (Nicolet Compass)-аар хийсэн. Генетик шинжилгээнд зориулж цусны сорьц авах судалгааа эргийг 1997 ба 1999 онуудад судалгааны экспедицийн томилолтоор хийж гүйцэтгэсэн.

Судалгааны дүн.

Өвчний эмнэлзүйн шинж байдал: Оношийг тавихдаа мэдрэлийн үзлэг ба нейрофизиологийн анализ дээр үндэслэж тавьсан. Өвчтэй 17 хүмүүс бүгд 2 талын гарын сарвууны m.thenar ба m.interossei-ийн булчинд хүч сулрах ба атрофийн илрэлээр эхэлсэн. Хүйтэнд гарын булчин чангардаг. Өвчний эхлэл нь 10 гаруй насанд эхэлдэг. Гарын булчингийн чадал суларч, атрофи болж эхлэх дундаж нас нь 18 нас. Эхлэж мэдэгдэх насны хэлбэлзэл нь 12-36 насны хооронд байна. Өвчний явц маш аажмаар даамжрах байдлаар явагддаг. Илэрсэн бүх өвчтнүүд амбулаторийн өвчтнүүд байсан бөгөөд эхэлснээс хойш 17-20 жил болсон хүмүүс байлаа.

Эмнэлзүй болон электрофизиологийн шинжилгээгээр нугасны амиотрофийн дистал V хэлбэр гэж 11 өвчтөн оношлох боломжтой байв (III:5, IV:2, IV:3, IV:4, IV:5, IV:6, IV:7, IV:14, IV:17, IV:26, ба V:5 гэсэн дугаартай өвчтнүүд).

Оношийг тавихдаа 2 талын гарын хүч суларсан m.thenar eminence ба m.interossei булчингуудад атрофи үүссэн, мөн m.peroneus-ийн сулрал, атрофи үүссэн болон гэмтсэн булчингуудад архаг денервацийн шинж зэрэгт үндэслэж оношлосон. ШМТ2D-ыг 6 өвчтөнд (III:3, III:7, III:8, IV:1, IV:25, ба IV:27 дугаарт) оношлохдоо дээр дурдсан булчингуудын хүчний сулрал, атрофи үүссэн болон өвдөг, борвины рефлекс буурсан буюу арилсан (5 өвчтөнд), өвдөх мэдрэхүйн болон хүрэлцэх, температурын мэдрэхүй оймс, бээлий байрлалаар алдагдсан, гүн пропроцептив болон вибраци

мэдрэхүй буурсан, зэрэг шинжүүд илрэхийн зэрэгцээгээр ЭМГ-ийн мэдрэлээр дамжих сэрлийн шинжилгээгээр сенсор мэдрэлийн үйлдлийн потенциал багассан байдаг шинжүүд дээр үндэслэж оношлосон.

Доорхи хүснэгтэнд дурьдсан дээрхи 2 өвчний эмнэлзүйн байдлыг харуулав (хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Удамылын нугасны булчингийн атрофийн дистал V ба сенсор мотор нейропати II (ШМТ2D) өвчтэй нэг гэр бүлийн шинжилгээнд хамрагдсан гишүүдийн эмнэлзүйн шинж байдал, ялгаа.

№	Өвчтний дугаар	Нас хүйс	Хүйтнээс шалтгаалсан гарын крамп үүсэх, бадгайрах	Гарт атрофи эхэлсэн нас	m. peroneal булчинд сулрал үүссэн эсэх, эхэлсэн нас	peroneal ба эрэн булчингийн атрофи	Бээлий оймс хэлбэрийн сенсор өөрчлөлт	Рефлексүүд		Сенсор мэдрэлийн үйлдлийн потенциал /СМУП/	Хөл буюу гарын булчинд архаг денервацийн нейррофизиологийн өөрчлөлт илэрсэн байдал	Ямар шинжийн өөрчлөлт фенотип (өвчин)
								өвдөг	борвины			
А. НБАd V өвчтэй хүмүүсийн эмнэлзүй												
1	161	15/э	+	12	-	-	-	+	+	M:58,U:45	Хөл	НБАd V НБАdV
2	162	40/э	+	13	+	-	-	+	+	R:50,S:20	Хөл	
3	175	19/э	+	13	+	-	-	+	+	R:50,S:20	Хөл	
4	177	19/э	+	18	+	-	-	+	+		Хөл	
5	200	20/э	+	36	-	-	-	+	+		Гар ба хөл	
6	203	20/э	+	-	+32	-	-	+	+		Хөл	
7	204	20/э	+	21	+	-	-	+	+	S:29,M:65	Хөл	
8	209	23/э	+	23	+23	-	-	+	+	M:36,S:10	Гар ба хөл	
9	231	37/э	+	+13	+13	-	-	+	+	S:44,M:85		
		33/э								S:50,R:60		
		24/э										
		26/э										
		33/э										
		33/э										
		М										
Б. Удамшлын мотор-сенсор нейропати (УМСН IID)												
10	194	47/э	+	20	+25	+	+	-	-	S:22,R:28	Гар	УМСН IID
11	202	40/э	+	18	+19	+	+	-	-	R:20,S:17	Хөл	
12	215	р	+	19	+24	+	+	+	-			УМСН IID
13	216	р	+	14	+	-	+	+	+	M:15,U:11		УМСН IID
14	220	42/э	+	+	+	+	?	?	?	S:10,R:15		УМСН IID
15	234	17/э	+	+15	+15	+	+	+	-	S:20,R:40		УМСН IID
16	246	р	+	+15	+15	+	+	+	-	S:20,R:40		УМСН IID
17	250	38/э	+	+16	+16	+	+	+	-			УМСН IID, НБАd V ?
		36/э										УМСН II
		р										УМСН II
		22/э										УМСН II
		р										УМСН II
		32/э										УМСН II
		М										УМСН II

Тайлбар: УМСН IID- Удамшлын мотор-сенсор нейропати II (аксоны хэлбэр)

НБА-нугасны гаралтай булчингийн атрофи; +/- байна, -/- -Yгүй, S-sural nerve, M-median nerve, U- ulnar nerve, R-radialis nerve

Генотип: ДНХ-ыг стандарт аргаар тодорхойлсон. Гэр бүлийн гишүүдийг генотипчлэхдээ байх боломжтой гэж үзсэн 18 микросателлит тэмдэгтээр (маркераар) шалгаж үзсэн. Үүнд: ШМТ-ын хэвшинжүүдийн 2A(1p36-p35), 2B (3q13-q22); Дал шилбэний нугасны амиотрофи (12q 24.1-q 24.31); Удамшлын мотор-сенсор нейропати II хэвшинж (УМСНII) (12q 23-q 24.1).

Гарын булчинд атрофи үүсэж эхэлсэн насны доод хязгаар нь энэ 2 өвчний аль алинд нь 12 нас, дээд хязгаар нь НБА-ын үед 36 нас, УМСНII-ийн үед 20 нас байв. НБАdV-тай 9 өвчтнөөс 8 нь эмэгтэй, 1 нь эрэгтэй; УМСН II-ийн үед 8 өвчтнөөс 2 нь эмэгтэй, 6 нь эрэгтэй байлаа. Гарын булчинд атрофи, хөлний шилбэний m.peroneus-т атрофи үүсэх нь энэ 2 өвчний аль алинд нь үүсдэг боловч, НБА-ын үед нэлээд орой, ихэвчлэн 20-30 насанд үүсэж мэдэгддэг бол УМСН II-ийн үед арай эрт, ихэвчлэн 15-20-иод насанд үүссэн байлаа.

Хөлд peroneal ба эрэн булчингийн атрофи хамт болох нь зөвхөн УМСН-ын үед илэрч НБА өвчний үед илрээгүй. Оймс, бээлийн байрлалаар сенсор мэдрэхүй алдагдах шинж мөн зөвхөн УМСН II-ийн үед илэрч НБА-ын үед илэрдэггүй онцлогтой. Өвдөг борвины рефлексүүдийн үүсэх нь буурах буюу алдагдах нь ялангуяа борвиных УМСН-ийн үед зонхилон илэрдэг бол НБА-ын үед энэ 2 рефлекс ихэвчлэн хадгалагдсан байдаг. Электронеуррофизиологийн шинжилгээгээр сенсор мэдрэлийн үйлдлийн потенциал энэ 2 өвчний аль алинд нь буурч денервацийн илрэл ажиглагддаг нь харагдлаа.

Нугасны гаралтай булчингийн амиотрофийн дистал V хэвшинж ба ШМТ2D хэвшинж (7p) зэргийн генетикийн тэмдэгтүүдээр генотипчлэлийн шинжилгээ хийсэн. ШМТ2D ба НБА-ын дистал V хэвшинж 2 эмнэлзүйн байдлаар төстэй, генетик тэмдэгтүүдийн байрлал ойролцоо байдаг, тухайлбал локус D7S529-D7S1808-D7S1806-D7S2496-D7S632-D7S526-D7S474-D7S1514-D7S2252-D7S1817-D7S795 (Green et al., 1994, Keen et al., 1995a; Keen et al., 1995; Mccuire et al., 1997), гэж зарим судлаачид үздэг. Флюоресценцийн ABI-(Perkin Elmer)

шинжилгээний аргыг хэрэглэсэн. PMP22 генийн хоёрчлох (duplication) анализын аргыг судалгааны гэр бүлийн өөр гарвалтай 2 өвчтөнд хэрэглэсэн.

Линкэйж анализ:

Генүүдийн комбинацийн анализ буюу линкэйж анализ хийхдээ MLINK, ILINK ба Linkmap програмуудыг ашиглаж гүйцэтгэсэн. Үзлэгийн болон нейррофизиологийн үзүүлэлтүүд эргэлзээтэй бол «тодорхой бус», хэрэв тэдгээр үзүүлэлтүүд сөрөг байвал «нэрвэгдээгүй» гэсэн дүгнэлт хийсэн.

Настай холбогдон эмнэлзүйн шинж тэмдэг илрэх нь ялгаатай. 40 нас ба түүнээс дээш насанд өвчний илрэл 100% гэж үзэж, илрэх хамгийн бага нас нь 8 нас байж болох юм гэж тооцоолсон. Аутосом

доминант удамшилтай тохиолдолд өвчтэй генийн давтамж 1/10000 байна гэж авч үзсэн. Хяналтын бүлгийг 34 монгол хүнээс авч локусын байрлал D7S529- D7S516- D7S1806- D7S2496- D7S632- D7S526- D7S474-ын давтамжийг тогтоосон. Байж болох байрлалыг тодорхойлоход Lod оноо L-2,0 бага байвал хасаж тооцсон.

Олон цэгийн линкэйж анализыг Linkmap программыг FASTLINK3.0P хувилбарын (Cottingham et.al.,1993; Schaffer et.al., 1994) болон LINKAGE 5.1-ын хурдан хувилбарыг (lathrop et.al.,1985) тус тус ашиглаж гүйцэтгэсэн.

Genethion, Marsh Field, Whitehead генетик зураглалуудыг тэмдэгтүүд (маркерууд)-ийн хоорондох генетик зайг тодорхойлоход ашигласан (Dib et.al.,1996; Marsh Field, Whitehead genetic map web sites). Эмгэг уялдаат гаплотипуудыг удмын зураглал дах салбарлалтын анализаар рекомбинацуудыг байж болох хэсгийн ойролцоох дараалалтай харьцуулж тодорхойлсон.

Үр дүн:

Монголын цусан төрлийн нэг гарвалтай гэр бүлийн гишүүд дэх аутосом-доминант нугасны булчингийн амиотрофийн (НБА) дистал V ба ШМТ2D өвчинтэй өвчтнүүд нь фенотипийн ижил төстэй нейропати өвчин бөгөөд үүнийг үүсгэгч генийн байрлалыг тогтоох судалгаа хийсэн. Нийтдээ 54 хүн шинжилгээнд хамрагдсанаас 17 нь өвчтэй байсан. Эдгээрийг Линкэйж судалгаанд хамруулсан. Дараах өвчнүүдийн генийн байрлалыг, үүнд ШМТ IA (17p 11.2-p12), ШМТ2A(1p 36-p35) ба 2B(3q13-q22); дал шилбэний нугасны амиотрофи (12q24.1-q24.31); удамшлын дистал мотор нейропати II(12q23-q24.1) өвчнүүдийг линкэйж судалгаагаараа үгүйсгэсэн.

Хромосом 7p дээр дээрх 2 өвчнийг хариуцагч ген нь 10 бичилсатиллит маркеруудын зай нь 13 см хэмжээнд байрладаг. D7S526 ба D7S474 гэсэн 2 маркер өндөр уялдаатай байгааг илрүүлсэн. D7S2496 мөн өндөр уялдаатай байгааг бас илрүүлсэн. Олон цэгийн линкэйжийн үзүүлэлтүүд дээр D7S632, D7S526 ба D7S474 маркерууд дээрх 2 өвчин (НБА-ын дистал V ба ШМТ2D)-тэй хамгийн их уялдаатайг харуулсан. Генийн байрлал нь D7S526 ба D7S474 гэсэн 2 маркерийн хоорондох зайнд байж байх юм гэж үзсэн.

Гаплотипийн анализ дээрх 17 өвчтөнд бүгдэд нь өвчинтэй холбоотой гаплотип хадгалагдаж байгааг илрүүлсэн. 10 микросателлит маркер дээр суурилсан энэ гаплотип НБА-ын дистал хэлбэр (НБАdV) ба ШМТ2D-тэй өвчтнүүдэд ижил байсан. Өвчтөн IV:5-д, D7S474 болон D7S1514 маркеруудын хооронд рекомбинаци ажиглагдсан. Энэ гэр бүлийн зарим гишүүд НБАdV ба ШМТ 2D

хоёрыг үүсгэгч ген D7S2496 ба D7S1514 гэсэн маркеруудын хооронд байж болох нь харагдсан. Зарим эрүүл үндсэн гишүүдийн төрсөн хүүд нь өвчний үед илэрсэн гаплотип удамшсан байсан.

Хэлцэмж:

Аутосом доминант нугасны булчингийн амиотрофийн дистал V (НБАdV) хэлбэр анх Болгарын нэгэн гэр бүлээс илэрсэн ба Йовагийн нэгэн гэр бүлээс илэрсэн аутосом доминант ШМТ2D өвчнүүдийг үүсгэгч ген нь хромосом 7p дахь 2 тусгай байрлалтай холбоотойг илрүүлсэн (Christodoulou et.al.,1995; Ionasescu et.al.,1996).

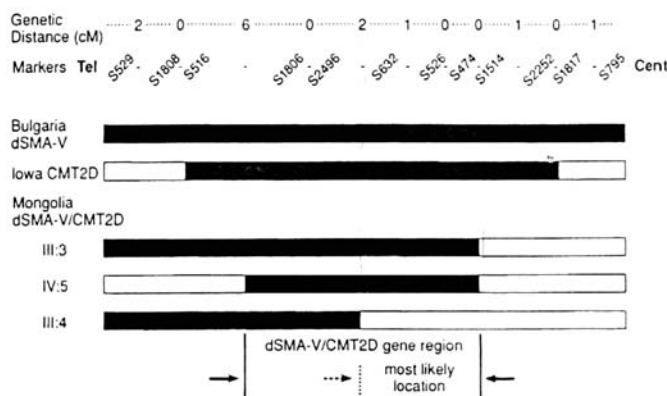
Йовагийн ШМТ2D гэр бүлийн генетикийн нэмэлт судалгаа (McGuire et.al.,1997) ба Америкийн 2 гэр бүлд ШМТ2D гэж оношлосон (Lennon et.al.,1997) нь дээрх Болгарын гэр бүлийн НБАdV дэх үүсгэгч генийн байрлалын тухай мэдээлэлтэй тохирч байгаа юм.

Монголын дээрх гэр бүлд илэрсэн удамшлын өвчин нь эмнэлзүй нейрофизиологийнхоо шинж байдлаар Болгарын НБАdV ба Йовагийн ШМТ2D синдром аль алинтай нь төстэй ижилдүү байгаа юм.

Өвчний эхлэл нь амьдралын II дахь ба III дахь 10 жил бөгөөд m.thenar ба m.interossei-ийн дорзал I булчингуудад сулрал атрофи үүсдэг бөгөөд их алгуур даамжирдаг. Цаашдаа ихэнх өвчтөнд тавхай шилбэний булчинд сулрал, атрофи үүсдэг. 6 өвчтөнд мэдрэхүйн алдагдлын илрэл ажиглагдсаны заримд нь сенсор мэдрэлийн үйлдлийн потенциал (SNAP) буурсан байлаа. Дээр дурьдсанаас үзэхэд:

- а) Эмнэлзүй ба нейрофизиологийн илрэлээр хоорондоо ялгаатай НБАdV ба ШМТ2D дэд хэвшинж гэсэн 2 төрлийн өвчин цусан төрлийн буюу 1 гэрбүлийн гишүүдэд илэрлээ.
- б) Дурьдсан 2 өвчинтэй хүмүүс ижил гаплотиптэй байгаа нь энэ 2 өвчнийг үүсгэгч буюу хариуцагч ген нь нэг ген байж болохыг харуулж байна. Монгол гэр бүлд илэрсэн энэ 2 өвчний генийн байрлал нь Болгарын НБАdV ба Йовагийн ШМТ 2D дэд хэвшинжийн (аксоны моторсенсор нейропатийн) генийн байрлалтай ижил байрлалд байна.

Болгарын НБАdV ба Йовагийн ШМТ 2D хэвшинжийн үүсгэгч ген нь хромосом 7p-ийн 11cM заагт D7S1808 ба D7S2252 маркеруудын хооронд байрлаж байгааг мэдээлсэн билээ(Christodoulou et.al.,1995; Ionasescu et.al.,1996; McGuire et.al.,1997).



Зураг 1. НБАdV / ШМТ 2D-ын хромосом дэд хэвшинж 7p15 дахь генийн байрлалын генетик зураглал ба цусан төрлийн 3 өвчний гаплотипийн анализ

Тайлбар: Хөндлөн шугамын харлуулсан хэсэг нь өвчинтэй холбоотой гаплотипүүдыг харуулсан. Болгарын НБАdV хэвшинжтэй өвчтөн, Йовагийн ШМТ 2D хэвшинжийн дүнтэй Монголын 3 өвчний гаплотипийн судалгаагаар илэрсэн эмгэг генийн байж болох байрлалыг жишиж харуулсан нь.

Энэхүү зураглалаас үзэхэд Монгол гэр бүлийн НБАdV/ШМТ2D-ын эмгэг генийн байрлалын маркеруудын судалгаагаар D7S1514, D7S2252 ба D7S795 энэхүү өвчинтэй холбоогүй нь харагдлаа. Өвчтөн IV:5-д эмгэг генийн байрлал нь D7S516 ба D7S1806-ийн хооронд рекомбинацийн мэдээлэлтэй нь эмгэг генийн байрлал нь D7S516 ба D7S1514-ын хооронд байгааг харуулж байна. Гэр бүлийн эрүүл гишүүн болох III:4 рекомбинаци D7S2496 ба D7S632-ын хооронд байна. Олон цэгийн линкэйж анализын судалгааны дүнгээр өвчний генийн байрлал нь D7S2496 ба D7S1514 маркеруудын хооронд байж болох магадлалтай байна.

Бидний линкэйж ба гаплотипийн анализ энэ 2 өвчнийг хариуцагч генийн байрлалыг нарийсган D7S2496 ба D7S1514 маркеруудын хоорондох жижиг зайнд ойролцоогоор 3cM-д байрласан генетик зураглалыг тодруулсан. (Dib et.al.,1996; MarshField, Whitehead genetic map web sites). Байж болох байрлал нь ойролцоогоор физик зураглалын 2 мб (Mcguire et.al.,1997) бөгөөд 7p15-ын хүрээнд байна гэж үзсэн.

ДҮГНЭЛТ

Нугасны булчингийн амиотрофийн дистал V (НБАdV) ба Шарко-Мари-Тут 2D (ШМТ 2D) хэвшинж гэсэн 2 удамшлын өвчин нэг генээр үүсгэгдэж байж болох өндөр магадлалтай байна гэдгийг харууллаа. Энэ 2 өвчний ген нь хромосом

7p15-ын D7S2496 ба D7S1514 маркеруудтай уялдаатай байгаа нь тодорхойлогдов.

Өвчлөлийг нөхцөлдүүлэгч байж болох ген геномын 2мб (мегабэйс) урттай байна. Энэ мэдээлэл нь цаашид бусад хүн амын судалгаанд генийн энэ байрлалыг шалган үзэхэд ач холбогдолтой юм.

Ашигласан хэвлэлийн жагсаалт

1. Ben Ohmane, K., Middleton, L.T., Loprest L.J., Wilkinson, K.M., Lennon, F., Rozeat, M.P., Stajich, J.M., Gaskell, P.C., Roses, A.D., Pericak-Vance, M.A., and Vance J.M. (1993) Localization of a gene (CMT2A) for autosomal dominant Charcot-Marie-Tooth disease type 2 to chromosome 1p and evidence of genetic heterogeneity. *Genomics*, 17, 370-375
2. Blair, I.P., Kennerson, M.L. and Nicholson, G.A. (1995) Detection of Charcot-Marie-Tooth type 1A duplication by polymerase chain reaction. *Clin.Chem* 41, 1105-1108.
3. Chance, P.F. and Lupski, J.R. (1994) Inherited neuropathies: Charcot-Marie-Tooth disease and related disorders. *Bailliere's Clinical Neurology*, 3, 373-385.
4. Christodoulou, K., Kyriakides, T., Hristova, A.H., Georgiou, D.M., Kalaydjieva, L., Yshpekova, B., Ivanova, T., Weber, J.L. and Middleton, L.T. (1995) Mapping of a distal form of spinal muscular atrophy with upper limb predominance to chromosome 7p. *Hum.Mol.Genet.*, 4, 1629-1632
5. Cottingham, R.W., Idury, R.M. and Schaffer, A.A. (1993) Faster sequential genetic linkage computations. *Am.J.Hum.Genet.*, 53, 252-263
6. Dib, C., Faure, S., Fizames, C., Samson, D., Drouot, N., Vignal, A., Millasseau, P., Marc, S., Hazan, J., Seboun, E., Lathrop, M., Gyapay, G., Morissette, J. and Weissenbach, J. (1996) A comprehensive genetic map of the human genome based on 5264 microsatellites. *Nature*, 380 (suppl.), A1-A138
7. Dyck, P.J., Chance, P., Lebo, R. and Carney, J.A. (1993) Hereditary motor and sensory neuropathies. In: Dyck, P.J., Thomas, P.J., Griffin, J.W., Low, P.A., Poduslo, J.F. (eds), *Peripheral Neuropathy*, 3rd ed. Philadelphia: Saunders, pp. 1094-1136
8. Green, E.D., Idol, J.R., Mohr-Tidwell, R.M., Braden, V.V., Peluso, D.C., Fulton, R.S., Massa, H.F., Magness, C.L., Wilson, A.M., Kimura, J., Weissenbach, J. and Trask, B.J. (1994) Integration of physical, genetic and cytogenetic maps of human chromosome 7: isolation and

- analysis of yeast artificial chromosome clones for 117 mapped genetic markers. *Hum.Mol.Genet.*, 3, 489-501.
9. Gupta, S.K., Schaffer, A.A., Cox, A.L., Dwarkadas, S. and Zwaenepoel, W. (1995) Integrating parallelization strategies for linkage analysis. *Comp.Biomed.Res.*, 28, 116-139.
 10. Harding, A.,E and Thomas, P.,K (1980) Hereditary distal spinal muscular atrophy. A report of 34 cases and review of the literature. *J.Neurol.Sci* 45, 337-348.
 11. Hayasaka, K., Himoro, M., Sato, W., Takada, G., Uyemura, K., Shimizu, N., Bird, T.D., Conneally, P.M and Chance, P.F (1993). Charcot-Marie-Tooth neuropathy type 1B associated with mutations of the myelin P(0) gene. *Nature Genet.*, 5, 31-34
 12. Ionasescu, V., Searby, C., Sheffield, V.C., Roklina, T., Nishimura, D. and Ionasescu, R.(1996) Autosomal dominant Charcot-Marie-Tooth axonal neuropathy mapped on chromosome 7p (CMT2D). *Hum.Mol.Genet.*, 5, 1373-1375.
 13. Isozumi, K., DeLong, R., Kaplan, J., Deng, H-X., Iqbal, Z., Hung, W-Y., Wilhelmsen, K.C., Hentati, A., Pericak-Vance, M.A. and Siddique T.(1996) Linkage of scapuloperoneal spinal muscular atrophy to chromosome 12q24.1-q24.31. *Hum.Mol.Genet.*, 5, 1377-1382.
 14. Keen, T.J., Inglehearn, C.F., Green, E.D., Cunningham, A.F., Padel, R., Peacock, R.E., Gerken, S., White, R., Weissenbach, J. and Bhattacharya, S.S. (1995a) A YAC contig spanning the dominant retinitis pigmentosa locus (RP9) on chromosome 7p. *Genomics*, 23, 383-388.
 15. Kelener, P., Coh, A.L., Dwarkadas, S. and Zwaenepoel, W. (1994) Tread Marks: Distributed shared memory on standard workstations and operating systems. *Proceedings of the Winter 94 Usenix Conference*, 115-131.
 16. Kwon, J.M., Elloitt, J.L., Yee, W-c., Ivanovich, J., Scavarda, N.J., Moolsintong, P.J., and Goodfellow, P.J., (1995) Assignment of second Charcot-Marie-Tooth type II locus to chromosome 3q. *Am. J. Hum.Genet.*, 57, 853-858.
 17. Laer, L.V., Camp, G.V., Green, E.D., Huizing, E.H. and Willems P.J., (1997) Physical mapping of the HOX1 gene and the hnRPA2B1 gene in a YAC contig from human chromosome 7p14-15. *Hum.Genet.*, 99, 831-833
 18. Lathrop, G.M., Laouel, J.M., Julier, C. and Ott, J., (1985) Multipoint linkage analysis in humans: detection of linkage and estimation of recombination. *Am. J. Hum.Genet.*, 37, 482-498.
 19. Lennon, F., Pericak-Vance, M.A., Speer, M.C., West, S.G., Menold, M.M., Stajich, J.M., Wolpert, C.M., Slotterbeck, B.D., Saito, M., Tim, R. W., Rozear, M.P., Middleton, L.T., Tsuji, S. and Vance, J.M. (1997) CMT2 mapping progress: confirmation of a second locus and evidence for additional genetic heterogeneity. *Am. J. Hum. Genet.*, 61, (suppl.) A282.
 20. MarshField genetic map web site <http://www.marshmed.org/genetics/>
 21. Mcguire, R.E., Searby, C., Braden, W., Jegathesan, A., Marra, M., McPherson, J.D., Ionescu, V. and Green, E.D., (1997) CMT2D locus on chromosome 7p: refined genetic localization and high-resolution physical mapping. *Am. J. Hum. Genet.*, 61, (suppl.) A239.
 22. Schaffer, A.A., Gupta, S.K., Shriram, K. and Cottingham, R.W., (1994) Avoiding recomputation in linkage analysis. *Hum.Hered.*, 44, 225-237
 23. Schiavon, F., Mostacciolo, M.L., Saad, F., Merlini, L., Siciliano, G., Angelini, C. and Danieli, G.A., (1994) Non-radioactive detection of 17p 11.2 duplication in CMT1A: a study of 78 patients. *J. Med.Genet.*, 31, 880-883
 24. Timmerman, V., De Jonghe, P., Simokovic, S., Lofgren, A., Beuten, J., Nelis, E., Ceuterick, C., Martin, J.J. and Broeckhoven, C.V. (1996) Distal hereditary motor neuropathy type II (distal HMN II): mapping of a locus to chromosome 12q24. *Hum.Mol. Genet.*, 5, 1065-1069
 25. Whitehead genetic map web site <http://www-genome.wi.mit.edu>

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

ЗҮРХНИЙ ХОЁР ХАВТАСТ ХАВХЛАГЫН ХЭМЖЭЭГ ЭХОКАРДИОГРАФИ БОЛОН ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГЭЭР ХАРЬЦУУЛАН СУДАЛСАН НЬ

Ч.Төвжаргал¹, Н.Баасанжав¹, Д.Амгаланбаатар²
chtuvuu@yahoo.com

¹Анагаах Ухааны Хүрээлэн
²ЭМШУИС

A ECHOCARDIOGRAPHIC AND AUTOPSY CORRELATION STUDY OF THE MITRAL VALVE MEASUREMENTS

Ch. Tuvjargal¹, N. Baasanjav¹, D. Amgalanbaatar²
¹Medical Research Institute
²Health Sciences University of Mongolia

The mitral valve and its subvalvular apparatus are an integral part of the left ventricle and play an important role in its geometry and systolic function.

The anatomic classification provided by echocardiography is important factor of cardiac valves repair, operative mortality, preoperative and postoperative outcome.

Mitral annular physiology has been studied in both experimental animals and human subjects using two-dimensional (2D) echocardiography, roentgenogram and somomicrometry, magnetic resonance imaging (MRI).

In several studies of annular area change has been a point of ample controversy. This debate is further compounded by discordant results in studies investigating annular motion in the setting of mitral ring annuloplasty. These apparent discrepancies may be due to varying patient characteristics, species differences, and methods of measurement.

Objective: To correlate echocardiography and autopsy measurement of the mitral valve in healthy adults.

Methods and Results: The study group comprised 108 healthy participants between 21 and 70 years (mean 37.36±12.29 years), 53.7% of who were female. Participants were not eligible if they had a history of cardiac disease. Height and weight were measured immediately before the echocardiographic study. All participants had normal LV contraction and no valvular disease as assessed echocardiography.

Echocardiography was performed with Medison Co.,Ltd SA-8000EX machine.

Eighty consecutive human hearts were studied at autopsy. All of the subjects were Mongolian aged 20 to 59 years (36.67±10.69 years, mean ± standard deviation). The subjects included 49 (61.3%) men and 31 (38.8%) women. The heart were without any pathological alterations visible to the unaided eye. Hearts with any evidence of valvular disease or ischemic heart disease were excluded from this study.

The nomenclature of the mitral valve system was based on the report of Sakai and associates.

Data were analyzed with SPSS software package for Windows version 8.0 (SPSS Inc, Chicago, Ill). All results are shown as mean ± standard deviation.

There were no statistically difference in circumference, leaflets of the mitral valve between echocardiography and autopsy. We found in our measurements that the circumference of the mitral valve was similar to that of Westaby, Tundevrentsen et al. Sakai, Carpenter and associates measured the value of the mitral leaflets greater than our measurements.

Conclusion: However, echocardiography value was a bit too much; there were no statistically difference in circumference, leaflets of the mitral valve between echocardiography and autopsy.

Key words: autopsy, echocardiography, leaflets, mitral valve, systolic function

Pp.49-58, Figures 5, References 17

Удиртгал. Хавхлагын байрлал зүйн анатом болон анатомийн элемент үйл ажиллагааг ойлгож мэдэх нь хавхлагын эмгэгийг оношлоход маш чухал нөлөөтэй. Хоёр хавтаст хавхлага ба түүний доорх аппаратууд нь зүүн ховдлын бүрэн бүтэн байдал ба түүний агших үйл ажиллагаа болон геометрийн бүтцэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг [1-3].

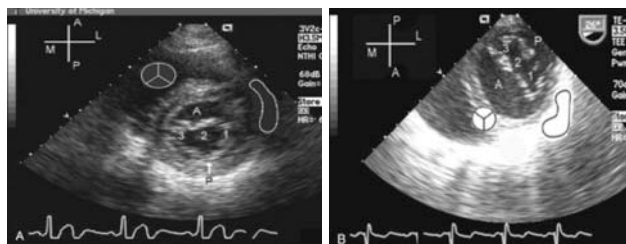
Нээлттэй зүрхний мэс заслыг амжилттай хийхэд хоёр хавтаст хавхлагын тухай мэдлэг их ач холбогдолтойг эрдэмтэд нотолдог [4,5].

Зүрхний хэт авиа (ЗХА)-н шинжилгээгээр хавхлагын анатомийн судлах нь хавхлага засах мэс заслын өмнөх болон дараах үеийн үр дүн, хагалгааны үеийн нас баралтыг бууруулахад чухал хүчин зүйл болдог [6].

ЗХА-н хоёр хэмжээст (2D) шинжилгээ XXX ба гурван хавтаст хавхлагын цагирагийг хэмжихэд чухал болохыг Howard [7] задлан шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулж баталсан байна. XXX-ын цагирагийн физиологийг туршилтын амьтан ба хүн дээр 2D, 3D зүрхний хэт авиа шинжилгээ [8], рентген болон сономикрометр [9], цөмийн ба дүрслэлт (MRI) [10,11] шинжилгээнүүдээр судалсан байна. Эдгээр судалгаануудад маргаантай, зөрөөтэй судалгааны үр дүн нэлээд байдаг [12,13]. Ийм ялгаа зөрөөтэй байдаг нь хүн бүрийн онцлог, хэмжилтийн өөр өөр аргууд хэрэглэдэгтэй холбоотой байх боломжтой юм.

Судалгааны зорилго. Насанд хүрсэн харьцангуй эрүүл хүний хоёр хавтаст хавхлагын эхокардиографи болон задлан шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг харьцуулан судлах.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй. Зүрхний хэт авиа шинжилгээг П.Н.Шастины КТЭ-ийн амбулаторийн үзлэгээр (анамнез, бодит үзлэг, лабораторийн шинжилгээ) харьцангуй эрүүл 108 хүнд хийв. АНУ-ын зүрхний хэт авиа нийгэмлэг (Association of echocardiography 1986)-ийн ангилалыг ДЭМБ-аас(1986) баталгаажуулан дэлхий нийтэд зөвшилцөн, хэлэлцэж, хэрэглэж байгаа аргачлалыг баримтлан үзүүлэлтүүдийг нарийвчлан тодорхойлов. Зүрхний хэт авиа шинжилгээнд Medison Co.,Ltd үйлдвэрийн SA-8000EX маркийн хоёр хэмжээст (2D) өнгөт доплерт аппарат ашиглан трансоракал датчикаар 2.5 MHz дамжуулагчаар 7.5 см фокусын зайтайгаар хийв. Бүх өвчтөнд хэмжилтийг стандарт байрлалаар-өвчүүний хажуугийн урт болон богино тэнхлэгт, богино тэнхлэгт 3 түвшинд-хоёр хавтаст хавхлагын, хөхлөг булчингийн, гол судасны хавхлага, уушгины артерийн түвшинд; зүрхний оройн байрлалд хоёр, гурав, дөрөв, таван хөндийн байрлалд хэмжилтүүд авсан.



Зураг 1. Өвчүүний хажуугийн цугам богино тэнхлэг. Хоёр хавтаст хавхлага зүрхний сулралын үед.



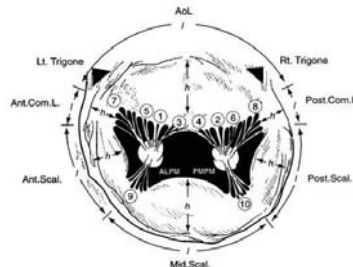
Зураг 2. Эрүүл хүний зүрхний агшилтын үе дэх зүрхний оройн 4 хөндийн байрлал.

Зурагт урд ба хойт хавтасууд хэвийн хаагдаж байгааг үзүүлсэн. LA, зүүн тосгуур; LV, зүүн ховдол, RA, баруун тосгуур; RV, баруун ховдол.

Бид задлан шинжилгээний судалгаандаа Гэмтэл согогийн сэргээн засах клиникийн төв эмнэлэг, шүүхийн шинжилгээний үндэсний төвийн эмгэг судлалын тасагт урьд нь авто осол, өндрөөс унах, хурц цус алдалт, осгох зэрэг шалтгааны улмаас зуурдаар нас барсан 20-59 насны 80 харьцангуй эрүүл хүний зүрхийг судалгааны материал болгосон. Эндэгсэд тухайн мөчид ердийн амьдралын горимд байсан тул харьцангуй эрүүл буюу практикийн эрүүл хүмүүс гэж үзсэн болно.

Судлагдсан зүрхний эмгэгийн бүх тохиолдлын 90% нь гэмтлийн шалтгаантай, үлдсэн 10% нь зүрхний бус өвчнөөр нас барсан цогцос байлаа.

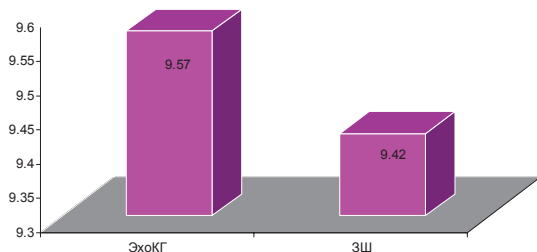
Хоёр хавтаст хавхлагын хэмжилтийг Японы судлаач Sakai [14] нарын аргачлалаар хэмжсэн.



Зураг 3. Хоёр хавтаст хавхлагын хэмжилт

Судалгааны ажлын үр дүн, хэлцэмж. Бид эхокардиографийн судалгаандаа дундаж нас 37.36 ± 12.29 (насны хэлбэлзэл 21-70) эрэгтэй 50 (46,3%), эмэгтэй 58 (53.7%) харьцангуй эрүүл 108

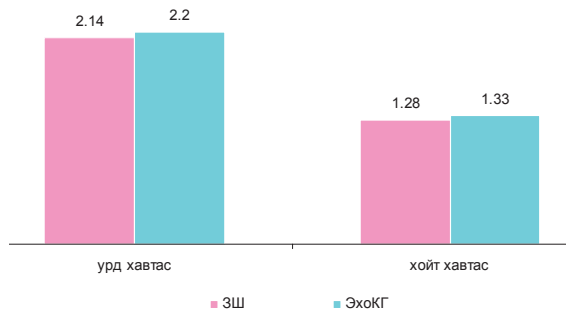
хүмүүсийг, задлан шинжилгээний судалгаандаа дундаж нас 36.67 ± 10.69 , (насны хэлбэлзэл 20-59) эрэгтэй 49 (61.3%), эмэгтэй 31 (38.8%) харьцангуй эрүүл нийт 80 хүмүүсийн цогцосыг хамруулсан.



Зураг 4. Хавхлагуудын дэлгэсэн уртыг харьцуулан судалсан дүн

Зүрхний хэт авиа болон задлан шинжилгээний судалгааны үр дүнг харьцуулан судлахад хоёр хавтаст хавхлагын дэлгэсэн урт ижил хэмжигдсэн байна. JA Ormiston [15] нарын судалгааны үр дүнд ХХХ-ын нээлтийн талбай 3.8 ± 0.7 см², тойрог урт нь 9.3 ± 0.9 см гарсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч, харин нээлтийн талбайн хэмжээ ялгаатай гарсан юм.

Бидний задлан шинжилгээний судалгааны үр дүнд гарсан хоёр хавтаст хавхлагын дэлгэсэн уртын дундаж хэмжээ судлаач S.Westaby [16] (9.79 ± 1.23 см), С.Түндэврэнцэн [17] (8.7 ± 0.1 см) нарын судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байлаа.



Зураг 5. ХХХ-ын хавтасын хэмжээ

ХХХ-ын хавтасын хэмжээг зүрхний хэт авиа ба задлан шинжилгээгээр харьцуулахад эхокардиографийн шинжилгээний үзүүлэлт арай илүү хэмжээтэй байгаа боловч статистик ялгаагүй байлаа. Задлан шинжилгээний судалгааны үр дүнд гарсан хоёр хавтаст хавхлагын хэмжээгээ судлаач Tetsuro Sakai [13], Carpentier [18] нарын судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад урд, хойт хавтасын хэмжээ бидний судалгааны үр дүнгээс илүү байна.

Дүгнэлт: Хоёр хавтаст хавхлагын хэмжээ эхокардиографийн шинжилгээгээр илүү хэмжигдэж байгаа боловч эхокардиографи болон задлан шинжилгээний үр дүн мэдэгдэхүйц ялгаагүй байна.

Ном зүй:

1. David TE: Papillary muscle-annular continuity: Is it important. J Card Surg, 1994;9(Suppl.):252-54.

2. Sarris GE, Fann JI, Niczyporuk MA, et al. Global and regional left ventricular systolic performance in the in situ ejecting canine heart: Importance of the mitral valve apparatus. Circulation 1989;80(Suppl. I):24-42.

3. Gams E, Schad H, Heimisch W et al: Preservation of the sub-valvular apparatus in mitral valve replacement: An experimental study. Eur J Cardiothoracic Surg, 1990; 4: 250-56.

4. Chiechi MA, Lees WM, Thompson R. Functional anatomy of the normal mitral valve. J Thorac Surg 1956;32:378-98.

5. Davila JC, Palmer TE: The mitral valve: anatomy and pathology for the surgeon. Arch surg, 1962; 84: 174-82.

6. Maurice Enriquez-Sarano, William K. Freeman, et al. Functional anatomy of mitral regurgitation. J Am Coll Cardiol 1999;34(4):1129-36.

7. Howard P. Gutgesell, Timothy Bricker, Edward V. Colvin, et al. Atrioventricular valve annular diameter: Two-dimensional echocardiographic-autopsy correlation. Am J Cardiol 1984;53:1652-1655.

8. Glasson JR, Green GR, Nistal JF, et al. Mitral annular size and shape in sheep with annuloplasty rings. J Thorac Cardiovasc Surg 1998;117:302-9.

9. Gorman JH, Gupta KB, Nistal JF, et al. Mitral annulus size and shape in sheep with annuloplasty rings. J Thorac Cardiovasc Surg 1996;117:302-9.

10. Онхуудай П, Тогтох Г. Зүрх. Монографи. 2007; 17-90.

11. Komoda T, Hetzer R, Oellinger J, et al. Mitral annular flexibility. J Heart Valve Dis 1997;12:102-9.

12. Cosgrove DM, Arcidi JM, Rodriguez L, Stewart WJ, Powell K, Thomas JD. Initial experience with the Cosgrove-Edwards annuloplasty system. Ann Thorac Surg 1995;60:499-504.

13. Glasson JR, Komoda M, Daughters GT, et al. Three-dimensional regional dynamics of the normal mitral annulus during left ventricular ejection. J Thorac Cardiovasc Surg 1996;111:574-85.

14. Sakai T, Okita Y, Ueda Y et al. Distance between mitral annulus and papillary muscles: anatomic study in normal human hearts. J Thorac Cardiovasc Surg 1999; 118: 436-41.

15. Ormiston JA, Shah P, Tei C, Wong M. Size and motion of the mitral valve annulus in man. Circulation 1981;64:113-20.

16. Westaby S, Karp RB, Blackstone EH, Bishop SP. Adult human valve dimensions and their surgical significance. Am J Cardiol 1984;53:552-556.

17. Түндэврэнцэн С. Монгол хүний эрүүл болон зарим эмгэгтэй зүрхний хэмжил зүйг судасжилтын хэлбэртэй харьцуулан судалсан нь. Диссертаци (Sc.D). 2000;43-48.

18. Carpentier A. Mitral valve repair: the «French correction.» J Thorac Cardiovasc Surg 1983;86:323-37.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Академич Н.Баасанжав

ГЭМТЛИЙН ШАЛТГААНТАЙ БӨӨРНИЙ ШИНЭ ЦУС ХУРАЛТЫН КОМПЬЮТЕРТ ТОМОГРАФИЙН ШИНЖ ТЭМДГҮҮДИЙГ СУДЛАХ АСУУДАЛД

Ц.Бадамсэд¹, А.Сайнжаргал², Т.Дуламсүрэн³

¹Академич Т.Шагдарсүрэнгийн нэрэмжит Анагаах Ухааны Хүрээлэн

²"Ачтан-Элит" Клиникийн эмнэлэг

TO THE PROBLEM OF STUDYING COMPUTER TOMOGRAPHIC SYMPTOM OF RENAL NEWLY HAEMATOMA CAUSED BY TRAUMA

Ts.Badamsed¹, A. Sainjarga², T.Dulamsuren³

¹Medical Research Institute Named By Academician T.Shagdarsuren

²"Achtan-Elite" Clinical Hospital

Aim of research work: To study and to determine computer tomography symptom of newly haematoma located under renal parenchyma caused by trauma.

In order to implement the aim the following objectives will be decided.

1. To determine dependence of age and sex of newly hematoma located under renal parenchyma and capsule caused by trauma.
2. To reveal computer tomography symptom of newly hematoma located and capsule.

Material and methodology of research work: We concluded computer and tomography symptom of 14 patients who were diagnosed as newly hematoma located under renal parenchyma and capsule caused by trauma in computer tomography cabinet of imagine diagnostic department of «Achtan-Elite» clinical hospital, from the first of October of 2001 until March 2008. Incision was made (with 5-10 step) in standard position of kidney by computer tomography apparatus TST-300 of Japan «Toshiba».

Result and Discussion: The youngest was 6 years old and the oldest was 72 years old. For sex 10(71.0±12.6) were men, 4(29.0±12.6) were females, proportion of women was 2.5:1.

Renal newly hematoma by computer tomogramme in 1(7.1%±7.1) in both kidneys, in 2(14.3%±9.7) in the left kidney in 11(78.6%±11.4) in the right kidney, was occurred in 3(21.4%±11.9) under the capsule, 11(78.6%±11.9) in renal parenchyma 5(45.5±15.74) of newly hematoma of renal parenchyma in the lower end of kidney, 4(36.4%±15.21) in upper end of kidney, 2(18.1%±12.17) in the 1/3 middle of kidney in outside parenchyma. In the period of newly hematoma located under renal capsule (p=3) by computer tomogramme in 2(66.6%) in the outside of renal parenchyma or under renal capsule in run form, with 2.5-3cm length, 1-1.5 cm width, border is clear and rhythmic structure type is the same, density increases (+55HU - +65HU), in 1(33.3%) in the outside of renal parenchyma or under the renal capsule of half moon form, length in 2cm, width is 1.5cm, boarder is clear and rhythmic, structure type is the same, density increases (+65HU) change reveals.

In the period renal newly hematoma, located under renal capsule of half, moon form (D.M.Balte and the others., 1982) density is more than renal parenchyma. (William E.Torres., 1990; R.I.Gabuniya., E.K. Kolesnikova., 1995).

Forming change is defined. Our study suits to the conclusion of above mentioned researchers. In the period of newly hematoma located in renal parenchyma (p=11) in computer tomogramme, in 6(54.6±15.7) 2-3 cm, in 3(27.3%±14.08) 3.1-4 cm and in 2(18.18%±12.19) 4.1-5cm size in 3(27.3%±14.08) oval and with type in 8(72.7%±14.08) of wrong form in 9(81.82±12.19) structural type is not the same, in 7(63.63%±15.21) boarder is clear and not rhythmic and in 4(36.37%±15.21) boarder is clear and rhythmic, 10(90.9%±28.76) density increases more than renal parenchyma and in 1(9.1%±28.76) additional forming change with mixed density is defined. By our study in the period of newly hematoma by computer tomography in 72.5%-g wrong form, in 81.82% with the same structural type, in 90.9% density increased more than renal parenchyma density (P<0.001), in 63.63% boarder is clear and not rhythmic (P<0.05) additional forming change is defined. This has statistical probability.

Conclusion:

1. zPeople who were diagnosed as newly hematoma located under renal parenchyma and capsule caused by trauma in computer tomography aged 6-72. The youngest is 6 years old and the oldest is 72 years old.

2. Proportion of male and female was 2.5:1 it was revealed.
3. It was determined that in the period of newly hematoma located under renal capsule by computer tomogramme density of run and half moon form was revealed.
4. In the period of newly hematoma located in renal parenchyma by computer tomogramme in 90.9% density is more than renal parenchyma, in 81.82%. Has the same structural type, 72.7% additional form change of wrong form revealed.

Key words: both kidneys, computer tomography symptom, hematoma located in renal parenchyma, forming change, renal parenchyma,

Рр.53-54, Figure 1, References 3

Удиртгал: Бөөрний гэмтлийг битүү ба ил гэж ангилна (1). Бөөрний гэмтлийн 80%-г битүү гэмтэл эзэлнэ (3).

Гэмтлийн шалтгаантай бөөрний цус хуралтыг бөөрний цуллагт, бөөрний капсул доорхи, бөөрний орчмын эдэд, хэвлийн гялтангийн арын хананд байрласан гэж ангилна (3).

Бөөрний цус хуралтын шинж тэмдэг нь гэмтлийн хэмжээнээс хамаарна (2, 3).

Компьютерт томографиар бөөр хэмжээгээрээ томрох ба хил хязгаар тод ялгаран харагдахгүй. Бөөрний капсул доторхи цус хуралт үүсвэл компьютерт томографиар бөөрний эдийн гадуур шугаман ба хагас саран хэлбэрийн янз бүрийн өргөнтэй үүсгэвэр өөрчлөлт тодорно. Компьютерт томографиар бөөрний шинэ цус хуралтын нягтрал бөөрний цуллагийн хэвийн нягтралаас (+30HU – +40HU) их байдаг бол бөөрний цус хуралт удсан үед цус хуралтын нягтрал бөөрний цуллагийн хэвийн нягтралаас бага байна. Бөөрний капсул гэмтсэн үед цус гадагшилсаны улмаас компьютерт томограммд бөөрний гадна хэсэгт нягтрал ихэссэн нэмэлт голомтот эсвэл үүсгэвэр өөрчлөлт илэрнэ (1-3).

Бөөрний гэмтлийг 5 зэрэг болгоно. Үүнд: 1.Бөөрний цуллаг няцрах эсвэл бөөрний капсулын доорхи цус хуралт үүсэх ба макро ба микро гематури илэрдэггүй. 2. Бөөрний бор давхарга хязгаарлагдмал гэмтэж, бөөрний ойролцоо цус хуралт үүснэ. Бөөрний урагдлын урт 1 см-ээс ихгүй. Шээс хаагдалт илрэхгүй. 3. Бөөрний урагдлын урт 1 см-ээс их байна. Шээс хаагдалт илэрнэ. 4. бөөрний бор ба тархилаг давхарга, аяганцар-тэвшинцрийн систем хүртэл урагдалт болж, бөөрний хэлтэнцрийн судас гэмтэнэ. 5. Бөөрний цуллагт олон тооны урагдалт үүсч, бөөрний артерид бүлэгнэлт буй болох ба бөөрний артери, вен тасарна. 1-2 нь хөнгөн, 3-5 нь хүнд гэмтэл юм (3). Бөөрний гэмтлийн хүндрэлийг эрт (цус багадалт, цус алдалт, буглаа, цусан үжил, бөөрний ойролцоо үрэвсэл үүсэх) ба хожуу хүндрэл (даралт ихсэх, судас дарагдах, бөөрний чулуу, бөөр усжих, бөөрний үрэвсэл, хоёрдогчоор цус алдах) гэж ангилна (3).

Судалгааны ажлын зорилго, зорилтууд: Гэмтлийн шалтгаантай бөөрний цуллаг ба капсулын доорхи байрлалтай шинэ цус хуралтын компьютерт

томографийн шинж тэмдгүүдийг судлан тогтооход судалгааны ажлын зорилго оршино.

Зорилгоо хэрэгжүүлэхийн тулд дараахи зорилтуудыг шийдвэрлэнэ. Үүнд :

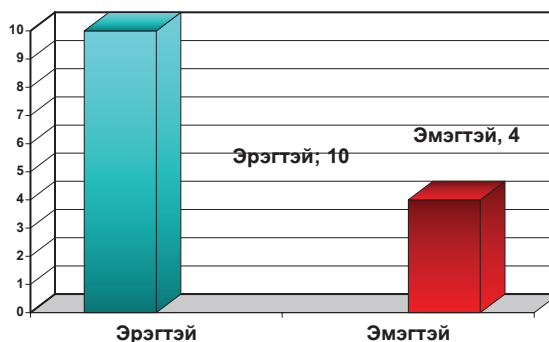
1. Гэмтлийн шалтгаантай бөөрний цуллаг ба капсулын доорхи байрлалтай шинэ цус хуралтын нас, хүйсний хамаарлыг тогтоох

2. Бөөрний цуллаг ба капсулын доорхи байрлалтай шинэ цус хуралтын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг илрүүлэх.

Судалгааны ажлын материал, аргачлал: Бид 2001 оны 10 сарын 01-ээс 2008 оны 3 сар хүртэлх хугацаанд “Ачтан-Элит” Клиникийн эмнэлгийн Дүрс оношлогооны тасгийн Компьютерт томографийн кабинетэд гэмтлийн шалтгаантай бөөрний цуллаг ба капсул доорхи байрлалтай шинэ цус хуралт онош тавигдсан 14 шинжлүүлэгчдийн компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдэд дүгнэлт хийсэн.

Япон улсын “ТОШИБА” пүүсийн ТСТ-300 компьютерт томографийн аппаратаар бөөрний стандарт байрлалаар 5-10 мм алхамтай зүслэг хийсэн.

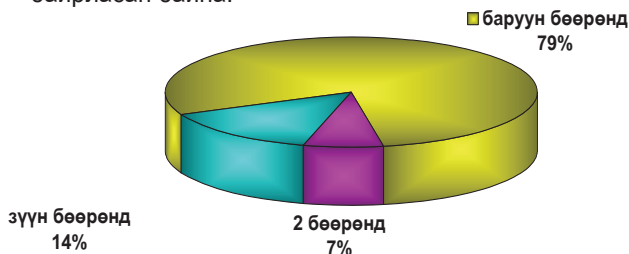
Судалгааны ажлын үр дүн, хэлцэмж: Бидний судалгаанд хамрагдсан 14 шинжлүүлэгчдийн хамгийн бага нь 6 настай, хамгийн ахмад нь 72 настай байв.



Зураг 1. Бөөрний шинэ цус хуралттай өвчтөний хүйс

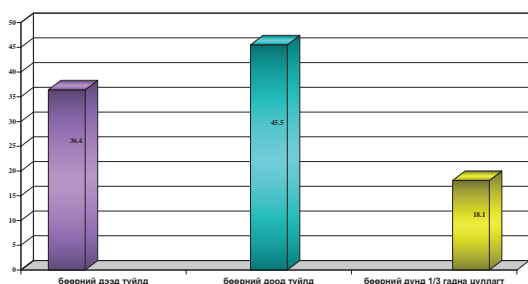
Хүйсийн хувьд 10(71.0%±12.6) нь эрэгтэй, 4(29.0%±12.6) нь эмэгтэй (Зураг 1) буюу эрэгтэй, эмэгтэйн харьцаа нь 2,5:1 байна.

Бөөрний шинэ цус хуралт нь компьютерт томограммаар 1(7.1%±7.1)-д хоёр бөөрөнд, 2(14,3%±9,7)-д зүүн бөөрөнд, 11(78,6%±11,4)-д баруун бөөрөнд тохиолдож (Зураг 2), 3(21,4%±11,9)-д капсул доорхи 11(78,6%±11,9)-д бөөрний цуллагт байрласан байна.



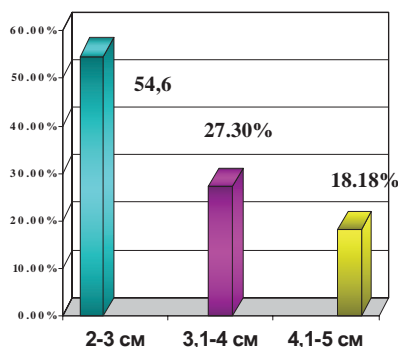
Зураг-2. Бөөрний шинэ цус хуралтын бөөрний байрлал.

Бөөрний цуллагийн шинэ цус хуралтын 5(45,5%±15,74) нь бөөрний доод туйлд, 4(36,4%±15,21) нь бөөрний дээд туйлд, 2(18,1%±12,17) нь бөөрний дунд 1/3-ийн гадна цуллагт байрлана (Зураг-3).



Зураг-3. Бөөрний шинэ цус хуралтын цуллагийн байрлал

Бөөрний капсулын доорхи байрлалтай шинэ цус хуралтын үед (n=3) компьютерт томограммаар 2(66.6%) бөөрний цуллагийн гадуур буюу бөөрний капсул доорхи шугаман хэлбэрийн, 2,5-3 см урттай, 1-1,5 см өргөнтэй, хил хязгаар тод-жигд, бүтцийн ижил төрөлшилтэй, нягтрал ихэссэн (+55HU—+65HU), 1 (33.3%) бөөрний цуллагийн гадуур буюу бөөрний капсулын доорхи хагас сар хэлбэрийн, 2 см урттай, 1,5 см өргөнтэй, хил хязгаар тод-жигд, бүтцийн ижил төрөлшилтэй, нягтрал ихэссэн (+65HU) өөрчлөлт илэрч байна.



Зураг-4. Бөөрний шинэ цус хуралтын хэмжээ.

Бөөрний капсулын доорхи байрлалтай шинэ цус хуралтын үед хагас сар хэлбэрийн (D.M.Balte ба бусад.,1982), бөөрний цуллагийн нягтралаас илүү нягтралтай (William E.Torres.,1990; Р.И.Габуня., Е.К.Колесникова.,1995) үүсгэвэр өөрчлөлт тодорхойлогдоно гэсэн дээрхи судлаачдын дүгнэлттэй бидний судалгаа дүйж байна.

Бөөрний цуллагт байрлалтай шинэ цус хуралтын үед (n=11) компьютерт томограммаар 6(54,6%±15,7)-д 2-3 см, 3(27,3%±14,08)-д 3,1-4 см ба 2(18,18%±12,19)-д 4,1-5 см хэмжээний (Зураг-4), 3(27,3%±14,08)-д зууван ба 8(72,7%±14,08)-д зөв биш хэлбэрийн, 9(81,82%±12,19)-д бүтцийн ижил төрөлшилтэй ба 2(18,18%±12,19)-д бүтцийн ижил бус төрөлшилтэй, 7(63,63%±15,21)-д хил хязгаар тод-жигд бус ба 4(36,37%±15,21)-д хил хязгаар тод-жигд, 10(90,9%±28,76)-д нягтрал бөөрний цуллагийн нягтралаас ихэссэн ба 1(9,1%±28,76)-д холимог нягтралтай нэмэлт үүсгэвэр өөрчлөлт тодорхойлогдож байна. Бидний судалгаагаар бөөрний цуллагт байрласан шинэ цус хуралтын үед компьютерт томограммаар 72,7%-д зөв биш хэлбэрийн, 81,82%-д бүтцийн ижил төрөлшилтэй, 90,9%-д нягтрал бөөрний цуллагийн нягтралаас ихэссэн (P<0.001), 63,63%-д хил хязгаар тод-жигд бус (P<0.05) нэмэлт үүсгэвэр өөрчлөлт тодорхойлогддог нь статистикийн үнэн магадлалтай байна.

Дүгнэлт

1. Компьютерт томографиар гэмтлийн шалтгаантай бөөрний цуллаг ба капсулын доорхи байрлалтай шинэ цус хуралт гэж оношлогдогсдын хамгийн бага нь 6, ахмад нь 72 настай байна.
2. Эрэгтэй, эмэгтэйн харьцаа 2,5:1 байдгийг илрүүлэв.
3. Бөөрний капсулын доорхи байрлалтай шинэ цус хуралтын үед компьютерт томограммаар шугаман ба хагас саран хэлбэрийн нягтрал ихэссэн үүсгэвэр өөрчлөлт илэрдгийг тогтоов.
4. Бөөрний цуллагийн байрлалтай шинэ цус хуралтын үед компьютерт томограммаар 90,9%-д бөөрний цуллагийн нягтралаас илүү нягтралтай, 81,82%-д бүтцийн ижил төрөлшилтэй, 72,7%-д зөв биш хэлбэрийн нэмэлт үүсгэвэр өөрчлөлт илэрч байна.

Ном зүй

1. Габуня Р.И., Колесникова Е.К. Компьютерная томография в клинической диагностике. М.: Медицина. 1995. —с.89-96.
2. Тодуа Ф.И., Федоров, В.Д., Кузин М.И. компьютерная томография органов брюшной полости /атлас/. АМН СССР.-М.: Медицина. 1991. —с.292-348.
3. Kristina R., William E., Torres M.D. Essentials of Body Computed Tomography. 1990. p.143-161

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

ЦЭЭЖНИЙ ГОЛ СУДАСНЫ ӨГСӨХ БОЛОН УРУУДАХ ХЭСГИЙН ЦҮЛХЭНД МЭС ЗАСАЛ АМЖИЛТТАЙ ХИЙСЭН АНХНЫ ТОХИОЛДОЛ

Д.Цэгээнжав¹, Н.Баасанжав¹, Ц.Даваацэрэн², Ч.Золжаргал², Ж.Эрдэнэсүрэн², Т.Энэбиш², Н.Доржсүрэн¹, Л.Галсумьяа¹
¹Анагаах Ухааны Хурээлэн, ²Шастини нэрэмжит клиникийн төв эмнэлэг

FIRST SUCCESSFUL OPERATION PATIENTS WITH ASCENDING AND DESCENDING THORACIC AORTIC ANEURYSMS

D.Tsegeenjavi¹, N.Baasanjav¹, Ts.Davaatseren², Ch.Zoljargal²,
J.Erdenesuren², T.Enebish², N.Dorjsuren¹, L.Galsumya¹
¹Research Institute of Health, ²Shastin Memorial Hospital

Aortic insufficiency (AI) caused by dilatation of the aortic root is a frequent finding in ascending aortic aneurysm. Combined replacement of aortic valve and ascending aorta with a composite graft can be regarded as standard therapy. Largely through the pioneering work of De Bakey Dacron aortic grafts have been the standard prosthesis for aortic replacement since 1957.

We analyzed 28 cases with Thoracic aortic aneurysms. All patients underwent a complete invasive and noninvasive cardiac evaluation including echocardiography preoperatively and computed tomographic scan or magnetic resonance imaging. Two cases underwent operation for Thoracic Aortic Aneurysm. First case underwent operation aortic valve replacement with ascending aortic graft after supra coronary resection for dissection thoracic aneurysm. After beginning cardiopulmonary bypass aortic cross clamp applied to the proximal of the ascending aneurysm. The ascending aorta was opened longitudinally and the site and extent of the intimal tear were defined. The aorta was then completely transected above sinotubular junction and heart arrested with cold cardioplegy delivered ante grade into the coronary ostio. Second case was operated by descending aortic aneurysm using hypothermia. The proximal and distal graft anastomosis was performed with continuous 3-0 prolene. In conclusion, recovery after acute type a dissection requires attention to detail from presentation to the time of hospital discharge.

Key words: aortic valve replacement, ascending aortic aneurysm, cardiopulmonary bypass, cold cardioplegy, thoracic aortic aneurysms

Pp.55-60, Tables 2, Figures 6, References 15

Цүлхэнт өөрчлөлт нь хүний биеийн гол судасны аль ч хэсэгт үүсэж болох бөгөөд голомтот болон тархмал хэлбэрийн өөрчлөлтийн улмаас артерийн судасны голчийн хэмжээ хэвийн хэмжээнээс 50-иас дээш хувиар ихсэхийг цүлхэн үүслээ гэж үздэг (12). Гол судасны цүлхэн (ГСЦ)-ий ихэнхийг хэвлийн гол судасны цүлхэн (ХГСЦ) эзлэх бөгөөд тодорхой шинж тэмдэггүй явагдах нь олонтаа байдаг. ГСЦ- нь судасны эмгэгүүдийн дотроос хамгийн хүнд эмгэгийн нэг бөгөөд ялангуяа цээжний гол судасны цүлхэний (ЦГСЦ) мэс засал нарийн төвөгтэй ажилбар байдаг.

Schepens M. (1995), Svenson L.G., Crawford E.S. (1997) нарын судалгаагаар ЦГС-ы уруудах хэсгийн цүлхэн гол судасны цүлхэний дотор 19-22% тохиолддог байна.

Дэлхийн олон оронд хийгдэж байгаа судалгааны үр дүнгээс үзэхэд сүүлийн үед артерийн судасны эмгэг, түүний дотор ГСЦ ихсэж байгааг дэлхийн хүн амын насжилт нэмэгдэж, атеросклероз ихсэж байгаатай холбон тайлбарлаж байна. Энэ байдал манай оронд ч ажиглагдаж зүрх судасны нийт мэс заслын дотор судасны мэс засал 1990 онд 13.5% байсан бол 2008 онд 35.8% болж жилээс жилд нэмэгдэж байна. Бидний судалгаагаар гол судасны цүлхэн артерийн судасны мэс заслын нийт эмгэгийн дотор 8.9% тохиолдож байна (8).

Гол судасны цүлхэн бүхий нийт тохиолдлын дотор ЦГС-ы өгсөх хэсгийн цүлхэн, гол судасны хавхлагын дутагдал хавсарсан тохиолдлын мэс заслын шаардлага 8-12% хүртэл тохиолддог байна (2,15). Ийм мэс заслын дараах нас баралт харьцангуй өндөр 3-15% хүрдэг (1, 2, 10). Зүрх судасны мэс засалд цусны зохиомол эргэлтийн нөхцөл бий болсоноос хойш ЦГС-ы өгсөх хэсгийн мэс засал хийх боломж бүрдсэн гэж үздэг. Анх 1955 онд De Cooley, De Bakey нар ЦГС-ы өгсөх хэсгийг хиймэл судсаар орлуулах мэс засал хийсэн түүхтэй (15).

Бид гол судасны цүлхэн, түүний дотор ХГСЦ түүний мэс засал эмчилгээний тухай «Анагаах ухаан сэтгүүл» (7, 8) болон эрдэм шинжилгээний хурлын материалд (4, 5, 6, 9) нэг бус удаа нийтлүүлсэн. Бидний судалгаанд ГСЦ бүхий нийт тохиолдлын дотор ХГСЦ 48.8%, ЦГСЦ 51.2%-ийг эзэлж, 72.1% нь атеросклерозын шалтгаантай байна (9). Энэ удаад бид ЦГСЦ, түүний хүндэрсэн хэлбэрт мэс засал хийсэн хоёр тохиолдлыг нийтэд мэдээлэх боломж олдсон нь мэс заслын эмч нарын мэдлэгт бага ч болов нэмэр болох болов уу гэж найдна. Сүүлийн үед ГСЦ-ий зарим хэлбэрийг нээлттэй мэс заслын аргаар бус судсан дотуурх аргаар том хэмжээний стент тавьж эмчлэх (3, 10.) болсон нь цаашид эмчилгээний энэхүү аргыг

эээмших шаардлага гарч байгааг харуулж байна.

Эмнэлзүйн тохиолдол түүнд хийсэн дүн шинжилгээ:

Бидний ажиглалт судалгаанд байгаа ЦГСЦ бүхий 28 тохиолдлын олонхи нь (67.8%) атеросклерозын шалтгаантай, 21.4% нь Марфаны хам шинжтэй байлаа. Гадны судалгаанд энэ хоёр эмгэг ЦГСЦ бүхий тохиолдлын дотор бас илүү тохиолддог байна. Гэхдээ Марфаны хам шинж бидний ажиглалтаас гадны судалгаанд арай олонтаа тохиолдож байна. ЦГСЦ үүсэхэд артерийн гипертони (71.4%) илүү нөлөөлдөг байж болох байдал бидний болон Ryan R. Davies (2002) Л.А.Бокерия (2004) нарын судалгаанд ажиглагдаж байна. ЦГСЦ-ий дотор өгсөх хэсгийн цүлхэн бусад байрлалын цүлхэнээсээ илүү (64.2%) тохиолдож, үүний дараа уруудах хэсгийн цүлхэн (17.8%) тохиолдож байгаа ба энэ гадны судалгаатай ерөнхийдөө дүйж байгаа юм (Хүснэгт 1.)

Хүснэгт 1.Цээжний гол судасны цүлхэний ерөнхий шинж төлөв

Үзүүлэлт	Тохиолдол (n 28)	Ryan R. Davies (2002) Л.А.Бокерия (2004)
Нас (24-74)	51.3± 3.1	65.8 (8-95)
Хүйс (эрэгтэй)	67.8%	58.9%
Шалтгаан:		
Атеросклероз	19 (67.8%)	35-58.0%
Гэмтэл	2 (7.1%)	12.5%
Сифилис(10-20 ml)	1 (3.5%)	0.5%
Марфан	6 (21.4%)	9.2-35.0%
Эрсдэлийн хүчин зүйл:		
Тамхи	20 (71.4%)	36.8%
ЗИӨ	9 (32.1%)	27.0%
Гипертони	21(75.0%)	> 80% 59.1%
Гүрээний артерийн эмгэг		11.0%
Уушгины архаг эмгэг	4 (14.3%)	20.9%
Цүлхэний байрлал:		
Өгсөх хэсгийн	18 (64.2%)	72%
Нумын	2 (7.1%)	5.9%
Уруудах	5 (17.8%)	9.2% (ГСЦ-ий 19-22%)
Цээж-хэвлийн	3 (10.7%)	12.8%

ЦГСЦ эхэн үедээ эмнэлзүйн ямар ч шинж тэмдэггүй явагдаж, цүлхэний хэмжээ томрохын хэрээр зовиур өгч эхэлдэг. Бидний ажиглалтаар өвөрмөц шинж тэмдэг илрэхгүй байгаа ч цээжээр өвдөх ар нуруу руу өвдөх шинж илүү тохиолдож байгаа ба гол судасны хавхлагын дутагдлын шинж түлхүү ажиглагдаж байна. Гадны судалгаанд ЦГСЦ-г шинж тэмдэг илрээгүй байх үед нь (40.0%) оношлож байхад манайд ийм үед нь оношлох тохиолдол цөөн байна. Үүний шалтгаан нь эмчлүүлэгч өвчин хүндэрсэн хойноо буюу шинж тэмдэг өгч эхэлсэн үедээ эмчид хандаж байгаатай холбоотой. Үүний нэг илрэл нь бидний ажиглалтаар илэрсэн цүлхэний хэмжээг гадны судалгааны материалтай харьцуулахад (хүснэгт 2.) том байгаа явдал юм. Энэ нь цүлхэн хуурч урагдах шатандаа ирж байна гэсэн үг. Иймд ЦГСЦ-ий хүндэрсэн тохиолдол буюу цүлхэн хуурч урагдах үед цээж задарчих гэж байгаа юм шиг өвдөх өвөрмөц шинжээр нь төвөггүй оношлох боломжтой байна. Сүүлийн жилүүдэд СТ болон MRI оношлогоо нэвтэрсэнээр ЦГСЦ-г амархан оношлох болсон нь цүлхэнг хүндрэхээс нь өмнө эмчлэх өргөн боломжийг нээж байгаа юм.

Хүснэгт 2.

Цээжний гол судасны эмнэлзүйн шинж

Эмнэлзүйн шинж	Тохиолдол (n 28)	Ryan R. Davies (2002) Л.А.Бокерия (2004)
Шинж тэмдэггүй	...	40.0%
• Цээж өвдөх	13 (46.4%)	37.0%
• Нуруу өвдөх	8 (28.5%)	21.0%
• Гол судасны хавхлагын дутагдал	15 (53.5%)	50.0%
• Дефицит пульс	4 (14.2%)	50.0%
• Хажуугийн эрхтэн дарах	..	3.5%
• Тархины харвалт (ТИА)	2 (7.1%)	8.2%
• Цүлхэний диаметр	66.8 ± 7.2 мм	64.2 ± 13.8 мм
• Цүлхэний хана хуурч урагдах	6 (21.4%)	
• Цүлхэний хэмжээ	6 x 5 – 15 x 18 см	

Эмнэлзүйн жишээ 1. Цээжний гол судасны өгсөх хэсгийн цүлхэний мэс засал. (2007- 05 - 07)

Өвчтөн Э. 44 настай эмэгтэй. Дүүргийн эмнэлгээс Зүрх судасны мэс заслын тасагт ирж «Цээжний гол судасны өгсөх хэсгийн цүлхэний хуурах урагдал, гол судасны хавхлагын дутагдал» оношоор хэвтэж доорхи шинжилгээнүүд хийлгэсэн:

Эмнэлзүйн шинж: Автобусанд явж байтал цээжээр гэнэт хүчтэй өвдсөн, гэртээ очиж өвчин намдаах эм уусан, өвдөлт намдсан боловч байнгын хүндүүр байсан учир өрх болон дүүргийн эмнэлэгт үзүүлж

ЭхоКГ-ийн шинжилгээгээр ЦГС-ы өгсөх хэсгийн том хэмжээний цүлхэн, гол судасны хана урагдсанаас цүлхэний хоёр уут бий болсон нь тогтоогдсон.

Компьютертомографи:

ЦГС-ы өгсөх хэсгийн хөндлөн огтлолоор 7.0 x 9.5 см хэмжээний цүлхэн тогтоогдож, гол судасны үндсэн ханаас гадна давхар хана үүссэн болохыг тодорхойлсон.

Аортографи:

ЦГС-ы өгсөх хэсгийн 8.0 x 10.0 см хэмжээний том цүлхэн байгаа нь батлагдаж, гол судасны ар дээд хэсэгт цооролт үүсэж, тэр хэсгээр цусны хаялт гол судасны жинхэн ханын гадуур цүлхэний хуурамч хана үүсгэн гол судасны уг хүрсэн байдал илэрсэн. Стенфорд, De Bakey-ын ангилалаар «А» хэлбэрийн хууралт үүсгэсэн цүлхэн байна гэж үзсэн.

ЗЦБ: Тухайн тохиолдолд зүрхний бичлэгт өөрчлөлт илрээгүй.

Мэс заслын техник: Ерөнхий унтуулгын дор өвчүүг дагуу нээж үнхэлцэг хальсыг нээж гол судасны өгсөх хэсгийг чөлөөлөхөд цүлхэн truncus brachiocephalicus-аас гол судасны хавхлага хүрсэн байлаа (зураг 1.). Цүлхэний дээд хэсгийг болгоомжтой чөлөөлж truncus brachiocephalicus-ын түвшинд буюу гол судасны өгсөх хэсэг ба нумын эхлэх хэсгийн заагаар цүлхэний дээд хэсгийг оосорлож, truncus brachiocephalicus-ын дооход гол судсанд гуурс тавьж ЦЗЭ-ийн машинтай холбов. Цүлхэний доод хэсгийг ялгахад гол судасны уганд бараг тулсан байлаа. Гол судасны угийн зүүн хажуу хэсэгт буюу харьцангуй эрүүл хэсэгт кардиоплегийн гуурс холбов. Үүний дараа дээд ба доод хөндий венийг аппаратын гуурстай холбож, кардиоплеги хийж зүрхний булчинг хамгаалж зүрх зогсов. Цүлхэнг нээхэд (зураг 2.) гол судасны арын хана баруун дээд хэсгээрээ цоорсон байсан бөгөөд

гол судасны цүлхэний өөрчлөлт зарим хэсэгт гол судасны уганд (ар баруун хажуу хэсэг) тулсан байв. Гол судасны хавхлагыг шалгахад хавхлагын дутагдал ихтэй, гол судасны цагираг тэлэгдсэн байв. Иймд эхлээд гол судасны хавхлага суулгаж (зураг 4.) дараа нь гол судасны өгсөх хэсгийг хиймэл судсаар орлуулах нь (зураг 6.) зүйтэй гэж үзэв.

Гол судсыг титмийн артерийн амсраас дээш 2 см орчимд тайрч, өөрчлөлт бүхий хавхлагыг авч хиймэл хавхлагаар (Medtronic 23) солив (зураг 3.). Үүний дараа тайрсан гол судасны төгсгөл хэсгийг хиймэл судастай prolein-4/0 утсаар үргэлжилсэн оёдолоор залгалт хийв (зураг 4.). Доод залгалт хийхэд гол судасны ар хажуу хана оёдолд сэтэрч урагдаад хүндрэлтэй байсан учир тэр хэсэгт жийргэвч хэрэглэн залгалт хийсэн бөгөөд энэ хэсэг титмийн артерийн амсарт ойрхон байлаа. Дээд залгалт хийхдээ гол судасны өгсөх хэсгийг гол судасны зажим тавьсан хэсгийн угаар тайрч мөн prolein-4/0 утсаар үргэлжилсэн оёдолоор залгалт хийв (Зураг 5.).

Хиймэл судас тавигдаж дууссаны дараа гол судасны зажим авахад залгаасын ар хажуу ханаас цус шүүрсэн учир гурван хэсэгт нэмэлт оёдол тавьж цус тогтоосон. Мэс заслын явцад кардиоплегийн уусмалыг 3 удаа хийсэн бөгөөд эхнийхийг гол судасны уганд дараагийн хоёрыг зүүн ба баруун титмийн артерийн амсараар шууд антеград аргаар хийж зүрхний булчинг хамгаалсан бөгөөд мэс заслын дараа зүрх өөрөө сэргэж тэнцвэржсэн, хагалгаа 4 цаг үргэлжилсэн болно.

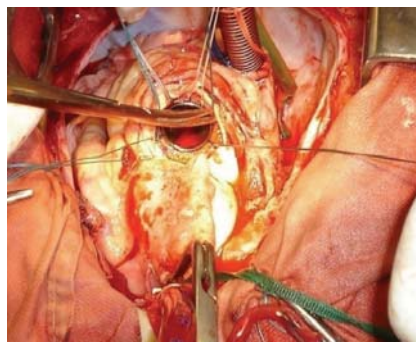
Мэс заслын дараа өвчтөнд баруун ховдлын дутагдал болон цус багадалтын шинж бага зэрэг илэрсэн боловч эмийн эмчилгээнд засарч 14 хоногийн дараа эмнэлгээс гарсан.



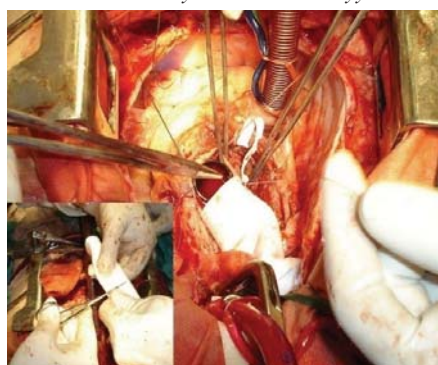
Зураг 1. Цээжний гол судасны өгсөх эргэлтийн хэсгийн цүлхэнг турникетэнд авсан байдал, гол ар дээд хэсэг цоорч, хоёрлосон хана үүссэн байлаа



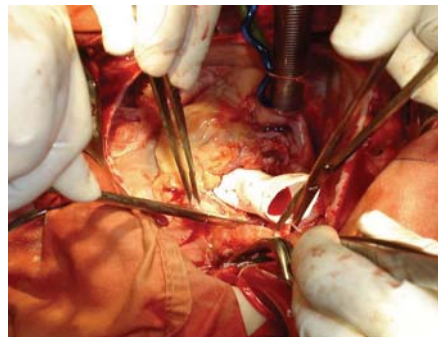
Зураг 2. Цусны зохиомол нөхцөлд цүлхэнг нээсэн



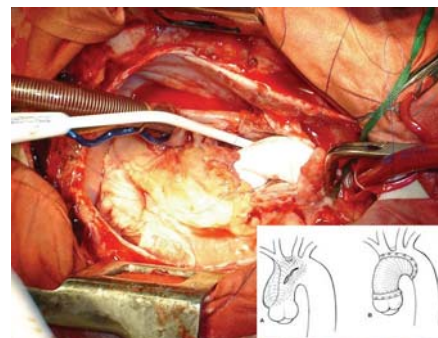
Зураг 3. Гол судасны өгсөх хэсгийн титмийн цүлхэн гол судасны хавхлагын хиймэл судсаар дутагдахтай хавсарсан учир гол талын залгалт судасны хавхлага суулгаж байгаа нь



Зураг 4. Гол судасны цүлхэнг артерийн дээгүүр тайрч орлуулах зүрхэн



Зураг 5. Хиймэл судсаа титэм судасны дээгүүр тайрсан гол судасны үзүүрт залгаж дуусаад дээд үзүүрийг гол судасны нумын судсаар ордуулсаны дараах байдал эхлэх хэсэгт залгаж байгаа нь



Зураг 6. Гол судасны өгсөх хэсгийн цүлхэнг тайрч авсны дараа хиймэл судсаар ордуулсаны дараах

Эмнэлзүйн жишээ 2. Цээжний гол судасны уруудах хэсгийн цүлхэний мэс засал. (2007-06- 12)

Өвчтөн Д. 53 настай эрэгтэй. Цээжээр өвдөх, ачаалалд амьсгаадах зовиуртай. Үзлэгээр зүрхэнд шуугиангүй харин зүүн далны араар нуруу дагасан агшилтын зөөлөн шуугиантай.

ЭхоКГ-ийн шинжилгээгээр ЦГС-ы уруудах хэсгийн том хэмжээний цүлхэн тогтоогдсон.

Компьютертомографи: ЦГС-ны уруудах хэсгийн хөндлөн огтлолоор 7.5 x 10.5 см хэмжээний цүлхэн үүссэн болохыг тодорхойлсон.

Аортографи:

ЦГС-ы уруудах хэсгийн 8.0 x 10.0 см хэмжээний том цүлхэн байгаа нь тогтоогдож, цүлхэний дээд хязгаар a.subclavia-г хамарсан, доод хязгаар Th хүрсэн, түүнчлэн цүлхэн хэлбэрийн өөрчлөлт хэвлийн гол судсанд бас илэрсэн байлаа.

ЗЦБ: Тухайн тохиолдолд зүрхний бичлэгт өөрчлөлт илрээгүй.

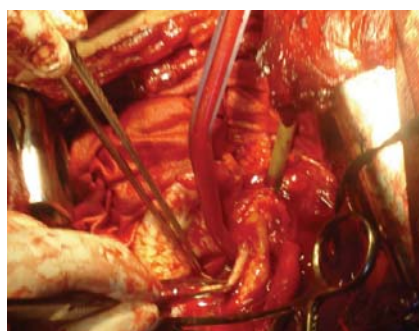
Мэс заслын техник: Ерөнхий унтуулгын дор, хөргөлттэй нөхцөлд (300C) цээжний зүүн талын III ба IV хавирга завсраар цээжний хөндийг нээхэд цүлхэнд хүрэх хүрц муу байсан учраас дээд ба доод хавиргыг тайрч шархыг өргөсгөв. Цүлхэний дээд хязгаар тодорхойгүй, дээшээ тулж орсон, доод хязгаар нь өргөн боловч ялгаж болохоор байв (Зураг 1). Эхлээд доод хязгаарыг ялгаж турникетэд оосорлож, зажим тавихад бэлтгэв. Дээд хязгаарыг ялгахад бэрхшээлтэй байсан бөгөөд a.carotis sinister, a.subclavia sinister цүлхэний дээд хэсэгт дарагдсан байв. Цүлхэнийг нуруу талаас буюу ар ханаар нь болгоомжтой ялгаж, a.carotis sinister-ийн түвшинд доогуур нь турникет оруулан оосорлож, зажим тавихад бэлтгэв. Цүлхэний дээд ба доод хязгаарт зажим тавьж, цүлхэний ханыг дагуу нээхэд гол судасны хана карман хэлбэрээр цоорч том хэмжээний хоёрдагч хана үүсгэсэн байлаа (зураг 2). Цүлхэний дээд ба доод хязгаараар урд ба хажуу ханыг хөндлөн хайчилахад зарим хэсэгтээ жинхэнэ ба хуурамч хана үргэлжилсэн байлаа. Гол судсыг 2.4 мм диаметр бүхий хиймэл судсаар (Gore-Tex) орлуулж, эхлээд дээд залгалтыг prolein 4-0 утсаар үргэлжилсэн оёдолоор үзүүр-үзүүрийн залгалт хийж (зураг 3) дуусаад гол судаснаас зажимаа авч хиймэл судсаар цус хаюулж (зураг 4), хиймэл судсандаа хавчуур тавьж шалгахад залгаасын ар ирмэгийн оёдлын завсраар цус хаяж байсанд Z оёдол тавьж цус тогтоолт хийв. Доод залгалт хийхийн өмнө хиймэл судасныхаа уртын хэмжээг тааруулан хайчилж, дээд залгалтын нэгэн адил залгалт хийв (зураг 5.). Дээд ба доод залгалт хийхдээ давхар хана үүссэн хэсэгт нэмэлт оёдол тавьж байж хийсэн болно. Гол судас хавчсан хугацаа 60 минут үргэлжилсэн бөгөөд шээсний ялгаралт хэвийн байлаа.

Мэс заслын дараа өвчтний зүүн талын плеврийн хөндийд шингэн хурж, хоёр удаа хатгалт хийж нийт 800 гр шингэн авсан. Өвчтөн 12 хоногийн дараа эмнэлгээс гарсан. Мэс заслын дараа хөл бадайрах шинж бага зэрэг илэрч байсан бөгөөд эмнэлгээс гарсаны дараа

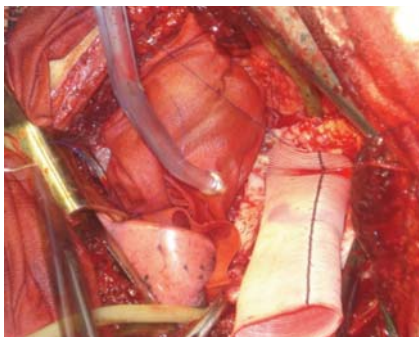
хөл бадайрах, гуяны дээд хэсэг, хязангийн хэсгээр өргөстэй зүйлээр үрж байгаа юм шиг өвдөлт өгч байсан бөгөөд өвчин намдаах эмэнд төдийлөн сайн дарагдахгүй, дарагдсан ч дахин өвдөлт өгч байсан учраас эмнэлэгт дахин хэвтсэн. Эмийн эмчилгээ болон дексаметазон эмчилгээнд засал авсан. Үүнийг бид цээжний гол судасны уруудах хэсгийн проксимал хэсгийг нэг цаг хавчсаны улмаас үүссэн нугасны ишемийн хам шинж байж болох юм гэж үзсэн боловч үндэслэл багатай байсан учраас нуруу нугасны шинжилгээгээр уг өвчтөнд L s, L 4/5-д дискийн өөрчлөлт илэрсэн бөгөөд мэдрэл сэргээх эмчилгээнд дээрх шинж тэмдэг засарсан болно.



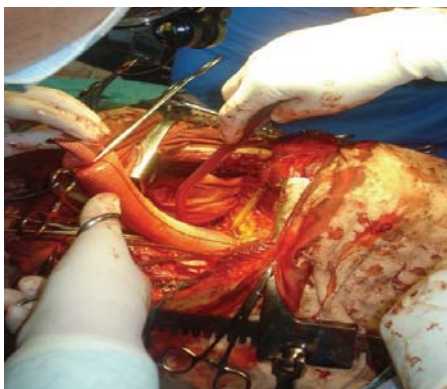
Зураг 1. Цээжний гол судасны уруудах хэсгийн том хэмжээний цүлхэн, цүлхэний нээсэн байдал дээд хязгаар тодорхой бус a.subclavia, a.carotis sinister-т тулсан байлаа



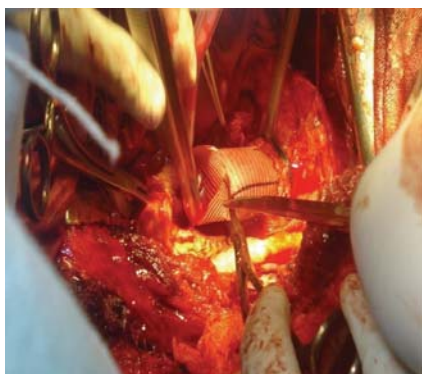
Зураг 2. Цээжний гол судасны хэсгийн цүлхэн



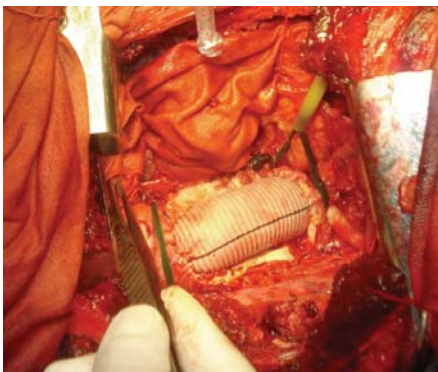
Зураг 3. Цүлхэний дээд хязгаарыг a.subclavia- залгалт д тулган тайрч үзүүрийг нь хиймэл судастай судсаа цусаар үзүүр-үзүүрийн залгалтаар залгаж байна



Зураг 4. Хиймэл судасны дээд дууссаны дараа дүүргэн доод



Зураг 5. Хиймэл судсаа цээжний гол судасны уруудах доод ирмэгт үзүүр-үзүүрийн залгалтаар хиймэл судсаар залгаж байна.



Зураг 6. Цээжний гол судасны уруудах доод ирмэгт хэсгийн цүлхэнг арилгаж, орлуулсны дараах байдал

Шүүмж, дүгнэлт: Цээжний гол судасны цүлхэн, түүний хүндэрсэн хэлбэр ховор тохиолддог хүнд эмгэг гэж үздэг. Сүүлийн үеийн судалгаагаар ГСЦ бүхий нийт тохиолдлын дотор ЦГСЦ 53.3% буюу ХГСЦ-ээс илүү тохиолдох хандлага ажиглагдаж байна. Цээжний гол судасны мэс засал нь хэвлийн гол судасны цүлхэний мэс заслаас илүү төвөгтэй гэж үздэг. Бид ХГСЦ-ий хэд хэдэн тохиолдолд амжилттай мэс засал хийсэн хэдий ч цээжний гол судасны цүлхэнд өмнө нь мэс засал хийж байсангүй. Харин сүүлийн хоёр тохиолдолд бид яаралтай буюу хойшлуулшгүй заалтаар мэс засал хийсэн нь амжилттай болсон нь цаашид ийм төрлийн

хагалгаа хийх бүрэн боломжтой гэсэн дүгнэлтэнд хүрч байна. Дээрх хоёр тохиолдол хоёулаа хүнд тохиолдол байсан бөгөөд эхнийх нь ЦГС-ий өгсөх хэсгийн цүлхэн хуурч урагдсан тохиолдол, хоёр дахь нь нэг сарын дараа манайд ЦГС-ий уруудах хэсгийн том хэмжээний цүлхэн байсан нь сонин ховор тохиолдол юм. Бид гол судасны нумын салаа, ЦГС-ы уруудах хэсгийн нарийсалын (коарктаци) цөөнгүй тохиолдолд мэс засал амжилттай хийж байсан боловч ЦГСЦ-ий мэс заслын хувьд анхных байлаа.

ЦГС-ы өгсөх хэсгийн цүлхэний үеийн мэс засал дэлхийн альч улс орны мэс засалчид, судлаачдын дунд хамгийн төвөгтэй хүнд эмгэгт тооцогддог бөгөөд ялангуяа гол судасны хавхлагын дутагдал хавсарсан үеийн мэс заслын тактик, техникийн асуудал маргаантай асуудлын нэг юм.

Зарим өвчтөнд өгсөх аортыг солихдоо түүний хавхлага болон титэм судсыг шилжүүлэн суулгах ажилбартай хамтад нь хийх шардлага гарч байсан бөгөөд энэ төрлийн хагалгааг 1968 онд Bentall болон De Bono нар механик хавхлага болон Dacron кондуит ашиглан амжилттай гүйцэтгэсэн (14) бөгөөд үүнээс хойш ийм хэлбэрийн хагалгааг тэдний нэрээр нэрлэх болсон.

Бидэнд тохиолдсон эхний тохиолдол нь ЦГС-ы урагдсан цүлхэн, гол судасны хавхлагын дутагдалтай хавсарсан болохыг мэс заслын өмнө ЭхоКГ-ийн шинжилгээгээр баталсан нь биднийг ЦГС-ы өгсөх хэсгийг хиймэл судсаар орлуулахын зэрэгцээ гол судасны хавхлагыг хиймэл хавхлагаар солих шаардлагатай гэсэн баттай дүгнэлтэд хүргэсэн. Мэс заслын өмнө мэргэжилтнүүдийн санаа зовоож байсан нэг асуудал бол цүлхэний хууралт гол судасны уганд хүрсэн байж болзошгүй, ийм тохиолдолд Bentall-De Bono хагалгаа хийх заалт гарч магад гэж үзэж байсан. Ер нь гол судасны угийн мэс заслын (aortic root surgery) асуудал зүрх судасны мэс заслын хамгийн хүнд салбарын нэг бөгөөд хамгийн чадварлаг мэс засалчид энэ нарийн төвөгтэй хагалгааг хийдэг.

Хагалгаан дээр цүлхэний ханын хууралт гол судасны угийн ар ба хажуу хэсгийг хамарсан байсан учраас тэр хэсэгт жийргэвч буюу манжет ашиглан хавхлагын дээгүүр хиймэл судасны залгалт хийх боломжтой гэж үзсэн учраас De Bental-ын хагалгаа хийлгүй, гол судасны хавхлага суулгасны дараа хавхлагын дээр гол судасны өгсөх хэсгийг хиймэл судсаар орлуулсан.

Хавхлагын дээгүүр хиймэл судасны залгалт хийхэд гол судасны уг ар хажуу хэсэгтээ өөрчлөлт ихтэй байсан учраас оёдол авахад амархан гэмтэх, сэтрэх байдалтай байсан нь бэрхшээлтэй байлаа. Ийм үед титэм судасны амсар оёдолд татагдах, гэмтэх аюултай юм. Цаашид ийм тохиолдолд гол судасны хавхлага бүхий кондуит ашиглан Bentall- De Bono хагалгаа хийх зарчим баримтлах нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Хоёр дахь тохиолдлын хувьд гол судасны уруудах хэсгийн цүлхэний дээд хэсэг нэлээд дээшээ гол судасны нумын салаанд тулсан учраас түүнийг чөлөөлж хавчуур тавихад техникийн хувьд бэрхшээлтэй байсныг үл тооцвол мэс засал хүндрэлгүй явагдсан. Тухайн

тохиолдолд бөөр хамгаалах үүднээс мэс заслыг хөргөлттэй нөхцөлд хийх тактик баримталсаны үр дүнд бөөрний ишемийн хүндрэл гараагүй болно. Эмчлүүлэгч эмнэлгээс гарахын өмнөөс хоёр хөл бадайрах, амархан цуцах, гуя болон салтааны хэсгээр өргөсөөр хатгаж байгаа юм шиг өвдөх шинж илэрч, ийм шинж эмнэлгээс гарсаны дараа ч илэрч байсан нь мэс заслын үеийн нугасны ишеми-тэй холбоотой байж болох юм гэж үзсэн. Ийм үед мэдрэлийн эмчийн зөвөлгөө авсаны гадна антиоксидант, цусан хангамжийг сэргээх, агшилт тавиулах, өвчин намдаах зэрэг эмчилгээ хийсний гадна нөхөн сэргээх эмчилгээг хамт хийснээр зовиур багассан. Ийм хүндрэл цээжний гол судсыг нэг цагаас илүү хавчиж хагалгаа хийсэн тохиолдол төдийгүй цусны зохиомол эргэлтийн нөхцөлд мэс засал хийсэн үед ойролцоогоор 5% хүртэл тохиолддог байна (12). Гэхдээ цээжний гол судасны бусад хагалгаа болон цусны зохиомол эргэлт бүхий зүрхний бусад хагалгааны дараа нэг ч тохиолдолд ийм хүндрэл өмнө нь тохиолдож байгаагүй юм.

Сүүлийн жилүүдэд гол судасны цүлхэний үед нээлттэй хагалгаа хийхээс аль болох татгалзах, судсан дотуурх аргаар цүлхэнг хагарахаас сэргийлж стент тавих аргыг хэрэглэж байгаа боловч төдийлөн өргөн дэлгэрээгүй байна. Судсан дотуурхи аргаар цүлхэн засах ажилбарын эхлэлийг Dake болон түүний хамтрагчид эхлүүлж анхны ийм хагалгааг 1994 амжилттай гүйцэтгэсэн байдаг. 2005 оны гурван сард АНУ-д анх удаа цээжний аортын стент графт (GORE TAG graft W.L. Gore and Assciated) хэрэглэхийг албан ёсоор зөвшөөрсөн нь судсан дотуурх аргаар гол судасны түүний дотор цээжний гол судасны цүлхэнг эмчлэх боломжтой болохыг баталсан явдал юм.

Ашигласан хэвлэл:

1. Белов Ю.В., Хамитов Ф.Ф. Распространенность, этиология, патогенез, и классификация торакоабдоминальных аневризмы аорты. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. №1, 2001, ст 67-71.
2. Белов Ю.В., Чарчян Э.Р. Клапаносохраняющие операции у больных аневризмой восходящего отдела аорты с аортальной недостаточностью. №1, 2004, ст 59-65.
3. Кононов А.Я. Разработка способа хирургического лечения расслаивающих аневризмы аорты (клинико-экспериментальное исследование). Дисс канд мед наук. Харьков. 1980.
4. Д.Цэгээнжав. Гол судасны зарим өвчний мэс засал эмчилгээний асуудалд. Мэс засал сэтгүүл. 1998, 4, х 33-36.
5. Д.Цэгээнжав. «Артерийн судасны өвчний онош, мэс засал эмчилгээ» номын 127-137-р хуудас. Улаанбаатар. 1999.
6. Д.Цэгээнжав. Хэвлийн гол судасны цүлхэний онош, мэс засал эмчилгээний асуудалд. Клиникийн лекцүүд АУХ. 2003.с. 36-41.
7. Д.Цэгээнжав., Н.Баасанжав., Ц.Даваацэрэн., Ж.Эдэнэсүрэн., Ц.Энхбат. Цээжний болон хэвлийн гол судасны зарим эмгэгийн онош, нөхөн сэргээх мэс засал. Монголын Анагаах Ухаан. Сэтгүүл. 2007. 2. х 6-12
8. Д.Цэгээнжав. «Зүрхний титэм, том ба захын артерийн эмгэгийн нөхөн сэргээх мэс заслын эмчилгээг боловсронгуй болгох нь» ШУ-ы докторын диссертаци. Улаанбаатар, 2008.
9. Д.Цэгээнжав Судасны мэс заслын тулгамдсан асуудлууд 12.5 хэвлэлийн хуудас ном. 2006
10. Schepens M. The surgical treatment of thoracoabdominal aortic aneurysms. 1995. P.150.
11. Svenson L.G., Crawford E.S. The vascular surgery / Ed. WB Saunders Company, 1997. P.472.
12. Ryan R. Davies, BA, Lee J, Goldstein, MD, Micael A. Coady, MD, Shawn L. Tittle, MD, John A. Rizzo, PhD, Gary S. Kopf, MD, John A. Yerly Rupture or Dissection rates for Thoracic Aortic Aneurysms: Simple prediction based on size. The Annals of Thoracic Surgery. Vol 73, January 2002. p 17-28.
13. Klaus Pethig., Andrea Milz., Christian Hagl., Wolfgang Harringer and Axel Haverich. Aortic Valve reimplantation in Ascending aortic aneurysm: risk for early valve failure. The Annals of Thoracic Surgery. Vol 73, January 2002. p 30-33.
14. Bentall H, DeBono A. A technique for complete replacement of the ascending aorta. Thorax 1968; 23:338-9
15. Harringer W, Pethig K, Hagl C, Meyer GP, Haverich A. Ascending aortic replacement with aortic valve reimplantation. Circulation. 1999,100(supl 2):II24-8.

Танилцаж, нийтлүүлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, профессор Н.Даваацэрэн

УЛААН ХООЛОЙ, ХОДООД, ЭЛЭГ, УМАЙН ХҮЗҮҮНИЙ ХОРТ ХАВДРЫН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ӨРТГИЙН СУДАЛГАА

Д.Авирмэд¹, О.Чимэдсүрэн², Ч.Энхболд¹, Б.Сувд-Эрдэнэ¹

¹Анагаах ухааны хүүрээлэн, ²ЭМШУИС-ийн НЭМС

A STUDY ASSESSING THE COST OF TREATMENT IN CANCER PATIENTS

D.Avirmed¹, O.Chimedsuren², Ch.Enkhbold¹, B.Suwd-Erdene¹

¹Medical Research Institute, ²School of Public Health, HSUM

Goal: To assess the cost of treatment in esophageal, gastric, liver and cervical cancer patients in relationship to the tumor stages.

Objectives:

1. Determining the average length of hospital stay in esophageal, gastric, cervical cancer patients based on the stages of cancer
2. Assessing the actual cost of medical treatment in esophageal, gastric, liver, cervical cancer patients

Methods: The study is made retrospective research in esophageal, gastric (n=60), liver (n=60), and cervical (n=60) cancer patients, and compared treatment cost with the length of hospital stay, stage of cancer and treatment plan.

Results: In this study each patient with esophageal and gastric cancer stayed in hospital approximately 22.8 days and spent 10777 tugriks, for liver cancer patients 20.7 days and 921300 tugriks, cervical cancer patients 15.8 days and 139000 tugriks respectively. From this study we found the relationship between tumor stage and treatment cost of cancer patients.

Discussion: In our study we revealed that average cost of surgical intervention was 1077.3 tugriks per patient, and 921.3 for liver cancer, 139.0 (in thousand tugriks) cervical cancer interventions respectively. It shows that the low budget of cancer treatment does not match the current economical situation of our country. Though much depends on state budget, this study shows resource is very limited for those patients who need good quality cancer treatment. According to the result of our study, the cost of liver, esophagus and stomach cancer treatments largely depends on the stage the disease, which means the early detection and complete removal of above mentioned tumors in its early stage has both socio-economical and healthcare benefits.

Conclusion:

1. Average hospital stay days for treatment of cancer were 22.8, with 20.7 days for liver cancer, and 15.7 days for cervical cancer respectively. The duration was 2,4-9,4 days longer than the average of National Cancer Center.
2. Average cost for gastric, esophageal cancer was 1077.3, 912.3 for liver cancer and 139,0 (in thousand tugriks) for cervical cancer.
3. Cost of treatment of esophageal, gastric, liver and cervical cancers largely depended on tumor stage and method of resection.

Key words: esophageal, gastric, liver and cervical cancer, stage of cancer

Рр.61-62, Tables 2, References 3

Судалгааны үндэслэл: Ходоод гэдэсний замын хорт хавдар манай оронд зонхилон тохиолддог хорт хавдрын дийлэнх хувийг эзэлдэг бөгөөд эдгээр эрхтний хорт хавдрын 90% гаруйг нь хожуу үедээ оношлогдон төгс бус эмчилгээ хийгддэг байна.

Манай орон зах зээлийн эдийн засагт шилжсэн үеэс хойш хорт хавдрын эрт оношлогоо, эмчилгээний төсөв эрүүл мэндийн хууль, эрүүл мэндийн даатгалын хуулиар зохицуулагдаж байгаа билээ. Хорт хавдрын эмчилгээ өвчний үе шатаас хамааран эмчилгээний олон төрлийн (мэс засал, хими, туяа) аргуудыг дангаар нь буюу хавсран хэрэглэж үр дүнд хүрдэг онцлогтой. Иймээс хорт хавдрын эмчилгээний өртөг нь хавдрын үе шаттай шууд холбоотой. Тухайлбал: хорт хавдрын урьдал буюу эрт үед зөвхөн мэс заслаар төгс эмчлэх боломжтой бөгөөд эмчилгээний өртөг бага гардаг бол мэс засал, хими, туяаг хавсран хэрэглэхэд эмчилгээний өртөг өндөр болохоос гадна өвчний амьдрах чадвар богинохон байгаа нь олон судлаачдын (S.Wool handler, D.U.Himmelstein нар, 1999) судалгаанаас харагдаж байна. Одоо мөрдөгдөж байгаа эрүүл мэндийн даатгалын хуулиар хорт хавдартай өвчтөний зардлыг 180,000 төгрөгт дүйцүүлэн тооцогдож эмчилгээ, үйлчилгээ хийгдэж байна. Гэхдээ эрүүл мэндийн даатгалын хуулиар хорт хавдартай хүмүүсийн

зардлыг ор хоноогоор нь бус байгууллагын жилийн төсөвт хамруулан санхүүжүүлж байгаа нь зах зээлийн үнийн өсөлт, инфляцийн түвшинтэй нягт уялдаж өвчтөндөө хир хүртээмжтэй байгааг нягтлан үзэх зайлшгүй шаардлага байгаа нь энэхүү судалгааны ажил хийх үндэс болсон юм.

Судалгааны зорилго: Улаан хоолой, ходоод, элэг,умайн хүзүү,гэдэсний замын хорт хавдрын эмчилгээний зардлын хүрэлцээг хавдрын үе шаттай харьцуулан судлах

Судалгааны зорилт:

1. Улаан хоолой, ходоод, элэг, умайн хүзүүний хавдраар эмчлэгдсэн өвчтөний дундаж ор хоногийг хавдрын үе шаттай харьцуулан тогтоох
2. Улаан хоолой, ходоод, элэг, умайн хүзүүний хорт хавдрын эмчилгээний нэг ор хоногт зарцуулагдсан бодит өртгийг тооцоолох

Судалгааны арга зүй, материал: Судалгаанд улаан хоолой, ходоод (80), элэг (40),умайн хүзүүний (40) хорт хавдартай үе шат тус бүрд 20-н өвчтөн нийт 160-н өвчний түүхийг санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар ретроспектив судалгаа хийж эмчилгээний өртгийг тооцов. Эмчилгээний өртгийг өвчний дундаж ор хоног, өвчний үе шат, эмчилгээний аргуудтай харьцуулан судалж судалгааны

үр дүнд статистик боловсруулалт хийж судлав.

1. Дундаж ор хоногийг тооцохийг ХСҮТ-ийн сүүлийн 5 жилийн дундаж ор хоногтой харьцуулан үзлээ.
2. Эмчилгээний өртгийг хавдар судлалын төвд хэвтэн эмчлүүлэх үедээ улсын төсвөөс зарцуулсан мэс заслын багаж, тоног төхөөрөмж, эм тариа гэх мэтийн зардлыг өвчний түүхэнд тулгуурлан тооцож судалгаа хийв.

Судалгааны үр дүн: Манай оронд зонхилон тохиолддог улаан хоолой, ходоод, элэг, умайн хүзүүний хорт хавдрын эмчилгээний өртгийг өвчний үе шат, дундаж ор хоногтой харьцуулан гаргалаа. ХСҮТ-ийн дундаж ор хоног сүүлийн 5 жилийн байдлаар 13,4 ба оронд ноогдох зардал 157000 байна. Ор хоног эмчилгээний зардлыг тооцохдоо өвчний үе шаттай харьцуулан хүснэгт 1, 2, 3-д үзүүлэв.

Хүснэгт 1

Улаан хоолой, ходоодны хорт хавдрын эмчилгээний өртгийн судалгаа

Өвчний үе шат	Дундаж ор хоног	Мэс заслын зардал	Туяа, хими эмчилгээний зардал	Нийт зардал
1 I	21.5	889.2	369.3	1258,5
2 II	23.3	906.6	352.3	1259,8
3 III	26.2	647.8	327,5	975,3
4 IV	20.5	812.8	29,7	815,8
5 Дундаж	22.8	814.1	269,7	1047,3

Хүснэгт 1-д үзүүлсэнээр улаан хоолой, ходоодны хорт хавдартай 1 өвчтөн 1077,7 мянган төгрөгийн өртгөөр 22,8 хоног хэвтэж мэс заслын, туяа, хими эмчилгээ хийлгэжээ. Мөн өвчний ор хоног өвчний үе шатаас хамааран янз бүр байгаагийн зэрэгцээ хавдрын эхний үед хийгдэх мэс засал, туяа, химийн эмчилгээний зардал хожуу үеийнхээсээ өндөр байгаа нь харагдаж байна.

Хүснэгт 2. Элэгний хорт хавдрын эмчилгээний зардал

Өвчний үе шат	Дундаж ор хоног	Мэс заслын зардал	Туяа, хими эмчилгээний зардал	Нийт зардал
1 II	20,5	575,5	230,0	805,5
2 III	19,6	718,6	335,0	1054,1
3 IV	22,1	576,6	377,7	904,3
4 Дундаж	20,7	623,5	297,7	921,3

Хүснэгт 2-ийг харахад элэгний хорт хавдартай хүмүүс II үеэс дээш хожуу үедээ оношлогдож дунджаар 20,7 ор хоног эзэлж 921,3 мянган төгрөгийн өртөгтэй эмчилгээ хийлгэж байна.

Хүснэгт 3. Умайн хүзүүний хорт хавдрын эмчилгээний зардал

Өвчний үе шат	Дундаж ор хоног	Мэс заслын зардал	Туяа, хими эмчилгээний зардал	Нийт зардал
1 Урьдал үе	4,7	20,8	-	20,8
2 0 үеийн хавдар	11,8	77,9	-	77,9
3 I	17,3	153,1	35,6	188,7
4 II	26,8	172,0	53,7	225,2
5 III	18,7	119,4	63,2	182,6
6 Дундаж	15,8	108,6	50,6	139,0

Хүснэгт 3-аас харахад умайн хүзүүний хорт хавдартай эмэгтэйчүүд дунджаар 15,8 хоног эмнэлэгт хэвтэж 139,0 мянган төгрөгийн өртөгтэй эмчилгээ хийлгэж байна. Мөн

умайн хүзүүний хорт хавдрын эмчилгээний үе шатаас шууд хамааралтай байгаа нь ажиглагдлаа. Тухайлбал: умайн хүзүүний өмөнгийн 0 үед 77,9 мянган төгрөгийн өртөгтэй эмчилгээг 11,8 дундаж ор хоногийн хугацаанд хийлгэсэн байхад хорт хавдрын бүх төрлийн эмчилгээ хийлгэх боломжтой 2-р үед дунджаар 26,8 хоног хэвтэж 225,2 мянган төгрөг зарцуулсан байна.

Дээрхи үзүүлэлтүүдээс харахад улаан хоолой, ходоод, элэг, умайн хүзүүний хорт хавдартай эмчилгээний зардал ор хоног өвчний үе шаттай холбоотой болох нь ажиглагдлаа.

Хэлцэмж. Эрүүл мэндийн тусламжийн өртөг тэр тусмаа хорт хавдрын эмчилгээний өртгийг хянах явдал нь хорт хавдрын эрт илрүүлэлтийг нэмэгдүүлж эмнэлгийн тусламжийг чанарыг сайжруулахад чухал ач холбогдолтой юм. Судлаач Silverman (1999), Ж.А.Муир Трей (2003) нарын эрүүл мэндийн тусламжийг хянаснаар эрүүл мэндийн чанартай тусламж үзүүлэх, нийт хүн амын үйлчилгээний олон төрөлд хамруулах шаардлагын нотолгоо болдгийн зэрэгцээ зардлыг нэг иргэнд тооцох арга нь өртгийг хянах сайжруулах сайн аргад тооцогддог гэжээ. Эрүүл мэндийн тусламжийн өртгийг хянах олон арга байдаг ч хорт хавдрын эмчилгээний зардлыг хянасан судалгааны материал хомс байна. Судалгаагаар ходоод, улаан хоолойн хорт хавдрын эмчилгээний нийт зардал дунджаар 1077.3, элэг 921.3, умайн хүзүү 139,0 мянган төгрөг байгаа нь зах зээлийн эдийн засгийн өнөөгийн нөхцөлд хүрэлцээ муутай өртөг болох нь тодорхой юм. Энэ нь улсын сан хөмрөгтэй холбоотой ч орчин үеийн түвшинд хүрсэн эмчилгээний тусламж үзүүлэх эдийн засгийн нөхцөл хязгаардагдмал байгааг харуулж байна. Судалгааны үр дүнгээс харахад элэг, улаан хоолой, ходоод, умайн хүзүүний хорт хавдрын эмчилгээний өртөг өвчний үе шаттай шууд холбоотой байгаа нь харагдлаа. Үүнээс үзэхэд дээрхи эрхтнүүдийн хорт хавдрын эрт илрүүлэлт, төгс эмчлэх нь эмчилгээний зардлыг бууруулах, эмнэлгийн тусламжийн чанарыг сайжруулахад чхал ач холбогдолтой болохыг баталж байна.

Дүгнэлт:

4. Улаан хоолой, ходоодны хорт хавдрын эмчилгээний дундаж ор хоног 22.8, элэг 20.7, умайн хүзүү 15.7, тус тус байгаа нь Хавдар Судлалын Төвийн дундаж ор хоногос 2,4-9,4 хоногоор илүү байна.

5. Нэг хоног зарцуулсан өртөг улаан хоолой, ходоодны өмөнгийн үед дунджаар 1077.3, элэгний хорт хавдрын үед 912.3, умайн хүзүүний өмөнгийн үед 139,0 мянган төгрөг байна.

6. Улаан хоолой, ходоод, элэг, умайн хүзүүний өмөнгийн эмчилгээний зардал хавдрын үе шат эмчилгээний аргуудтай холбоотой байна.

Ашигласан ном зүй:

1. Ж.А.Муир Трей (2003) «Нотолгоонд тулгуурласан эрүүл мэндийн тусламж» II, хэвлэл, х.76
2. Silverman E.M Skinner L.S. and Fisher E.S. (1999) «The association between for-profit hospital ownership and increased Medicare spending» N. England. J. Med 341: p.420
3. S.Wool handler and D.U.Himmelstein (1999) when money is the mission—The high costs of inverter-owned care (editorial) N.England J.Med, p.341, 444

Танилцаж нийтлэх санал өгсөн:

Анагаахын шинжлэх ухааны доктор, профессор Ц.Мухар

ХӨХНИЙ ӨМӨНТЭЙ ЭМЭГТЭЙЧҮҮДЭД BRCA1 ГЕНИЙН МУТАЦУУДИЙГ ПОЛИМЕРАЗЫН ГИНЖИН УРВАЛААР ИЛРҮҮЛСЭН НЬ

Э.Амарсанаа¹, Ч.Баттогтох², Б.Анархүү², Б.Мөнхбат³, Ц.Билэгтсайхан³
ХСҮТ¹, ЭМШУИС², АУУХ³

DETECTION OF BRCA1 GENE MUTATION OF WOMEN WITH BREAST CANCER USING PCR.

E.Amarsanaa¹, Ch. Battogtokh², B. Anarkhuu², B. Batmunkh³, Ts. Bilegtsaikhan³,
¹National Cancer Center, ²Health Science University, ³National Medical Research Institute

Introduction: Breast cancer is one of the most common cancers reaching third place among all cancer cases in the world. Annually, 10 million new cases of breast cancer and 6 million deaths caused by breast cancer were registered in WHO report.

According to the last 7 years report of Mongolian National Cancer Center 52 cases of breast cancer were diagnosed in 2001 and 94 in 2007. Among mentioned data indicated that 21.6 cases were registered among 100 000 population.

5.48% of cancers of Mongolian women were breast cancer. This is the 2.52% of all cancer cases of Mongolian population.

Purpose: Main purpose of study is the detection of BRCA1 gene mutation of Mongolian women diagnosed with breast cancer using PCR.

Objective: We have collected blood samples of 116 women with breast cancer to study BRCA1 185del AG. BRCA1 gene 5382 in sC mutation.

Result: The result of our study showed that 185delAG mutation were detected in 6.8 % (8), 5384insC mutation in 4.3 % (5) of women with breast cancer. These two mutations were registered among women 41-45 years old.

Key words: BRCA1 gene, breast cancer, detection, mutation, women

Pp.63-66, Tables 4, Figures 4, References 21

Судалгааны ажлын үндэслэл.

Дэлхий нийтэд зонхилон тохиолдож буй хорт хавдрын дотор хөхний өмөн гуравдугаар байрыг эзэлдэг. Жил бүр хорт хавдрын 10 сая гаруй шинэ тохиолдол бүртгэгдэж, 6 сая өвчтөн нас барж байгаа тухай ДЭМБ-ын 2005 оны мэдээнд дурдагдсан байна.

Хөхний өмөнгөөр өвчилсөн эмэгтэйчүүдийн тоо 20-р зууны сүүлчээс тасралтгүй нэмэгдэж 1999 онд 910 000 шинэ тохиолдол бүртгэгдэж байсан бол 2000 оны байдлаар дэлхийд хөхний өмөнгөөр 412 000 эмэгтэй нас барсан нь эмэгтэйчүүдийн нийт нас баралтын 1,6%-ийг эзлэж байна. Уг тоо баримт нь хөгжиж буй орнуудад 250 000, өндөр хөгжилтэй орнуудад 160 000 байна [21].

ДЭМБ-ын 2004 оны тайлан мэдээнд хөхний өмөнгийн нас баралт нь нийт хорт хавдрын дотор 5,5%-ийг эзэлж байв. АНУ-д 28 эмэгтэй тутмын нэг нь хөхний өмөнгийн улмаас нас барсан байх бөгөөд 8 эмэгтэй тутмын нэг нь хөхний өмөнгөөр өвчлөх эрсдэлтэйд тооцогддогжээ [17].

Хөхний өмөн нь Монгол улсын нийт хорт хавдраар өвчлөгсдийн 2,52%, эмэгтэйчүүдийн хорт хавдрын 5,48%-ийг эзэлж байна.

Хавдар Судлалын Үндэсний Төвийн сүүлийн 7 жилийн (2001-2007он) тайлангаас үзэхэд 2001

онд хөхний өмөнгийн шинэ тохиолдол 52 байсан бол 2007 онд 94 болж нэмэгдэн бүртгэгджээ. Энэ нь 100 000 хүн амд ногдох Монгол улсын дундаж интенсив үзүүлэлт 21.6, стандартчилсан үзүүлэлт 18.36 байгаа нь хөхний өмөнгийн өвчлөл цөөн биш болохыг харуулж байна.

Хөхний өмөн үүсэхэд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлүүд болон удамшлын хүчин зүйлсийг нарийвлан тогтоох талаар судлаачид цөөн тооны бие даасан судалгаа, туршилтуудыг хийж байгаа хэдий ч уг өвчний шалтгааны талаар нэгдсэн ойлголт үгүй, манай орны хавдар судлалын тулгамдсан асуудлуудын нэг хэвээр байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Судалгааны ажлын зорилго, зорилтууд

Энэхүү судалгааны ажлын гол зорилго нь хөхний өмөнтэй эмэгтэйчүүдэд BRCA1 генийн мутацуудийг Полимеказын Гинжин Урвалаар илрүүлсэн судлахад оршино.

Дээрх зорилгод хүрэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн ажиллав.

1. Хөхний өмөн оноштой эмэгтэйчүүдээс сорьц цуглуулан хөхний өмөнгийн эрсдэлтхүчин

- зүйлийн нэг болох BRCA1 генийн 185 дахь байрлалын аденин, гуанины делецийн
- BRCA1 генийн 5382 дахь байрлалын цитозины инсерцийн мутацуудыг Полимеразын Гинжин Урвалаар илрүүлэх

Судалгааны материал, арга зүй

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдийг ЭМЯ-ны дэргэдэх Анагаах ухааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2008 оны 2 дугаар сарын 13-ны өдрийн 02 тоот тушаалаар батлагдсан таниулсан зөвшөөрлийн хуудсыг танилцуулан, зөвшөөрөл аван судалгаанд хамруулав.

BRCA1 генийн 185 delAG, 5382 insC байрлалын мутацуудыг илрүүлэх

Судалгаанд хөхний өмөн оноштой 116 өвчтөнд BRCA1 генийн 2 байрлалын мутацуудыг ПГУ-аар илрүүлэв.

Судалгаанд хөхний өмөн онош мэсзаслын дараах эдзүйн шинжилгээгээр батлагдсан эмэгтэйчүүдийн судаснаас ЭДТА агуулсан вакуумтейнорт 10 мл орчим цус аван сорьцыг цуглуулсан. Сорьцыг авсан даруйд -300C-ийн хэмтэй хөргөгчинд хадгалсан.

Геномын ДНХ-г ялгах

Шинжлэгдхүүнийг сэгсрэгчинд 5 хором байлган эсийг салгаад, хурилдуурт 5000 эргэлт/мин 10 минут эргүүлэн эсийг тунгаан, тундаснаас нь 400 мкл –ийг авч Эппендорфийн саванд савлав. Геномын ДНХ-г QIAGEN (QIAGEN, Hilden, Germany)-ын багцаар ялгав.

Хүснэгт 1.

BRCA1 генийн 185 дахь байрлалын аденин, гуанины делецийн мутац илрүүлэх праймерын дараалал

BRCA1 185 delAG	
Хэмжээ	
Ерөнхий форвард (P1)	
5'-ggtggcagcaaatatgtgaa	
Хэвийн генийг илрүүлэх реверс праймер (P2)	
5'-gctgactaccagatgggactctc	335bp
Мутант генийг илрүүлэх реверс праймер (P3)	
5'-cccaataataactctgtctgactaccagatgggacagta	354bp

Хүснэгт 2

BRCA1 генийн 5382 дахь байрлалын цитозины инсерцийн мутац илрүүлэх праймерын дараалал

BRCA1 5382insC	
Хэмжээ	
Ерөнхий форвард (P1)	
5'-gacgggaatccaaattacacag	
Хэвийн генийг илрүүлэх реверс праймер (P2)	
5'-aaagcagcaagaagaatcgca	271bp
Мутант генийг илрүүлэх реверс праймер (P3)	
5'-aatcgaagaaccaccsaagaatctctagcagcaagaagaatcacc	295bp

ПГУ-ын ажлын уусмал:

- 10x буфер - 5 мкл
- 25 mM MgCL - 2 мкл
- 10 mM dNTPs - 1 мкл
- 20 рмоле праймер 1 - 1 мкл
- 20 рмоле праймер 2 - 1 мкл
- 20 рмоле праймер 3 - 1 мкл
- Тац полимераза эсгэг - 0.5 мкл

8. Давхар нэрсэн ионгүйжүүлсэн ус - 38 мкл
Ажлын уусмал нэг сорьцонд 48 мкл байх
Ялгасан ДНХ-ээс 2 мкл-ийг нэмж дараах нөхцөлтэйгээр BRCA1 генийн 185delAG мутац илрүүлэх ПГУ-ыг явуулах горим

94°C	15 сек	↓	35 цикл
52°C	15 сек		
72°C	30 сек		
72°C	5 мин		

Ялгасан ДНХ-ээс 2 мкл-ийг нэмж дараах нөхцөлтэйгээр BRCA1 генийн 5382 insC мутац илрүүлэх ПГУ-ыг явуулах горим

95°C	12 мин	↓	35 цикл
94°C	15 сек		
54°C	15 сек		
72°C	30 сек		
72°C	5 мин		

ПГУ-ын бүтээгдэхүүнийг 2 хувийн гельд гелийн электрофорезын аргаар гүйлгэж хэт ягаан туяагаар үйлчилж зургийг авна.

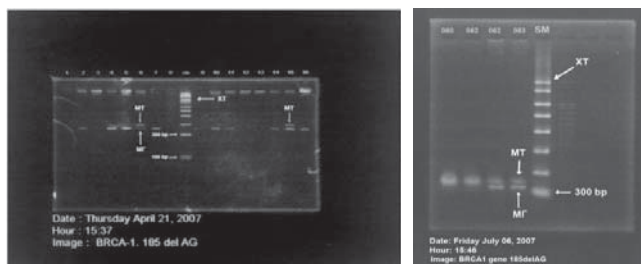
BRCA1 генийн 185delAG мутацгүй аллель дангаараа байвал 335, мутац бүхий аллелийг агуулсан бол 354 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн үүснэ. Харин BRCA1 генийн 5382insC мутацгүй аллель дангаараа байвал 271 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн үүснэ. Мутац бүхий аллелийг агуулсан бол 295 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн үүсэх ёстой.

Судалгааны ажлын үр дүнгийн боловсруулалт. Судалгааны үр дүнд статистик боловсруулалтыг SPSS 13.0 for Windows, программуудыг ашиглан x^2 , P value, 95% confidence interval аргаар хийлээ.

BRCA1 генийн 185 delAG, 5382 insC байрлалын мутацуудыг илрүүлсэн судалгааны үр дүн. Бид BRCA1 генийн зонхилон тохиолддог 2 байрлалын мутац илрүүлэх шинжилгээг мэс заслын дараах эдийн шинжилгээгээр хөхний өмөн оношлогдсон 116 эмэгтэйчүүдэд хийв.

Судалгаанд хамрагдсан эмэгтэйчүүдэд ПГУ-ийн шинжилгээгээр 018, 032, 044, 053, 065, 081, 110, 114 дугаартай 8 (6.8%) эмэгтэйчүүдэд BRCA1 генийн 185 дахь байрлалын аденин, гуанины делецийн мутац илэрсэн (Зураг 1,2).

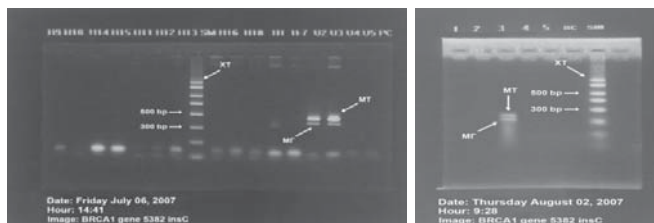
ХТ-хэмжээ тогтоогч, МТ-мутац бүхий аллелийг агуулсан 354 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн, МГ-мутацгүй аллель дангаараа агуулсан 335 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн



Зураг 1, 2. BRCA1 генийн 185delAG байрлалын мутацуудыг ПГУ-ийн шинжилгээгээр илрүүлсэн нь

BRCA1 генийн 5382 дахь байрлалын цитозины инсерцын мутац 005, 021, 031, 036, 069 хувийн дугаартай 5 (4.3%) эмэгтэйд илэрсэн (Зураг 3, 4).

ХТ-хэмжээ тогтоогч, МТ-мутац бүхий аллелийг агуулсан 295 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн, МГ-мутацгүй аллель дангаараа агуулсан 271 хос суурийн урттай бүтээгдэхүүн



Зураг 3,4. BRCA1 генийн 5382insC байрлалын мутацийг ПГУ-аар илрүүлсэн нь

BRCA1 генийн 185 delAG, 5382 insC байрлалын мутац илэрсэн дүнг хүснэгт 3-т харуулав.

Хүснэгт 3

BRCA1 генийн 185 delAG, 5382insC байрлалын мутацуудийг илрүүлсэн дүн

Шинжилгээгээр BRCA1,2 генийн мутацын илрэлт	Тохиолдлын тоо (n=116)	Эзлэх хувийн жин (%)
BRCA1 генийн 185delAG	8	6.8%
BRCA1 генийн 5382insC	5	4.3%
BRCA1 генийн мутац илрээгүй	103	88.9%
Бүгд	116	100%

Хүснэгт 3-аас харахад BRCA1 генийн 185 дахь байрлалын аденин, гуанины делецийн мутац илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдагсадын 6.8%, BRCA1 генийн 5382 дахь байрлалын цитозины инсерцийн мутац 4.3%-д нь илэрсэн байна.

Үүнээс харахад манай оронд илэрч байгаа генийн мутац нь Ашкеназын еврейчүүдэд зонхилон тохиолддог BRCA1 генийн 185 дахь байрлалын аденин, гуанины делецийн мутац бусад байрлалын мутацаас илүүтэй илэрч байна.

Мөн бид BRCA1 генийн мутацийн илрэлтийг насны бүлэгтэй харьцуулан судалсан юм (Хүснэгт4).

Хүснэгт 4

BRCA1 генийн 185 delAG, 5382insC байрлалын мутацуудийг тээгчид насны бүлгээр

BRCA1 генийн мутацийг тээгчид (насны бүлгээр)	35-40 (n=2)	41-45 (n=5)	46-50 (n=4)	51-55 (n=2)
BRCA1 генийн 185delAG мутац тээгчид (n=8)	12.5% (1/8)	37.5% (3/8)	37.5% (3/8)	12.5% (1/8)
BRCA1 генийн 5382insC мутац тээгчид (n=5)	20% (1/5)	40% (2/5)	20% (1/5)	20% (1/5)
Нийт (BRCA1)	15.3% (2/13)	38.4% (5/13)	30.7% (4/13)	15.3% (2/13)

Хүснэгт 4-өөс харахад BRCA1 генийн 185 дахь байрлалын аденин, гуанины делецийн мутац илэрсэн эмэгтэйчүүдийн насны байдлыг авч үзэхэд 35-40 насны 3 (16.7%), 41-45 насны 6 (33.5%), 46-50 насны 5 (27.8%), 51-55 насны 4 (22.2%) эмэгтэй, BRCA2 генийн 5382 дахь байрлалын цитозины инсерцийн мутацтай эмэгтэйчүүдийн 35-40 насны 3 (25%), 41-45 насны 5 (41.1%), 46-50 насны 3 (25%), 1 (8.3%) нь 51-55 насны эмэгтэйчүүд байв.

Дүгнэлт

1. Хөхний өмөнтэй Монгол эмэгтэйчүүдэд BRCA1 генийн 185delAG байрлалын мутац 6.8%(8), BRCA1 генийн 5384insC байрлалын мутац 4.3%(5)-д нь тус тус илэрлээ.
2. BRCA1 генийн мутац 41-45 насны эмэгтэйчүүдэд хамгийн их илэрлээ.

Ном зүй

1. ГАРЬКАВЦЕВА Р. Ф., КАЗУБСКАЯ Т. П., ЛЮБЧЕНКО Л. Н. и др. Наследственный рак: идентификация, генетическая гетерогенность, медико-генетическое консультирование. Вестн РАМН 2001; 9:27-32.
2. КАРПУХИН А. В., ПОСПЕХОВА Н. И., ЛЮБЧЕНКО Л. Н., и др. Частоты олигонуклеотидных полиморфизмов и мутаций в гене BRCA 1 при наследственно обусловленном раке молочной железы и/или яичников. Доклады Академии наук (ДАН), М., 2002; 383 (5); 1-4.
3. МАНДЕЛЬШТАМ М. Ю., ГОЛУБКОВ В. И., ЛАМБЕР Е. П., ШАПИРО И. М., БРЕЖНЕВА Т. В., СЕМИГЛАЗОВ В. Ф., ЛИПОВЕЦКИЙ Б. М., ХАНСОН К. П., ГАЙЦХОКИ В. С. Поиск часто встречающихся мутаций в генах предрасположенности к раку молочной железы// Генетика. – 2001. - Т. 31. N 12. – С. 1681-1686.
4. ABELIOVICH D, KADURI L, LERER I et al. The founder mutations 185 del AG and 5382 insC in BRCA 1 and 6174 delT in BRCA 2 appear in 60% of ovarian cancer and 30% of early-onset breast cancer patients among Ashkenazi women. Am J Hum Genet 1997; 60: 505.
5. EASTON D, FORD D, BISHOP D. Breast and ovarian cancer incidence in BRCA 1 mutation carriers. Am J Hum Genet 1995; 56: 265-71.
6. FORD D, EASTON D, BISHOP D et al. Consortium BCL. Risk of cancer in BRCA 1 mutation carriers. Lancet 1994; 343: 692-5.

7. FRIEDMAN L, SZABO C, OSTERMEYER E et al. Novel inherited mutation and variable expressivity of BRCA 1 alleles, including the founder mutation 185delAG in Ashkenazi Jewish families. *Am J Hum Genet* 1995; 57: 1284-97.
8. GAYTHER S. et al. Frequently occurring germline mutations of BRCA 1 gene. *Amer.J.Hum. Genet.* 1997.60.p.1013-1020.
9. GAYTHER S., HARRINGTON P., RUSSELL P. et al. Frequently occurring germ-line mutations of the BRCA 1 gene in ovarian cancer families from Russia. *Am J Hum Genet* 1997; 60(5): 1230-42.
10. JENSEN R, THOMPSON M et al. BRCA 1 is increased and exhibit properties of a granin. *Nat Genet* 1996; 12: 303-8.
11. JOHANNSON O, IDVALL I, ANDERSON C et al. Tumor biological features of BRCA 1 – induced breast and ovarian cancer. *Eur J Cancer* 1997; 33: 362-71.
12. JOHANNSON O, RANSTAM J, BORG A et al, Survival of BRCA 1 breast and ovarian cancer patients: a population-based study from southern Sweden. *J Clin Oncol* 1998; 16: 397-404.
13. NATHANSON K, WOOSTER R, WEBER B et al. Breast cancer genetics: what we know and we need. *Nat Med* 2001; 7: 552-6.
14. PETIT J.Y., GRECO M. ON BEHALF OF EUSOMA. Position Paper. Quality control in prophylactic mastectomy for women at high risk of breast cancer. *European J. Cancer.* 38 (2002). P.23-26.
15. PERRIN-VIDOZ L., SINELNIKOVA O. M., STOPPA-LYONNET D., LENOIR G.M., MAZOYER S. The nonsense-mediated mRNA decay pathway triggers degradation of most BRCA1 mRNAs bearing premature termination codons // *Hum. Mol. Genet.* – 2002. – V. 11. N 23. – P.2805-2814.
16. RIE INOUE, TAKASHI FUKUTOMI, TOSHIKAZU USHIJIMA, YOSHIRO MATSUMOTO, TAKASHI SUGIMURA and MINAKO NAGAO. Germline Mutation of BRCA1 in Japanese Breast Cancer Families. *Cancer Research* 55, 3521-3524, August 15, 1995.
17. STOPPA-LYONNET D, ANSQUER Y, DREYFUS H et al. Familial Invasive Breast Cancer: Worse Outcome Related to BRCA 1 Mutation. *JCO* 2000; 18: 4053-9.
18. TOMPSON P., EASTON D. F. Breast Cancer Linkage Consortium. Cancer Incidence in BRCA1 mutation carriers. *J Natl Clin Just* 2002;94(18): 1358-65.
19. VERHOOG L, BREKELMANS C, SEYNAEVE C et al. Survival and tumor characteristic of breast cancer patients with germline mutations of BRCA 1. *Lancet* 1998; 351: 316-21.
20. WHITTERMORE A, GONG G, RNYRE J. Prevalence and contribution of BRCA 1 mutations in breast cancer and ovarian cancer results from threw. US population-based case-control studies of ovarian cancer. *Am J Hum Genet* 1997; 60: 496-504.
21. WOHLFAHRT J., MELBYE M. Age at any birth is associated with breast cancer risk. *Epidemiology.* 2001.12.1. p.68-73.

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, профессор Б.Жав*

НАСЖИЛТЫН ҮЕИЙН ӨСӨЛТИЙН ДААВРЫН ЯЛГАРАЛТЫГ СУДАЛСАН ДҮНГЭЭС

Ж.Мөнхцэцэг, Р.Оюун-Эрдэнэ, Л.Цэрэндулам,
Д.Энхсүлд, Ц.Цэрэгмаа, Ц.Лхавгасүрэн
ЭМШУИС, БиоАС

GROWTH HORMONE SECRETION IN AGED POPULATION

J.Munkhtsetseg, R.Oyun-Erdene, L.Tserendulam, D.Enkhsuld,
Ts.Tseregmaa, L.Lkhagvasuren
Health Sciences University of Mongolia
School of Biomedicine

Growth hormone (GH) is a peptide containing 191 amino acids that is secreted by the acidophilic cells of the pituitary and has a very important action on growth during infancy and adolescence. Aged people show very reduced GH and IGF-I values in plasma as compared to young individuals, so that the observed metabolic changes have been correlated with body composition and the reduction of GH and IGF-I levels. All these processes are evident after sixty years of age, so that aging itself could be considered as a form of «GH deficiency».

The mechanisms that could play a role in the reduction of the GH associated with age have been thoroughly investigated and the following etiologies are possible: 1) Reduction in hypothalamic GHRH. 2) An Increase in somatostatin secretion, 3) Reduction in the number of somatotrophic cells in the pituitary, 4) Increase the sensitivity to the negative feedback of IGFI.

The aim of the study: investigate the growth hormone level in connection with some metabolic indicators in aged population.

Methods: 340 healthy people aged 35-88 years were involved to our study. Vein blood was collected, the serum was separated and was frozen until assayed by immunosorbent assay. Morning baseline growth hormone, total protein, albumin and fasting glucose were determined in the sera. We used ELISA kit from EuCardio company (USA).

Results: Aging has a strong influence on growth hormone secretion ($r=-0.155$, $p<0.01$), it has reduced with aging. Was observed sex difference in the GH level. It was 0.515 ng/ml for man and 0.879 ng/ml for women ($p=0.000$). Total protein level was decreased with aging against glucose and these metabolic indicators had a direct and inverse correlation, respectively. Growth hormone level was lower for people whose body mass index is higher, these indications had inverse correlation ($r=-0.128$, $p<0.05$).

Discussion: we determined the baseline growth hormone in Mongolian elders first time in Mongolia (average age of participants is 55.9 ± 13.1 years). GH level was lower for Mongolian elders in compare with other ethnic groups. GH secretion has been reported to be similar in man and women by some investigators, whereas others have described somewhat sex difference is existing. Our data showed that GH was lower for male, which is indicating the anabolic rate is more decreasing in man.

Conclusion: GH decreasing with aging ($r=-0.155$, $p<0.01$) and man has lower secretion (0.515ng/ml) in compare to women (0.879ng/ml, $p=0.000$). GH secretion is strongly correlated with protein biosynthesis and glucose tolerance in aged people.

Key words: aging, growth hormone, aging biomarker, protein metabolism, hormone, metabolism, anti-aging medicine

Pp.67-69, Figure 1, Tables 3, References 5,

Өд нь өнчин тархины өмнөд хэсгийн соматотроф эсээс ялгардаг 191 аминхүчлийн үлдэгдлээс тогтсон полипептид бөгөөд, өсөлт хөгжил, ялангуяа элэг, бөөр, дэлүү, сэрээ булчирхай, цусны улаан эсэд уургийн бионийлэгжилт, липолизыг дэмждэг хүчтэй анаболик үйлчлэлтэй даавар юм (2). Өнчин тархины эмгэггүй, эрүүл насанд хүрсэн хүмүүст нас ахих тусам өсөлтийн дааврын (ӨД, соматотропин) хэмжээ буурдаг.

Dudl (1973), Elahi (1982), Rudman (1983) нарын судлаачид насжилтын үеийн өсөлтийн дааврын анхны судалгаануудыг хийж байсан. Судалгааны эхэн үед өглөөний өлөн үеийн ӨД-ын агууламж нас ахихад өөрчлөгддөггүй гэж үздэг байсан бол сүүлийн үеийн судалгаагаар насжилтын үед ӨД-ын ялгаралт буурдаг болох нь тогтоогдсон байна. ӨД-ын ялгаралт буураад зогсохгүй түүнийг инсулин, аргинин, соматолиберин мөн дасгал сургуулилтаар

сэдээхэд нас ахисан амьтдад ялгаралт нь залуу амьтдадтай харьцуулахад сайн нэмэгддэггүй ажээ. Насжилтын үед ӨД-ын агууламж буурах нь а) гипоталамусын соматолиберин буурах, соматостатины ялгаралт нэмэгдэх, б) гипофизын өмнөд хэсгийн соматотроф эсүүдийн тоо цөөрөх, в) инсулин төст өсөлтийн хүчин зүйлийн эргэх холбооны зарчим сулрах зэрэг шалтгаантай байдаг (5).

Сүүлийн үед өсөлтийн дааврыг хөгшрөлийн эсрэг эмчилгээнд (anti-aging medicine) даавар орлуулах болон хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүн байдлаар хэрэглэх болсон. Ахимаг насны хүмүүст ийм байдлаар хэрэглэхэд нарийн гэдсэнд аминхүчлийн шимэгдэлт нэмэгдэн уургийн эерэг баланс ажиглагдах, үндсэн солилцоо нэмэгдэх үүний дүнд булчингийн эдийн агууламж нэмэгдэх, хүч чангарах, зүрх судасны тогтолцоонд зүрхний агших чадвар, хүчилтөрөгчийн хангамж нэмэгдэх, гүрээний артери нимгэрэх зэрэг өөрчлөлт гардаг ажээ (2,5). Мөн адипоцит эсэд липолизыг нэмэгдүүлэн ИНЛП/БНЛП-ын холестеролын зөв харьцааг зохицуулдаг (5).

ӨД-ын дутагдал ба хэвийн насжилтын үйл явцын аль алиных нь үед уургийн нийлэгжилт буурах, их биеийн булчингийн, ясны эдийн жин багасах, өөхөн эдийн агууламж ихсэх зэрэг өөрчлөлт гардаг ба насжилтын энэ өөрчлөлтийн тодорхой хувь нь ӨД-ын дуталтай холбоотой юм (2,3,5). Нөгөө талаас насжилтыг «Өсөлтийн даавар дутлын» загвар ч гэж нэрлэдэг (5). Ийм учраас өсөлтийн дааврыг насжилтын нэг хүчтэй биомаркер гэж үзэн ялгаралтыг нь судлах явдал Геронтологийн судалгааны нэг томоохон асуудал юм.

Судалгааны ажлын зорилго. Насжилтын үеийн өсөлтийн дааврын ялгаралтыг бодисын солилцооны зарим үзүүлэлттэй холбон судлах.

Судалгааны зорилт:

Судалгааны зорилго биелүүлэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн тавилаа.

1. Ахимаг насныханд өсөлтийн дааврын агууламжийг нас болон хүйснээс хамааруулан судлах
2. Өсөлтийн дааврын агууламжийг уураг, нүүрсусны солилцооны үзүүлэлтүүдтэй холбон судлах

Судалгааны ажлын материал ба арга зүй:

Судалгаанд Улаабаатар хотын 35-88 насны 340 харьцангуй эрүүл монгол хүмүүс хамрагдсан. Судалгааг ЭМШУИС-ийн Биоанагаахын сургуулийн Эрдэм шинжилгээний төв лаборатори, ХУД, СБД, СХД, БЗД, ЧУД-ийн ахмадын кабинетүүдийг түшиглэн хийсэн ба судалгаанд хамрагдагсдыг эрүүл мэндийн анхан шатны үзлэг, өөрийн эрүүл мэндийг сайн гэж үнэлэх субъектив үнэлгээн дээр тулгуурлан харьцангуй эрүүл гэж үзсэн болно.

ЭМШУИС-ийн БА-ын Ёс зүйн хорооны зөвшөөрлийн дагуу (протокол 36/9, 2006 он)

судалгаанд оролцогчдоос таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр өлөн үед, өглөөний 8.30-10.00 цагийн хооронд цуглуулсан дээжинд ӨД (өглөөний, baseline), нийт уураг, альбумин, цусны глюкозыг тодорхойлов.

Өсөлтийн дааврын хэмжээг АНУ-ын EuCardio компанийн 98% мэдрэг чанартай, 0, 1, 2.5, 5, 10, 20нг/мл-ийн стандарт бүхий цомог ашиглан цусны ийлдсэнд гэрлийн шингээлтийг 450нм-ийн мужид уншуулах замаар фермент холбох урвалаар тодорхойлсон болно. Цусны глюкоз, нийт уураг, альбумины агууламжийг Германы Human фирмийн Humalyser 2000 биохимийн автомат анализатораар тодорхойлов.

Судалгааны ажлын статистик боловсруулалтыг SPSS 10.0, Statistica 6, M.Excel програмуудыг ашиглан статистик дундаж (M), дундаж хазайлт (SD), дундаж алдаа (m), Пирсоны корреляцийн коэффициент (r), үнэн магадлалын «р» критери зэрэг үзүүлэлтүүдээр хийв. Зураг дүрслэлийг скаттерплот, хүснэгтээр илэрхийлэв.

Судалгааны ажлын үр дүн:

Судалгаанд 35-аас дээш насны 340 хүн хамрагдсаны дундаж нас 55.9113.0 байсан ба 35-45 (n=81), 46-55 (n=92), 56-65 (n=74), 66 буюу түүнээс дээш (n=93) гэсэн насны 4 бүлэгт ангилсан юм. Эрэгтэйчүүд 41.5% (141), эмэгтэйчүүд 58.5% (199) эзэлж байв.

Нийт уургийн хэмжээ эрэгтэйчүүдэд 73.88±8.4г/л, эмэгтэйчүүдэд 74.22±8.0г/л байв. Нийт уургийн хэмжээ нас ахихад эрэгтэйчүүдэд буурсан (r=-0.269, p<0.01), эмэгтэйчүүдэд илүү (r=-0.329, p<0.01) буурсан байдал ажиглагдав.

Альбумины түвшин эрэгтэйчүүдэд 39.85±8.4г/л, эмэгтэйчүүдэд 39.56±6.1г/л байсан ба статистикийн магадлал бүхий наснаас хамаарсан бууралт эрэгтэйчүүдэд илүүтэй (r=-0.55, p<0.01), эмэгтэйчүүдэд (r=-0.327, p<0.01) харьцангуй бага ажиглагдав. Альбумин болон бусад уургийн харьцаа эрэгтэйд 1.33±0.59, эмэгтэйд 1.23±0.46 (нэгжгүй) байлаа.

Өсөлтийн дааврын ялгаралт нь хүйснээс хамаарч байна. Эмэгтэйчүүдэд статистик магадлал бүхий (p<0.05) өндөр байв.

Хүснэгт 1.

Өсөлтийн дааврын ялгаралт хүйснээс хамаарах нь (нг/мл)

хүйс	N	M	SD	m
эр	137	0.515*	1.11435	0.09521
эм	195	0.879*	1.47405	0.10556

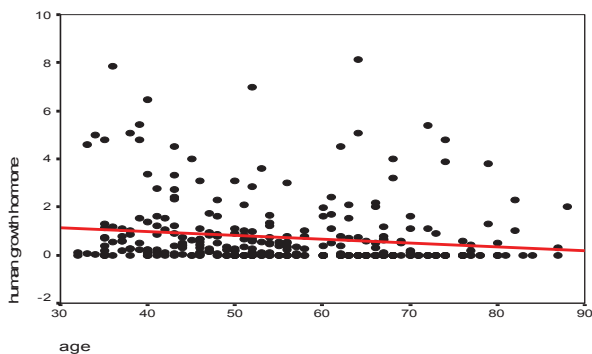
Дараах хүснэгтэнд өсөлтийн дааврын хэмжээг насны бүлгүүд болон хүйсний хамаарлыг харуулав. Нас ахихад өсөлтийн дааврын агууламж хэдэн хувиар буурч буйг тодорхойлохын тулд 35-45 насны хэмжээг 100% хэмээн тооцвол 46-55 насанд 48%, 56-65 насанд 47%, 66-аас дээш насанд 42.3% хүртэл буурчээ.

Хүснэгт 2.

Өсөлтийн дааврын хэмжээ насны бүлгүүдээр (нг/мл)

Нас	Хүйс	n	M	SD	%
35-45	Эр	32	0.639	1.226	100
	Эм	48	1.646	1.085	
46-55	Эр	30	0.587	0.255	48
	Эм	60	0.598	1.102	
56-65	Эр	34	0.449	0.983	47
	Эм	37	0.733	1.583	
66-аас дээш	Эр	41	0.42	1.09	42,3
	Эм	51	0.60	1.14	
Дундаж	Эр	137	0.516*	1.114	
	Эм	195	0.879*	1.683	
Нийт		332	0.729	1.34	

Дараах зургаас үзэхэд бидний судалгаанд хамрагдагсдад өсөлтийн даавар нас ахих тусам ямар хамааралтай буурч байгааг харуулж байна ($r=-0.155$, $p=0.01$).



Зураг 1. Өсөлтийн даавар наснаас хамааран өөрчлөгдөх нь

Өсөлтийн даавар нь хүчтэй анаболик үйлчлэлтэй даавар бөгөөд эсийн аминхүчлийн шингэлэлтийг нэмэгдүүлж уургийн бионийлэгжилтийг дэмждэг. Нүүрсусны солилцоонд эдийн глюкоз шингээлтийг дарангуйлах, элэгний эдэд ИТӨХЗ-1-ийн ялгаралтыг нэмэгдүүлэх замаар гликогенолизын ферментүүдийг идэвхижүүлдэг.

Хүснэгт 3.

Өсөлтийн дааврын агууламж vs биеийн жингийн индекс (БЖИ), нүүрс ус, уургийн солилцооны үзүүлэлтүүдийн хамаарал (Пирсоны корреляци)

	Нас	БЖИ	Цусны глюкоз	Нийт уураг	Аль-бумин	Аль-бумин бусад уургийн харьцаа
БЖИ	0.053					
Цусны глюкоз	0.126*	0.157*				
Нийт уураг	-0.305**	0.071	0.316**			
Альбумин	-0.420**	0.031	0.177**	0.332**		
Альбумин/бусад уураг	-0.190**	-0.01	-0.055	-0.356**	0.670**	
Өсөлтийн даавар	-0.155**	-0.128**	-0.117*	0.223**	0.077	-0.040

** $p<0.01$; * $p<0.05$

Хүснэгт 3-аас харахад өсөлтийн дааврын ялгаралт БЖИ-тэй урвуу хамааралтай байгаа нь биеийн жин ихсэх тусам буурдаг болохыг харуулж байна. Мөн өсөлтийн дааврын ялгаралт нийт уурагтай шууд ($r=0.223$, $p<0.01$) хамааралтай байна.

Хэлцэмж. Насанд хүрэгсдэд өсөлтийн дааврын ялгаралт ихээхэн хэлбэлзэлтэй байдаг бөгөөд 0-5 нг/мл (Си 232 пмоль/л, нэгж шилжүүлгийн коэффициент 46.5) агууламжтай байдаг. Гэхдээ энэ хэмжээ нь нас, хүйснээс хамаарахаас гадна өдрийн хэмнэл, дасгалжилт, ажил хөдөлмөрийн онцлог зэргээс хамаардаг. Оношлогоонд өсөлтийн дааврын хэмжээг тодорхойлох гэж байгаа

тохиолдолд нэг удаа хэмжих нь үнэмшилгүй байдаг бөгөөд тодорхой цаг хугацааны интервалтай, мөн аргинин, глюкоз зэрэг өдөөгчөөр ачаалласан сорилын дараа хэмжих нь илүү ач холбогдолтой байдаг (1).

Манай судалгаанд хамрагдагсдын өсөлтийн дааврын дундаж хэмжээ 0.729 нг/мл байгаа нь гадаадын судлаачдынхаас харьцангуй бага байгаа нь бидний судалгаанд ахимаг насны хүмүүс (дундаж нас 55.9±13.1жил) хамрагдсантай холбоотой байж болох юм. Хэдийгээр зарим судлаачид өсөлтийн дааврын ялгаралтад хүйсний ялгаа байхгүй гэж үздэг боловч биднийхээр эрэгтэйчүүдэд (0.515нг/мл), эмэгтэйчүүдээс (0.879нг/мл) бага ($p=0.000$) байгаа нь Markkanen (2006) нарын олон судлаачдын үр дүнтэй дүйж байгаа юм (4). Эрэгтэйчүүдэд бага байгаа нь тэдний насжилтанд илүүтэй нөлөөлдөг нэг дотоод хүчин зүйл байж болох юм. Харин Gullu нарын судлаачид өсөлтийн дааврын ялгаралтанд 60-аас дээш насанд л хүйсийн ялгаа илэрдэг болохыг ажигласан байдаг.

Өсөлтийн дааврын үйлчлэлээр уургийн бионийлэгжилт нэмэгддэг бол нас ахихад ялгаралт нь буурснаар уургийн анаболизм удааширч, катаболизм давамгайлдагийг бидний судалгаа харуулж байна (хүснэгт 3). Иймд манай настангуудад өсөлтийн дааврыг хөгшрөлийн эсрэг болон тамир сайжруулах эмчилгээнд хэрэглэж болох талтай юм.

Дүгнэлт

1. Өсөлтийн дааврын ялгаралт нас ахих тусам буурах ($r=-0.155$, $p<0.01$) ба эрэгтэйчүүдэд (0.515нг/мл) эмэгтэйчүүдээс (0.879нг/мл, $p=0.000$) илүү бага байна.
2. Нас ахихад өсөлтийн дааврын ялгаралт буурах нь уургийн бионийлэгжилт болон эдийн глюкоз нэвчилт буурах нэг шалтгаан болж байна.

Талархал

Уг судалгаа нь ШУТС-ийн санхүүжилтээр хийгдсэн «Насжилтанд дааврын болон дархлааны зарим хүчин зүйлсийн нөлөө» (2006-2008) сэдэвт суурь судалгааны ажлын нэг хэсэг бөгөөд уг судалгааг гүйцэтгэхэд гүн туслалцаа үзүүлсэн ЭМШУИС-ийн БиоАС-ийн багш Г.Хосбаяр, Л.Энхсайхан, дүүргүүдийн ахмадын эмч нарт (Я.Баяржаргал, С.Дашжаргал, Б.Долгормаа, Б.Хандаа) талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. Bristow AF. International standards for growth hormone. Horm Res 1999;51(Suppl 1):7-12
2. Corpas E., Harman MS., Blackman Marc R. Human growth hormone and human aging. Endocrine reviews, 2003.
3. Denko Charles W and Charles J Malemud. Age-related changes in Serum Growth Hormone, Insulin-like Growth Factor-1 and Somatostatin in System Lupus Erythematosus. BMC, musculoskeletal disorders, 2004, 5:37
4. Helene Markkanen, 1* Tuula Pekkarinen et al. Effect of Sex and Assay Method on Serum Concentrations of Growth Hormone in Patients with Acromegaly and in Healthy Controls. Clin Chemistry 52:3, 2006, 468-473
5. Tresguerres J.A.F., Perez Romero, N. de las Heras, S. Vazquez, C. Ariznavarreta. Growth hormone and aging. 1999, Operational issues of aging crewmembers.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, профессор Д.Энбиш

ХЭСЭГЧИЛСЭН ЭПИЛЕПСИЙН ТАТАЛТЫГ ЗОГСООХ КАРБАМАЗЕПИНЫ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТУН

М.Үүрийнтуяа¹, Д.Өлзийбаяр¹, П.Батхуяг¹, Г.Наран¹, Д.Баярмаа²
¹ЭМШУИС, ²ШКТЭ

THE EFFECTIVE DOSE OF CARBAMAZEPINE IN PATIENTS WITH PARTIAL EPILEPSY

M.Uuriintuya¹, D.Ulziibayar¹, P.Batkhuuyag¹, G.Naran¹, D.Bayarmaa²
¹Health Science University, ²Shastin Clinical Hospital

Purpose: The aim of the present study was to determine the effective dose of Carbamazepine according to the serum level concentration.

Methods: 20 patients with symptomatic focal epilepsy: 10 males and 10 females included in the study. The average age was 31.8±8.9 (range 16-50 years). The mean duration of partial seizure was 11.4 ±5.8 years. All patients were using not appropriate doses of Carbamazepine and most of patients were taking it irregularly. Patients were following-upped during 3 months. Initial dose of treatment was 9.4 ± 2.2 mg/kg. Pharmacokinetic analysis was performed by ABBOTT TDXFLX immunofluorescence autoanalyser in the Laboratory department of the Central Clinical Hospital. The blood samples were collected from patients in the morning before taking the morning dose and after 2 hours. The study protocol has been approved at #20/6 meeting of Biomedical Ethics Committee in 16 Jun 2005.

Results: Therapeutic effective serum level of CMZ in 8 seizure free patients (40%) was 8.25 ±2.11 µg/ml (range 6.89-10.77), daily average dose 10.63±2.57mg/kg. Adverse effects were observed in 7 patients. Average side effects dose was 14.0 ±3.3 mg/kg and 1275±125 mg (p<001), serum level was 9.4±2.2 µg/ml.

One patient had skin rash, drowsiness, ataxia, tremor, diplopia, vomiting and headache. However those syndromes were disappeared when dose of the drug was reduced. Adverse effects registration was performed.

Conclusion: Our results clearly demonstrated that is no difference of the response of Carbamazepine between Mongolian patients and patients from other Asian and Western countries.

Key words: carbamazepine, partial seizure, 8 seizure free patients, side effects, therapeutic drug monitoring

Рр.70-75, Tables 4, Figure 1, References 36

Түлхүүр үг: карбамазепин, хэсэгчилсэн эпилепсийн таталт, тунгийн хяналт

Үндэслэл. Карбамазепин нь энгийн ба нийлмэл хэсэгчилсэн эпилепси, хоёрдогч хүчлэх чичирхийлэх таталтын эмчилгээнд сонгох эхний эгнээний эм юм [10, 16].

Бүх насны хүмүүст хэрэглэх бололцоотой, хэсэгчилсэн эпилепсийн таталтанд карбамазепины монотерапи 75-85% үр дүнтэй бөгөөд бараг 50%-д таталтыг зогсоодог [9].

Карбамазепин элэгний микросомийн цитохром P-450 изоэнзим [3A4 isoenzyme], тухайлбал CYP-450, II B ба CYP -450, II C-ийн тусламжтайгаар урвалд орж идэвхитэй нэгдэл carbamazepin-10,11 эпоксид диол болж хувирдаг [29]. Ууж хэрэглэхэд аажим шимэгдэж, хэрэглэснээс 24 цагийн дараа цусан дахь тун хамгийн өндөр түвшиндээ хүрдэг [29], биошингэц 70-95%, хагас элиминацийн хугацаа 10-12 цаг, уурагтай холбогдолт 75-80%, тун тогтворжих хугацаа 4-7 хоног, эмчилгээний тун хүүхдэд 30 мг/кг/өдөр, насанд хүрэгсдэд 20 мг/кг/өдөр болохыг судлаачид тогтоосон [9].

Сүүлийн жилүүдэд эпилепсийн эсрэг эмийн клиник фармакологийн практикт шинэ хандлага гарч эмийн

цусны сийвэн дэх тунг хэмжсэнээр эпилепсийн эсрэг эмийн эмчилгээний хяналт явуулах боломжтой болсон. Ингэснээр эмчилгээний үр дүнг дээшлүүлэх, гаж нөлөө үүсэхээс сэргийлэх боломжтой болж байгаа юм [15, 23, 32, 33]. Карбамазепины цусны сийвэн дэх идэвхитэй концентраци нь 4-12 нг/мл байдаг [5, 9, 13].

Эпилепсийн эмийн эмчилгээнд олонхи өвчтөний хувь хүн бүрийн хариу урвал нилээд өөр өөр байдаг [13, 18]. Цусны сийвэн дэх эмийн тун эмчилгээний хүрээнд байхад, олон тохиолдолд эмчилгээ үр дүнтэй байдаггүй учраас өвчтөн бүрт тохирсон эмийн тунг сонгох нь чухал болдог [22- 25, 34].

Таталтын эсрэг эмийг адил тунгаар хэрэглэж буй адил жин, настай хүмүүст эмийн кинетик өөр өөр байж болдог. Эмийн кинетикийн өөрчлөлтөөс уламжлаад цусны сийвэн дэх эмийн концентраци өөрчлөгддөг. Үүнд нөлөөлөх гол хүчин зүйлс нь хувь хүний онцлог, нас, генетикийн онцлог, өвчлөлөөс шалтгаалсан эмийн кинетикийн өөрчлөлт, хоол боловсруулах замын эмгэг, элэгний эмгэг, бөөрний эмгэг, эмийн харилцан нөлөөлөл зэрэг болно [1, 2].

Карбамазепиныг эмчилгээний тунгаар хэрэглэж буй өвчтөнүүдэд дотор муухайрах, бөөлжих, хоолны

дуршилбуурах, хэврүүлэх зэрэг ходоодгэдэсний замын өөрчлөлт 5-10%, тунгаас хамаарсан нойрмоглох, нүдэнд юм хоёрлох, нистагм, бие сулрах, ядрах, толгой өвдөх, эргэх, тэнцвэр алдах шинж илэрдэг [32]. Карбамазепины олонтаа тохиолдох харьцангуй өвөрмөц гаж нөлөөнд арьс шарлах, апластик анеми лейкопени, лимфопени, тромбоцитопени, улайрал, арьсанд тууралт гарах, тархмал эритема, олон хэлбэрийн улайрал (синдром Стивенса–Джонсона), эксфолиатив дерматит ба улаан чонон яртай төстэй хам шинж, цусанд натрийн хэмжээ багасах, бэлгийн ба тиреоид гормоны тэнцвэржил өөрчлөгдөх зэрэг ордог [14, 27].

Манай улсын клиникийн практикт 1980-аад оноос карбамазепиныг өргөн хэрэглэж ирсэн боловч, зөвхөн эмнэлзүйн шинж тэмдэг, таталтын тоо цөөрснөөр үр дүнг хэмжиж ирсэн бөгөөд өнөө хэр Монгол хүнд карбамазепины эмчилгээний тунгийн хяналт, кинетикийн үзүүлэлтийг судлан тогтоогоогүй нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго. Карбамазепины фармакокинетикийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэсэгчилсэн эпилепсийн үед таталтыг зогсоох тунг тогтооход оршив.

Зорилт: Дээрх зорилгодоо хүрэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн тавилаа.

1. Карбамазепины цусны сийвэн дэх тунг тогтоох
2. Карбамазепины тархалтын эзэлхүүн, клиренс, хагас элиминацийн хугацааг тодорхойлох
3. Хэсэгчилсэн эпилепсийн таталт зогсоох тунг тодорхойлох

Материал, арга зүй: Бидний судалгаанд хэсэгчилсэн эпилепсийн таталттай (ХЭТ) 16-50 насны (дундаж нас 31.8±8.9 жил), эрэгтэй 10 (50%), эмэгтэй 10 (50%) нийт 20 тохиолдол хамрагдав.

Эпилепситэй Тэмцэх Олон Улсын Нийгэмлэгийн (ЭТОУН) Их хурлаас (1989) гаргасан эпилепсийн ангиллын эмнэлзүй, ЭЭГ-ийн шалгуурыг баримтлан мэдрэлийн үзлэг, тархины компьютер томографи, клиник биохимийн шинжилгээ (альбумин, сахар, бамбайн гормон, элэгний үйл ажиллагаа), электролит (натри, кали, кальци), нүдний уг, ЭКГ, дотор эрхтэний ЭХО болон бусад шаардлагатай шинжилгээгээр оношийг баталгаажуулсан.

КТ-ын шинжилгээгээр бүтцийн өөрчлөлт 7 (35%) өвчтөнд илэрсэнээс тархины мэс заслын дараах өөрчлөлт 4, уйланхай 1, зүүн чамархайн дагз хэсгээр нягтрал буурсан 2 тохиолдол тус тус байлаа.

Судалгааг дараах 2 бүлэгт явуулсан. Үүнд:

1. Уналтын давтамжийг тогтмол хянасан стандарт эмчилгээний бүлэгт эпилепсийн хэсэгчилсэн таталттай 16–60 насны (дундаж нас 29.9±8.7 жил) нийт 15 тохиолдол, үүнээс эрэгтэй 7 (46.7%), эмэгтэй 8 (53.3%) хамрагдсан. Биеийн дундаж жин 64±10.2 кг, хэт тарган, хэт туранхай биш, элэг бөөр, хоол боловсруулах зам, бамбайн өвчлөлгүй, тамхи, архи хэрэглэдэггүй, харшилгүй хүмүүсийг сонголоо. Жирэмсэн эхчүүд хамрагдаагүй.

Таталт эхэлсэн нас 17±5.9 (p<005), үргэлжилсэн

хугацаа 2–16 жил (11.4±5.8), таталтын давтамж сард 15 удаа 5, сард 6–10 удаа 5, сард 10–с дээш удаа 5 тус тус байв.

2. Таталтын давтамж хяналтгүй, стандарт бус эмчилгээний бүлэгт эпилепсийн хэсэгчилсэн таталттай 22-40 насны (дундаж нас 33.8±9.2) 5 тохиолдол, үүнээс эрэгтэй 3(60%), эмэгтэй 2(40%), таталт эхэлсэн дундаж нас 19±3.2, үргэлжилсэн хугацаа 5-12 жил байв.

Өвчтөнүүд 2003-2006 онд судлаач эмчийн хяналтанд байсан. Өвчтөнүүдийг Өнө-Энх мэдрэлийн эмнэлэгт хэвтүүлэн эмч, сувилагчийн хяналтанд биеийн байдал, артерийн даралт, биеийн жин, эмийн харшилийг хянаж, гаж нөлөөний бүртгэл хийж, эмийг цаг бүрт нь уулгаж тэмдэглэл хөтөлсөн. Өвчтөн бүрт судалгааны карт, таталтын хуанли хөтөлсөн.

ХЭТ-нд карбамазепины стандарт эмчилгээг мөрдөв. Эмчилгээг 780 мг/хоног, 9.4±2.2 мг/кг эхэлж таталт зогсох, гаж нөлөөний шинж илэртэл тунг нэмж, эмчилгээний үр дүнг 2 сарын дараа давтан шинжилгээ хийв. Стандарт эмчилгээний өмнө, дараа цусан дахь эмийн хяналт хийв. Фармакокинетикийн шинжилгээг АBBOTT, TDXFLX иммунофлюоресценц автоанализатор ашиглан УКТЭ-ийн лабораторын тасаг, ЭМШУИС-ийн Эм судлалын тэнхимд гүйцэтгэв. Судалгаанд Герман улсын CARBAMAZEPINE TABLET 0.2 шахмал, эмийн сийвэн дэх хэмжээг тодорхойлогч урвалжуудыг ашиглав.

Карбамазепины фармакокинетикийн үзүүлэлтүүдийг дараах томъёогоор бодож гаргав.

1. Тархалтын эзэлхүүн

$Vd = D/Cp$ Үүнд: Vd – тархалтын эзэлхүүн
D – эмийн хэрэглэсэн тун
Cp – сийвэн дэх эмийн хэмжээ

2. Клиренс

$CL = (D * Vd * F)$ Үүнд: S = 1
F = 0.7
Cp – сийвэн дэх эмийн хэмжээ
L – клиренс

3. Хагас элиминацийн хугацаа

$T1/2 = k * Vd * F$ Үүнд: T1/2 – эмийн хагас элиминацийн хугацаа
Vd – тархалтын эзэлхүүн
K = 0.693
F = 0.7

ЭМШУИС-ийн Биоанагаахын ёс зүйн зөвлөлийн 2005 оны 6 сарын 16-ны хурлаар биоанагаахын ёс зүйн 20/6 тоот зөвшөөрөл авч, судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдийн зөвшөөрлийг бичгээр аврсан.

Судалгааны ажлын үр дүн:

ХЭТ-ын шалтгаанд гавал тархины гэмтэл 7 (35.0%), перинатал эмгэг 5 (25.0%), гавал тархины мэс заслын дараах үлдэц 4 (20%), шалтгаан тодорхой бус 1 (5.0%), мэдрэлийн халдвар 2 (10.0%), уйланхай 1 (5.0%) тус тус байлаа.

Таталтын давтамжийг тогтмол хянасан стандарт эмчилгээний бүлэгт карбамазепиныг нийтлэг тун 400-600 мг-аар 10 хоног хэрэглэсний дараа цусан дах

эмийн тунг өглөө өлөн, өглөөний эм ууснаас 2 цагийн дараа, нийт 2 удаа хэмжсэн. Эмчилгээ эхэлсэн тунг 9.4±2.2 мг/кг, 780±50 мг бөгөөд таталт зогсох, гаж нөлөөний шинж илэртэл эмийн тунг 3-5 хоног тутамд 100 мг нэмж, тохиолдол бүрийн таталт зогсох тунг тодорхойлов.

Арван таван тохиолдолд карбамазепиныг 600-1000 мг-аар 2 сарын турш хэрэглэв. 2 сарын дараа цусан дахь эмийн концентрацийг өглөө өлөн, өглөөний эм ууснаас 2 цагийн дараа 2 удаа тус тус хэмжсэн үзүүлэлтийг Хүснэгт 1-д харуулав.

Хүснэгт 1. Стандарт эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний өмнө ба дараах карбамазепины цусны сийвэн дэх концентраци

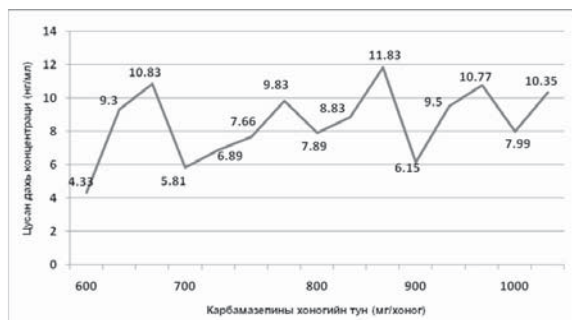
№	Нас (жил)	Жин (кг)	Нийтлэг эмчилгээний тун (мг/хоног)	Ср 1-1 (нг/мл)	Ср 1-2 (нг/мл)	Стандарт эмчилгээний тун (мг/хоног)	Ср 2-1 (нг/мл)	Ср 2-2 (нг/мл)
1	35	67	400	5.55	7.48	700	5.46	6.89
2	20	72	600	4.71	5.16	800	7.31	8.83
3	36	51	400	6.57	8.69	700	6.91**	9.83**
4	27	75	400	6.19	7.36	600	6.05	10.83
5	20	44	600	7.04	7.42	800	7.24	11.83
6	16	48	400	5.89	7.65	900	4.37	6.15
7	22	90	1000	8.13	8.57	1000	9.14	10.35
8	21	61	400	7.06	7.87	1000	6.48	7.99
9	31	60	400	6.39	7.12	600	2.54	4.33
10	20	74	600	7.54	7.92	800	7.38	7.89
11	41	78	400	5.08	5.93	900	8.1	10.77
12	28	75	400	7.84	9.26	900	7.96	9.5
13	29	53	400	4.69	6.08	700	4.88*	5.81*
14	22	54	400	6.57	8.09	700	5.83	7.66
15	43	64	400	5.18	7.09	600	5.39	9.3
Дундаж	25.7	64.4	480	6.30	7.45	780	6.34	8.53
Хазайлт	6.83	10.69	117.33	0.90	0.79	114.67	1.31	1.73

Ср 1-1, Ср 2-1 - карбамазепины өглөө өлөн байх үеийн цусан дахь концентраци

Ср 1-2, Ср 2-2 - карбамазепины өглөөний тун ууснаас 2 цагийн дараах цусан дахь концентраци

Хүснэгтээс харахад эмчилгээний явцад ижил тунгаар ууж буй хүмүүсийн цусан дахь тун хэлбэлзэлтэй, минимум түвшин максимумаас 1.6 дахин бага байна. Зарим тохиолдолд эмийн хоногийн тун өндөр байхад цусан дахь концентраци бага байв. 1000 мг-аар ууж буй өвчтөний цусан дахь тун 7.99-10.35 нг/мл байгаа нь 900 мг-аар ууж буй өвчтөний цусан дахь тун (6.15-10.77 нг/мл) –гаас бага байв.

Мөн эмийн хоногийн тун бага байхад цусан дахь концентраци өндөр, 600 мг/хоног уухад цусан дахь тун 4.33–10.83 нг/мл; 700 мг-аар ууж буй өвчтөний цусан дахь тун 5.81-9.83 нг/мл нь бараг ялгаа харагдсангүй (Зураг 1).



Зураг 1. Карбамазепины цусан дахь концентраци (эмчилгээний дараа)

Хоногт 800 мг 18.2 мг/кг ууж цусан дахь концентраци 7.24–11.83 нг/мл атал гаж нөлөөгүй, таталт зогсоогүй; харин 800 мг/хоног, 11.2 мг/кг, 7.3–8.83 нг/мл болоход таталт бүрэн зогссон байна.

Хоногт 600 мг ууж цусан дахь концентраци 6.05–10.83 нг/мл болоход таталт зогсож, хоногт 750 мг-д цусан дахь концентраци 7.08–10.83 нг/мл хүрж таталтын давтамж өөрчлөгдөөгүй. Энэ нь бүх өвчтөнд карбамазепиныг нэгэн ижил тунгаар өгөхөд үр дүн харилцан адилгүй болохыг харууллаа.

Таталтын давтамж хяналтгүй, стандарт бус эмчилгээний бүлэгт карбамазепиныг нийтлэг тун 200-400 мг-аар 10 хоног хэрэглэсний дараа цусан дахь эмийн тунг өглөө өлөн, өглөөний эм ууснаас 2 цагийн дараа, нийт 2 удаа хэмжсэн. Цаашид карбамазепиныг 200-400 мг-аар (440 мг/хоног, 6.96 мг/кг) 2 сар хэрэглэв. 2 сарын дараа цусан дахь эмийн концентрацийг өглөө өлөн, өглөөний эм ууснаас 2 цагийн дараа 2 удаа тус тус хэмжлээ.

Энэ бүлгийн цусны сийвэн дэх карбамазепины концентрацийг Хүснэгт 2-д харуулав.

Хүснэгт 2. Стандарт бус эмчилгээний бүлгийн цусны сийвэн дэх карбамазепины концентраци (эмчилгээний өмнө дараа)

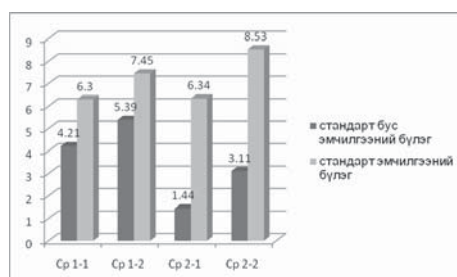
№	Нас (жил)	Жин (кг)	Тун (мг /хоног)	Нийтлэг эмчилгээний дараа		2 сарын дараа	
				Ср 1-1 нг/мл	Ср 1-2 нг/мл	Ср 2-1 нг/мл	Ср 2-2 нг/мл
1	33	57	400	2.54	4.29	1.84	3.56
2	50	62	400	6.76	7.74	0.04	2.44
3	35	78	600	low	0.04	0.0	0.08
4	34	56	400	5.39	6.87	5.22	6.78
5	22	63	400	6.36	8.04	0.08	2.68
Дундаж	34.8	63.2	440	4.21	5.39	1.44	3.11
Хазайлт	6.16	5.92	64.00	1.36	2.58	1.68	1.65

Ср 1-1- карбамазепины өглөө өлөн байх үеийн цусан дахь концентраци

Ср 1-2- карбамазепины өглөөний тун ууснаас 2 цагийн дараах цусан дахь концентраци

Нийтлэг эмчилгээний дараа цусны сийвэн дэх хүрээний доод хэмжээнд, харин 2 сарын дараа давтан шинжилгээ хийхэд 1.44–3.11 нг/мл болж түвшин буурлаа. Ийнхүү энэ бүлэгт эмчилгээний дараа цусан дахь концентраци эрчимтэй өөрчлөгдлөө.

Стандарт бус эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний өмнөх цусан дахь концентраци 4.21–5.39 нг/мл, эмчилгээний дараа 1.44–3.11 нг/мл болж буурсан бол стандарт эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний өмнөх цусан дахь концентраци 6.3–7.45 нг/мл-ээс 6.34–8.53 нг/мл болж өслөө (Зураг 2).



Ср – цусны сийвэн дэх концентраци, нг/мл
Зураг 2. Стандарт, стандарт бус эмчилгээний бүлгийн цусан дахь концентрацийн харьцуулалт

Нийтлэг эмчилгээний эмийн хоногийн дундаж тун 480 мг байсан бол стандарт эмчилгээний дараа эмийн хоногийн дундаж тун 780 мг болж эмийн хоногийн дундаж тун 1.6 дахин, цусан дах концентраци 1.1 дахин ихэссэн.

Карбамазепины эмчилгээний явцад таталтын давтамж >75% цөөрсөн 3 (20%),

> 50% цөөрсөн 1 (6,7%), таталт бүрэн зогссон 9 (60%), үр дүн өгөөгүй 2 (13,3%) тохиолдол байна. Өөрөөр хэлбэл эмчилгээний үр дүн 80% байлаа.

Таталт бүрэн зогссон 9 (60%) тохиолдолд цусан дахь карбамазепины тун 6.89-10.77 нг/мл хооронд хэлбэлзэж, дунджаар 8.7±1.2 нг/мл, хэрэглэх тун 718.18±188.78 мг байв. Таталтын тоо 75%-иар цөөрсөн өвчтөнд цусан дахь карбамазепины тун 5.81-9.76 нг/мл хэлбэлзэж, дунджаар 7.23±0.95 нг/мл, хэрэглэх тун 800±100 мг байлаа (p<005).

Хоёр тохиолдолд карбамазепины хоногийн тун 750±70.71 мг, 15.95±3.18 мг/кг, цусан дах тун 9.80±0.05 нг/мл боловч, таталтын тоо, давтамж өөрчлөгдсөнгүй, эмэнд мэдрэг бус байдал илэрлээ.

Карбамазепины стандарт эмчилгээний цусан дахь концентраци, тун, таталт зогссон үр дүнг Хүснэгт 3-д харьцуулан үзүүлэв.

Хүснэгт 3. Карбамазепины эмчилгээний үр дүн

№	Бүлэг	n	Эффектив тун (мг/хоног)	Эффектив тун (мг/кг)	Цусан дахь тун (нг/мл)	
					өглөө өлөн	2 цагийн дараа
1	Таталт бүрэн зогссон	9	718.18±188.78	10.6±2.57	6.16±1.78	8.25±2.11
2	Таталт > 75% цөөрсөн	3	800±100	14.20±4.13	5.86±1.51	7.23±0.95
3	Таталт > 50% цөөрсөн	1	900	12	7.96	9.5
4	Таталт зогсоогүй	2	750±70.71	15.95±3.18	7.08±0.23	9.80±0.05

Бидний судалгаагаар долоон тохиолдолд (35%) эмийн гаж нөлөө ажиглагдав. Карбамазепины хоногийн дундаж тун 1275 мг буюу 14±3.3 мг/кг (p<001), цусан дах тун 9.4±2.2 нг/мл болоход гаж нөлөө илэрч, нэг хүнд арьсны тууралт, бусад тохиолдолд (30%) төв мэдрэлийн системийн шинж тэмдэг гуйвах, нойрмоглох, нүдэнд юм хоёрлох, салгалах, толгой өвдөх шинж илэрч эмийн тунг бууруулахад шинж тэмдгүүд арилсан. Мөн нэг тохиолдолд карбамазепины ховор хүндрэл болох захын цусанд ялтас эсийн тоо 150*109/l болж цөөрлөө.

Ийнхүү карбамазепины эмчилгээний эффектив тун 10.63±2.57 мг/кг, хэрэглэх тун 718.18±188.78 мг (780±114) (p<001), хоногийн дундаж тун 11.1±2.6 мг/кг, хэрэглэх тун 697±128 мг (p<005), эмийн максимал тун 13±2.44 мг/кг, (14±2) хэрэглэх тун 812±152 мг (847±130) (p<001) байв.

Стандарт эмчилгээний бүлгийн цусан дахь концентрацийг тогтоосны үндсэн дээр хүн бүрт фармакокинетикийн үзүүлэлтүүдийг томьёогоор тооцож гаргалаа (Хүснэгт4).

Хүснэгт 4. Стандарт эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний өмнө, дараа фармакокинетикийн үзүүлэлтүүд

№	Нас, жил	Жин, кг	Тун мг/хоног	Vd л/кг		Cl мл/мин/кг		T _{1/2} цаг	
				Эмчилгээний өмнө	Эмчилгээний дараа	Эмчилгээний өмнө	Эмчилгээний дараа	Эмчилгээний өмнө	Эмчилгээний дараа
1	35	67	700	0.94	1.71	0.46	0.83	14.68	26.87
2	20	72	800	1.69	1.39	0.82	0.88	31.95	26.23
3	36	51	700	1.05	1.69	0.51	0.82	17.84	28.78
4	27	75	600	0.79	1.03	0.39	0.50	25.51	33.15
5	20	44	800	1.89	2.02	0.92	0.98	29.18	31.29
6	16	48	900	1.25	3.67	0.61	1.78	9.76	28.60
7	22	90	1000	1.33	1.14	0.65	0.56	29.47	25.33
8	21	61	1000	0.88	2.29	0.43	1.11	10.20	26.53
9	31	80	600	0.99	3.12	0.48	1.52	10.18	32.13
10	20	74	800	1.05	1.42	0.51	0.69	18.20	24.58
11	41	78	900	0.94	1.25	0.46	0.61	20.78	27.68
12	28	75	900	0.63	1.39	0.31	0.67	11.81	26.06
13	29	53	700	1.43	2.49	0.69	1.21	14.90	26.02
14	22	54	700	1.02	1.96	0.50	0.95	14.34	27.49
15	43	64	600	1.04	1.37	0.51	0.67	24.61	32.28
Дундаж	25.7	60.4	731.3	0.99	1.86	0.48	0.91	19.64	28.21
Хазайлт	6.83	10.69	114.67	0.26	0.58	0.13	0.28	6.42	2.27

Vd л/кг – тархалтын эзэлхүүн

Cl мл/мин/кг – клиренс

T_{1/2} (цаг) – хагас элиминацийн хугацаа

Судалгаанд хамрагдсан тохиолдлуудад карбамазепины тархалтын эзэлхүүн, клиренс, хагас элиминацийн хугацааны үзүүлэлтүүд ялгаатай нь нотлогдлоо (<0.05). Энэ бүлэгт карбамазепины тархалтын эзэлхүүн эмчилгээний өмнө 0.99 л/кг, эмчилгээний дараа 1.86 л/кг, клиренс эмчилгээний өмнө 0.48 мл/мин/кг, эмчилгээний дараа 0.91 мл/мин/кг, хагас элиминацийн хугацаа эмчилгээний өмнө 19.64 цаг, эмчилгээний дараа 28.21 цаг тус тус байгааг энэхүү судалгаагаар тогтоолоо.

Хэлцэмж. Уг судалгаа нь манай оронд таталтын эсрэг эмийн цусан дахь эмчилгээний тун тогтоох, фармакокинетикийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох анхны судалгаа байсан бөгөөд бид энэхүү судалгаагаараа карбамазепины стандарт эмчилгээний үед таталт зогсож буй тунг хувь хүн бүрээр тогтоож, түүний тархалтын эзэлхүүн, клиренс, хагас элиминацийн хугацааг тодорхойлсон болно. Карбамазепины нийтлэг эмчилгээний хоногийн дундаж тун 480 мг буюу 1 кг жинд 5.92 мг/кг байгаа нь эмчилгээ үр дүнгүй хүмүүсийн 70%-д эмийн хоногийн тун биеийн жинтэй харьцуулсанаас бага байдагтай тохирч байна [12].

Эиди Дж (1983) судалгаагаар эмийн хоногийн дундаж тун, цусан дахь концентраци стандарт эмчилгээний үед ердийн эмчилгээний тунтай харьцуулахад 1.5–2.3 дахин ихэссэн бол бидний судалгаагаар эмийн хоногийн дундаж тун стандарт эмчилгээний үед 1.6 дахин ихэсч, 780 мг/хоног, цусан дахь концентраци 1.1 дахин ихэссэн нь ойролцоо байна [13].

Карбамазепины хоногийн тун өндөр байхад цусан дах тун бага, хоногийн тун бага байхад цусан дах тун өндөр байгаа нь хувь хүний уг эмэнд мэдрэг чанар сул, цус тархины хоригийн нэвтрэх чанар суларсантай холбоотой юм [3]. Мөн энэ үр дүн нь карбамазепины фармакокинетикийн хувь хүн бүрийн онцлог, тархалт, элиминаци, элэгний ферментийн микросом ферментийн идэвхижилтэй холбоотой [13].

Таталтын давтамж хяналтгүй стандарт бус эмчилгээний бүлэгт 2 сарын дараа цусан дахь концентраци 1.44–3.11 нг/мл байгаа нь карбамазепины цусан дахь хүрээ 4-12 нг/мл байна гэсэн олонхи судлаачдын [17, 28] үзүүлэлтээс доогуур бол таталтын

давтамж хяналттай бүлэгт эмчилгээний дараа цусан дахь концентраци 6.34–8.53 мкг/мл нь эмчилгээний хүрээнд багтаж байна.

Бидний судалгаагаар карбамазепины цусан дахь хүрээ 4.33–10.77 нг/мл байгаа нь бусад судлаачдын үр дүнтэй нийцэж байгаа юм [6, 28, 20].

Эди М (1983) нар карбамазепины стандарт эмчилгээнд хоногт 2500 мг хэрэглэхэд 64-70%-д таталт бүрэн зогсч байсныг тэмдэглэсэн нь бусад судлаачдынхтай тохирч байна [33, 13].

Энэхүү үзүүлэлт нь бидний судалгааны таталт бүрэн зогссон 77.77%, эмчилгээний үр дүн 80% үр дүнтэй ойролцоо юм.

Roger J, Dravet C (1980) нар насанд хүрсэн хүмүүсийн карбамазепины хоногийн дундаж тун 11.6±4.1 мг/кг тогтоосон нь бидний судалгааны (11.1±2.6 мг/кг) үр дүнтэй тохирлоо.

Громов С.А., Хорошев С.К (1997) судалгаагаар хэсэгчилсэн эпилепситэй өвчтөнд карбамазепин хэрэглэхэд 23.5% гаж нөлөө ажиглагдсан бол бидний судалгаанд энэ үзүүлэлт 35% байв [4].

Blennow G (1983) карбамазепины тунг гаж нөлөө илэртэл нэмэхэд анхаарал төвлөрөлт буурах, бие сулрах, тэнцвэр алдах шинж, Громов С.А., Хорошев С.К (1997) судалгаагаар 22.3% нойрмоглох, гуйвах, тэнцвэр алдах, толгой эргэх шинж, Neuroven P.J (1984) нойрмоглох, нүдэнд юм хоёрлох, нистагм, бие сулрах, ядрах, толгой өвдөх, эргэх, тэнцвэр алдах шинж илэрдэг [4, 30] гэсэн бол бидний судалгаанд 30%-д дээрхи шинж тэмдэг ажиглагдлаа.

Мөн нэг тохиолдолд карбамазепины ховор хүндрэл болох захын цусанд ялтас эсийн тоо (тромбоцит 151*109/l) болж цөөрсөн нь карбамазепины олонтоо тохиолдох харьцангуй өвөрмөц гаж нөлөөнд тромбоцитопени (Livingstone, Pauli, Pruse 1978) болдогтой тохирч байна.

Боробьева О.В (1984)-ын судалгаагаар карбамазепины хоногийн тун 1400 мг-аас дээш гаж нөлөө илэрсэн, бол биднийхээр хоногийн тун 1275 мг байлаа.

Riva R., Albani F., Ambrosetto G (1984) карбамазепины цусан дахь тун 9 мкг/мл-аас их үед; Didalle E, Pacific GM (1974) нар карбамазепины цусан дахь тун 8.5–10.0 нг/мл байхад толгой өвдөх, тэнцвэр алдах, нүдэнд юм хоёрлох зэрэг гаж нөлөө үүссэн нь бидний судалгаатай 9.4±2.2 нг/мл ойролцоо юм.

Регусса Е (1997) ХЭТ-ын эмэнд тэсвэртэй хэлбэр 40-45%-ийг эзэлдэг, Зенков. Л.Р (1999) харьцангуй эмэнд тэсвэртэй хэлбэрийн үед цусан дахь концентраци өндөр байхад эмчилгээний үр дүнгүй гэсэн бол бидний судалгаагаар карбамазепинд тэсвэртэй нэг тохиолдолд карбамазепины хоногийн тун 800 мг, 18 мг/кг, цусан дахь концентраци 7.24–11.83 нг/мл байхад таталтын давтамж өөрчлөгдсөнгүй. Өөрөөр хэлбэл хэсэгчилсэн эпилепсид өөр бүлгийн эм сонгох заалт гарч ирж байна [31, 7].

Tomson T (1987) карбамазепин усанд муу уусдаг, нейтрофил липофил бодис, Bertilsson L (1978) карбамазепин бүх эд эрхтэнд хурдан тархаж, зөвхөн түүний бага хэсэг цусанд оршдог учраас тархалтын эзэлхүүн өндөр 1 л/кг гэсэн бол бидний судалгаагаар карбамазепины тархалтын эзэлхүүн дунджаар 1.86 л/кг байгаа нь дээрх үзүүлэлтээс арай илүү юм. Харин

карбамазепины тархалтын эзэлхүүнийг Cotter (1977) 1.127±0.274; Eichelbaum (1975) 1.20±0.45; Morselli (1975) 0.82±1.30; Palmer (1973) 1.30; Rawins (1975) 1.07±0.22; Wesmenberg (1978) 1.43±0.37; Ismail et al (1993); Gaulier (1997); Graves (1998); Falcro (1999) 1.13 л/кг–1.97 л/кг гэж тогтоосон нь бидний судалгааны дүнтэй тохирч байна [19, 21].

Карбамазепины клиренс Dirk Deleu (2001) 1.05–2.06 л/цаг, Eichelbaum, Ekbon, Bertilsson, Ringberger (1975) 1.824±0.58 л/цаг бол бидний судалгаанд 0.91 мл/мин/кг байна.

Бидний судалгаагаар карбамазепины хагас элиминацийн хугацаа 28.21 цаг байгаа нь судлаачдын үзүүлэлттэй нийцэж байна [21, 36].

Эмчилгээний өмнө, дараах фармакокинетикийн үзүүлэлтүүдийг Стьюдентийн t критерээр шалгахад тархалтын эзэлхүүн ялгавар их t=5.0, p<0.001, клиренс ялгаа их t=3.9, p<0.001, хагас элиминацийн хугацаа ялгаа их t=4.0 p<0.001 тус тус байна. Эдгээр үзүүлэлт эмчилгээний өмнө ба дараа их ялгаатай байгаа нь бүрэн нотлогдлоо (p<0.001). Тэгэхдээ их ялгавар 20 хүртэл насанд ажиглагдсан байхад 20–с дээш насанд ялгаа нь багасаж адил хэмжээнд байна. Эдгээр үзүүлэлт насны бүлгээс хамааралтай байгаа нь нотлогдохгүй байна. (с1=0.4 p<0.02)

Ийнхүү карбамазепины фармакокинетикийн үзүүлэлтүүд стандарт эмчилгээний өмнө, дараа эрс ялгаатай байгаа нь бидний судалгаанаас харагдлаа. Хэсэгчилсэн эпилепсийн эмийн эмчилгээг цусан дахь тунг тогтоосны үндсэн дээр фармакокинетикийн үзүүлэлтийг тодорхойлж, хувь хүн бүрт тохирсон эмчилгээг сонгох нь таталтыг зогсоох үндэслэл болохыг судалгаа харууллаа.

Дүгнэлт:

1. Стандарт эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний дараа цусан дахь концентраци 6.34–8.53 нг/мл байгаа нь бусад судлаачдын тогтоосон эмчилгээний хүрээнд байна.
2. Карбамазепины тархалтын эзэлхүүн 1.86 л/кг, клиренс 0.91 мл/мин/кг, хагас элиминацийн хугацаа 28.21 цаг байгаа нь бусад орны судлаачдын тогтоосон үзүүлэлттэй ойролцоо байна.
3. Карбамазепины стандарт эмчилгээгээр таталт зогсох тун 10.63±2.57 мг/кг, хэрэглэх тун 718.18±188.78 мг (780±114) (p<0.001), цусан дахь эмчилгээний хүрээ 6.89-10.77 нг/мл тус тус байлаа.

Ашигласан материал:

1. Андреева О.В. Индивидуализация дозирования лекарственных препаратов. // Семинар «оптимизация дозирования лекарственных препаратов На основе принципов фармакокинетики. Популяционное моделирование: основные положения и последние достижения». 2000г. Москва. С.1-20.
2. Вольф К. Эпилепсия. – М. 1985. – с. 81-85.
3. Громов С.А., Смирнов Д.П. Хорошев С.К.

- Совершенство фармакотерапии эпилепсии с различной степенью резистентности к лекарственному лечению // Журн. Неврол. и психиатр. - 1998. - Т.98. - Том 4. - № 2 – с. 25-28.
4. 4. Громов С.А., Хоршев С.К., Михайлов В.А., Оптимизация терапии эпилепсии карбамазепином // Журн невропат и психиатр 2000, Т 9. с. 32 -35.
 5. 5. Гусев Е.И., Белоусов Ю.Б., Гехт А.Б., и др. Лечение эпилепсии: рациональное дозирование антиконвульсантов; стандартные схемы, терапевтический лекарственный мониторинг, популяционное моделирование. - « Речь», С – Пб. – 2000 г. с.201.
 6. 6. Гусель В.А., Герасимюк Д.Л. Клинико-фармакологические обоснования индивидуализации фармакотерапии эпилепсии // Индивидуализация и оценка психофармакотерапии. – Л. – 1987.
 7. 7. Зенков Л.Р. Взаимодействие противозлептических лекарств // Неврол Журнал. – 1999. - № - с. 4-11.
 8. 8. Карлов В.А. Основные принципы терапии эпилептических припадков. // Неврол. Журнал. 1997. - №5. – с. 4-8.
 9. 9. Карлов В.А. Современная концепция лечения эпилепсии // Журн. Неврол. и психиатр . – 1999. – Т.99. № 5 – с.4-7.
 10. 10. Карлов В.А. Терапия нервных болезней. – 2е «Шаг», 1996. – с.437– 505.
 11. 11. Карлов В.А. Эпилепсия // В кн .Болезни нервной системы в 2 тт. Под редакцией Н.Н.Яхно, Д.Р.Шульмана, П.В.Мельничука, М.Медицина, 1995.-том 2,стр. 280- 315.
 12. 12. Карлов В.А. Эпилепсия как клиническая и нейрофизиологическая проблема // Журн невропат и психиатр 2000: 00:9:7-15.
 13. 13. Эйди М.Ж., Тайрер Дж.Х. Противосудорожная терапия. Пер с англ. – М.: Медицина, 1983 – с. 384
 14. 14. Almeyda J, // Brit. J.Derm. 1972- 87, N 5- 646 – 649.
 15. 15. Bauer J., Elger C.E. Anticonvulsive drug therapy. Historical and current aspects.// Nervenarzt. 1995 – Jun – 66(6) – 403 – 11.
 16. 16. Callaghan N, O, Callaghan M, Duggan B, et al. Carbamazepine as a Single in the Treatment of Epilepsy. A Prospective Study of Serum Levels and Seizure Control .J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1978; 41: 907 – 912.
 17. 17. Cereghino JJ, Brock JT, Van Meter JC, et al. Preliminary Observations of Serum Carbamazepine Concentration in Epileptic Patients. Neurology 1973; 23: 357-366.
 18. 18. Choonara I.A., Rane A., Therapeutic Drug Monitoring of Anticonvulsants. State of the Art. Clin. Pharmacokinet, 1990 18(4): 318-328.
 19. 19. Cotter L.M., Eadie M.J., Hooper W.D., Lander C.M., Smith G.A., Tyrer J.H. The pharmacokinetics of carbamazepine .Europ J. clin. Pharmacol. 1977,12, Pp.451-456.
 20. 20. De Silva J.A. F. The analysis of drugs and their metabolites in biological specimens- In: Current concepts in the pharmaceutical sciences: biopharmaceutics / Ed.J.Swarbrick. Philadelphia. Lea and Febiger.1970. p. 203- 264.
 21. 21. Eichelbaum M, Ekbom K, Bertilsson VA. Plasma Kinetics of Carbamazepine and Its Epoxide Metabolite in Man after Single and Multiple Doses. Eur J Clin Pharmacol, 1975; 8: 337 – 341.
 22. 22. Goldberg MA., Todoroff T. Bonvrain Binding of Anticonvulsants: Carbamazepine and Valproic Acid. Neurology 30:1980; 626 – 831.
 23. 23. Gonzaler ACA, Sanchez MJG, Hurle AD. Intra – and Interindividual Relationship Between Serum Level and Dose in Epileptic Patients Treated with Carbamazepine Monotherapy. Ther Drug Monit 1988; 10: 501- 503.
 24. 24. Gram L., Flachs H., Wurt – Jorgensen A., et al. Sodium valproate , serum level and clinical effect in epilepsy: a controlled study, // Epilepsia.–1979.– Vol.20.- P.303- 312.
 25. 25. Gram L.Rasmussen K.E., Flachs H., et al. Valproate sodium: a controlled trial monitoring serum levels. // Epilepsia. – 1977- Vol. 18- P. 141-148.
 26. 26. Graves NM, Brundage RC, Yandong W, et al. Population Pharmacokinetics of Carbamazepine in adults with Epilepsy. Pharmacotherapy 1998; 18(2): 273 -281
 27. 27. Heber W.//Therapiewoche. – 1972 .- Bd 2 , N 48.- S 4245 – 4246 ; 4248; 4251
 28. 28. Monaco F. Riccio A. Benna P., et al. Further observations on carbamazepine plasma levels in epileptic patients. (Neurology (Minneapolis) – 1976- Vol. 26. – P. 936 – 943.
 29. 29. Morselli PL., Fregerio A. Metabolism and Pharmacokinetics of Carbamazepine. Drug Metab Rev. 1975; 4: 97-113.
 30. 30. Neuroven P.J. // Int. J.Clin.Pharmacol. - 1984. – Vol .23 , N 4 .- P. 226 - 232
 31. 31. Perucca E. Pharmacological principles as a basis for politherapy . // Acta Neurol . Scand .- 1995 – Vol .92 – Pp. 31-34
 32. 32. Reynolds E.H. Comparative monotherapy trial of for four major antiepileptic drugs in adults and children (MRC trial). // In: Brodie M.J. (ed): Valproate – New Milestone- Franklin Scientific Publications. – London. -1992. – P- 16- 19.
 33. 33. Richens A., Perucca E. General principles in the drug treatment of epilepsy // Laidlaw J., Richens A.Chadwick D.A. Textbook of Epilepsy. 4-th Ed – Edinburg, 1993.
 34. 34. Strandjord RE Jonannessen SI. Single–Drug Therapy with Carbamazepine in Patients with Epilepsy: Serum Levels and Clinical Effect .Epilepsia 1980; 21:655- 662.
 35. 35. The treatment of Epilepsy: principles and practice, Second edition, Elaine Wyllie, 1997, edited by Charles W.Mitchell, 1189 P.
 36. 36. Troupin A.S., Green JR, levy RH. Carbamazepine as an Anticonvulsant. Neurology, 1974, 24: 863 – 869.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

Анагаах ухааны доктор, профессор Г.Цагаанхүү

БАМБАЙ БУЛЧИРХАЙН ХАВДРЫН ХЭТ АВИАН ОНОШЛОГОО

Ц.Дэлгэрэх¹, Д.Гончигсүрэн², Ц.Лхагвасүрэн²
¹ХСҮТ, ²ЭМШУИС

ULTRASOUND DIAGNOSIS OF THYROID CANCER

Delgerekh Ts.¹, Gonchigsuren D.², Lkhagvasuren Ts.²

¹ National Cancer Center of Mongolia

² Health Sciences University of Mongolia

delgerekh@yahoo.com

Introduction: According to the WHO study the prevalence of thyroid gland disease is estimated 8-18 % of all population (1.5 milliard people) [3]. Among endocrine diseases, the prevalence of thyroid disease is on second place after diabetes mellitus [1, 3]. Thyroid cancer represents about 1, 47 % of cases of cancer diseases and detection rate among endocrine cancers are increasing [3, 4]. Epidemiologic studies have estimated that women affected more frequently than men and mean age of prevalence is between 40-55 years [8]. From 2004 - 2008, in total of 130 patients were detected thyroid cancers at the National Cancer Center of Mongolia.

Objective: Ultrasound diagnosis and differential diagnosis of the thyroid cancer and its recurrences

Methods: From 2004-2008 we have examined 225 consecutive patients (9-79 years old) with thyroid disease at the State Central Hospital and National Cancer Center of Mongolia. All patients were examined by US, color - Doppler US and US guided fine needle aspiration biopsy (FNAB). The outcomes of US study were compared with cytological and histological findings retrospectively. US examinations were performed by Hitachi, Aloka, Medison US apparatus and 5-7, 5 MHz linear and convex transducers were used.

Results: One hundred forty-seven of 225 patients (65, 3%) detected thyroid cancer, in 30 patients (13, 3%) recurrence of thyroid cancer, in 24 patient's simple adenoma, in 24 patients AIT. At cytological evaluation, in all 147 patients with diagnosed thyroid cancer were papillary in 89 (61%), follicular in 44 (30%), and medullar in 5 (3, 4%), anaplastic in 9 (6, 1%) of cases. US criteria and CFD examinations of thyroid cancers were: without capsularity margin-131 (90,3%), nonhomogeneous echo structure-126 (86,9%), hypoechoic-121 (83,45%), irregular margin-119 (82,1%), nonsmooth margin-104 (71,7%), abnormal shape-99 (68,3%), with cystic component-53 (36,55%), micro calcification-36 (24,8%), cervical LN one side of the metastasis-15 (10,2%), hypervascular-65%, hypovascular-27,5%, avascular-7,5%.

Conclusions:

1. US examination of thyroid glands have leading role in the early detection and screening of thyroid cancer.
2. We have defined main US signs indicating malignancy of thyroid nodules. If 3 or more of these signs occurs, with involvement of lymphatic nodules, thyroid cancer diagnosis has sensibility 85, 3 %, specificity 75, 3 % and accuracy 74, 2 %.
3. Tumor vascularization is important in making differentiation and monitoring of thyroid cancer.
4. Postoperative follow-up should be performed every 3 months for one year, every 6 months for 5 years and yearly thereafter.

Key words: cancer, malignancy nodular disease, thyroid, tumor vascularization ultrasonography

Pp.76-78, Table 1, Figures 2, References 9

Товч утга: Манай оронд бамбай булчирхайн хавдрын өвчлөл нэмэгдэж, ихэнхдээ хожуу үе шатандаа оношлогдож байгаа нь түүнийг эрт оношлох, ялган оношлох үзүүлэлтүүдийг судлан тогтоох нь тулгамдсан асуудал болсныг харуулж байна. Бидний судалгаанд бамбай булчирхайн эмгэгтэй нийт 225 өвчтөн хамрагдсанаас 147 өвчтөнд бамбай булчирхайн өмөн (ББӨ) оношлогдсон. ББӨ нь ихэнхдээ эмэгтэйчүүдэд 89,1%, дунджаар 41-55 насны хүмүүст элбэг тохиолдож байв.

ББӨ-ийн үед илрэх хэт авиан үндсэн шинжээс: хязгаарлагч бүрхүүлгүй 90,35%, ыхэт авиан ойлт буурсан голомт 83,45%, жигд бус барзгар хязгаар 82,1%, тод

бус хүрээ 71,7% оношлогдсон ба хавдрын морфологи шинжилгээгээр өндөр ялгарал бүхий өмөнгийн хэлбэр 90,4%, ялангуяа папилляр өмөн 60,5% эзэлж байна.

Түлхүүр үг: бамбай, хэт авиа, хавдрын дахилт, зангилаат өөрчлөлт, өмөн

Удиртгал. ДЭМБ-н мэдээгээр дэлхийн хүн амын 8-18% нь буюу 1,5 тэрбум хүн бамбай булчирхайн өвчлөлтэй байна [3]. Дотоод шүүрлийн булчирхайн өвчлөлийн дотроос бамбай булчирхайн өвчин чихрийн шижингийн дараа 2-р байранд орж байна [1, 3]. Хорт хавдрын нийт өвчлөлийн дотор бамбай булчирхайн хорт хавдар 1,47%-г эзэлж, дотоод шүүрлийн системийн хорт хавдрын дотор нилээд тархсан байна [3, 4]. Эрдэмтдийн

судалгаагаар бамбай булчирхайн хавдар хавдар 40-55 насанд, ялангуяа эмэгтэйчүүдэд олонтоо тохиолддог байна [8, 9]. ХСҮТ-д 2004-2008 онуудад нийт 130 гаруй өвчтөнд бамбай булчирхайн хорт хавдрын тохиолдол бүртгэгдэж эмчилгээ хийгдсэн байна[2]. Бамбай булчирхайн зангилаат үүсгэврийг эрт илрүүлэх, оношлох, ялган оношлоход туслах шинжилгээний олон аргуудаас (сцинтиграфи, компьютерт болон соронзон-резонанс томографи) хэт авиан шинжилгээ (өнгөт доплер, хэт авиан хяналтанд нарийн зүүгээр хатгалт хийх) тэргүүлэх ач холбогдолтой юм [5, 6, 7]. Судалгааны гол зорилго нь бамбай булчирхайн хавдар болон түүний дахилтыг хэт авиан шинжилгээгээр оношлох, ялган оношлох явдал юм. Иймд бамбай булчирхайн хортой ба хоргүй хавдарт илэрч буй хэт авиан шинж тэмдгүүдийг тогтоосноор ялган оношлох үзүүлэлт боловсруулагдаж, бамбай булчирхайн өмөнг анхан болон давтан үзлэгээр үнэн магадтайгаар оношлох боломжийг бий болгоно. Мөн бамбай булчирхайн хавдрын дахилтын үед илрэх хэт авиан шинж тэмдгийн үзүүлэлт боловсруулагдан, өвчтөний мэс засал эмчилгээний дараах үечилсэн хяналтыг тогтооход чухал ач холбогдолтой.

Судалгааны хэрэглэгдхүүн, арга зүй.

Бид судалгаандаа 2004-2008 онуудад (сүүлийн 5 жил) Улсын Клиникийн Төв Эмнэлэг (УКТЭ), Хавдар Судлалын Үндэсний Төвийн (ХСҮТ) толгой хүзүүн мэс заслын болон хэт авиан оношлогооны кабинетуудад бамбай булчирхайн эмгэгтэй 9-79 насны нийт 225 өвчтөнд хэт авиан шинжилгээний үзүүлэлтийг хавдрын морфологи (эс болон эд судлал) шинжилгээтэй (ретроспектив анализ) харьцуулан тусгай боловсруулсан судалгааны картын дагуу бүртгэн, SPSS-10 статистик боловсруулалтын программийг ашиглав. Судалгааг Япон улсын Хитачи, Алока, Солонгос улсын Медисон пүүсийн өнгөт доплер суурин ба зөөврийн хэт авиан шинжилгээний аппарат, 5-7,5 мГц-ийн шулуун ба гүдгэр хэт авиа бүртгэгчийг ашиглан хийсэн.

Судалгааны үр дүн.

Судалгаанд бамбай булчирхайн өмөнтэй 147 өвчтөн, бамбай булчирхайн хавдрын дахилт 30 өвчтөнд, бамбайн аденом 24 өвчтөнд, тархмал зангилаат хэлбэрийн аутоиммун тиреодит 24 өвчтөнд оношлогдсон. Нийт 225 өвчтөн мэс засалд орсноос 186 (82,7%) өвчтөнд хагалгааны өмнө хэт авиан хяналтан дор нарийн зүүгээр хатгалт хийн эсийн шинжилгээ хийгдсэн. Бамбай булчирхайн өмөнтэй 147 өвчтөний 89 (61%)-д папилляр өмөн, 44 (30%)-д фолликуляр өмөн, 5 - (3,4%)-медуляр өмөн, 9 (6,1%)-д бусад болон ялгаралгүй өмөн оношлогдсон байна. Бамбайн өмөнтэй өвчтөний 131 (89,1%) эмэгтэй, 16 (10,9%) эрэгтэйчүүд, ихэнхдээ 41-55 насны хүмүүс зонхилж байв. Мөн ганц үүсгэвэр (43,4%), голомт ихэнхдээ бамбайн баруун дэлбэнд (36,5%) тодорхойлогдсон.

Бид бамбайн өмөнгийн үед илрэх хэт авиан шинж тэмдгүүдийг бамбайн бусад эмгэгийн үед илрэх хэт авиан шинж тэмдэгтэй харьцуулан дүгнэлт хийв. (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1.

Бамбай булчирхайн өмөн (ББӨ), бамбайн аденом, аутоиммун тиреодитийн (АИТ) үед илрэх хэт авиан шинжсийн харьцуулсан үзүүлэлтүүд

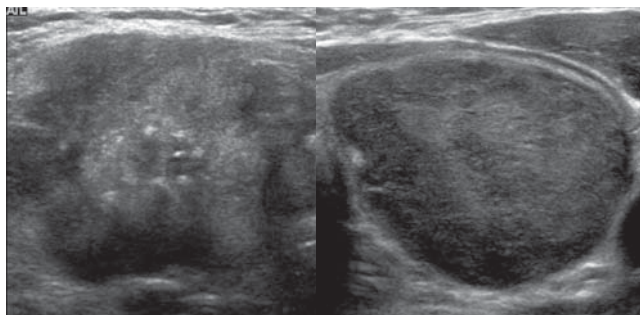
№	Хэт авиан шинж тэмдгүүд	Аденом		АИТ		ББӨ	
		п	%	п	%	п	%
1.	Хэлбэр: Дугуй зуйваан зөв биш	10	41,7	15	62,5	20	13,8
		12	50,0	5	20,8	26	17,9
		2	8,3	4	16,7	99	68,3
2.	Гадаргуу: жигд жигд бус	20	83,3	21	87,5	26	17,9
		4	16,7	3	12,5	119	82,1
3.	Хүрээ: тод тод бус	22	91,7	19	79,2	41	28,3
		2	8,3	5	20,8	101	71,7
4.	Хязгаарлагч бүрхүүл: байна байхгүй	20	83,3	7	29,2	14	9,65
		4	16,7	17	70,8	131	90,35
5.	Хэт авиан ойлт: гипер изо	4	16,7	10	41,6	121	83,45
		9	37,5	7	29,2	7	4,82
		11	45,8	7	29,2	17	11,73
6.	Хэт авиан бүтэц: нэг төрлийн нэг төрлийн бус	11	45,8	11	45,8	19	13,1
		13	54,2	13	54,2	126	86,9
7.	Шохойжилт: - байна -байхгүй	2	8,3	3	12,5	36	24,8
		22	91,7	21	87,5	109	75,2
8.	Уйланхайт өөрчлөлт: -байна -байхгүй	4	16,7	5	20,8	53	36,55
		20	83,3	19	79,2	92	63,45
9.	Хэт авиан долгионы арын сүүдэржилт ихэссэн: -байна -байхгүй	19	79,2	3	12,5	42	29,0
		5	20,8	21	87,5	103	71,0
10.	Хэт авиан долгионы арын сүүдэржилт багассан: -байна -байхгүй	-	-	7	29,2	10	6,9
		24	100	17	70,8	135	93,1
11.	Үсэрхийлэл: 1 талын тунгалгын булчирхайд 2 талын тунгалгын булчирхайд	-	-	-	-	15	10,4
		-	-	-	-	2	1,4

Хүснэгт 1-ээс харахад бамбай булчирхайн өмөнгийн үед илрэх хэт авиан үндсэн шинжүүд нь саарал зураглалын үзүүлэлтээр: хязгаарлагч бүрхүүлгүй 90,35%, эхо ойлт буурсан голомт 83,45%, жигд бус барзгар хязгаар 82,1%, тод бус хүрээ 71,7%, зөв биш хэлбэрийн үүсгэвэр 68,3%, шохойжилттой 24,8%, уйланхайт бүтэц агуулсан 36,55%, тунгалгын булчирхайн үсэрхийлэл 10,2% тус тус оношлогдсон. Эдгээр шинжүүдээс 3 ба түүнээс дээш илэрсэн тохиолдолд 80%-д бамбай булчирхайн өмөнг оношлох магадлалтай байна. Өнгөт доплер шинжилгээгээр бамбайн өмөнгийн судасжилтын үндсэн 3 хэлбэрийг тодорхойлсон (Зураг 1).



Зураг 1. Бамбай булчирхайн өмөнгийн судасжилтын хэлбэр

Үүнд: судасжилт ихэссэн 65%, судасжилт багассан 27,5%, судасжилтгүй 7,5% байсан ба хавдрын хэмжээтэй харьцуулахад 0,8 см хүртлэх хэмжээт зангилаанд судасжилтгүй 98%, 0,8-3,0 см-д судасжилт багатай 92%, 3,0 см-ээс дээш хэмжээнд судасжилт ихэссэн 99% тодорхойлогдов. Бамбай булчирхайн өмөнгийн зонхилон тохиолдох хэлбэрийн хэт авиан зураглалыг Зураг 2-т үзүүлэв.



Зураг 2. Бамбай булчирхайн өмөнгийн хэт авиан саарал зураглал: а.папилляр өмөн, дагуу зүслэгт жигд бус хүрээтэй, нэг төрлийн бус бүтэцтэй, голдоо шохойжилт бүхий зангилаат үүсгэвэр. б.фолликуляр өмөн, дагуу зүслэгт нэг төрлийн бүтэцтэй, хэт авиан ойлт буурсан зангилаат үүсгэвэр.

Бамбай булчирхайн өмөнгийн дахилтын үед ихэнхдээ баруун дэлбэнд (59,1%), 1-3 см хэмжээтэй (77,2%), ганц зангилаа (72,7%) дэлбэнгийн суурин дээр нэмэлт эзэлхүүнт үүсгэвэр тодорхойлогдсон. Хэт авиан шинжилгээн үзүүлэлтэнд: хязгаарлагч бүрхүүлгүй 21 (95,5%), тод бус хүрээ 21 (95,5%), эхо ойлт буурсан 19 (86,4%), нэг төрлийн бус эхо бүтэцтэй 19 (86,4%), жигд бус хязгаартай 19 (86,4%), зөв биш хэлбэртэй 13 (59,1%) илэрсэн. Иймд бамбай булчирхайн өмөнгийн дахилт илэрч байгаа байдал, хугацаанаас хамаарч хагалгааны дараах хяналтын хугацааг тогтоосон.

Хэлцэмж. Судалгаанд хамрагдсан ББӨ-тэй эмэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 89,1% байгаа нь Оросын судлаач В.В.Дворниченогийн судалгаатай (85%) ойролцоо байна [3]. Эмэгтэй, эрэгтэй хүйсний харьцаа 8,2 : 1 байгаа нь АНУ-д (6,7 : 1), ОХУ-д (5,5-6:1) ойролцоо байгаа хэдий ч Италид (2-4:1) хийгдсэн судалгааны үзүүлэлтүүдтэй харьцуулахад их ялгаатай байгаа нь харагдаж байна [3,7,8]. Харин дундаж нас 41-55 байгаа нь Дворниченко В.В. (1999) 41-50, Ким Кюнг (2005) 47,7 зэрэг судлаачдын судалгаатай дүйж байгаа юм [3,8]. Морфологи бүтцийн хувьд эсийн өндөр ялгарал бүхий өмөн 90,4% байгаа нь Солонгос (80-95%), АНУ (90-95%), ОХУ (88-93%) олонхи судлаачдын судалгаатай тохирч байна [3, 8, 9]. ББӨ-н хэт авиан үзүүлэлтийн хувьд хязгаарлагч бүрхүүлгүй, хэт авиан ойлт буурсан, жигд бус хязгаартай, тод бус хүрээтэй, зөв биш хэлбэртэй, уйланхайт өөрчлөлт агуулсан, нэг төрлийн бус өөрчлөлт зонхилж байсан бол Ким Кюнгийн судалгаагаар хэт авиан ойлт буурсан, зөв биш хэлбэр, жигд бус хүрээ, судасжилт ихэссэн зэрэг шинж нь адил, шохойжилт дунгалгын булчирхайн үсэрхийлэл шинж нь илүү байна [8]. Мөн Д.Мөнхбаатар нарын судалгаагаар хэт авиан ойлт багасах, зөв биш хэлбэр, хязгаарлагч бүрхүүлгүй, жигд бус гадаргуу, нэг төрлийн бус зэрэг шинжүүд нь бидний судалгааны үр дүн ч үүнтэй дүйж байна [1].

Дүгнэлт

1. Бамбай булчирхайн өмөнг эрт илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэхэд (скрининг) хэт авиан шинжилгээ тэргүүлэх ач холбогдолтой байна.
2. Бамбай булчирхайн өмөнгийн хордуу чанарыг

илэрхийлдэг хэт авиан шинжилгээний өндөр магадлал бүхий үндсэн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон. Эдгээрээс 3 ба түүнээс дээш шинж тэмдэг илэрсэн, орчны тунгалгын булчирхай томорсон үед бамбай булчирхайн өмөнг оношлох магадлал хэт авиан шинжилгээний мэдрэг чанар 85,3%, өвөрмөц чанар 75,3%, оношлогооны оновчтой байдал 74,2% байлаа.

3. Бамбай булчирхайн өмөнгийн судасжилтын зэргийг тодорхойлсон. Энэ нь бамбай булчирхайн эмгэгүүдийг ялган оношлох, хяналт тавихад чухал ач холбогдолтой юм.
4. Бамбай булчирхайн өмөнгийн дахилтыг эрт илрүүлэхийн тулд хагалгааны дараах үеийн хяналтын хугацааг тодорхойлсон. Үүнд: хагалгааны дараах эхний 1 жилд 3 сард 1 удаа, дараагийн 5 жилд 6 сард 1 удаа, 5 жилээс дээш хугацаанд жилд 1 удаа хэт авиан шинжилгээ хийж байх хэрэгтэй.

Ном зүй

1. Д.Мөнхбаатар, Д.Энхбаяр, Д.Гончигсүрэн «Бамбай булчирхайн эмгэгүүдийн хэт авиан оношлогоо» Улаанбаатар. 2005, х.16-48.
2. ХСҮТ, ЭШСМА. Статистикийн мэдээлэл. 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 он.
3. Дворниченко В.В., Рак шитовидной железы. -М.: 1999. с.65-87.
4. Цыб А.Ф., Паршин В.С. и соавт. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. -М.: Медицина. 1997. с.330
5. Khurana K.K., Richards Vi. Et al. The role of ultrasonography-guided fine-needle aspiration biopsy in the management of nonpalpable and palpable thyroid nodules. //Thyroid. 1998. -V.8 (6). -p.511-512
6. Lin J.D. Huang BY. et al. Thyroid ultrasonography with fine-needle aspiration cytology for the diagnosis of thyroid cancer. //J.Clin. Ultrasound. 1997. -V.25 (3). -p. 111-112
7. Court-Payen M., Nygaard B. et al. Color Doppler Ultrasound in the initial assessment of palpable thyroid nodules. //Abstract from the 9th Congress of WFUMB. Florence. Italy. 2000. - p. 180.
8. Eun- Kyung Kim. «Sonographic Diagnosis of Thyroid Mass with Pathologic Correlation» Abstract from the 8th Congress AFSUMB Thailand, Bangkok, 2007.-p.86
9. James Norman.M.D., Thyroid cancer . 1997-2008. <http://www.thyroidcancer/endocrineweb.com>

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

“ХӨГЖИЖ БАЙГАА ОРНУУДЫН НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУЛГАМДСАН АСУУДЛУУД” ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ БАГА ХУРЛЫН ЗӨВЛӨМЖ

Шинжлэх ухаан технологи, нийгэм эдийн засгийн дэвшил, хүний хөгжил, зохих тогтвортой түвшинд хүрээгүй улс орнуудад нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг сайжруулж түүний чадавхийг нийгмийн дэвшлийн шаардлагад нийцүүлж хүргэх нь Дэлхийн улс, үндэстний хөгжлийн стратегийн болон тухайн улсын үндсэн асуудал болж байна.

Манай улсад нийгмийн эрүүл мэндэд нөлөөлж байгаа байгал-нийгмийн олон сөрөг хүчин зүйлүүд байгааг судалж үнэлгээ өгч нийгэмд учруулсан нөхцөл, эрсдлийг бууруулах, сэргийлэх олон чухал асуудлууд байгааг судлах шаардлага тулгамдаж байна.

Хотжилт, үйлдвэржилт хүн амын суурьшил нэмэгдэж амьдралын түвшний хэт ялгаа гарч ядуурал, баян чинээлэг байдал, ажилгүйдэл, эдийн засгийн хямрал хүрээлэн байгаа орчны бохирдол, дуу шуугиан замын хөдөлгөөний нягтрал, хог хаягдал, агаар, ус, хөрсний бохирдол зэрэг олон хүчин зүйлээс хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөх ихэслээ.

Манай улсад хүн амын нас баралтын үндсэн шалтгаан нь: 5 хүртэл насны хүүхдүүдэд амьсгалын өвчин, суулгалт халдвар, насанд хүрэгчдэд зүрх судасны өвчин, хорт хавдар, осол гэмтэл орж байна.

Халдварт бус өвчний шаталсан судалгаагаар судалгаанд хамрагдсан 15-64 насны 10 хүн тутмын 9(90.6%)-д халдварт бус өвчний нийтлэг эрсдлийн ямар нэг хүчин зүйл илэрч, 5 хүн тутмын 1-д 3-аас дээш эрсдэл хавсарсан байдлаар нөлөөлж, 45-аас дээш насны 2 эрэгтэй дутмын 1-д (архидах, тамхидах, таргалах гэх мэт) өвчлөх эрсдлийн хүчин зүйлүүд өндөр байна.

Дээрхи байдлаас үүдэн Эрүүл мэндийн салбарт бодлого стратегийн өөрчлөлтийг хийж нийгмийн эрүүл мэндийг сайжруулах шаардлагын хүрээнд «Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого», Эрүүл мэнд, нийгмийн хамгаалал, хүнсний хангамж, чанар стандарт, байгал хамгаалал, хот байгуулалт зэрэг нийгмийн эрүүл мэндийг сайжруулах чиглэлийн цөөнгүй хууль тогтоомж гарч үүнтэй холбогдуулан Монгол улсын засгийн газраас олон хөтөлбөрийг боловсруулж мөрдүүлж байгаа боловч хууль, тогтоомж, хөтөлбөрийн хэрэгжилт өнөөгийн тавигдаж байгаа шаардлагыг хангахгүй байна.

“Хөгжиж байгаа орнуудын нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд” эрдэм шинжилгээний бага хуралд оролцогсад бид манай улсад нийгмийн эрүүл мэндийн талаар тулгамдаж байгаа дээрхи асуудлуудыг нухацтай авч хэлэлцээд иргэд, хамт олон, аж ахуйн нэгж байгууллагууд, төр засагтай хандаж дараахи зөвлөмжийг санал болгож байна. Үүнд:

Нэг. Нийт иргэд, хамт олонд:

- Хүн ам, эрүүл мэндийн мэдлэг боловсролтой болох улмаар түүнийг өөрийн өдөр дутмын амьдрал, ахуй, үйл ажиллагаандаа хэвшил болгох мэдлэг, дадлага хандлагатай болох;

- Иргэд, хамт олон, төр засаг, эрдэм шинжилгээ, сургалтын байгууллага, төрийн бус байгууллагаас зохион байгуулж байгаа сургалт сурталчилгаанд идэвхтэй оролцож хүний хөгжлийн бүх үе шатандаа нийгмийн эрүүл мэндийн зохих мэдлэг боловсрол эзэмшиж эрүүл аж төрж хөгжих нөхцлөө хангаж эрүүл урт удаан наслах хөдөлгөөн өрнүүлж ажиллах;

- Иргэд, хамт олон, хүрээлэн байгаа орчны бохирдлоос өөрсдийгөө хамгаалуулах, аюулгүй чанартай хоол хүнсээр хангуулах, байгаль-нийгмийн элдэв эрсдэлд орохгүй байх талаар төр засагтаа хандаж санал тавьж шийдвэрлүүлэх, хамтран ажиллах;

Хоёр. Салбарын болон аж ахуйн нэгж байгууллагуудад:

- Манай улсын төв орон нутагт ажиллаж байгаа салбарын болон эрдэм шинжилгээ сургалтын байгууллагууд нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого, холбогдох хууль тогтоомж, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх энэ чиглэлээр явуулах судалгаа шинжилгээ, сургалт судалгааны ажлыг эрчимжүүлэх үр дүнг ард иргэдэд хүргэх зэрэг ажлаар ард иргэд, төр засаг, олон улсын байгууллагуудтай хамтран ажиллах;

- Нийгмийн эрүүл мэндийн сургалт судалгааны ажлыг шинжлэх ухааны орчин үеийн түвшинд явуулах хүний нөөцийн болон техникийн чадамжийг Монгол улсын бүх шатны сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад бий болгох;

- Нийгмийн эрүүл мэндийн эрдэм шинжилгээний толгойлох байгууллага болох Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэнгээс хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх байгаль нийгмийн сөрөг хүчин зүйл хүн амын хоол хүнсний хангамж, аюулгүй байдал хөдөлмөр сургалтын эрүүл ахуйн шаардлага, анагаах ухааны биотехнологи, молекул биологи, удам зүйн инновацид тулгуурласан судалгааг нанотехнологийн түвшинд гадаад, дотоодын эрдэм шинжилгээ, их сургууль болон олон улсын мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран явуулах зорилт тавьж ажиллах;

- Монгол улсын төв орон нутгийн аж ахуйн нэгж байгууллагуудын удирдлагууд НЭМ-ийн талаар нотолгоонд тулгуурласан мэдээлэлээр хангагдсаны үндсэн дээр нийгмийн эрүүл мэндийг сайжруулах чиглэлээр явуулах үйл ажиллагааг төрийн бодлого, хөтөлбөр хуулийн хүрээнд болон олон улсын бодлого чиглэлээр ард түмний эрх ашигт нийцүүлэн явуулах;

Гурав. Улсын Их Хурал, Засгийн газарт:

- Монгол улсын төрөөс нийгмийн эрүүл мэндийн талаар баримтлах бодлого, холбогдож гарсан хууль тогтоомжууд, Засгийн газрын хөтөлбөрүүд, олон улсын гэрээ хэлэлцээрүүд, зөвлөмж, удирдамжийг хэрэгжүүлэхэд төрийн болон төрийн бус байгууллагууд, ард иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлж гарсан бодлого,

хууль тогтоомжийг боловсронгуй болгоход чиглэсэн ажлыг эрчимтэй зохион байгуулж гарсан үр дүнгийн нийгэм эдийн засгийн ач холбогдлыг ард иргэд, олон улсад мэдээлж байх;

- Нийгмийн эрүүл мэндийн талаарх сургалтыг Монгол улсын их, дээд болон бусад бүх шатны сургуулиудад шаталсан хөтөлбөрөөр явуулж бүх хүмүүсийг нийгэмд хэрхэн эрүүл аж төрөх, аливаа өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх талаар зохиомж мэдлэг, дадлага, хандлагатайгаар хөгжүүлж төлөвшүүлэхийн зэрэгцээ салбарын эрдэм шинжилгээний байгууллагуудаас нийгмийн эрүүл мэндэд нөлөөлж байгаа байдал, нийгмийн эрсдэлтэй сөрөг хүчин зүйлд үнэлгээ өгч Нийгмийн эрүүл мэндийг сайжруулах чиглэлээр гадаад, дотоодын эрдэм шинжилгээний байгууллага их, дээд сургуулиудтай хамтарсан судалгаа шинжилгээний ажлын үр дүнд Монгол улсын төв, орон нутгийн төр засгийн удирдлага, бүх шатны шийдвэр

гаргагчид, бизнесийн байгууллага, аж ахуйн нэгжийн удирдлагуудыг шинжлэх ухааны нотолгоо, мэдээллээр хангах замаар нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлогыг хэрэгжүүлэх;

- Нийгмийн эрүүл мэндийг сайжруулах талаар холбогдох яамдаас авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний үр дүнг Монгол улсын Засгийн газар, Улсын их хурлаар хэлэлцэж үнэлгээ өгч цаашид хийх ажлын талаар удирдамж чиглэл өгч ажиллах;

“Хөгжиж буй орнуудын нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд” эрдэм шинжилгээний бага хуралд оролцогсод

*Улаанбаатар хот
2008 оны 11 сарын 28-ны өдөр*

ТОМУУГИЙН ҮНДЭСНИЙ ДӨРӨВДҮГЭЭР ЗӨВЛӨЛГӨӨНИЙ ЗӨВЛӨМЖ

Томуугийн үндэсний дөрөвдүгээр зөвлөлгөөнд оролцогсод бид:

- Томуугийн үндэсний нэг, хоёр, гуравдугаар зөвлөлгөөний зөвлөмжүүдэд тусгагдсан гол заалтууд үндсэндээ хэрэгжиж байгаад сэтгэл хангалуун байгаагаа илэрхийлж,

- Томуугийн цартахлын үед бий болох эрсдлийн үнэлгээ, түүнд шаардагдах нөөцийн бэлтгэл хангалтгүй байгаад сэтгэл зовнин,

- Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг бодитой үнэлэх шаардлагатай байгааг цохон тэмдэглэж, дараах зөвлөмжийг гаргаж байна. Үүнд:

1. Нийслэл, аймаг, сум, дүүргийн томуугийн цартахлын бэлэн байдлын чадавхийн үнэлгээг тус зөвлөлгөөнд дээр хэлэлцэгдсэн үндсэн үзүүлэлтийн дагуу орон нутгийн засаг даргын шийдвэрийг үндэслэн зохион байгуулах,
2. Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах өрхийн эмнэлгийн төлөвлөгөөний загварын дагуу эрүүл мэндийн бүх шатны байгууллагууд өөрсдийн нөөцийн бэлэн байдлыг тооцон гаргаж Эрүүл Мэндийн Ямаар баталгаажуулах, түүний хэрэгжилтэд ХӨСҮТ, ТҮТ-өөс хяналт тавьж ажиллах,
3. Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах тооцоог үндэслэл сайтай боловсруулж, шаардагдах санхүүгийн эх үүсвэрийг Засгийн газраар шийдвэрлүүлэх
4. Мэрэгжлийн байгууллагуудын боловсруулсан саналд үндэслэн томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах эм, мэнэлгийн хэрэгсэл зэрэг материалын нөөцийг яаралтай бүрдүүлж, тогтмол шинэчилж байх,

5. Томуу, томуу төст өвчний лабораторид суурилсан тандалтын хүрээг нэмэгдүүлж бүх аймаг, хот, дүүргийг хамруулах,
6. Амьсгалын замын хүнд халдварын эмнэлэгт суурьласан тандалтын загварыг боловсруулж, тестинг хийж нэвтрүүлэх,
7. Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах ширээний сургалт, үзүүлэх сургууль зэрэг дасгал сургуулилыг засаг захиргааны нэгжийн түвшинд тогтмол зохион байгуулж, төлөвлөгөөндөө тодотгол хийдэг болох,
8. Эрсдэлт бүлгийн хүн амыг улирлын томуугийн вакцинаар дархлаажуулах үйл ажиллагааг өргөжүүлэх

*Томуугийн үндэсний дөрөвдүгээр
зөвлөлгөөнд оролцогсод
2008.10.10*

ХЯТАДЫН ЭРДЭМТЭЙ ЕРӨНХИЙ САЙД

Монголын шинжлэх ухааны академи, Монголын анагаах ухааны академийн урилгаар 2008 оны 10 дугаар сарын эхээр Монголд ирж, монголын шинжлэх ухааны өнөөгийн байдалтай танилцсан АНУ-ын "Science" ("Эрдэм") сэтгүүлийн Бээжингийн товчооны тэргүүн, доктор Ричард Стөун манайд ирэхийнхээ өмнөхөн БНХАУ-ын ерөнхий сайд Вэн Жиабатай уулзаж хийсэн сонирхолтой ярилцлагаа "Science" сэтгүүлийн энэ оны 10 дугаар сарын 17-ны дугаарт нийтлүүлжээ. Уг ярилцлагыг доктор Р.Стөуний зөвшөөрснөөр орчуулан нийтлүүлж байна.

Академич П.Нямдаваа

2008 он БНХАУ болон ерөнхий сайд Вэн Жиабатай дуулиан ихтэй он боллоо. Зуны Олимпийн тоглолтыг гайхалтай сайхан зохион байгуулсан, есдүгээр сард «Шеньжоу-7» хөтөлбөрийн хүрээнд сансрын нисгэгчээ задгай сансарт ажилттай гаргаснаар саранд сансрын нисгэгчээ илгээх алсын зорилгодоо нэг шинэ алхам нэмсэн зэрэг нь сайн сайхан дуулианы жишээ болно. Түвдийн үймээн, Шичуанд болсон аймшигт газар хөдлөлт, меламинай сүүний тухай саяхны шуугиан зэрэг нь муухан дуулианы жишээ болох биз.

Вэн дарга 2003 онд БНХАУ-ын ерөнхий сайдаар анх томилогдоод байх үедээ ДОХ-ын болон АЦХаХ-ын тахалт тархалттай нүүр тулж, амжилттай даван гарахдаа БНХАУ-ын тахалт өвчинтэй тэмцэх хүчин чадал, арга барилыг үндсээр нь өөрчлөн сайжруулж чадсан билээ. 2008 оны 5 дугаар сарын 12-нд болсон Вэньчуаны газар хөдлөлт нь түүнийг удирдагчийнх нь хувьд сорьсон бас нэг шалгалт болсон юм. Аймшигт газар хөдлөлтийн эхний долгион болоод ердөө хэдхэн цаг болж байхад л Вэн дарга ослын газарт өөрийн биеэр очиж, аврагчидтай санал онолоо солилцож, хохирогчдыг ухаалаг үгээрээ тайвшруулан урам зориг өгч эхэлсэн байлаа.

Энэ аюултай газар хөдлөлтийн үед Вэн дарга тийм ч олон улс төрч хийж чадахгүй техникийн олон оновчтой шийдэл гарган ослын үр дагавартай тэмцэх ажлыг биечлэн удирдсан юм. Вэн Жиабатай Тяньжинд төрсөн бөгөөд геологийн хайгуулчийн мэргэжлээр их сургуульд суралцан төгссөнийхөө дараа 1960-1968 онд Бээжингийн Геологийн Институтэд газар зүйн бүтцийн асуудлаар судалгааны ажил хийсэн байна. Дараа нь тэрээр өрнөт Хятадын Гансу мужийн Геологийн товчоонд 14 жил ажиллажээ. Вэн 1980-аад оноос Хятадын Коммунист Намын томилолтоор улс төрийн өндөр албанд дэвшиж эхэлсэн бөгөөд 1998 онд БНХАУ-ын Төрийн зөвлөлийн ерөнхий сайдын орлогчоор, 2003 онд Төрийн зөвлөлийн ерөнхий сайдаар тус тус томилогдсон билээ. Энэ оны 5 дугаар сард тэрээр дахин 5 жилийн хугацаагаар ерөнхий сайдаар томилогдлоо.

Одоо 66 настай Вэн 2008 оны 9 дүгээр сарын 30-нд "Science" сэтгүүлийн ерөнхий эрхлэгч, доктор Брюс Альберттай Бээжин хотын төвд байх Жонгнанхай

ордонд уулзаж, 2 цаг яригдсан юм. Вэн дарга улс орны нийгэм, эдийн засгийн хөгжил нь шинжлэх ухаан-техникийн «шууд үр дагавар» байх ёстойн тухайгаас эхлээд шинжлэх ухааны ёсгүй болон БНХАУ-ын газрын тосноос хамааралт байдлыг өөрчлөх хүртэл олон асуудлаар бодол саналаа чөлөөтэй илэрхийлж, илэн далангүй ярилцсан бөгөөд ямар ч тэмдэглэл, лавлагаа ашиглалгүй ярилцсан нь бидэнд гүн гүнзгий сэтгэгдэл үлдээсэн билээ. Түүний ярилцлагын товчлолыг ийнхүү уншигч Танд толилуулж байна.

Хао Шин, Ричард Стөун

Брюс Альбертс (Цаашид Б.А. гэж товчилно): Таныг бидэнтэй ярилцах цаг гаргасанд талархаж байгаагаа илэрхийлье. Юуны өмнө БНХАУ-ын сансар судлалын амжилтанд баяр хүргэж байгааг минь хүлээн авна уу. БНХАУ-ын сансрын нисгэгч задгай сансарт гарч ажилласан явдал нь шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэхээр БНХАУ-д авч хэрэгжүүлсэн олон жилийн тууштай үйл ажиллагааны үр дүн, үнэнхээр гайхамшигт ялалт мөн.

Манай сэтгүүл саяхан танай судлаачдын трансген хөвөнгийн ургамал гарган авсан тухай маш сонирхолтой өгүүллийг нийтэлсэн. Энэ трансген хөвөнгийн ургамал нь шавьжийн довтолгоонд өртдөггүй тул пестицидийн хэрэглээг олон дахин бууруулах ирээдүйтэй, ингэснээр зөвхөн хөвөнгийн таримал төдийгүй, орчинд нь тариалсан бусад таримал ургамлыг хамгаалах чадвартай юм байна.

Вэн Жиабатай (Цаашид В.Ж. гэж товчилно): Арван жилийн өмнө ийм трансген хөвөнгийн ургамал байхгүй байхад манайхан шавьжийн довтолгоонд өртүүлэхгүйн тулд хөвөнгийн ургамлын үрийг пестицидын уусмалд дэвтээж байгаад тарьсан ч нэмэргүй болсон байсан юм. Одоо манай эрдэмтдийн гарган авсан энэ трансген хөвөнгийн ургамал шавьжинд тэсвэртэйгээр зогсохгүй, илүү өндөр ургац өгч байгаа болно. Тиймээс би манай судлаачдыг трансген ургамал гарган авах судалгаагаар улам эрчимжүүлэхийг хүсч байгаа юм. Дэлхий дахиныг хамраад байгаа хүнс тэжээлийн өнөөгийн хомсдол нь миний энэ бодол зөв болохыг баталж байна.

Б.А.: БНХАУ трансген ургамал гарган авч ашиглах талаар Дэлхийд тэргүүлэх гүрэн болж чадсанд баяр хүргэе. Би АНУ-ын Үндэсний шинжлэх ухааны академийн ерөнхийлөгч байхдаа Дэлхийн олон орны шинжлэх ухааны академийн төлөөлөгчидтэй уулзаж, хөдөө аж ахуйг хөгжүүлэхэд шинжлэх ухааны сүүлийн үеийн ололтыг илүү эрчимтэй ашиглах шаардлага тулгараад байгаа тухай ярилцдаг байсан. Европт трансген ургамлын хэрэглээнд бүрэн хориг тавьсан нь таримал ургамлын генетикийг өөрчлөн сайжруулах энэ шинэ, ашигтай технологийн судалгааг зөвхөн Европт төдийгүй, Африкт зогсооход хүргэсэн нь харамсалтай.

В.Ж.: Трансген ургамал гарган авах судалгааг худалдааны хоригтой адилтгаж хэрэггүй л дээ. Энэ нь шинжлэх ухааны хөгжилд л саад болно.

Б.А.: Ерөнхий сайд Таныг саяханы газар хөдлөлтийн дараа газар дээр нь тэр дор нь очиж мэргэжлийн геологчийн хувьд асуудалд хандан, нэн оновчтой шийдвэр гаргаж, БНХАУ-ын Засгийн газраас гамшгийн хор хохирлыг арилгах талаар авах арга хэмжээг зөв урсгалд оруулахад үнэтэй хувь нэмэр оруулсан талаар Дэлхий дахинаараа шагшин ярьцгааж байна. Та энэ тухайгаа болон ер нь БНХАУ дахь газар хөдлөлтийн хор уршгаас хамгаалах үйл ажиллагааг сайжруулах талаар санал бодлоо манай уншигчидтай хуваалцахгүй юу?

В.Ж.: Энэ оны 5 дугаар сарын 12-ны 14:28 цаг орчим Вэньчуанд газар хөдлөх үед би өөрийнхөө албан ажлын ерөөнд байсан л даа. Энэ бол нэн хүчтэй газар хөдлөлт байсан учраас Бээжинд хүртэл мэдрэгдсэн юм. Би шууд л БНХАУ-д хаа нэгтэй газар хөдөллөө гэж мэдэрсэн. Газар хөдлөлтийн тухай анхны мэдээг авсны дараа: 8 баллын хүчтэй газар хөдлөлт, хамгийн хүчтэй газар хөдлөлт 11 балл байдаг, газар хөдлөлт болсон нутагт хүн амын нягтшил нь нэг км-д 300 орчим г.м. олон тоо баримт толгойд минь орж ирж байлаа. Газар хөдлөлт их том дэвсгэр нутгийг хамарсан болохоор хор хохирол нэн их байх болно гэдэг нь шууд л тодорхой болсон.

Би гамшиг гарсан газарт аль болох хурдан очиж ёстой гэж шийдсэн. Яагаад гэвэл гамшигт өртсөн хүмүүсийн амь насыг аврахад эхний өдөр, эхний 72 цаг шийдвэрлэх ач холбогдолтой байсан. Тиймээс аль болох богино хугацаанд хүний амь нас аврах бололцоотой бүх хүч хэрэгслийг дайчлах хэрэгтэй байлаа. Нийт хүн ард юу болсныг чин үнэнээр нь мэдэх, гамшгийг даван туулах хүч чадал, эрмэлзэл байгаа эсэхийг мэдрэхийг хүсч байлаа. Энэ бүхэн нь хүчтэй, зөв удирдлагатай байх шаардлага бий болгосон юм. Би тиймээс гамшгийн хохирлыг арилгах асуудлыг удирдах төв штабыг газар хөдлөлт болсон эпицентрт байрлуулж, гардан удирдсан.

Ингэснээр газар хөдлөлт болсны дараахи 3 хоногийн дотор бид 100 000 гаруй хүнийг аврах хүчинд дайчлан ажиллуулж, 80 000 шахам хүнийг нуранги дороос гарган авч чадсан.

Хоёрдугаарт анхаарал тавьсан зүйл бол хаана дахин газар хөдлөлт болж болох тухай тандан судлах явдал байсан. Ер нь газар хөдлөсөн орчим дахь дараа дараачийн газар хөдлөлт буюу дагалдах газар хөдлөлт нь илүү их хохирол учруулдаг юм. Дагалдах газар хөдлөлтөөс аврахын тулд бид олон мянган хүнийг орон гэрээс нь нүүлгэн шилжүүлж, түр хоргодох орон байраар хангах шаардлагатай тулгарсан.

Гуравдугаарт, усан хагалбарын аюулгүй байдлыг хангах асуудал байлаа. Асар их газар нутаг хамарсан газар хөдлөлт болсон учраас 100 гаруй шинэ нуур үүссэн байсан юм. Тэдгээрийн хамгийн том нь Тангжиашийн үүсмэл нуур байсан бөгөөд 300 сая гаруй шоо метр ус агуулж байлаа. Энэ үүсмэл нуурын хана хаа нэгтэйгээ цоорвол Миангнян зэрэг олон хот усанд автаж, сая сая хүний амь нас аюулд учрах болоод байсан юм. Би энэ үүсмэл нуурруу олонтаа очиж, олон инженер болон бусад мэргэжлийн экспертүүдтэй газар дээр нь зөвлөлдөж,

болзошгүй аюулыг зайлуулах шинжлэх ухааны үндэстэй техникийн шийдэл олж, түүнээ яаралтай хэрэгжүүлж чадсан. Магадгүй ийм том хэмжээний үүсмэл нуурыг аюулгүй болгох асуудлыг бид Дэлхийд анх удаа шийдэж чадсанаар нэг ч хүнийг аюул осол, эндэгдэлд оруулалгүй авч гарсан юм.

Энэ газар хөдлөлт нь Энэтхэгийн тектоник давхрага умарт зүгрүү, Түвдийн тектоник давхрага умарт болон зүүн умарт зүгрүү шилжин гулссанаас болсон юм билээ. Газар хөдлөлтийн гол цөм нь Лонгменшань орчмын гаждалт бүсэд болсон. Бидний хийсэн нарийн хэмжилтээр газар хөдлөлтийн эпицентр хаягдсан газар 1.5 м зөрж тогтсон байсан. Гаждалт бүсээс зүүн тийших газар нь хагаралтын шугамаас доошоо 70 см суусан байлаа. Бейхуан зэрэг их нэрвэгдсэн газарт бол гурван давхар барилга нурж, хагарсан ангальд орж алга болсон.

Дөрөвдөх том зорилт бол халдварт өвчин тархан дэлгэрэхээс сэргийлэх асуудал байсан. Энэ газар хөдлөлт 80 000 гаруй хүний амь насанд хүрсэн болохоор шарилыг нь хурдан цэвэрлэн зайлуулж, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн нөхцлийг хангахгүй бол халдварт өвчин тархах аюул нүүрлэсэн байсан юм. Бид энэ асуудлыг зөв шийдвэрлэж чадсан тул гамшиг болсон нутаг дэвсгэрт халдварт өвчний ноцтой дэгдэлт гараагүй.

Одоог болтол энэ дэвсгэр нутагт 33 000 гаруй дагалдах газар хөдлөлт бүртгэгдээд байгаагийн 8 нь зургаагаас дээш баллын газар хөдлөлт байсан юм. Газар хөдлөлтийн ийм их идэвхитэй дэвсгэр нутагт сэргээн босголтыг хэрхэн хийвэл зүйтэй вэ? Тухайн газар нутгийн геологи, географын нөхцөлд л үндэслэх шаардлагатай болно. Бид гамшиг болсон газар нутгийг сэргээн босголтын ажил шууд хийж болох, тодорхой нөхцөл бүрдүүлсэн үед л сэргээн босголт хийж болох, экологийн сэргээн босголт л хийх гэсэн 3 бүс болгон хуваасан.

Гамшиг болсон нутаг дэвсгэр нийт 100 000 хавтгай дөрвөлжин км талбай хамарч, тэнд 10 сая гаруй хүн амьдарч байсан. Бид энэ дэвсгэр нутгийг аажмаар сэргээн босгож, амьдрал, үйлдвэрлэл хэвийн явагдах нөхцөл бүрдүүлэх хэрэгтэй байна. Энэ бол амаргүй хүнд зорилт болно.

Б.А.: Гамшиг болсон дэвсгэр нутагт барих барилгуудыг газар хөдлөлтөнд тэсвэртэй байх тусгай стандартаар барих уу?

В.Ж.: Байшин барилгын бөх бат байдал бол газар хөдлөлтийн хор хохирлоос хамгаалах нэн чухал арга. Тиймээс энэ дэвсгэр нутагт барих барилгуудыг газар хөдлөлтийн байдлыг харгалзсан стандартаар барих ёстой болж байна. Ялангуяа сургууль, эмнэлэг зэрэг нийгмийн үйлчилгээний барилгууд нь сургуулийн сурагчид, өвчтөний аюулгүй байдлыг хангахуйц стандартын дагуу баригдах шаардлагатай.

Б.А.: АНУ-д бид гамшиг болсон газар нутагт Та бүхний хийж буй ажлын тухай сүүлийн хэдэн сарын туршид өдөр бүр телевизээр харж, сониноос уншиж байлаа. БНХАУ-ын Засгийн газрын авч хэрэгжүүлж буй арга хэмжээ болон хятадын ард түмний гамшиг болсон нутгийн ард иргэдэд сайн дураараа туслах хөдөлгөөний далайц нь америкийн ард иргэдэд БНХАУ-ын тухай нэн

ээрэг сэтгэгдэл төрүүлсэн шүү.

В.Ж.: Бид нээлттэй байх бодлого баримтлаж, гамшиг болсон газар нутгийн байдлын тухай мэдээг дотооддоо болон гадагш нь нэгэн зэрэг нэвтрүүлж байсан. Дотоодод байгаа болон гадаадад суугаа хятад иргэд газар хөдлөлтийн хор хохирлын тухай, дагалдах газар хөдлөлт болж байгаа эсэх тухай цаг тухай бүрд нь мэдээлэл авч байхыг хүсч байсан нь биднийг ийм арга хэмжээ авахад хүргэсэн. Мөн гамшигт нэрвэгдсэн хүн амд шаардлагатай яаралтай мэдээллийг цаг алдалгүй хүргэх хэрэгтэй байлаа.

Б.А.: Сүүлийн үед Та бүхний их ярих болсон «хөгжлийн шинжлэх ухаанч төлөв» гэдэг үзэл санаа энэ гамшигийн үед авч хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаанд баримтлал болсон байх гэж би бодож байна. Бид энэ үзэл санааг бүрэн гүйцэд ойлгохгүй байх шиг байна. Та энэ тухай арай дэлгэрэнгүй тайлбараж, хятадын эрдэмтэд энэ бодлогыг хэрэгжүүлэхэд хэрхэн оролцож байгаа тухай ярьж өгөхгүй юу?

В.Ж.: Хөгжлийн шинжлэх ухаанч төлөв гэдэг бол хөгжил нь юуны өмнө хүнд тулгуурлана гэсэн бодлого юм. Өөрөөр хэлбэл хүн ардынхаа өсөн нэмэгдэж буй оюуны болон материаллаг хэрэглээг үйлдвэрлэлийн хөгжлөөр хангана гэсэн үг. Энэ нь нийт хүн амаа тал бүрээр өв тэгш хөгжих тэгш орчин нөхцөл бүрдүүлэхэд чиглэх ёстой.

Хоёрдугаарт, энэ бол өв тэгш хөгжил гэсэн үг. Өөрөөр хэлбэл, эдийн засгийн өсөлтийг нийгмийн хөгжилтэй уялдуулах, эдийн засгийн өөрчлөлтийг улс төрийн өөрчлөн байгуулалттай зэрэгцүүлэн хийх, нээлттэй байх бодлогыг хувьхүний бие даасан бүтээлч байдалтай хослуулах, дэлхийн иргэншлийг Хятадын уламжлалт соёлтой эвсэлдүүлэх гэсэн бодлого юм.

Гуравдугаарт, энэ бол тэнцвэржүүлэх бодлого. Өөрөөр хэлбэл бид улс орноо хөгжүүлэхдээ аливаа ялгааг, баян ядуугийн, бүс нутгуудын, хот хөдөөгийн ялгааг арилган тэнцвэржүүлэх ёстой.

Дөрөвдүгээрт, энэ бол тогтвортой хөгжлийн тухай бодлого. Улс орноо хөгжүүлэхдээ бид манай 1.3 тэрбум хүн амд тулгарч буй хүн ам зүйн, нөөц баялагийн, байгаль орчны бохирдлын бэрхшээлүүдийг даван туулах арга зам олох ёстой. Тогтвортой хөгжлийг хангахдаа бид түүхий эд бага зарцуулах, байгаль орчинд халгүй байх технологийг тулгуурлах ёстой гэж үзэж байна.

Хөгжлийн дээрхи 4 зорилтыг шинжлэх ухаан-технологийн дэвшилгүйгээр, инновацигүйгээр биелүүлэх бололцоогүй.

Бид хөдөө орон нутгийг хөгжүүлэхдээ шинжлэх ухааны гарцыг хэрхэн ашиглаж байгаа тухай цөөн жишээг би Танд хэлж өгөө. Нэгдүгээрт, бид хөдөө аж ахуйн ургамлын нэр төрлийг аривуулах, ингэхдээ ус болон ургамлын ургац дэмжих бодис бага шаарддаг технологийг өргөн хэрэглэх, ингэснээр ургацыг нэмэгдүүлэх бодлого баримтлаж байна. Хоёрдугаарт, хөдөөгийн хөгжлийг дэмжихийн тулд хөдөө аж ахуйд шинжлэх ухааны ололт нэвтрүүлэх, эрдэмтдийг хөдөө орон нутагт ажиллахыг дэмжих бодлого баримтлаж байна. Хөдөө аж ахуйд шинжлэх ухаан технологийн ололт нэвтрүүлэхийн тулд бид шинжлэх ухаан технологийн боловсон хүчнээр

хөдөөг хангах хэрэгтэй. Энэ зорилгыг гүйцэлдүүлэхэд Интернет их үүрэг гүйцэтгэх нь тодорхой. Интернет хөдөө орон нутагт мэдлэг түгээх, фермерүүд бүтээгдэхүүнээ борлуулахад ихээхэн тус дэм болно. Гуравдугаарт, хөдөөгийн нийгмийн хөгжлийг дэмжих ёстой. Бид төр хариуцсан 9 жилийн албан боловсролыг хөдөөгийн бүх иргэддээ хүргэхийн тулд ихээхэн хүчин чармайлт тавьж байна.

Энэ зорилт амжилттай хэрэгжиж, хөгжлөөр буурай бүс нутгийн хөдөөгийн сургуулиудын сурагчдад дотуур байранд суух тэтгэлэг олгож, бүх сурах бичгийг нь улсаас олгож байна. Бид хөдөөгийн сургуулиас дэвшин суралцагсадад тусгай тэтгэлэг олгож байгаа бөгөөд техник-мэргэжлийн сургуульд бол төлбөргүй суралцуулж байгаа.

Хөдөөгийн хөгжлийг дэмжихэд шинжлэх ухаан, технологийн салбар их зүйл хийж чадна. Жишээлбэл, манай улсад одоо шатдаг хий (метан), нарны эрчим хүч ашиглан цахилгаан гаргах технологи эрчимтэй хөгжиж буй үйлдвэрлэлийн салбар болоод байна.

Б.А.: Чадвартай, авъяастай хүмүүсийг гадаадаас улс орондоо татаж өөрсдийнхнөө сургахад дайчлах нь инноваци нэвтрүүлэх нэг чухал суваг гэдэг талаар Та ямар бодолтой байдгаа болон энэ талаар БНХАУ-ын Засгийн газар юу хийж байгаа тухай ярьж өгөхгүй юу?

В.Ж.: Энэ бол хоёр талаас нь бодох асуудал. Нэг талаас нь бодвол бид эхлээд өөрийн авъяастнуудаа олноор нь олж илрүүлэх шаардлагатай. Үүний тулд, нэгдүгээрт, хүүхэд, залуусыг эхнээс нь бие дааж сэтгэхэд сургах хэрэгтэй. Тэгэж чадвал тэд дунд сургууль, их сургуульд ороод бүтээлчээр сэтгэх, чөлөөт орчинд баримжаа алдахгүй байх чадвар олж авч чадна. Шинэ зүйл олж харах, асуудалд өөр өнцгөөс хандах чадвартай байх нь асуудлыг хуучин аргаар шийдвэрлэх гэж зүтгэхээс хавьгүй чухал хэрэгтэй чадвар гэж би үздэг. Тийм байж чадвал авъяастай гэж хэлж болно. Тийм л хүмүүс бидэнд их хэрэгтэй байна. Хоёрдугаарт, бид шинжлэх ухаан, технологийг нийгэм, эдийн засгийн хөгжилтэй нягт уялдуулах хэрэгтэй байна. Яагаад гэвэл, чухамхүү шинжлэх ухаан, технологийн дэвшил л нийгэм, эдийн засгийн тулгамдсан асуудлыг зөв зүйтэй шийдэх арга замыг олж өгөх болно. Тиймээс бид эрдэмтэн судлаачдыг үйлдвэрлэлийн хүрээнийхэнтэй хамтран ажиллахыг их дэмжиж байгаа юм. Гуравдугаарт, манай эрдэмтэн судлаачдыг өндөр дээд ёс сурахуунтай байхыг бид шаардах ёстой. Эрдэмтэн судлаачид баримт сэлтээс үнэнийг хайж олдог, алдаа дутагдал гаргаснаа мэдсэн бол түүнээ хүлээн зөвшөөрч засч чаддаг, байнга шинийг эрэлхийлэгч байх ёстой. Асуудалд шинжлэх ухааны үүднээс хандаж, зөвхөн үнэнийг дагах зам л Хятадыг аврах гарц байх болно гэдэгт би огтхон ч эргэлзэхгүй байна.

Нөгөө өнцгөөс нь харвал бид бусад орны авъяаслаг эрдэмтэн судлаачдыг Хятадруу татах хэрэгтэй байна. Тиймээс бид манай орныг нээлттэй болгох бодлогыг хурдасгах хэрэгтэй гэж үзэж байгаа юм. Ингэж байж л бид эрдэм мэдлэгтэй хүмүүсийг татан авч ажиллуулж чадна. Энэ талаас нь үзвэл ер нь эрдэмтэн судлаачид үзэл суртлын саад, улс орны хил хязгаараас өөрсдийгөө дээгүүр тавьж, нийт хүмүүн төрөлхтөний төлөө ажиллаж

чаддаг байх ёстой юм. Бид гадаадын эрдэмтэн судлаачдыг БНХАУ-д ажиллах таатай нөхцлөөр хангахын төлөө чадах бүхнээ хийх болно. Гэхдээ энэ бол асуудлын зөвхөн нэг тал. Гадаадын эрдэмтэн судлаачид БНХАУ-д ажиллахдаа эрдэм мэдлэгийн зам мөрөө хөөх бүх нөхцлөөр хангагдаж, БНХАУ тэдний хийж бүтээснийг зохих ёсоор үнэлж, хүндэтгэдэг байх ёстой. Тэд чөлөөтэй хийж бүтээх бололцоотой байж, бүтээлээ оюуны өмчийн хувьд хамгаалуулж чаддаг байх ёстой.

Б.А.: Жинхэнэ инноваци суурь судалгаанаас л гарч байж гэдгийг 20-25 жилийн өмнөх судалгааны хандлагаа эргэж хараад одоо АНУ-д үзэх болж байна. Ертөнцийн мөн чанарын тухай суурь мэдлэгийн дэвшилгүйгээр инновацийн тухай ярих боломжгүйн тухай бид одоо санаа зовних болж байгаа юм. Суурь мэдлэг бол оюуны өмчийн хамгаалалт шаарддаггүй, нийтэд бүрэн нээлттэй, ертөнцийн мөн чанарын тухай хүн төрөлхтөний мэдлэгийг гүнзгийрүүлэх эрхэм дээд зорилготой учраас олон орны эрдэмтэд хамтран ажиллаж болох хамгийн таатай талбар юм. Би БНХАУ-ын Шинжлэх ухаан, технологийн яамныхантай уулзаж байхдаа шинжлэх ухааны суурь судалгаанд зарах зардлыг БНХАУ-ын шинжлэх ухаан, технологийн нийт зардлын 5%-аас хэтрүүлэхгүй байх ёстой гэж тогтоосон гэж олж мэдсэн юм. Энэ хэр зэрэг зөв бодлого гэж Та үздэг вэ?

В.Ж.: Суурь судалгаагүйгээр хавсрал судалгаа болон хөгжлийн тухай судалгаа жинхэнэ залуурдагч хүч болж чадахгүй болохоор би хувьдаа бол суурь судалгаанд их ач холбогдол өгдөг. Гэвч манай мэтийн хөгжиж буй улс оронд бол нэн ойрын зорилт, шууд материаллаг баялагийг бүтээх сонирхол давамгайлдаг болохоор суурь судалгааны ач холбогдлыг бууруулан үнэлдэг тал бий. Бид ойрноос энэ дутагдлаа ойлгож, суурь судалгааны үнэлэмжийг нэмэгдүүлж буй боловч санхүүжүүлэлтийн харьцаагаа өөрчилж чадахгүй л байна.

Б.А.: Би өөрийнхөө туршлага дээр үндэслэх юм бол суурь судалгаа нь танай залуу судлаачдыг хөгжүүлэх нэн чухал зам гэж хэлэх байна. Суурь судалгаагаар амласан залуу авъяастнууд өсч өндийгөөд ирэхээрээ хавсрал судалгааг ч эрчимжүүлэх болно.

В.Ж.: Би Тантай санал нэг байна. Хятад залуус, ялангуяа оюутнууд суурь судалгаагаа хийх өргөн бололцоо байна. Тэд хичээл зүтгээ гаргавал юуг ч бүтээх, хүч анхаарлаа тодорхой салбарт төвлөрүүлэх, түүндээ бүхнээ зориулах бололцоотой учраас тэр.

Б.А.: Би АНУ-д олон хятад залуу судлаачид, аспирантуудтай ажиллаж байсан, одоо бол тэдэнтэй жинхэнэ сайн нөхөд болж оосон. Америк дахь энэ хятад залуу эрдэмтдийн нэг онцгой сайхан чанар нь тэдний эх оронч үзэл гэж би боддог. Тэд БНХАУ-д эргэн ирж, эх орныхоо хөгжил дэвшилд туслах чин санаатай байдаг юм. АНУ-д хятадын эрдэмтэн судлаачдын өөрийн гэсэн байгууллага ажиллаж, БНХАУ-ын шинжлэх ухааныг хөгжүүлэхэд туслах арга зам эрэлхийлж байна. Энэ бол үнэнхээр хятад хүмүүсийн онцлог гаж би үздэг. АНУ-д ажиллаж, амьдарч байгаа бусад орны судлаачид төрсөн эх орондоо туслах ийм их эрмэлзэлтэй байж чаддаггүй юм.

В.Ж.: Бид тэднийг эх орондоо ирэхийг аль болохоор дэмждэг. Тэд төрсөн эх орондоо олон арга замаар туслах

үүд хаалга бүрэн нээлттэй.

Б.А.: Одоо АНУ-д ажиллаж, амьдарч буй хятад эрдэмтэн судлаачид манай хоёр орныг холбох гүүр болох эрхэм сайхан бололцоо байна. Тэд бол нийтээр хүлээн зөвшөөрөгдсөн судлаачид бөгөөд үр хүүхэд нь одоо АНУ-ын иргэд болсон. Энэхүү АНУ-ын хятад иргэд бол БНХАУ, АНУ болон дэлхий дахинд энх тайвныг сахиулахад чухал хувь нэмэртэй хүмүүс юм.

В.Ж.: Бид тэдэнд ямар ч нөхцөл, хориг тавихгүй бөгөөд эх орондоо чөлөөтэй ирж байгаасай гэж хүсдэг.

Б.А.: АНУ-ын Үндэсний эрүүл мэндийн хүрээлэн сүүлийн жилүүдэд авъяаслаг залуу судлаачдыг дэмжих эрчимтэй бодлого хэрэгжүүлж буйг Та мэдэх байх. Би БНХАУ-д олон авъяаслаг залуу судлаачидтай уулзаж ярилцах жавшаан олдсон бөгөөд тэд АНУ-д мэргэжил мэдлэгээ дээшлүүлэх ийм бололцоог ихээхэн үнэлдэг юм билээ.

В.Ж.: Бид залуу судлаачдыг дэмжих бодлого баримтладаг. Ер нь шинжлэх ухаанд цол, зэрэг гол зүйл биш гэж бид үздэг юм. Бид залуус ахмадуудаас давж гарахад баярладаг. Цаашид ч бид залуу судлаачдыг дэмжих болно.

Б.А.: Саяханы сүүний бохирдлын асуудлыг шийдвэрлэх чиглэлд БНХАУ-ын Засгийн газраас авч хэрэгжүүлж эхлэсэн бодлого Дэлхий дахинд өндөр сэтгэгдэл төрүүлж байна. Гэхдээ энэ талаар авч хэрэгжүүлэх ёстой олон асуудал цаана нь байгаа нь мэдээж. Сүүний бохирдлын энэ хямрал хүнсний аюулгүй байдлын тухай бидний үзэл бодлыг үндсээр нь өөрчлөж байна. БНХАУ-д хүнсний аюулгүй байдлын талаар ойрын ирээдүйд ямар арга хэмжээ авахаар төлөвлөж буй тухайгаа бидэнтэй хуваалцаж болохсон болов уу?

В.Ж.: Бид энэ талаар гурван чиглэлээр ажиллаж байгаа. Нэгдүгээрт, сүү үйлдвэрлэлтэй холбогдон гарсан энэ золгүй явдалд ихээхэн ач холбогдол өгч, ийм явдал дахин гаргахгүй байх сургаж болгоход анхаарал хандуулж байна. Хоёрдугаарт, БНХАУ-ын хүнсний үйлдвэрлэлийн одоогийн байдлыг судлаж, өөрчлөн сайжруулах төлөвлөгөө боловсруулж байна. Гуравдугаарт, хүнсний үйлдвэрлэлтэй холбоотой эрх зүйн актуудаа боловсронгуй болгож, хүнсний бүтээгдэхүүнийг түүхий эд бэлтгэхээс эхлээд бидний хоолны ширээн дээр ирэх хүртлэх бүх шатанд хяналт тавьдаг болгох зорилт тавьж байна.

Сүүний үйлдвэрлэлтэй холбогдсон энэ золгүй явдалд бид үнэнхээр санаа зовинож байгаа. Үйлдвэрлэлийн энэ зөрчил тодорхой компаниудтай холбоотой боловч Засгийн газар бас хариуцлага хүлээх ёстой гэж бид үзэж байгаа юм. Сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн бүх шат: сүү саахаас эхлээд цуглуулах, тээвэрлэх, боловсруулах нь тодорхой стандартын дагуу хэрэгждэг, үе шат болгонд тохирсон хяналт шалгалтын аргатай, тэдгээрийг зөрчсөн бол хүлээх хариуцлагатай байх ёстой.

Энэ золгүй явдалтай холбогдуулаад, эдийн засгийн хөгжлийг дэмжих гэхдээ хүний эрүүл мэнд, амь насыг хохироосон ямар ч үйлдлийг хүлээн зөвшөөрөх ёсгүй гэдгийг би энд цохон тэмдэглэхийг хүсч байна. Манай Засгийн газар БНХАУ-д сүү үйлдвэрлэлийн энэ зөрчилтэй холбогдон үүссэн бэрхшээлийг даван

туулж, хятадын хүнсний үйлдвэрлэлийг шинэ шатанд гаргах ажилд ард түмнээ манлайлан ажиллана гэдгээ хариуцлагатайгаар мэдэгдэе. Хүнсний бүх бүтээгдэхүүн олон улсын стандартад нийцсэн байх ёстой гэж бид үзэж байгаа. Экспортын хүнсний бүтээгдэхүүн нь импортлож буй орны стандартад нийцсэн байх ёстой. БНХАУ-ын Эрүүл мэндийн яам хүнсний аюулгүй байдлын асуудлыг хариуцах ёстой гэж манай Засгийн газар шийдвэрлэсэн.

Б.А.: Дэлхий дахины анхаарлын төвд байгаа, эрдэмтэд болон инженерүүдийн нийтээрээ хамтран ажиллах ёстой нэг чухал чиглэл бол эрчим хүчний эх үүсвэрийн тухай асуудал. Эрчим хүчний эх үүсвэр, агаарын бохирдлын асуудал одоо дэлхий нийтэд хямралын түвшинд хүрээд байна. Энэ хямралыг даван туулах чиглэлд БНХАУ-д болон АНУ-д авч хэрэгжүүлж буй арга хэмжээ нь бид амьдарч буй Дэлхий ертөнцөө мөхлөөс аварч чадах эсэх тухайд шийдвэрлэх ач холбогдолтой байх болно. БНХАУ эрчим хүч ашиглах, эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх чиглэлд ямар бодлого баримтлаж байна вэ?

В.Ж.: БНХАУ бол хамгийн их эрчим хүч хэрэглэж буй орны нэг, Дэлхийн агаарын бохирдлын нэг гол эх үүсвэр мөн. Тиймээс бид эрчим хүчний хэрэглээгээ боловсронгуй болгох, агаарын бохирдлыг багасгах асуудлыг нэн чухалд үзэж байна.

Бид эрчим хүчний эх үүсвэрийг зохистой ашиглаж, эрчим хүчийг хэмнэх бодлого явуулах ёстой гэж үзэж байгаа. Бид эдийн засгийн хөгжлийн хэвшлээ эргэн харж, эдийн засгийг шинжлэх ухааны ололт болон ажиллах хүчний мэдлэг чадварт тулгуурласан болгох шаардлагатай боллоо. Бид эрчим хүч их шаарддаг, байгаль орчныг бохирдуулдаг технологиос татгалзаж, эрчим хүч бага шаарддаг, байгаль орчинд ээлтэй технологийг дэмжих бодлогыг эдийн засагийн болон эрх зүйн талаас нь дэмжих, шаардлагатай бол захиргааны арга хэмжээ хэрэглэх орчныг бүрдүүлэх хэрэгтэй болж байна.

Одоо БНХАУ жил бүр 180 сая т түүхий нефть үйлдвэрлэдэг боловч, бас жил бүр 170 сая т түүхий нефть импортлогдог. Өөрөөр хэлбэл, БНХАУ-ын нефтийн хэрэгцээний бараг тал хувь нь импортоос хараат гэсэн үг. БНХАУ мөн жилдээ 2.5 тэрбум т нүүрс хэрэглэдэг. Эрчим хүчний ийм нүсэр хэрэглээ, тэгээд бас гол нь нөхөн сэргээгдэхгүй эх үүсвэрт тулгуурласан хэрэглээ нь тогтвортой хөгжлийн ирээдүйтэй арга барил биш нь тодорхой.

Тиймээс бид ДНБ(дотоодын нийт бүтээгдэхүүн)-ий өсөлтийн нэг хувь бүр нь жил бүрийн эрчим хүчний хэрэглээг 4%-аар хорогдуулах, хүхрийн давхар исэл болон ХХШ(хүчилтөрөгчийн хэрэгцээт шаардлага)-ыг 2% бууруулах ёстой гэсэн зорилт тавин ажиллаж байна.

Агаарын бохирдлыг багасгахын тулд эрчим хүч хэмнэх, нүүрстөрөгч шингээх технологийг урамшуулах замаар бид нефтийн болон нүүрсний хэрэглээг багасгах арга хэмжээ авах болно.

Хөгжингүй улс орнууд аж үйлдвэр хөгжүүлэх замаар 200 гаран жил замнаж байгаа бол бид энэ замд ороод хэдхэн арван жил л болж байна. Тиймээс бид Цаг уурын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын конвенц, Киотогийн протоколоор бидэнд бүгдэд нь ногдуулсан, гэхдээ

үйлдвэрлэлийн хөгжилтэй холбоотойгоор ялгавартай тогтоосон үүргээ тууштай биелүүлэх болно.

Б.А.: Энэ асуудал Дэлхий дахины ач холбогдол бүхий нэн чухал чиглэл гэж би боддог. Нүүрстөрөгчийг шингээх технологи гэх мэт нэн чухал асуудлаар бид эрчимтэй хамтран ажиллах шаардлагатай байна. Энэ чиглэлээр АНУ-д ч, БНХАУ-д өргөн эрэл хайгуул хийж байна. Бид энэ чиглэлээр хийж буй хайгуулаа хамтран хийвэл илүү үр дүнтэй, Дэлхий нийтэд үлгэр дууриал үзүүлсэн сайхан жишээ болох биш үү?

В.Ж.: БНХАУ саяхан АНУ-тай «Эрчим хүчний ашиглалт, байгаль орчныг хамгаалах талаар хамтран ажиллах 10 жилийн гэрээ»-нд гарын үсэг зурсан. Энэ бол манай хоёр орны хамтын ажиллагааны цоо шинэ чиглэл болж, хамтын ажиллагаагаа бэхжүүлэхдээ дэлхий нийтийн асуудлыг анхаарахын үлгэр үзүүлээ гэж бодож байна. АНУ-ын одоогийн Ерөнхийлөгчийн сонгуулийн үр дүнгээс хамаарахгүйгээр бид АНУ-тай хамтын ажиллагаагаа бэхжүүлэх хүсэлтэй байна.

Б.А.: Эрдэмтдийн хамтын ажиллагааны нэг чухал чиглэл бол тэдний дипломат үйл ажиллагаа гэж би боддог. Олон орны эрдэмтэд Засгийн газрууд нь хамтран ажиллах хүсэлгүй байхад ч хамтран ажиллах бололцоотой. Олон орны эрдэмтэд, ялангуяа БНХАУ болон АНУ-ын эрдэмтэд Умард Солонгосын эрдэмтэдтэй хамтран ажиллах замаар Умарт Солонгостой харилцах шинэ гүүр болж, Дэлхий нийтийн энх амгалан байдалд хувь нэмрээ оруулах бололцоог Та юу гэж үзэж байна вэ?

В.Ж.: Бүрэн боломжтой асуудал. Аль ч орны эрдэмтэн судлаачид эрдэм судлалын ажлыг хөгжүүлэх, үнэнийг эрж хайх нэг л эрмэлзэлтэй. Тиймээс тэдний хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх нь харилцан ойлголцол, итгэлцлийг бий болгоход нэн тустай. Нөгөө талаар эрдэмтэн судлаачдын хийж буй ажил нь одоогийн нийгмийн өдөр тутмын тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх, улс орны эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийг урагшлуулахад улам бүр ач холбогдолтой болж байна. Үүний нэг жишээ нь Интернет. Эрдэмтэн судлаачдын холбоо хэлхээ нь улс орнуудын хамтын ажиллагаа, харилцан ойлголцлыг бэхжүүлэх нэг чухал сэжиг мөн. Шинжлэх ухааны харилцааг өргөжүүлж, дипломат цэцэрхэлийг багасгах нь Дэлхий ертөнцийг сайн сайхан болгоход илүү тустай байх болно.

Англи хэлнээс орчуулсан П.Нарансумъяа

СЕМИНАР БОЛЛОО



2008 оны 10 дугаар сарын 6-8 нд Улаанбаатар хотноо Монгол улсын ШУА, БНЭУ-ын Шинжлэх ухаан болон Үйлдвэрлэлийн судалгааны зөвлөлийн Хүний Нөөц болон Судалгаа Хөгжлийн газар, Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагын эдийн засаг, нийгмийн хамтын ажиллаганы Байгууллагын Ази, номхон далайн салбар хамтран “Судалгаа, боловсруулалтын ажлын (Valorization of R&D) үнэлэлт” сэдвээр семинар зохион байгуулж монголын шинжлэх ухааны хүрээлэн, төв, их дээд сургуулийн холбогдох ажилтнуудыг хамрууллаа.

Энэхүү семинарт Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагын эдийн засаг, нийгмийн хамтын ажиллаганы Байгууллагын Ази, номхон далайн салбарын захирал К.Раманатан “Дэлхий нийтийн эрдэм шинжилгээний чиг хандлага ба инноваци”, “Судалгаа, боловсруулалтын ажлын (R&D) менежментийн хөгжил”, БНЭУ-ын Шинжлэх ухаан болон Үйлдвэрлэлийн судалгааны зөвлөлийн Хүний Нөөц болон Судалгаа Хөгжлийн газрын Тэргүүн

доктор Нареш Кумар “Технологи дамжуулах болон лицензийн гэрээ байгуулах үеийн үндсэн асуудлууд” “Эрдэм шинжилгээний төслийн менежмент: Шилдэг туршлагауд” зэрэг сэдвээр, Монголын талаас ШУА-ийн Ерөнхий эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга, академич Д.Рэгдэл “Судалгаа боловсруулалтын ажлын Монгол дахь байдал” зэрэг олон чухал сэдвээр илтгэлүүдийг тавьж хэлэлцүүлээ. Гурван өдөр үргэлжилсэн энэ семинарт хэлэлцүүлсэн илтгэлийн материалыг ЭМЯ-ны веб хуудаснаас танилцана уу.

Б.Бурмаа



НЭМХ-ИЙН 40 ЖИЛИЙН ОЙГ ТЭМДЭГЛЭН ӨНГӨРҮҮЛЛЭЭ



Монгол улсад нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн байгуудагдаж хөгжиж ирсэн түүхт 40 жилийн ойг 2008 оны 11 дүгээр сарын 27-28-ны өдрүүдэд тэмдэглэн өнгөрүүлээ.

40 жилийн ойг тэмдэглэн өнгөрүүлэх үйл ажиллагааг ЭМЯ, НЭМХ, МАУА хамтран зохион байгууллаа. Ой тэмдэглэн өнгөрүүлэх ажлын хүрээнд “Хөгжиж буй орнуудын нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлууд” сэдвээр эрдэм шинжилгээний хурал зохион байгуулж, нийт 100 гаруй илтгэл хүлээн авч илтгэлийн хураангуйг хэвлүүлж олны хүртээл болгосны зэрэгцээ, Эрүүл мэндийн удирдлага, зохион байгуулалт, Хүрээлэн буй орчны эрүүл мэнд, Халдварт болон халдварт бус өвчин, Хүнсний аюулгүй байдал, хоол тэжээл, Анагаах ухааны биотехнологи гэсэн 5 чиглэлээр салбар хуралдаан хийж тус бүр 6-10 илтгэл, бусдыг ханын илтгэл байдлаар хэлэлцлээ. Хуралдаанд хэлэлцүүлсэн илтгэлүүдээс дараах 6 илтгэлийг шалгаруулан өргөмжлөл гардууллаа.



1. “Эрүүл мэндийн удирдлагын салбар хуралдаанаас Л.Ширнэн нарын “Өрхийн эмнэлгээр үйлчлүүлэгчдийн эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний эрэлт хэрэгцээ”
2. Орчин эрүүл мэнд судлалын салбар хуралдаанаас: Д.И.Турчинова нарын “Современные проблемы медицины окружающей среды”
3. “Халдварт болон халдварт бус өвчин” салбар хуралдаанаас Б.Сувд нарын “Улаанбаатар хотын 15-29 насны залуучуудын ХДХВ, ДОХ-ын талаарах мэдлэг, судалгаа”
4. Ангаах ухааны биотехнологийн салбар хуралдаанаас “П.Сувд нарын “Монголд гарсан гар, хөл, амны өвчний дэгдэлтийн үед хийсэн вирус судлалын шинжилгээний дүнгээс”
5. Хүнсний аюулгүй байдал, хоол тэжээлийн эрүүл мэндийн салбар хуралдаанаас Ч.Нямрагчаа нарын “Хүн амын дунд хоол хүнсээр дамжих өвчний тохиолдыг судалсан дүнгээс”
6. Ханын илтгэл: Ариунаа нарын “Ионы шингэнээр нийлэгжүүлсэн нано мөнгөний шинж чанар ба микробын эсрэг үйлчилгээ”



Шалгарсан илтгэлийн эзэд: Зүүн гар талаас
Э.Сувд, Д.И.Турчинова, Л. Ширнэн, Ч.Нямрагчаа,
М.Ариунаа, З.Сайнжаргал

Б.Бурмаа
И.Болормаа



ТОМУУГИЙН ҮНДЭСНИЙ ДӨРӨВДҮГЭЭР ЗӨВЛӨЛГӨӨН АМЖИЛТТАЙ БОЛЖ ӨНДӨРЛӨЛӨӨ

АНУ-ын Засгийн газрын дэмжлэгтэйгээр хэрэгжүүлж буй “Томуугийн тандалтын сүлжээ байгуулан хөгжүүлэх төсөл”-ийн санаачилгаар томуугийн цартахалд бэлэн байдал хангахад оролцдог төвийн болон орон нутгийн байгууллагууд, гадаадын түншүүдтэй хамтран жил бүр зохион байгуулдаг Томуугийн Үндэсний Зөвлөлгөөнийг Монгол улс дөрөв дэх удаагаа 2008 оны 10 дугаар сарын 9,10-ны өдрүүдэд Төрийн Ордны Их танхимд амжилттай зохион байгууллаа.

Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах орон нутгийн чадавхийг үнэлэх үндсэн зорилго дэвшүүлсэн тус зөвлөлгөөнд онцгой байдал, эрүүл мэндийн салбарын аймаг, орон нутаг дахь төлөөлөл, олон улсын (Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага, АНУ-ын Элчин сайдын яам, Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Хүүхдийн Сан) байгууллагууд, Монгол улсын төрийн байгууллагуудаас нийт 220 зочид, төлөөлөгчид оролцов.

Зөвлөлгөөнд Монгол улсад суугаа АНУ-ын элчин сайдын яамны дэд тэргүүн Николас Хилл тэргүүтэй төлөөлөгчид, АНУ-ын Атланта хот дахь Өвчний Хяналт Сэргийлэлтийн Төвийн ажилтан, хатагтай Т.Турски тэргүүтэй төлөөлөгчид, ДЭМБ-ын номхон далайн баруун эргийн бүсийн зөвлөх Сатоко Оцу, ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн үүрэг гүйцэтгэгч ноён Луо Дапенг, Япон улсын Халварт Өвчний Үндэсний Хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, доктор Макото Үжике болон Дэлхийн банк, НҮБ-ын Хүүхдийн сан зэрэг бидэнтэй хамтран ажилладаг түншүүдийн төлөөлөлүүд урилгаар оролцоо.

Монгол улсын Томуугийн Үндэсний Зөвлөлгөөнд томуугийн төслийг санхүүжүүлэгч АНУ-ын талаас ийнхүү 3 дахь удаагаа төлөөлөгч биечлэн ирж оролцож байна.

Зөвлөлгөөний эхний өдөр хүний томуу өвчний дэлхий дахин болон Монгол улсын байдал, зүүн хойд Ази, түүний дотор Монгол улсад сүүлийн жилүүдэд ялгасан томуугийн вирүсийн молекул биологийн төрх, томуугийн цартахлын үндэсний бэлэн байдлыг үнэлсэн улс орнуудын туршлага, амьсгалын хүндэрсэн халдварын ач холбогдол сэдвээр зөвлөлгөөнд урилгаар оролцож буй гадаадын зочид илтгэл тавив.

Мөн “Томуугийн цартахлаас сэргийлэх, тэмцэх үндсэн чиглэл” Монгол улсын Засгийн газрын тогтоолын хэрэгжилтийн байдал (Ц. Амгаланбаяр, ОБЕГ), “Монгол улсын томуугийн цартахлын үндэсний төлөвлөгөөг үнэлсэн

дүн” (П.Нямдаваа, МАУА), “Монгол улсад 2007/2008 онд бүртгэгдсэн адууны томуу өвчин” (Д.Батчулуун, УМЭАЦТЛ), “Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах өрхийн эмнэлгийн төлөвлөгөө” (Р.Оюунгэрэл, ХӨСҮТ) сэдэвт илтгэлүүдийг тус тус хэлэлцэв.

Зөвлөлгөөний 2 дахь өдөр буюу 2008.10.10-ны өдөр “Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг төлөвлөх” сэдэвт 4.5 цагийн ширээний сургуулилтийг зохион байгуулж, сургуулилтийн үеэр хоёр үндсэн сэдвээр нийт 8 бүлэг болон хуваагдан, аймаг, нийслэлийн өрхийн эмнэлгийн төлөөлөгчид, томуугийн тандалтын сүлжээнд хамрагддаг УБ хотын харуулдан тандалтын цэг- өрхийн эмнэлгийн ахлагч нар “Томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг өрхийн эмнэлгийн түвшинд төлөвлөх” сэдвийн хүрээнд баг болон хамтран ажиллав.

Харин 21 аймгийн онцгой байдлын хэлтсийн дарга, эрүүл мэндийн газрын дарга болон халдвар судлагч их эмч, аймгийн нэгдсэн эмнэлгийн эмчилгээ эрхэлсэн орлогч дарга нар газарзүйн бүсчлэлийн дагуу 6 бүлэгт хуваагдаж, томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах аймгийн төлөвлөгөөг тусгайлан бэлтгэсэн асуумжийн дагуу хэлэлцэж үнэлэв.

Нийслэл, дүүргийн эрүүл мэндийн газар, дүүргийн эмнэлгийн төлөөлөгчид болон УБ хотын холбогдох бусад байгууллагуудаас оролцож буй төлөөлөгчид “Улаанбаатар” бүлэгт багтаж, томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах нийслэлийн төлөвлөгөөг тусгайлан бэлтгэсэн асуумжийн дагуу тус тус хэлэлцэж үнэлэв. Ширээний сургуулилтийн үр дүнг томуугийн цартахлын бэлэн байдлыг хангах үндэсний төлөвлөгөөг 2008 оны 4-р сард үнэлсэн үнэлгээний үр дүнтэй харьцуулан авч хэлэлцлээ.

Томуугийн үндэсний дөрөвдүгээр зөвлөлгөөний онцлог нь засаг захиргааны нэгжийн түвшинд томуугийн цартахлын бэлэн байдлын төлөвлөгөөг үнэлэх, цартахал гарсан үед эмнэлгийн үйлчилгээний хүртээмж, бэлтгэл нөөцийг нэгж байгууллагууд өөрсдийн газар нутаг, хамрах хүн амд тооцож ярилцсанаараа илүү бодит үр дүнтэй боллоо.

Зөвлөлгөөний төгсгөлд зөвлөлгөөнөөс гарах зөвлөмжийн төслийг нийт оролцогчдоор хэлэлцүүлэн батлав.

ХӨСҮТ, Томуугийн үндэсний Төв Монголын анагаах ухааны академи

МОНГОЛ УЛСЫН ЕРӨНХИЙЛӨГЧИЙН НЭРЭМЖИТ “ШИЛДЭГ ЗАЛУУ ЭРДЭМТЭН” АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР ГАНСҮХИЙН ЦЭРЭНЧУНТЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ БҮТЭЭЛҮҮДИЙН ТОВЧ АГУУЛГА:

Анагаах ухааны доктор Гансүхийн Цэрэнчунт нь хавдар судлал, дүрс оношлогооны салбарт эрдэм шинжилгээ, судалгааны бүтээл туурвин ажилладаг. Түүний олон арван бүтээлүүд дэлхийн шилдэг шинжлэх ухааны сэтгүүлүүдэд нийтлэгдсэн. Тухайлбал: АНУ-ын Clinical Cancer Research, АНУ, Канадын хамтарсан Journal of Clinical Pathology, Английн British Journal of Cancer, Герман, Польшийн хамтарсан Folia Histochemica et Cytopathologica, Германы Virchows Arch, Германы Pathology Research and Practice, Грекийн Anticancer Research, Английн Journal of Orthopedic Research, -АНУ-ын Histopathology, АНУ-ын Endocrine-Related Cancer зэрэг сэтгүүлүүд болно.

1. Хавдар судлалын салбарт хийсэн бүтээлүүдийн товч агуулга:

Хорт хавдар хэмээх аюулт өвчнийг үүсгэх шалтгаан мөн чанараас нь эхлэн оношлогоо, эмчилгээний асуудлуудыг цогцоор шийдвэрлэхийн тулд, өмнө нь дэлхийд хийгдэж байгаагүй шинэ шинэ судалгаа шинжилгээний ажлуудыг Г.Цэрэнчунтын сэдэвчлэлийн ажлын баг хийсэн ба хавдар судлалын оношлогоо, эмчилгээнд чухал үр дүнгээ өгсөн. Тэр дундаа, сүүлийн жилүүдэд өвчлөл нь эрс ихсэж байгаа хөх, түрүү булчирхай, элэг болон бүдүүн гэдэсний хорт хавдрыг судлах нь тэдний гол зорилго байсан.

Доктор Г.Цэрэнчунт хавдрын иммуногистохими, молекул биологи, генийн судалгаа зэрэг орчин үеийн судалгааны өвөрмөц аргуудыг хэрэглэн шинээр гарган авсан маркеруудаараа хорт хавдруудыг судалж:

1. Хөх, түрүү булчирхай, элэг болон бүдүүн гэдэсний хорт хавдрын өвчлөлийн шалтгааныг тодорхой болгон бататгасан. Өнөөдөр архи, тамхины хор нөлөө, хавдар үүсгэх шинж чанартай бодис, стресс болон удамшлын онцлог зэрэг хавдар үүсэхэд нөлөөлдөг гэж үздэг хүчин зүйлүүд нэн тодорхой болсон. Тэд энэ үр дүнгээрээ хорт хавдар үүсэхэд нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийг шинэчилж олон улсын стандартыг боловсруулж, тунхагласан.
2. Хөх, түрүү булчирхай, элэг болон бүдүүн гэдэсний хорт хавдрыг эсийн, молекулын, генийн, дархлалын түвшинд маш эрт үед нь оношлосон. Яг ямар шалтгаантай, ямар төрлийн хавдар гэдгийг бүрэн дүүрэн оношлож чадсан. Ингэж эрт үед нь, өөрөөр хэлбэл хавдрыг эсийн ген, молекулын түвшинд бүрэлдэж буй үед нь бүрэн дүүрэн оношлож чадсанаар хавдрыг төгс эмчлэх бололцоог бий болгож байна. Өмнө нь хавдрыг молекулын түвшинд бүрэн дүүрэн оношлож байгаагүй. Иймд уг бүтээлүүдийг дэлхийн хавдар судлалд дэвшил авчирлаа гэж эрдэмтэд үзсэн. Өнөөдөр баруун европ, америкт тэдний бүтээл практикт нэвтэрч эхэлсэн байна. Уг бүтээлүүдээрээ ашигтай загвар, патентуудыг холбогдох газруудаас авсан. Онош тодорхой бол эмчилгээний үр дүн өндөр байдаг!
3. Хөх, түрүү булчирхай, элэг болон бүдүүн гэдэсний хорт хавдрын эмчилгээний стандартыг боловсруулсан. Тэд судалгаагаараа хавдрыг молекулын түвшинд бүрэн оношлох маркер нээж тогтоосноос гадна, хавдрын

үе шатаас хамааран эм, эмчилгээний аргыг сонгох стандартыг боловсруулж практикт мөн нэвтрүүлсэн.

2. Дүрс оношлогооны салбарт хийсэн бүтээлүүдийн товч агуулга:

Төрийн соёрхолт, анагаах ухааны доктор, клиникийн профессор Б.Оюун, анагаах ухааны магистр Г.Амаржаргал нарын хамт доктор Г.Цэрэнчунт нар дуплекссонографийн болон нейросонографийн шинжилгээний дэвшилтэт аргуудыг Монголын анагаах ухааны салбарт анхлан нэвтрүүлж эхэлсэн ба уг шинжилгээний цогц аргуудаар монгол хүний тархи, дээд, доод мөчдийн артери болон венийн судаснуудын онцлог, хэвийн байдлыг судлаж тогтоон үндэсний хэмжээний үзүүлэлтийг гаргасан ба үүнийхээ үндсэн дээр монгол хүнд тохиолдох цусан хангамжийн эмгэгийг монгол хүний анатоми, физиологийн онцлогт тохируулан шинжлэх цогц стандартыг боловсруулсан. Уг үзүүлэлт, стандартын үндсэн дээр судалгаа, шинжилгээгээ явуулан ажиллаж байна. Тархи, мөчдийн судасны эмгэгийн нэг хэсэг болох судас хатуурал, бөглөрөл, нарийсал, төрөлхийн гаж хөгжлийг эрт илрүүлснээр эмийн болон мэс заслын эмчилгээг зөв сонгоход оршино.

Тэд дээрхи шинжилгээний аргуудаараа Монгол улсын оюуны өмчийн газраас Ашигтай загвар патентын 4 гэрчилгээг авсан ба мэргэжил нэгт эмч, судлаачдад зааж сурган хүн ардынхаа эрүүл мэндийн төлөө зүтгэж байна. Дүрс оношлогооны салбарт тэдний нэвтрүүлсэн эдгээр шинжилгээнүүд одоо Монгол улсын клиникийн төв болон томоохон эмнэлгүүдэд ашиглагдаж байна.



“ДҮРС ОНОШЛОГОО 2009 СИМПОЗИУМ” УЛААНБААТАРТ БОЛЛОО



Зураг 1. Зүүн гар талаас:
Т.Болормаа (ЭНЭШТ), Н.Баасанжав
(АУХ), R.Rienmuller (Австри), Б.Бурмаа
(ЭМЯ/МАУА), F. Fonserek (Герман),
Д.Гончигсүрэн (ЭМШУИС)

ЭМЯ-ны харъяа Анагаах ухааны хүрээлэн, Монголын радиологийн эмч нарын нийгэмлэг, Эх, нялхсын эрдэм шинжилгээний төв хамтран “Дүрс оношлогоо-2009” симпозиумыг Улаанбаатар хотноо 2008 оны 1 дүгээр сарын 8-9-д зохион байгууллаа.

Симпозиумд Манай улсын дүрс оношлогооны тэргүүлэх эрдэмтэд, судлаачдаас гадна Австри, Бельги, Герман, ОХУ-ын дүрс оношлогооны өндөр мэргэжлийн эрдэмтэд, профессорууд хүрэлцэн ирж:

- Цээжээр цочмог өвдөх үеийн оношлогоонд дижитал дүрс оношлогоог ашиглах нь (Австрийн Грацийн их сургуулийн профессор R.Rienmuller),
- “Дижитал радиологид шилжих үе” (Бельгийн AGFA-ийн төлөөлөл проф. F.Dhaenens),
- “Монгол дахь радиологи судлал” (анагаах ухааны доктор Д.Гончигсүрэн)
- Цээжний рентген зургийг унших арга (зүрхний алгоритм) (Австрийн Грацийн их сургуулийн профессор R.Rienmuller),
- Тархины гэмтлийн оношлогооны боломжууд (ОХУ-ын профессор В.Корниенко),
- Зүрх тойрны өвчнүүдийн компьютертомограф болон соронзон давтамжит дүрс оношлогоо (Австрийн Грацийн их сургуулийн профессор R.Rienmuller),
- Дижитал маммограф (ОХУ-ын профессор Г. Корзенкова),
- Зүрхний судасны эмгэгийг КТ-аар оношлоход анхаарах асуудлууд (Австрийн Грацийн их сургуулийн профессор R.Rienmuller),
- Тархины хавдрын дүрс оношлогоо (ОХУ-ын профессор В.Корниенко),
- Мэдээлэл, холбооны технологийн анагаах ухаанд гүйцэтгэх үүрэг (Бельгийн AGFA-ийн төлөөлөл проф. F.Dhaenens),
- Маммограммыг унших арга (ОХУ-ын профессор Г.Корзенкова),
- КТ болон СДДО (Соронзон давтамжит дүрс оношлогоо)-нд тдоруулагч бодисыг ашиглах нь (Германы Улрихын Их сургуулийн профессор F.Fonferek),
- Комьютерийн радиографиаас олон талт PACS-д шилжих нь (Бельгийн AGFA-ийн төлөөлөл проф. F.Dhaenens),
- Зүрхний өвчний үед дэвшилтэт дүрс оношлогоог хэрэглэснээр оношлогоонд гарах өөрчлөлт (Австрийн Грацийн их сургуулийн профессор R.Rienmuller) нар лекц уншлаа.

Эрүүл мэндийн технологийг хөгжүүлэх үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд сүүлийн жилүүдэд хот, хөдөөгийн анхан болон хоёр, гуравдугаар шатлалын эмнэлгүүдийн ЭХО, компьютер болон соронзон давтамжит дүрслэл оношлогоо, дижитал дуран зэрэг төхөөрөмжийн хангалтыг сайжруулах арга хэмжээг авсан билээ.

Энэ симпозиум нь түүнд оролцсон эмч нарт дүрс оношлогооны шинэхэн багаж, төхөөрөмжийг бүрэн хүчин чадлаар нь ашиглах, шинжилгээний дүнг сайн уншиж, оношийг ончтой тавьж сурахад нь их зүйлийг мэдэх, сурах боломж олгож байна.



Зураг 2-5 Проф. R.Rienmuller лекц уншиж байгаа нь

Б.Бурмаа, ЭМЯ/МАУА

