

## Монгол Улсын 15-49 насны эхчүүдийн хоол тэжээлийн байдал

*Энхмягмар Д., Туул Б., Ганболор Д., Даваасүрэн М.,  
Болормаа Н., Энхтунгалаг Б., Батжаргал Ж.*

*Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв  
e-mail: tuul.bayarmagnai@yahoo.com*

### Abstract

#### Current nutrition situation mothers 15-49 years of age, Mongolia

*Enkhmyagmar D., Tuul B., Ganbolor D., Davaasuren M.,  
Bolormaa N., Enkhmtungalag B., Batjargal J.*

*National Centre of Public Health  
e-mail: tuul.bayarmagnai@yahoo.com*

### Background

Overweight and obesity are conditions of over nutrition resulting from consumption of more calories than the body requires leading to excess body fat accumulation. The prevalence of both overweight and obesity is increasing globally in all age groups in high, middle, and low-income countries and is largely attributed to the “nutrition transition” with a shift from traditional diets to readily available and inexpensive high-energy and low-nutrient foods [1].

The move away from traditional to “Junk” foods often occurs at the same time as the move of populations away from daily physical activity and increase in sedentary activities such as time spent in front of a phone, computer, or television, furthering increasing the risk of becoming overweight. People who are overweight or obese are at higher risk for serious health problems including hypertension, heart disease, stroke, diabetes, some cancers, and osteoarthritis. The increase in overweight and obesity is accompanied by a dramatic increase in prevalence of these chronic diseases at the global level. While the long-term repercussions of overweight and obesity are severe, they are largely preventable and treatable through healthy diets and healthy lifestyle behaviors [2].

### Materials and Methods

The NNS V was implemented in 21 provinces (aimags) in 4 economic regions (Central, Eastern, Khangai, and Western) and the capital city of Ulaanbaatar. Given the regional differences in lifestyle and nutrition status, target populations were stratified into 5 strata based on economic region and Ulaanbaatar with equal samples drawn from each stratum using a cluster-randomized sampling design [3]. Total participated 1944 mothers' years of age who had a child aged 0-59 months.

### Ethical considerations

The survey methodology was discussed at the Scientific Committee of the Public Health Institute (recently named by National Center for Public Health) and granted the PHI Directors Order on 28th June, 2016. Ethics approval for conducting the NNS V, including obtaining biological (blood and urine) samples, was obtained from the Medical Ethics Committee under Ministry of Health, Mongolia on 7th July, 2016 with granted approval to conduct the survey and send blood serum samples to the VitMin laboratory in Germany. Participation in the survey was voluntary and oral and written informed consent was obtained from all individuals selected for the survey. Participant confidentiality was maintained during data collection, data entry, data analysis, and in the dissemination of survey findings.

## Results

Nearly half of mothers (46.2%) were overweight with 16.5% of mothers obese and 4.1% underweight. The prevalence of overweight in mothers was highest in rural areas (50.1%), married status (49.3%), and lowest in Ulaanbaatar (42.3%) compared to other regions (48.6% to 52.6%). The overall prevalence of anaemia among mothers was 16.2% with highest prevalence amongst Kazakh (31.9%) and other ethnic minority mothers (25.1%), mothers with secondary education (20.3%) and unemployed mothers (19.9%). Minimum dietary diversity is a proxy indicator for the nutrient content of a diet based on consumption of at least 5 of 10 food groups.<sup>1</sup> People who consume food items from at least 5 food groups are likely to consume at least 1 animal-source food and items from 2 or more of the fruit and vegetable food groups. In the NNS V, 70.2% of mothers met the minimum dietary diversity requirement with a higher prevalence in urban areas (74.8%) and Ulaanbaatar (77.5%).

## Conclusion:

The prevalence of overweight and obesity in mothers of reproductive age is 46.2%, with the highest percentage of mothers with overweight and obesity being in rural areas (50.1%), which is 5.8 percentage points higher than that of urban mothers. 16.2% of mothers are anemic.

Prevalence of Minimum dietary diversity among mothers is 70.2%. Food consumption is inadequate in mothers with the primary and secondary education, and in mothers in rural areas, and in poorest mothers or in mothers with the second and third wealth index.

**Key words:** Nutrition status, underweight, overweight, obese

Pp. 31-37, Table 1, References 17

<sup>1</sup> FAO and FHI 360. 2016. Minimum Dietary Diversity for Women: A Guide for Measurement. Rome: FAO.

## Оршил

ДЭМБ-ын мэдээгээр илүүдэл жин, таргалалт, чихрийн шижин, хавдар, зүрх судасны өвчнүүд халдварт бус өвчин нь хүн амын өвчлөлийн 43 хувь, нас баралтын шалтгааны 60 хувийг эзэлж байгаа бөгөөд 2020 он гэхэд өвчлөлийн 60 хувь, нас баралтын шалтгааны 73 хувьд хүрэх ба дийлэнх нь бага, дунд орлоготой орнуудад ноогдоно гэсэн тооцоог гаргажээ. ДЭМБ-аас архи, тамхи, чихэрлэг ундааны онцгой татварын бодлогыг нэгдмэл байдлаар хэрэгжүүлснээр халдварт бус өвчний эрсдэлт хүчин зүйлстэй тэмцэх эдийн засгийн хөшүүргийг бий болгох бодлогыг баримталж байна [4].

ДЭМБ-ын Хоол тэжээлийн зөвлөх шинжээчдийн баг (NUGAG, WHO)-ийн өргөтгөсөн хэлэлцүүлгээр сахарын хэрэглээтэй холбоотой олон оронд хийгдсэн судалгааны дүнгүүд болон эрүүл мэндтэй холбоотой асуудлыг ярилцаж, саахарын илүүдэл хэрэглээний гол сөрөг үр дагавар нь илүүдэл жин, таргалалт ба шүд

цооролд хүргэнэ гэсэн дүгнэлтэд санал нэгджээ [5].

Монгол улсад таргалалт, илүүдэл жинтэй холбоотой халдварт бус өвчнүүд хүн амын өвчлөл, эндэгдлийн тэргүүлэх шалтгаан болж байгаа бөгөөд эдгээр эмгэгүүдийн шинэ тохиолдол 2004-2015 онд 2 дахин нэмэгджээ [6].

Статистикийн үндэсний хорооны 2017 оны мэдээгээр 15-49 насны эмэгтэйчүүд 865949 буюу нийт хүн амын 27.2 хувийг бүрдүүлж байна [7].

Хоногт хоол хүнсээр авах илчлэг болон хөдөлгөөний илч зарцуулалт хоорондын тэнцвэрт бус байдлаас үүдэн биеийн жин нэмэгдэж, илүүдэл жин, таргалалт үүсдэг. Хүний удамшлын хүчин зүйл ч бас илүүдэл жин, таргалалт үүсэхэд нөлөөлдөг хэдий ч тос, чихэр, давс ихтэй эрүүл бус хүнсний хэрэглээ зонхилж байгааг судалгааны дүн харуулсаар байна [8].

Илүүдэл жин, таргалалт нь артерийн даралт ихсэлт, зүрхний өвчин, чихрийн шижин, зарим төрлийн хавдар, остеоартрит зэрэг халдварт бус өвчнөөр өвчлөх эрсдлийг нэмэгдүүлдэг [9].

Хүн амын хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгаагаар 15-49 насны эмэгтэйчүүдийн 32.9 хувь илүүдэл жин, таргалалттай, таргалалтын тархалт нас ахих тусам нэмэгдэх хандлагатай байсан байна. Төрөх насны эмэгтэйчүүдийн БЖИ-ийн дундаж хэмжээ 23.9 байсан ба төвийн бүсийн эмэгтэйчүүдийн БЖИ-ийн дундаж үзүүлэлт харьцангуй өндөр байсан байна.

Хоол тэжээлийн байдлын нэг үзүүлэлт нь цус багадалт бөгөөд дэлхий дээр төмөр дутлын цус багадалт хамгийн түгээмэл байна. АНУ-ын өвчний хяналт, сэргийлэлтийн төв (CDC)-ийн мэдээлснээр дэлхий дээр 15-49 насны 6 сая эмэгтэйчүүд төмөр дуталтай, үүний тал хувь нь төмөр дутлын цус багадалттай байна [10]. Эмэгтэйчүүдийн дундах цус багадалт ДЭМБ-ийн үнэлгээгээр “бага” тархалттай, цус багадалттай 5 эмэгтэй тутмын 1 нь төмөр дутлаас шалтгаалсан цус багадалттай байна [10].

Дэлхий дахинд тохиолдож буй эндэгдлийн 20 хувь цус багадалтын шалтгаантай байна [11].

Цус багадалт нь хүүхдийн бие махбодын болон танин мэдэхүйн хөгжил саатах, насанд хүрэгчдийн хөдөлмөрийн бүтээмж буурахад хүргэдэг тул дэлхий дахинд “Нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал” хэмээн нэрлэж байна.

Цус багадалттай эх төрөх үедээ харьцангуй их хэмжээгээр цус алддаг бөгөөд төрөлтийн дараах шавхаргын хэмжээ нь ихэсдэг тул тэдний эсэн мэнд төрөх магадлал бага байдаг [12]. Иймээс Монгол улсын 15-49 насны эхчүүд, төрөх насны эмэгтэйчүүдийн дунд цус багадалт болон хоол хүнсний хэрэглээ, хоол тэжээлийн байдлыг судлан тогтоох шаардлагатай байгаа юм.

### **Зорилго**

Монгол улсын 15-49 насны эхчүүдийн хүнсний хэрэглээ, хоол тэжээлээс хамааралт эмгэг (туранхай, илүүдэл жин, таргалалт, цус багадалт)-ийн тархалтыг судлан тогтоох.

### **Зорилт:**

15-49 насны эхчүүдийн биеийн жин, өндрийг хэмжин БЖИ-ийг тодорхойлж тураал, илүүдэл жин, таргалалтын тархалтыг тогтоох.

15-49 насны эхчүүдийн дундах цус багадалтын тархалтыг тогтоох.

Хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангасан хооллолтой 15-49 насны эхчүүдийн тархалтыг тогтоох.

### **Материал, арга зүй**

#### **Судалгааны загвар ба цар хүрээ**

Судалгааг нэг агшингийн судалгааны загвараар Монгол улсын 21 аймаг, Улаанбаатар хотод гүйцэтгэв.

#### **Түүврийн хэмжээг тогтоосон арга**

Хүн амын зорилтот бүлэгт шаардлагатай түүврийн хэмжээг тогтоох дараах томъёог ашиглан 15-49 насны нийт 1944 эхчүүдийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон, судалгаанд хамруулсан болно.

#### **Тураал, илүүдэл жин, таргалалтыг тодорхойлсон аргачлал**

Эхчүүдийн биеийн жин, өндрийг хэмжин БЖИ-ийг тодорхойлж, тураал, илүүдэл жин, таргалалтыг тодорхойлов.

Биеийн жинг хэмжихдээ НҮБ-ын Хүүхдийн сангийн 100 граммын нарийвчлал бүхий электрон жинлүүрийг ашигласан [13].

#### **Цус багадалтыг тодорхойлсон аргачлал**

Цус багадалтыг илрүүлэх зорилгоор Гемокью® Hb 201 фотометр (Hemo Cue AB, Sweden) багаж ашиглан захын цусан дахь гемоглобины агууламжийг судалгааны талбарт шууд тодорхойлсон.

#### **Эхчүүдийн хоол тэжээлийн байдлыг үнэлсэн арга**

Асуулга, 24 цагийн эргэн санах аргаар хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн тоог тодорхойлов.

Хүнсний бүтээгдэхүүнийг 10 бүлэгт хувааж, тэдгээрээс өдөрт доод тал нь 5 бүлэг буюу 5 нэр төрлийн хүнс хэрэглэсэн байхыг хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлага гэнэ. Энэ нь өрхийн болон хувь хүний хүнс, хоолны хэрэглээгээр авч буй шимт бодисын хэмжээг тодорхойлоход ашигладаг шууд бус жишиг үзүүлэлт юм [14]. “Өдөрт хамгийн багадаа 5 нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэх шаардлага” гэдэг нь хүн өргөн хэрэглээний хүнснээс гадна мал, амьтны гаралтай бүтээгдэхүүнээс 1 төрөл, жимс, ногооны бүлгээс 2 ба түүнээс олон төрлийн бүтээгдэхүүн хэрэглэх магадлалд үндэслэгдсэн болно.

### Судалгааны мэдээллийн боловсруулалт

Судалгааны асуулгын хуудасны мэдээллийг Epi Data программын орчинд шивж оруулан, статистик боловсруулалтыг “SPSS-23” программаар гүйцэтгэсэн. Судалгааны ажлын үр дүнгийн хүснэгтийг Microsoft word 2010, Microsoft Excel 2010 программуудыг ашиглан гүйцэтгэв.

### Судалгааны ёс зүй

Судалгааны аргачлалыг Нийгмийн эрүүл мэндийн хүрээлэн (одоогийн НЭМҮТ)-гийн Эрдмийн зөвлөлийн хурлаар 2016 оны 6 дугаар сарын 28-ны өдөр хэлэлцүүлж, батлуулсан бөгөөд судалгааны арга зүйг Эрүүл мэндийн яамны дэргэдэх Анагаах ухааны Ёс зүйн хяналтын хорооны 2016 оны 7 дугаар сарын 7-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлж, оролцогчдоос асуумж авах, өндөгний цус авч, шинжилгээнд хамруулах, бие махбодын хэмжилт хийх зөвшөөрөл авсан. Сонгогдсон бүх хүн судалгаанд сайн дураараа оролцсон бөгөөд тэднээс амаар болон бичгээр зөвшөөрөл авсан болно. Судалгааны мэдээлэл цуглуулах, мэдээллийн санд шивж оруулах, статистик боловсруулалт хийх, үр дүнг танилцуулах явцад оролцогчдын мэдээллийн нууцыг чанд хадгалсан болно.

### Үр дүн

#### 1. Илүүдэл жин

Судалгаанд хамрагдсан нийт эхчүүдийн 46.2% нь илүүдэл жинтэй, 16.5% нь таргалалттай, 4.1% нь тураалтай байв. Тураалын тархалтыг хот, хөдөөгөөр харьцуулахад хотын эхчүүдийн 5.2% (95%ИХ 3.7-7.3) нь, хөдөө орон нутгийн эхчүүдийн 2% (95%ИХ 1.3-3.1) нь тураалтай бөгөөд хотын эхчүүдийн дунд тураалын тархалт их байв (95%ИХ 3.7-7.3).

Ажил эрхлэлтийн байдлаар харьцуулж үзэхэд ажил эрхэлдэггүй эхчүүдийн 5.5% (95%ИХ 3.8-8.0) нь, ажил эрхэлдэг эхчүүдийн 2.9% (95%ИХ 1.7- 4.7) нь тураалтай бөгөөд ажил эрхэлдэггүй эхчүүдийн дундах тураалын үзүүлэлт илүү байв (95%ИХ 3.8-8.0). Түүнчлэн гэрлэсэн ба гэрлээгүй эхчүүдийн дундах тураалын тархалтыг хооронд нь харьцуулж үзэхэд гэрлээгүй эхчүүдийн 8.6% (95% ИХ 4.9-14.6) нь, гэрлэсэн эхчүүдийн 2.9% (95%ИХ 1.9-4.3) нь тус тус тураалтай байсан бөгөөд гэрлээгүй эхчүүдийн дундах тураалын тархалт их байв (95% ИХ 4.9-14.6).

Яс үндсээр харьцуулан судлахад Халх эхчүүдийн 3.9% (95%ИХ 2.8- 5.5) нь, Казак эхчүүдийн 11.6% (95%ИХ 5.1-24.4) нь, бусад

үндэстний эхчүүдийн 3.3% (95%ИХ 1.3 - 8.8) нь тус тус тураалтай байгаа нь тогтоогдож, Казак эхчүүдийн дундах тураалын тархалт харьцангуй их байв (95%ИХ 5.1-24.4).

Хот, хөдөө орон нутгаар харьцуулахад хөдөө орон нутгийн эхчүүдийн 50.1% (95%ИХ 47.0-53.4) нь, хотын эхчүүдийн 44.3% (95%ИХ 40.0-47.6) нь тураалтай бөгөөд хотын эхчүүдийн дундах тураалын тархалт илүү байв (95%ИХ 47.0-53.4).

Байршлаар харьцуулж үзэхэд Улаанбаатар хотын эхчүүдийн 42.3% (95%ИХ 36.8-46.8) нь, аймгийн төвийн эхчүүдийн 49.4% (95%ИХ 36.8-46.8) нь, сумын төвийн эхчүүдийн 51.6% (95%ИХ 47.8-55.2) нь, хөдөө багийн эхчүүдийн 46.4% (95%ИХ 40.2-53.1) нь тус тус илүүдэл жинтэй бөгөөд сумын төвийн эхчүүдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт нь Улаанбаатар хотын эхчүүдийн дундах илүүдэл жингийн тархалтаас их байв (95%ИХ 36.8- 46.8, 95%ИХ 47.8-55.2).

Гэрлэлтийн байдлаар харьцуулж үзэхэд гэрлэсэн эхчүүдийн 49.3% (95%ИХ 46.3-52.4) нь, гэрлээгүй эхчүүдийн 37.8% (95%ИХ 32.1-46.6) нь, хамтран амьдрагч эхчүүдийн 32.1% (95%ИХ 21.0-38.6) нь илүүдэл жинтэй ба гэрлэсэн эхчүүдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт нь хамтран амьдрагч эхчүүдийн дундах илүүдэл жингийн тархалтаас их байв (95% ИХ 46.3-52.4).

#### 2. Таргалалт

Эхчүүдийн дундах таргалалтын тархалт нь хотод 16.7% (95%ИХ 14.1-19.8), хөдөөд 16% (95%ИХ 14.0-18.7), Улаанбаатар хотод 16.2% (95%ИХ 12.9-20.4), аймгийн төвд 18.1% (95%ИХ 14.8-21.6), сумын төвд 16.1% (95%ИХ 13.8-19.3), хөдөө багт 15.9% (95% ИХ 11.7-21.1) байсан бөгөөд үзүүлэлтүүдийн дунд хот, хөдөө болон байршлын ялгаа ажиглагдсангүй. Түүнчлэн илүүдэл жин, таргалалт, тураалын тархалтыг аж байдлын түвшингээр харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

#### 3. Цус багадалт

Цус багадалтын тархалт нь судалгаанд хамрагдсан 15-49 насны эхчүүдийн дунд 16.2% байв. Эхчүүдийн дундах цус багадалтын тархалтыг эдийн засгийн бүсээр харьцуулахад Баруун бүсэд 23.8% (95%ИХ 18.2-30.6), Хангайн бүсэд 14% (95%ИХ 9.7-20.0), Төвийн бүсэд 15.1% (95%ИХ 10.5-21.3), Зүүн бүсэд 12.4% (95%ИХ 8.3-18.1) байсан бөгөөд Баруун бүсийн эхчүүдийн дундах цус багадалтын тархалт нь Зүүн бүсийн эхчүүдийн дундах цус багадалтын



тархалтаас их байв (95%ИХ 18.2-30.6, 95%ИХ 8.3-18.1).

Яс үндсээр харьцуулж үзэхэд цус багадалтын тархалт нь Халх эхчүүдийн дунд 14.3% (95%ИХ 11.4-17.8), Казак эхчүүдийн дунд 31.9% (95%ИХ 19.6-47.3), цөөнхийн дунд 25.1% (95%ИХ 17.2-35.1) байсан ба Казак эхчүүдийн дундах цус багадалтын тархалт нь Халх эхчүүдийн дундах цус багадалтын тархалтаас их байв (95%ИХ 19.6-47.3, 95%ИХ 11.4-17.8).

Харин бусад сонгосон үзүүлэлтүүдийн дунд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй.

#### **4. Хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлага**

Судалгаанд хамрагдсан эхчүүдийн 70.2% нь хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангасан хооллолттой байв. Үзүүлэлтүүдийг Улаанбаатар хот болон эдийн засгийн бүсээр харьцуулбал Улаанбаатар хотын эхчүүдийн 77.5% (95%ИХ 73.0-81.4) нь, Баруун бүсийн эхчүүдийн 66.1% (95%ИХ 61.3-70.5) нь, Хангайн бүсийн эхчүүдийн 59.3% (95%ИХ 54.2-64.1) нь, Төвийн бүсийн эхчүүдийн 69.1% (95%ИХ 64.4-73.5) нь, Зүүн бүсийн эхчүүдийн 56.9% (95%ИХ 52.0-61.8) нь тус тус хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангасан бөгөөд Улаанбаатар хотын эхчүүдийн үзүүлэлт нь Баруун, Зүүн болон Хангайн бүсийн эхчүүдийн үзүүлэлтүүдээс илүү байсан (95%ИХ 73.0-81.4, 95%ИХ 61.3-70.5, 95%ИХ 54.2-64.1) бол Төвийн бүсийн эхчүүдийн үзүүлэлт нь Зүүн бүсийн эхчүүдийн үзүүлэлтүүдээс илүү байв (95%ИХ 64.4-73.5, 95%ИХ 52.0-61.8).

Үзүүлэлтийг хот, хөдөөгөөр харьцуулбал хотын эхчүүдийн 74.8% (95%ИХ 71.4-77.9) нь, хөдөөгийн эхчүүдийн 61.1% (95%ИХ 57.9-64.2) нь хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангасан бөгөөд хотын эхчүүдийн үзүүлэлт нь хөдөөгийн эхчүүдийн үзүүлэлтээс илүү байв (95%ИХ 71.4-77.9, 95%ИХ 57.9-64.2).

Байршлаар харьцуулбал Улаанбаатар хотын эхчүүдийн 77.5% (95%ИХ 73.0-81.4) нь, аймгийн төвийн эхчүүдийн 67.7% (95%ИХ 63.5-71.6) нь, сумын төвийн эхчүүдийн 68.2% (95%ИХ 64.6-71.5) нь, хөдөө багийн эхчүүдийн 42.6% (95%ИХ 36.3-49.2) нь хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангасан бөгөөд Улаанбаатар хотын эхчүүдийн үзүүлэлт нь аймаг, сум, хөдөө багийн

эхчүүдийн үзүүлэлтүүдээс тус тус илүү (95%ИХ 73.0-81.4, 95%ИХ 63.5-71.6, 95%ИХ 64.6-71.5, 95%ИХ 36.3-49.2), харин аймгийн төвийн эхчүүд болон сумын төвийн эхчүүдийн үзүүлэлтүүд нь хөдөө багийн эхчүүдийн үзүүлэлтээс тус тус илүү байв (95%ИХ 63.5-71.6, 95%ИХ 64.6-71.5, 95%ИХ 36.3-49.2).

Орон байрны төрлөөр харьцуулбал гэрт амьдардаг эхчүүдийн 52.9% (95%ИХ 48.6-57.1) нь, орон сууцанд амьдардаг эхчүүдийн 85.6% (95%ИХ 81.1-89.1) нь, хашаа байшинд амьдардаг эхчүүдийн 75.1% (95%ИХ 81.1-89.1) нь, хувийн байшинд амьдардаг эхчүүдийн 76.8% (95%ИХ 72.1-80.8) нь, нийтийн байранд амьдардаг эхчүүдийн 79.4% (95%ИХ 58.7-91.3) нь хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангаж, орон сууцанд амьдардаг эхчүүдийн үзүүлэлт нь гэр болон хувийн байшинд амьдардаг эхчүүдийн үзүүлэлтүүдээс илүү (95%ИХ 81.1-89.1, 95%ИХ 72.1-80.8), харин нийтийн байранд амьдардаг эхчүүдийн үзүүлэлт нь гэрт амьдардаг эхчүүдийн үзүүлэлтээс илүү байв (95%ИХ 58.7-91.3, 95%ИХ 48.6-57.1).

Боловсролын байдлаар харьцуулбал бага боловсролтой эхчүүдийн 34.4% (95%ИХ 21.7-49.9) нь, дунд боловсролтой эхчүүдийн 59.5% (95%ИХ 55.3-63.5) нь, дээд боловсролтой эхчүүдийн 80.8% (95%ИХ 77.8-83.5) нь хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангаж, дээд боловсролтой эхчүүдийн үзүүлэлт нь дунд ба бага боловсролтой эхчүүдийн үзүүлэлтүүдээс илүү (95%ИХ 77.8-83.5, 95%ИХ 55.3-63.5, 95%ИХ 21.7-49.9) байсан бол дунд боловсролтой эхчүүдийн үзүүлэлт нь бага боловсролтой эхчүүдийн үзүүлэлтээс илүү байв (95%ИХ 55.3-63.5, 95%ИХ 21.7-49.9).

Өрхийн аж байдлын түвшингээр харьцуулбал ядуу бүлэгт хамаарагдах эхчүүдийн 46.2% (95%ИХ 41.2-51.3) нь, дунджаас доогуур түвшингийн аж байдалтай эхчүүдийн 59.7% (95%ИХ 53.4-65.8) нь, дундаж түвшингийн аж байдалтай эхчүүдийн 75.2% (95%ИХ 69.8-79.9) нь, дунджаас дээгүүр түвшингийн аж байдалтай эхчүүдийн 81.8% (95%ИХ 76.8-86.0) нь, чинээлэг амьдралтай эхчүүдийн 87.6% (95%ИХ 82.4-91.4) нь хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангаж, чинээлэг амьдралтай эхчүүдийн үзүүлэлт нь ядуу, дунджаас доогуур болон дундаж түвшингийн аж байдалтай эхчүүдийн үзүүлэлтээс илүү байв (95%ИХ 82.4-91.4, 95%ИХ 41.2-51.3, 95%ИХ 53.4-65.8, 95%ИХ 69.8-79.9).

**Table 1. Minimum dietary diversity of mothers, by characteristics**

Characteristics	%	95% CI	
		Lower	Upper
Total	70.2	67.7	72.6
Ethnicity			
Khalkh	71.0	68.2	73.6
Kazak	61.1	49.5	71.6
Other	67.4	61.0	73.3
Area			
Urban	74.8	71.4	77.9
Rural	61.1	57.9	64.2
Location			
Capital city	77.5	73.0	81.4
Aimag center	67.7	63.5	71.6
Soum center	68.2	64.6	71.5
Bagh/rural	42.6	36.3	49.2
Type of dwelling			
Ger	52.9	48.6	57.1
Apartment, condominium	85.6	81.1	89.1
Convenient family house	75.1	67.5	81.4
Single family house	76.8	72.1	80.8
Public accommodation	79.4	58.7	91.3
Education			
No education	-	-	-
Primary	34.4	21.7	49.9
Secondary	59.5	55.3	63.5
Higher	80.8	77.8	83.5
Wealth index quintile			
Poorest	46.2	41.2	51.3
Second	59.7	53.4	65.8
Third	75.2	69.8	79.9
Fourth	81.8	76.8	86.0
Wealthiest	87.6	82.4	91.4

**Хэлцэмж**

Судалгааны дүнгээр 15-49 насны эхчүүдийн 62.7% илүүдэл жин ба таргалалттай байгааг “Монголын хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний IV судалгааны дүн (32.9%)-тэй харьцуулахад ойролцоогоор 30 пунктээр өссөн байна. Энэхүү үр дүнг Кень улсад хийгдсэн судалгааны үр дүнтэй харьцуулбал (илүүдэл жин, таргалалт 29.6%) 29.8 пунктээр өндөр байна [15]. Илүүдэл жин, таргалалтын тархалт сүүлийн 5 жилд хурдацтай нэмэгдсэн байгааг статистик ( $p < 0.001$ ) ач холбогдол бүхий дүн нотолж байна.

Илүүдэл жин ба таргалалтын тархалтыг насны бүлгээр харьцуулан үзвэл 2017 оны байдлаар 20-29 насанд 34.0%, 30-39 насанд 54.1%, 40-49 насанд 72.4% байгаа нь уг үзүүлэлт эхчүүдийн наснаас шууд хамаарч нэмэгдэж байгааг илтгэж байна. Энэхүү үр дүнг 2010 оны судалгаатай харьцуулахад, илүүдэл жин, таргалалтын тархалт 20-29 насанд 10.7, 30-39 насанд 14.1, 40-49 насанд 15.5 пунктээр тус тус өссөн байна.

Судалгаанд хамрагдсан эхчүүдийн 4.1% тураалтай байгаа нь өмнөх судалгааны дүн (2010 онд 6.0%)-гээс 1.8 пунктээр буурчээ. Мөн энэхүү үр дүнг Нигер улсын хүн амын хоол тэжээл, эрүүл мэндийн судалгааны үр дүн (төрөх насны эмэгтэйчүүдийн 6.9% нь тураалтай)-тэй харьцуулбал 2.8 пунктээр бага байна [16].

Нийт эхчүүдийн 16.2% цус багадалттай байгаа бөгөөд хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгааны дүн (14.4%)-тэй харьцуулбал 1.8 пунктээр нэмэгдсэн байна. Төрөх насны эхчүүдийн 4.2% хүндэвтэр, 11.8% хөнгөн зэргийн цус багадалттай байгаа нь 2010 оны судалгааны дүнгээс хүндэвтэр хэлбэрийн цус багадалтын тархалт 2.8 пунктээр нэмэгджээ. Энэхүү үр дүнг Нефал улсад хийгдсэн төрөх насны эмэгтэйчүүдийн цус багадалтын тархалтын судалгаатай харьцуулбал 24.8 пунктээр бага байна [17].

**Дүгнэлт:**

1. Нийт эхчүүдийн 46.2% илүүдэл жин ба таргалалттай, ялангуяа хөдөөгийн эхчүүдийн дунд илүүдэл жин, таргалалтын тархалт (50.1%) хотынхоос 5.8 пунктээр илүү байна.
2. Төрөх насны эхчүүдийн 16.2% цус багадалттай байв.
3. Монгол Улсын 15-49 насны эхчүүдийн 70.2% нь хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлагыг хангаж байгаа бөгөөд боловсрол багатай эхчүүд, хөдөө орон нутгийн эхчүүд болон ядуу, дунджаас доогуур ба дундаж аж байдалтай эхчүүдийн хооллолтын чанар хангалтгүй байна.

**Талархал**

Энэхүү судалгааг хийж гүйцэтгэхэд санхүү, техникийн болон удирдлагын дэмжлэг тусалцаа үзүүлсэн Монгол улсын Эрүүл мэндийн яам, НҮБ-ын Хүүхдийн Сан, Судалгааны удирдах зөвлөлийн гишүүд, судалгааны зөвлөхөөр ажилласан НҮБ-ын Хүүхдийн Сангийн зөвлөх,

доктор Жессика Бланкеншип, судалгааны багийг орон нутагт ажиллахад дэмжиж тусалсан аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газар, сум, дүүргийн өрхийн эрүүл мэндийн төв, мэдээлэл цуглуулах, мэдээллийг цахим хэлбэрт оруулах, мэдээллийн баазын цэвэрлэгээ, статистик боловсруулалт, үр дүнг баталгаажуулах зэрэг ажлыг хийж гүйцэтгэсэн судалгааны багийн бүх гишүүддээ чин сэтгэлийн талархал илэрхийлж, эрүүл энхийг хүсэн ерөөе.

### Ном зүй

1. Francisco Branca, WHO Ambition and Action in Nutrition 2016–2025
2. Miao Miao et al. Influence of maternal overweight, obesity and gestational weight gain on the perinatal outcomes in women with gestational diabetes mellitus. Scientific Reports 7, Article number: 305 (2017). Doi: 10.1038/s41598-017-00441-z.
3. Henderson RH and Sundaresan T. Cluster sampling to assess immunization coverage: a review of experience with a simplified sampling method. Bull World Health Organ 1982;60(2):253-60.
4. <http://mics.unicef.org/tools?round=mics5#data-processing>.
5. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO BMI Reference for adults, Geneva, WHO, 2007
6. Монголын хүн амын хоол тэжээлийн байдал, үндэсний IV судалгааны тайлан. (2011)
7. Mongolian Statistical Information Service, National Statistical Office of Mongolia, 2018
8. K. Schellong et al. Birth weight and long-term overweight risk: Systematic review and a meta-analysis including 643,902 persons from 66 studies and 26 countries globally. PLoS One 7 (2012): e47776.
9. <http://www.thewellproject.org/hiv-information/anemia-and-women#Women%20and%20Anemia>
10. WHO Micronutrient Deficiencies: iron deficiency anemia. <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/index.html>.
11. Catalano PM., Ehrenberg HM. Review article: The short- and long-term implications of maternal obesity on the mother and her offspring. BJOG: Volume 113, Issue 10. October 2006: Pages 1126-1133. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2006.00989.x.
12. WHO Report of the Commission on Ending Childhood Obesity, WHO 2016
13. UNICEF electronic scale, anthropometric techniques, manual, 2001
14. ХХААБ ба FHI 360. Эмэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлага, 2016: Хэмжих аргачлал. Ром: ХХААБ.
15. <https://www.unicef.org/nigeria/media/2181/file/Nigeria-NNHS-2018.pdf>
16. [https://www.cdc.gov/pcd/issues/2018/17\\_0401.htm](https://www.cdc.gov/pcd/issues/2018/17_0401.htm)
17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6561639/>

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