

Монгол хүний хөдөлмөр эрхэлж чадах насны дээд, доод хязгаарыг тогтоох судалгаа, онолын үндэслэл

М.Туул(Ph.D), Ц.Цэрэндаш(Ph.D), Л.Лхагва(Ph.D), Анагаах Ухааны Хүрээлэн, Ц.Сүхбаатар(Ph.D), Т.Зэвгээ(Ph.D), ЭМШУИС, Ч.Дагвадорж(Ph.D), НХХЯ

1997-1999 онд хэрэгжсэн “Монгол хүн судлал-III” төслийн морфофизиологийн судалгаа, 2000-2002 онд хэрэгжсэн “Монгол хүн судлал-IV” төслийн хроно-морфофизиологийн судалгаанаас онол практикийн ач холбогдолтой үр дүнгүүдийг гаргасан нь нийгмийн хөгжлийн өнөөгийн нөхцөлд хөдөлмөр эрхлэх насны дээд, доод хязгаарыг тогтоох, наслалт, өвчин эмгэг, хөгшрөлт, тэтгэвэр тогтоолгох насны биологи үндэслэл зэрэг асуудлыг нарийвчлан судлах үндэс болсон юм.

Монгол хүний хөдөлмөр эрхэлж чадах насны дээд, доод хязгаарыг тогтоох онолын үндэслэлийг боловсруулах зорилго бүхий энэхүү судалгаагаар монгол хүний биологийн нас, байх ёстой биологийн нас, биомаркерийн үзүүлэлтүүд, хөгшрөлт, түүний явц, монгол хүний ясны эдийн хөгшрөлтийн өөрчлөлт, хөгшрөлтийн үеийн гомеостазын үзүүлэлтүүд, цусны эс (эритроцит, тромбоцит, лимфоцит)-ийн дундаж үзүүлэлтийн хөдлөл зүйг судалж онол практикийн ач холбогдолтой үр дүнгүүдийг гаргалаа.

Монгол хүний биологийн насыг тодорхойлсон болон хэмт ясны эдэд хийсэн судалгаагаар монгол хүний тэтгэвэр тогтоолгох нас эрэгтэй 65-70, эмэгтэй 60-65 байж болох онолын үндэслэл гарч байгаа боловч нийгэм, ахуйн тааламжгүй байдал, өвчин эмгэг, сэтгэл санаа, сэтгэхүйн дарамт, сэтгэхүйн болон хөдөлгөөний хомсдол зэрэг хүчин зүйлүүдийн нөлөөлөөр тэр болгон урт наслаж чадахгүй байгаа нь харагдаж байна.

Энэхүү судалгаагаар монгол хүн бие махбодын хувьд урт наслах боломжтой, хөгшрөлтийн өөрчлөлт нь өндөр уулын болон эрс тэс уур амьсгалтай манай орны экологийн өвөрмөц онцлогт дасан зохицсон төлөвтэй гэж үзэх үндэстэйг, биомаркерийн үзүүлэлтүүд нь гадаад орчны нөлөөлөлд үлэмж хувирамтгай шинжтэй болохыг тус тус тогтоолоо.

Түлхүүр үгс. Хуанлийн нас, байх ёстой биологийн нас, биологийн нас

Удиртгал

Манай улсад нийгмийн даатгалын хуулиар 60 нас хүрсэн, нийгмийн даатгалын шимтгэлийг зохих хугацаанд нь төлсөн иргэн тэтгэвэр тогтоолгох эрхтэй боловч ажлын онцлог, хөдөлмөрийн нөхцөл, хүйсээс хамааран харилцан адилгүй насанд тэтгэвэр тогтоолгож байна. Тэтгэврийн насны энэ тогтолцоог нарийвчлан судалж үзвэл төрийн болон цэргийн өндөр албан тушаалын ажиллагсад олон жил (65 нас хүртэл) ажиллах, бага, дунд тушаалын албан хаагчид харьцангуй эрт тэтгэвэрт гарах асуудлыг хуулиар зохицуулжээ. Судлаач эрдэмтдийн тооцоолсноос үзвэл манай улсын нийт тэтгэвэр авагчдын 25 хувь нь 60 нас хүрсэн үедээ, 75 хувь нь 60 наснаас өмнө

тэтгэвэр тогтоолгодог байна. Тэтгэврийн насыг тогтооход хүн амын дундаж наслалт, тэтгэвэрт гарсан иргэдийн амьдрах дундаж хугацаа чухал үзүүлэлт болдог.

Хүн ам, орон сууцны 2000 оны тооллогын судалгааг үндэслэн хийсэн тооцоогоор монгол хүний дундаж наслалт 63.2 жил (эрэгтэй 60.4 жил, эмэгтэй 66.1 жил) байна.

Үндэсний Статистикийн Газраас 2000 оны хүн амын тооллогын дүнг үндэслэн 2025 он хүртэлх нийт хүн ам, хөдөлмөрийн насны хүн ам болон тэтгэврийн насны хүн амын өсөлтийн чиг хандлагыг тодорхойлжээ. Энэ хэтийн тооцоогоор 2000 онд нийт хүн ам 2.389.6 мянга, хөдөлмөрийн насны хүн ам 1.380.9 мянга, тэтгэврийн насны хүн 153.8 мянга байсан бол 2025 онд нийт

хүн ам 2.962.6 мянга, хөдөлмөрийн насны хүн ам 1.877.9 мянга, тэтгэврийн насны хүн 434.5 мянга болж 24.0 - 18.2 хувь өсөх хандлагатай байна.

Дээрх хэтийн тооцооноос харахад 2000-2005 онд нийт хүн амын өсөлт 5.7 хувь, хөдөлмөрийн насны хүн амын өсөлт 14.5 хувь, тэтгэврийн насны хүн амын өсөлт 12.7 хувь байгаа бол 2020-2025 онд нийт хүн амын өсөлт 2.8 хувь, хөдөлмөрийн насны хүн амын өсөлт 0.7 хувь болж буурах ба тэтгэврийн насны хүн амын өсөлт 33.5 болж, өсөх хандлагатай байна.

Тэтгэврийн насны хүн амын харьцангуй хурдан өсөлт нь хөдөлмөрийн нөөцийн өсөлтөөс 29.1-31.3 пунктээр түрүүлэх бөгөөд ингэснээр ажил хөдөлмөр эрхлэх нэг хүнд ногдох нийгмийн ачаалал нэмэгдэх хандлагатай байна. Иймээс нийгмийн хөгжлийн өнөөгийн нөхцөлтэй холбоотойгоор монгол хүний биологийн нас болон байх ёстой биологийн насны хөдлөл зүй, хөгшрөлтийн явц, түүнд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлсийг судлан тогтоох, тэтгэвэрт гарах насыг зөв, оновчтой тодорхойлох шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

Өнөөдөр манай оронд Монгол хүний биологийн насыг тодорхойлсон судалгаа ховор байгаа боловч Монгол хүний ясны хөгжил, ясны эдийн хөгшрөлтийн өөрчлөлтийн судалгаагаар:

- монгол хүүхдийн ясны хөгжил нь наснаасаа хоцорч явагддаг болохыг (Д.Түмэн нар. 2000);
- монгол хүний ясны бүтцийн болон ясны эдийн хөгшрөлтийн өөрчлөлт нэлээд хожуу насанд явагддаг болохыг (М.Туул нар. 2005) тус тус тогтоож, монгол хүн бие махбодын хувьд урт наслах боломжтой гэсэн дүгнэлтэнд хүрсэн байна.

Гэвч монгол хүний морфофизиологи, оюуны чадавхийн судалгаагаар Монгол хүний хөгшрөлтийн үйл явц харьцангуй эрт эхэлдэг байж болох хандлага ажиглагдаж байна.

Наслалт бол хөгшрөлт биш, эрүүл биеийн хэвийн үзэгдэл, харин янз бүрийн өвчинтэй хавсран илрэх хөгшрөлтийг цагаас өмнөх

буюу эмгэг хөгшрөлтийн шинж тэмдэг гэх бөгөөд хүн болгонд харилцан адилгүй насанд илэрдэг өвөрмөц онцлогтой, харилцан адилгүй хурдацтай явагддагийн улмаас “биологийн нас” гэсэн ойлголтыг гаргаж иржээ (Яцемирская Р.С., 2003).

Биологийн нас гэдэг нь эрхтэн системийн бүтэц, үйл ажиллагааны хөгжил, өөрчлөлт, доройтлын түвшний тодорхойлолт бөгөөд эдгээрийг хуанлийн насны дундаж үзүүлэлттэй харьцуулан цаг хугацааны нэгжээр илэрхийлэхийг хэлнэ. Өөрөөр хэлбэл, насалттай холбоотойгоор бие махбодын бүтэц, үйл ажиллагааны хэвийн хэмжээ буюу биомаркерууд хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг харуулсан үзүүлэлт юм (Подколзин А.А., 2001).

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй

Судалгааны материалыг 2004-2005 онд Улаанбаатар хот, Булган, Хөвсгөл, Сүхбаатар, Говь-Алтай аймгийн төвийн болон хөдөөгийн оршин суугч 30-69 насны 5200 хүнээс:

- биологийн нас тодорхойлох судалгааг В.П.Войтенко (1991)-гийн “Олон дахилтат регресс”-ийн аргаар;
- нийгэм-эдийн засгийн судалгааг асуумжийн аргаар авав.

Судалгааны дүн

Ам бүлийн судалгаа

Судалгаанаас харахад ам бүл 3-5 гишүүнтэй байх нь 30-39 насны бүлэгт 89.15-85.7 хувийг эзэлж, цаашид насны бүлэг ахихад тухайлбал, 60-69 насны бүлэгт 3-5 ам бүлтэй өрхийн тоо 47.2-47.05 хувь болж буурсан бол энэ бүлэгт ганц бие (5.6-5.88 хувь), хоёулаа (29.2-21.17 хувь), 6-аас дээш ам бүлтэй (18.1-25.88 хувь) байна. Судалгаагаар насны бүлэг ахихад ганц бие, ам бүл хоёулаа байх эсвэл ам бүл 6-аас дээш гишүүнтэй болж ам бүлийн бүтцэд өөрчлөлт оржээ ($P < 0.001$).

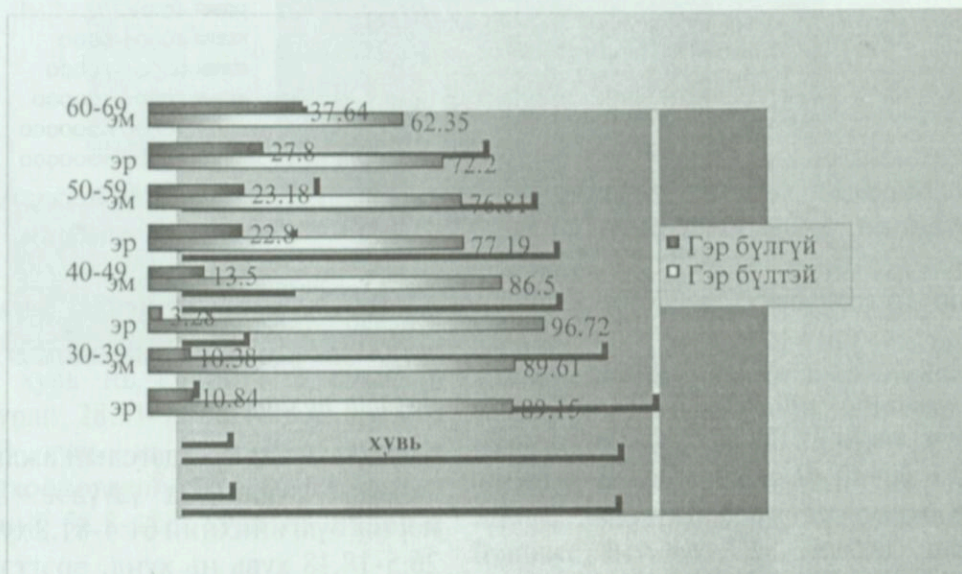
Гэрлэлтийн байдал

Гэрлэлтийн байдлын судалгаагаар 30-39 насны бүлгийн 89.2-89.6 хувь нь гэр бүлтэй, 10.8-10.4 хувь нь гэр бүлгүй байхад 50-59 насны бүлгийнхний 77.2-76.8 хувь нь гэр бүлтэй, 22.8-23.2 хувь нь гэр бүлгүй, 60-

Орон сууцны нөхцөл

Судалгаанд хамрагдагсдын орон сууцны байдлыг судлахад 30-39 насны бүлгийнхний 50.6-51.65 хувь нь төвлөрсөн халаалттай орон сууцанд, 46.9-46.7 хувь нь хувийн гэр байшин хашаанд амьдардаг бол насны бүлэг

Зураг 1. Судалгаанд хамрагдагсдын гэрлэлтийн байдал, насны бүлэг хүйсээр



69 насны бүлгийнхний 72.2-62.4 хувь нь гэр бүлтэй, 27.8-37.6 хувь нь гэр бүлгүй байна. Судалгаагаар 30-39 насны бүлгийг 60-69 насны бүлэгтэй харьцуулахад 60-69 насны бүлэгт гэр бүлтэй байх хувийн жин багасч харин гэр бүлгүй байх хувийн жин нэмэгдэж байна. Энэ байдал 60-69 насны эмэгтэй бүлэгт эрэгтэй бүлгээсээ 10 хувиар ($P < 0.001$) илүү ажиглагдаж байна (Зураг 1).

Орлогын байдал

Судалгаанд хамрагдагсдын орлогын байдлыг авч үзвэл 4.13 хувь нь 40000-аас доош төгрөгийн орлоготой, 39.97 хувь нь 100.000 хүртэлх төгрөгийн орлоготой байхад 55.9 хувь нь 100.000-аас дээш төгрөгийн орлоготой байна. Орлогын байдлаас харахад насны бүлэг болон хүйсээр ялгаатай байдал ажиглагдахгүй байна (Зураг 2).

ахихад энэ үзүүлэлт эсрэгээр өөрчлөгдөж 60-69 насны бүлгийнхний 33.3-36.5 хувь нь төвлөрсөн халаалттай орон сууцанд, 65.3-61.2 хувь нь хувийн гэр, байшинд амьдарч байна. Өөрөөр хэлбэл, 60-69 насны бүлгийнхний дийлэнх нь хувийн гэр, хашаанд амьдарч байна (Зураг 3).

Боловсролын түвшин

Судалгаанд хамрагдагсдын боловсролын байдлыг Зураг 4-д үзүүлэв. Боловсролын байдлыг насны бүлгээр авч үзэхэд 30-39 насны бүлгийнхний 38.5-53 хувь нь дээд, 53.0-61 хувь нь дунд, 4.3-2.5 хувь нь бага, 60-69 насны бүлгийнхний 22.2-11.8 хувь нь дээд, 51.9-36.5 хувь нь дунд, 23.6-35.3 хувь нь бага боловсролтой байлаа.

Ажил эрхлэлтийн байдал

Ажил эрхлэлтийн байдлыг насны бүлгээр харахад 30-39 насны эмэгтэй бүлгийнхний 66.2 хувь нь, 40-49 насныхны 57.3 хувь нь,

50-59 насныхны 40.6 хувь нь төрийн болон төсвийн байгууллагад ажиллаж байгаа нь дийлэнх хувийг эзэлж байна. Харин 30-39

хэвшлийн салбарт, 1.4-1.2 хувь нь төрийн байгууллагад, 76.4-87.1 хувь нь тэтгэвэрт байна (Зураг 5).

Зураг 2. Судалгаанд хамрагдагсдын орлогын хэмжээ, насны бүлэг, хүйсээр

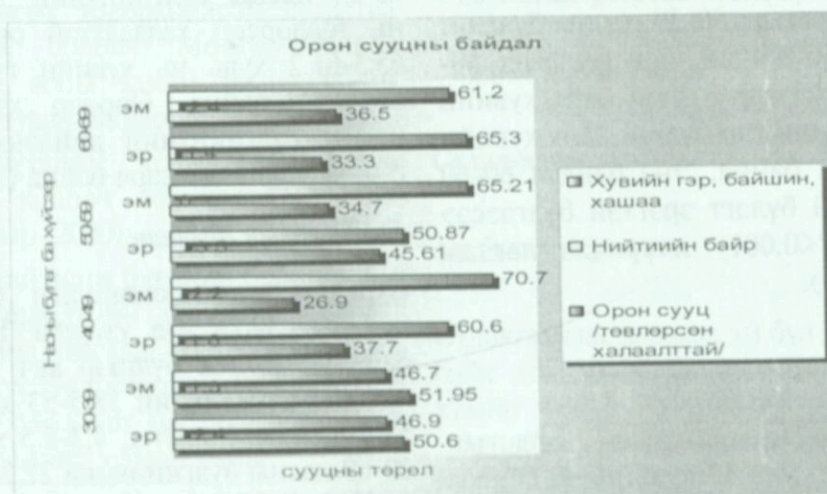


насны эрэгтэйчүүдийн 44.5 хувь нь хувийн хэвшлийн салбарт, 32.5 хувь нь төсвийн байгууллагад, 40-49 насныхны 36 хувь нь төсвийн байгууллагад, 22.9 хувь нь хувийн хэвшлийн салбарт, 32.7 хувь нь ажилгүй

Ажлын нөхцөл

Судалгаанд хамрагдагсдын ажлын нөхцөл байдлыг зураг 7-д үзүүлэв. Энд 30-39 насны бүлгийнхний 61.4-81.8 хувь хэвийн, 26.5-18.18 хувь нь хүнд, эрэгтэй бүлгийн

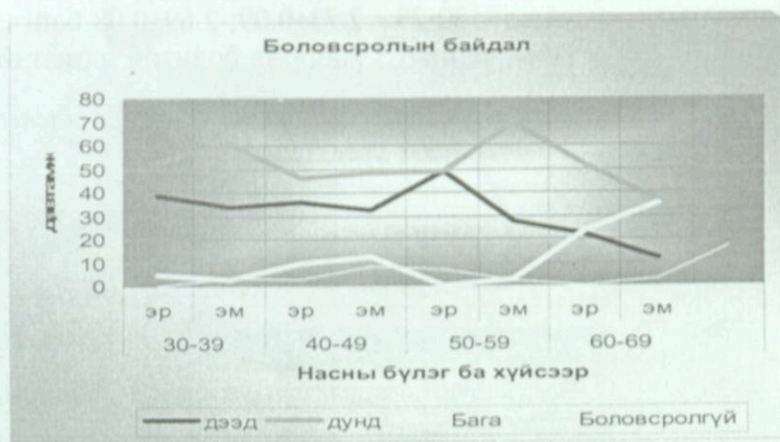
Зураг 3. Судалгаанд хамрагдагсдын амьдардаг орон сууцны төрөл, насны бүлэг, хүйсээр



байна. Түүнчлэн 50-59 насныхны 29.8-40.6 хувь нь төсвийн байгууллагад, 33.3-15.9 хувь нь хувийн хэвшлийн салбарт, 10.5-5.8 хувь нь төрийн бус байгууллагад, 14.0-14.5 хувь нь ажилгүй, 12.4-23.2 хувь нь тэтгэвэрт, 60-69 насны бүлгийнхний 15.3-4.7 хувь нь төсвийн байгууллагад, 6.9-7.1 хувь нь хувийн

12 хувь нь хортой нөхцөлд, 60-69 насны бүлгийнхний 86.1-91.8 хувь нь хэвийн, 13.9-8.2 хувь нь хүнд нөхцөлд ажилладаг байна. Аль ч насны эрэгтэйчүүдийг бодвол эмэгтэйчүүд 1.5-2.0 дахин их хүнд нөхцөлд ажилладаг байна (Зураг 6).

Зураг 4. Судалгаанд хамрагдагсдын боловсролын байдал, насны бүлэг, хүйсээр

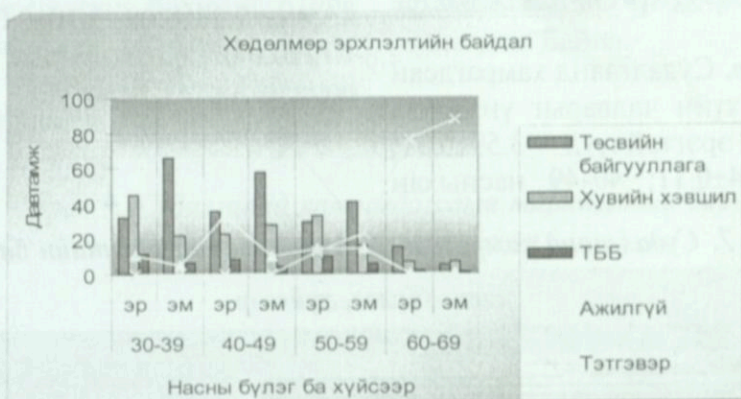


Биомаркерийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон дүн

• **Арьсны чийгшилтийн байдал.** Судалгаагаар 30-39 насны бүлгийнхний 33.7-23.37 хувь нь ердийн, 22.89-53.24 хувь нь хуурай, 28.91-11.68 хувь нь тослог, 14.46-11.68 хувь нь холимог арьстай гэж тодорхойлогдсон бол 60-69 насны бүлгийнхний 58.3-42.3 хувь нь ердийн,

• **Нүдний эвэрлэг бүрхүүлд** цагираг үүссэн байдал. Энэ биомаркерийн үзүүлэлт нь насны бүлгүүдэд харилцан адилгүй илэрдэг, хувьсамтгай шинжтэй үзүүлэлт юм. Энэ нь цагиргийн үүсэлтэнд нөлөөлдөг олон хүчин зүйлтэй холбоотой байж болох талтай. Судалгаагаар 30-39 насны бүлгээс эхлэн (14.45-49.3 хувь) нүдний эвэрлэг бүрхүүлд цагираг үүсэж эхэлж байгаа ба 40-49, 50-59 насны бүлэгт

Зураг 5. Судалгаанд хамрагдсдын ажил эрхлэлтийн байдал, насны бүлэг, хүйсээр



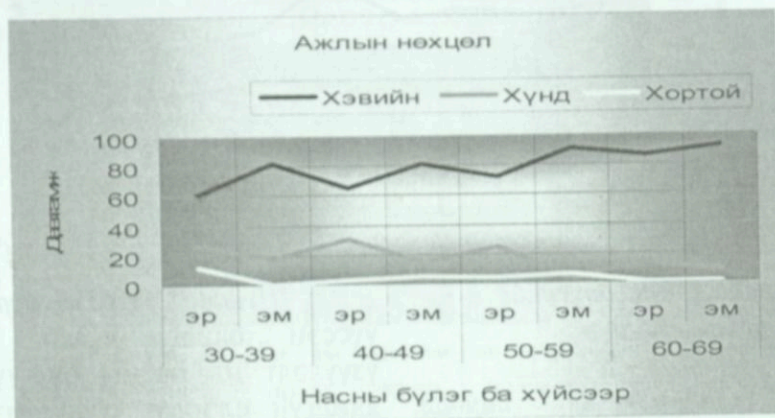
25.0-42.3 хувь нь хуурай, 9.7-12.94 хувь нь тослог, 6.9-2.3 хувь нь холимог арьстай байна. Судалгаанаас ажиглахад 60-69 насныханд ердийн арьстай хүмүүсийн эзлэх хувь хамгийн их, хуурай арьс бүх насны бүлэгт тогтвортой их, тослог болон холимог арьс насны залуу бүлэгт давуутай байдаг нь ажиглагдлаа (Зураг 7).

аажим, тогтвортой явцтай, 60-69 насны бүлэгт нилээд эрчимтэй үүсэж эхэлж байна (Зураг 8).

• *Мэдрэлийн тогтолцоо* 3.11±0.14; 3.20±0.09; 50-59 насныхан

Марталт. Марталтыг судлахад 30-39 2.73±0.09; 2.69±0.08 байгаа ба бүлгүүдийн насны бүлгийнхний 74.7-64.9 хувьд марталт хооронд бодитой ялгаатай байна. Өөрөөр

Зураг 6. Судалгаанд хамрагдсдын ажлын нөхцөл, насны бүлэг хүйсээр



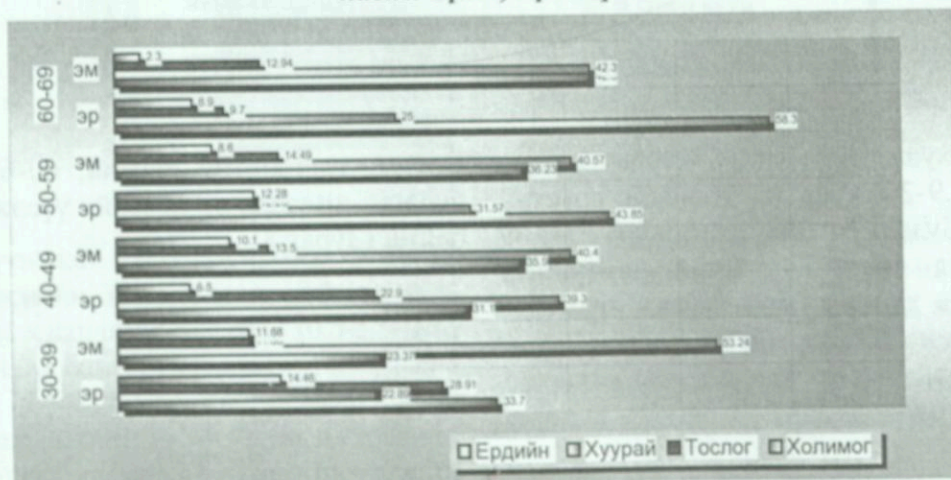
эхлээгүй, 15.6-29.9 хувьд марталт эхэлж байгаа, 9.6-5.2 хувь нь их мартдаг болсон, 60-69 насны бүлгийнхний 25.6-10.6 хувьд марталт эхлээгүй, 55.6-58.5 хувьд нь эхэлж байгаа, 19.4-30.6 хувь нь их мартдаг болсон байна. Судалгаагаар марталт эхлээгүй хүмүүсийн эзлэх хувь насны бүлэг ахихад багасаж байна. Ялангуяа, 60-69 насны бүлэгт марталт нэлээд хүчтэй эхэлж байна.

хэлбэл, сэтгэхүйн чадварын үзүүлэлт насны бүлэг ахихад тогтвортой буурч ($P < 0.001$) байна.

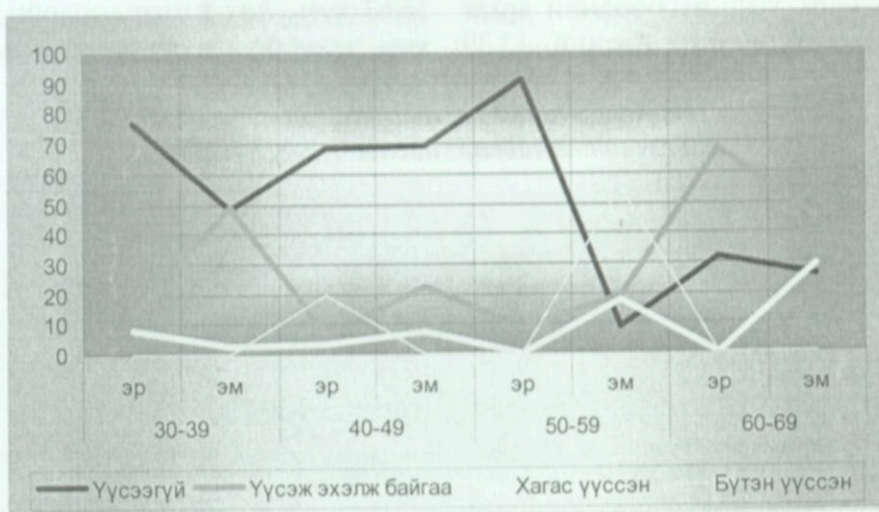
Хөдөлгөөний чадвар. Хөдөлгөөний чадварын үзүүлэлт 30-39 насанд эрэгтэйчүүд 3.46 ± 0.10 ; эмэгтэйчүүд 3.19 ± 0.08 ; 40-49 насанд 3.03 ± 0.09 ; 2.94 ± 0.09 ; 50-59 насанд 2.28 ± 0.08 ; 2.10 ± 0.07 ; 60-69 насанд 1.72 ± 0.07 ; 1.63 ± 0.07 болж буурч ($P < 0.001$) өөрчлөгджээ (Зураг 10).

Сэтгэхүйн чадвар. Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн сэтгэхүйн чадварыг үнэлэхэд 30-39 насны эрэгтэйчүүд 3.59 ± 0.11 ; эмэгтэйчүүд 3.64 ± 0.11 ; 40-49 насныхан

Зураг 7. Судалгаанд хамрагдагсдын арьсны чийгшилтийн байдал, насны бүлэг, хүйсээр



Зураг 8. Судалгаанд хамрагдагсдын нүдний эвэрлэгт цагираг үүссэн байдал, насны бүлэг, хүйсээр



• Зүрх судасны тогтолцоо.

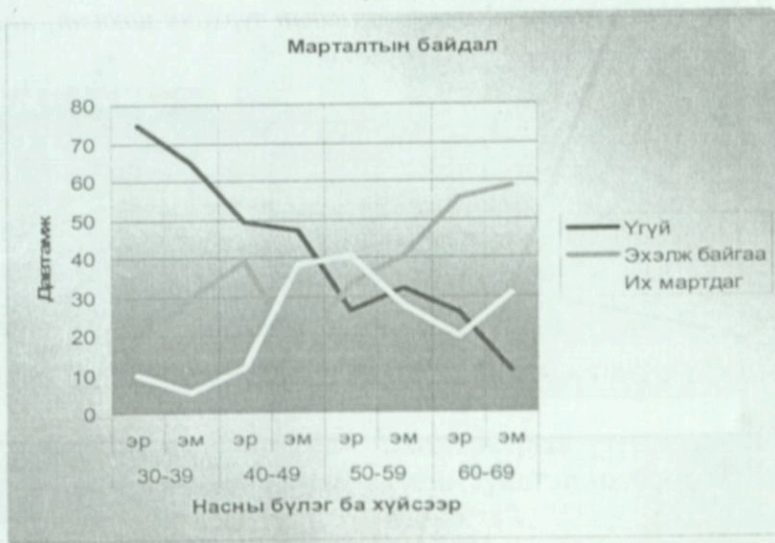
Зүрхний цохилт-ыг судлахад насны бүлгүүдийн хооронд бодитой ялгаа ажиглагдсангүй. Зүрхний цохилтын үзүүлэлт нь нэлээд тогтвортой биомаркерын үзүүлэлт болох нь харагдаж байна.

Зүрхний агшилтын ба сулралтын даралт. Агшилтын ба сулралтын даралт нь 30-39 насны бүлгээс эхлэн насны бүлэг ахих тусам ялгаа нэлээд бодитой байна ($P < 0.001$). Өөрөөр хэлбэл, насны бүлэг ахихад зүрхний агшилтын ба сулралтын даралт ихэсдэг байна.

Монголын хүн амын дунд өвчлөлийн судалгааг дараах 3 бүлгээр авч үзлээ. Үүнд:

1. Амьжиргааны түвшин өндөр төрийн албан хаагчдын дунд хийсэн судалгаагаар 68.21 хувь нь хеликобактерийн үүсгэлтэй ходоодны салст бүрхэвчийн үрэвсэл, 28.68 хувь нь гүйлсэн булчирхайн архаг үрэвсэл түүний хүндрэл, халдвар харшлын хам шинжээр, 21.40 хувь нь вирусн гаралтай элэгний архаг үрэвсэл зэрэг эмгэгүүд тохиолдож байна.

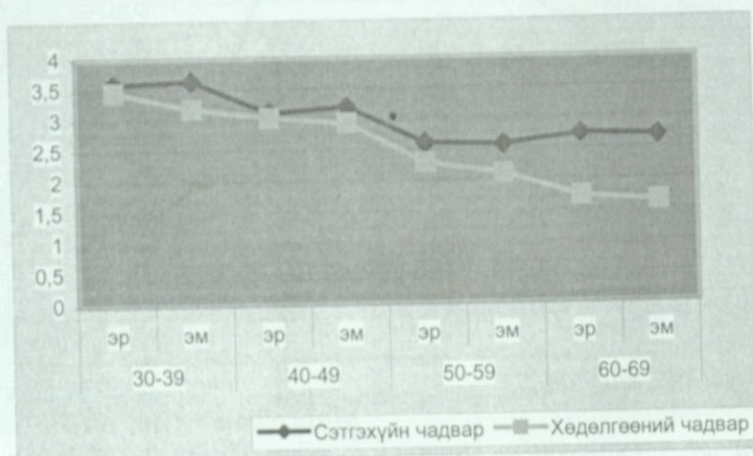
Зураг 9. Судалгаанд хамрагдагсдын марталтын байдал, насны бүлэг, хүйсээр



2. Улаанбаатар хотын амьжиргааны дундаж түвшинд байгаа хүн амд хийсэн судалгаагаар 17.81 хувь нь бөөрний архаг үрэвсэл, 14.21 хувь нь элэг цөсний, 13.39

3. Хөдөө орон нутгийн хүн амд хийсэн судалгаагаар зүрх судас, үе мөчний өвчлөл 56.63 хувь, чих хамар хоолойн өвчин 22.0 хувь, хоол боловсруулах замын өвчин 8.09

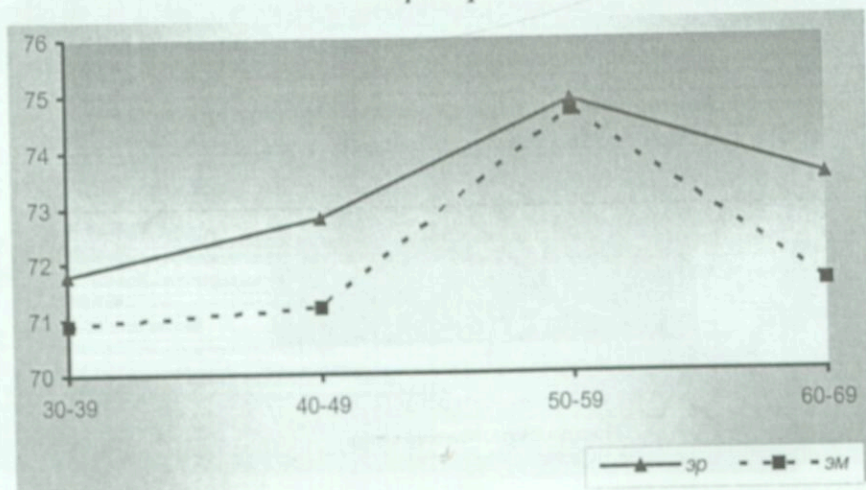
Зураг 10. Судалгаанд хамрагдагсдын сэтгэхүйн ба хөдөлгөөний чадвар, насны бүлэг, хүйсээр



хувь нь ходоодны, 13.07 хувь нь хэрлэгийн гаралтай зүрхний эмгэг, 12.58 хувь нь зүрхний цус тасалдах өвчин, 11.11 хувь нь артерийн даралт ихдэх өвчин, 13.88 хувь нь гүйлсэн булчирхайн үрэвсэл, түүний хүндрэлээс гаралтай халдвар харшлын хам шинж, 9.96 хувь нь мэдрэл зохицуулгын хямрал, 8.16 хувь нь судас хатуурлын эмгэг өвчнөөр өвдсөн байна. Судалгаанд үндсэн өвчин 586, хавсарсан өвчний давтамж 231, дагалдсан өвчний давтамж 46 байна. Өөрөөр хэлбэл, 2 өвчин эмгэгтэй хүн 37.74 хувийг, 3 өвчин эмгэгтэй хүн 7.5 хувийг эзэлж байна.

хувь буюу дийлэнх хувьтай тохиолдож байна. Судалгаагаар үндсэн өвчин 274, хавсарсан өвчний давтамж 214 байна. Өвчлөлийн судалгаагаар эрэгтэйчүүдийн насны бүх бүлэгт өвчлөлийн давтамж харьцангуй бага байхад эмэгтэйчүүдийн 30-39, 40-49 насны бүлгийнхэнд өвчлөлийн давтамж харьцангуй өндөр (22.55 хувь, 22.78 хувь) байгаа нь эмэгтэйчүүд илүүтэйгээр өвчлөмтгий байгааг харуулж байна (Зураг 13).

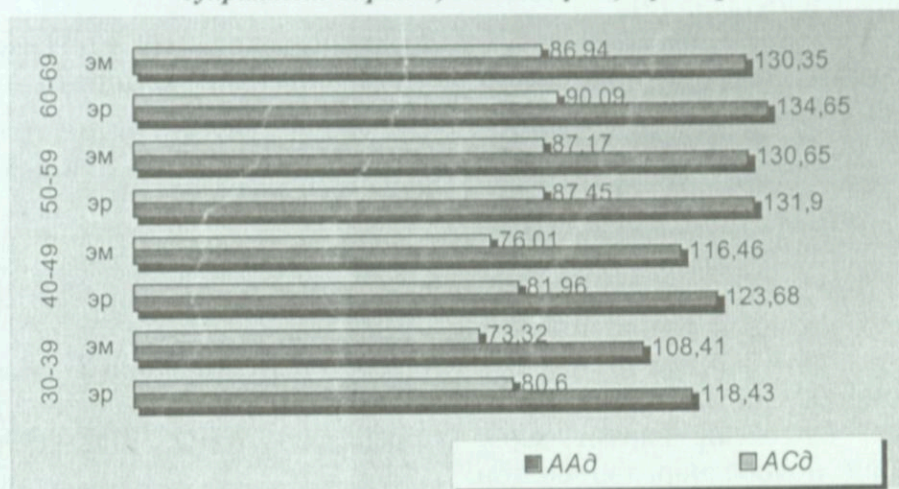
Зураг 11. Судалгаанд хамрагдагсдын зүрхний цохилт, насны бүлгээр



Монгол хүний биологийн насны судалгаа. Хэлцэмж

Монгол хүний биологийн нас тодорхойлсон судалгаагаар байх ёстой биологийн нас, Жин, жин/өндрийн индекс, арьсны чийгшил, нүдний хараа, нүдний эвэрлэгт

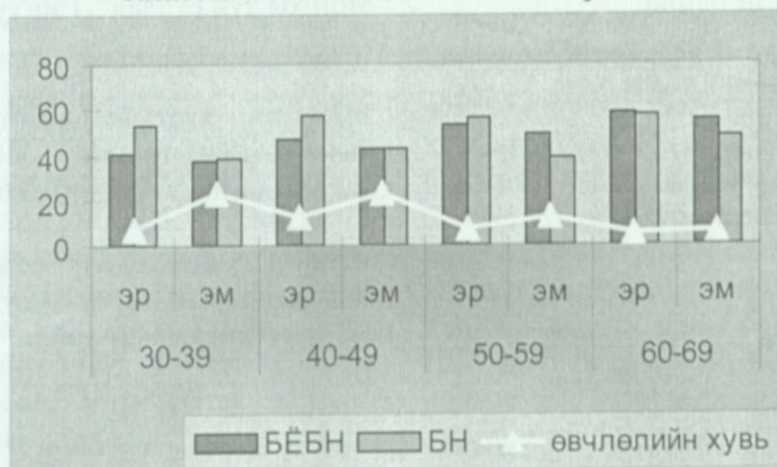
Зураг 12. Судалгаанд хамрагдагсдын зүрхний агшилтын ба сулралтын даралт, насны бүлэг, хүйсээр



биологийн насны зөрөө нь эрэгтэйчүүдийн 30-39 насны бүлэгт +12.51; 40-49 насны бүлэгт +9.62 байгаа нь эдгээр насны бүлгүүдэд огцом хурдассан хөгшрөлт, 50-59 насны бүлэг +2.98; 60-69 насны бүлэгт -1.36 байгаа нь хэвийн явцтай хөгшрөлт явагдаж байгааг харуулж байна. Эмэгтэйчүүдийн хувьд энэ зөрөө нь 30-39 насны бүлэгт +0.90; 40-49 насны бүлэгт -0.30 байгаа нь хэвийн явцтай хөгшрөлт, 50-59 насны бүлэгт -

цагираг үүссэн байдал, нойр, маргалт, сэтгэхүйн болон хөдөлгөөний чадвар, зүрхний цохилт, зүрхний агшилтын болон сулралтын даралт, амьсгалын тоо, амьсгал барих хугацаа, байнгын ба хиймэл шүдний харьцаа, биеийн тэнцвэр барих хугацаа зэрэг биомаркерын үзүүлэлтүүд нь биологийн насны хөдлөлзүйг тодорхойлогч төдийгүй хувирамтгай шинжтэй үзүүлэлт байна. Өөрөөр хэлбэл,

Зураг 13. Монгол хүний байх ёстой биологийн нас, биологийн нас болон өвчлөлийн тархалт



10.26 буюу эрс удааширсан хөгшрөлт, 60-69 насны бүлэгт -7.31 буюу аажим явцтай хөгшрөлт явагдаж байна.

биомаркерын үзүүлэлтэд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлтэй холбоотойгоор өөрчлөгддөг байна.

Монгол хүний хөгшрөлтийн үеийн гомеостазын үзүүлэлтүүд, хөдлөл зүй, цусны эс (эритроцит, тромбоцит, лимфоцит)-ийн дундаж үзүүлэлтийн бууралт эхлэх нас, ясны эдийн хөгшрөлтийн өөрчлөлт эхлэх настай давхцаж байгааг илрүүлээ [9].

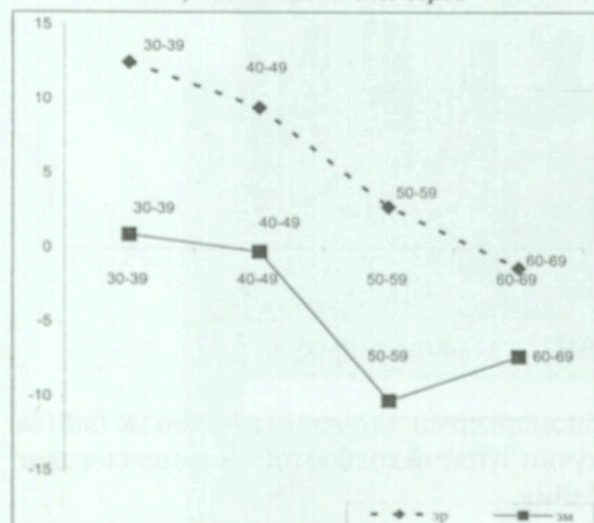
Монгол хүний биологийн насыг тодорхойлсон болон хэмт ясны эдэд хийсэн судалгаагаар монгол хүн бие махбодын хувьд урт наslaх бүрэн боломжтой, хөгшрөлтийн өөрчлөлт нь өндөр уулын болон эрс тэс уур амьсгалтай манай орны байгаль газар зүйн өвөрмөц онцлогт дасан зохицсон төлөвтэй байна гэж үзэх үндэслэлтэй байна. Гэвч нийгэм, ахуйн тааламжгүй байдал, өвчин эмгэг, сэтгэл санаа, сэтгэхүйн дарамт зэрэг хүчин зүйлийн нөлөөллөөр тэр болгон урт наslaж чадахгүй байгааг судалгаа харуулж байна.

Иймд монгол хүний эрүүл мэнд, нийгмийн хамгааллын талаар авах зарим арга хэмжээг өргөн хүрээтэй төр, засгийн бодлого болгон зохицуулах шаардлага байгаа нь харагдаж байна.

Дүгнэлт

Монгол хүний биологийн насны үзүүлэлтэнд нийгэм ахуйн хүчин зүйл өндөр нөлөөлөлтэй байна.

Зураг 14. Монгол хүний байх ёстой биологийн нас, биологийн насны зөрөө



Монгол хүний биологийн насыг тодорхойлсон биомаркерын үзүүлэлтүүд нь биологийн насны хөдлөл зүйг тодорхойлогч төдийгүй эдгээр биомаркерууд нь хувирамтгай шинжтэй байна.

Эрэгтэйчүүдийн 30-39, 40-49 насны бүлэгт огцом хурдассан хөгшрөлт ажиглагдаж байна.

Ашигласан материал

Апанасенко Г.Л. Покова Л.А. “Мед. Валеология” Киев. Здоровья. 2000.

Andersen K.L., Rutenfran Z., Masironi R. et al. “Habitual physical activity and health”. Copenhagen . WHO. 1978. - 199p.

Войтенко В.П. “Здоровье здоровых”. Введ. в санологию. Здоровья. 1991.

Гроф С. “За пределами мозга” : Пер.с англ. М. : Соцветие, 1992.- 336.с.

Danil G. Bates and fred plog. “Cultural Anthropology” third edition. 1990.

“Human Population Biology” Edited by Michael A. Little and Jere D. Haas. Oxford. 1995.

“Монгол хүн судлал” Тэргүүн дэвтэр. УБ. 1996

“2025 он хүртлэх Монголын хүн амын хэтийн тооцоо” Монгол Улсын Статистикийн Үндэсний Төв.

“Монгол хүний хөдөлмөрлөх насны дээд доод хязгаарыг тогтоох судалгаа” ЭШ-ний дууссан ажлын тайлан 2005 он. УБ хот.