



ЭРҮҮЛ  
МЭНДИЙН ЯАМ



НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН  
ҮНДЭСНИЙ ТӨВ



НҮБ-ын Хүүхдийн Сан

# МОНГОЛ УЛСЫН ХҮН АМЫН ХООЛ ТЭЖЭЭЛИЙН ТУЛГАМДАЖ БУЙ АСУУДАЛ

ҮНДЭСНИЙ V СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН

Улаанбаатар хот, Монгол Улс

2017

ННА-51  
ДАА-613

ISBN: 978-99978-59-27-3

<b>ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ТАЙЛБАР</b> .....	<b>4</b>
<b>ӨМНӨХ ҮГ</b> .....	<b>5</b>
<b>ТАЛАРХАЛ</b> .....	<b>6</b>
<b>СУДАЛГААНЫ БАГИЙН ГИШҮҮД</b> .....	<b>7</b>
<b>ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ</b> .....	<b>10</b>
<b>ДҮРСЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ</b> .....	<b>10</b>
<b>ХУРААНГУЙ: ДҮГНЭЛТ БА ЗӨВЛӨМЖ</b> .....	<b>12</b>
<b>Д АМИНДЭМ ДУТАЛ</b> .....	<b>16</b>
Д аминдэм гэж юу вэ? .....	16
Д аминдэмийн дутал гэж юу вэ? .....	16
Хүн амын дундах Д аминдэм дутлын өнөөгийн байдал .....	17
Бодлогын зөвлөмж .....	19
<b>А АМИНДЭМ ДУТАЛ</b> .....	<b>21</b>
А аминдэм гэж юу вэ? .....	21
А аминдэм дутал яагаад үүсдэг вэ? .....	21
А аминдэм дутлын өнөөгийн байдал .....	22
Бодлогын зөвлөмж .....	24
<b>ИОД ДУТАЛ</b> .....	<b>27</b>
Иод гэж юу вэ? .....	27
Иод дутал гэж юу вэ? .....	27
Хүн амын дундах иод дутлын өнөөгийн байдал .....	28
Бодлогын зөвлөмж .....	30
<b>ТӨМӨР ДУТАЛ</b> .....	<b>32</b>
Төмөр дутал гэж юу вэ? .....	32
Төмөр дутал яагаад үүсдэг вэ? .....	32
Төмөр дутлын тархалтын өнөөгийн байдал .....	33
Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн дундах төмөр дутлын тархалт .....	34
Жирэмсэн эмэгтэйн төмөр дутлын байдал .....	37
Эрэгтэйчүүдийн төмрийн хангамжийн байдал .....	39
Бодлогын зөвлөмж .....	39
<b>ИЛҮҮДЭЛ ЖИН БА ТАРГАЛАЛТ</b> .....	<b>42</b>
Илүүдэл жин ба таргалалт гэж юу вэ? .....	42
Илүүдэл жин ба таргалалтын шалтгаан .....	42
Илүүдэл жин ба таргалалтын тархалтын өнөөгийн байдал .....	43
15-49 насны хүн ам .....	43
6-11 насны сургуулийн хүүхэд .....	45
Тав хүртэлх насны хүүхэд .....	46
Бодлогын зөвлөмж .....	48
<b>ӨРХИЙН ХҮНСНИЙ БАТАЛГААТ БАЙДАЛ</b> .....	<b>50</b>
Хүнсний баталгаат байдал гэж юу вэ? .....	50
Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар өрхийн хүнсний баталгаат байдлыг хэрхэн үнэлсэн бэ? .....	50
ӨХББАХ асуулгын үр дүн .....	51
Өрхийн хоол хүнс хүрэлцэхгүй нь гэж санаа зовних .....	51
Хүсний хангамжийн чанар алдагдах, түүний үр дагавар .....	51
Хүнсний хүрэлцээ (тоо хэмжээ) дутмаг байх, түүний үр дагавар .....	52
Монгол Улсын өрхийн хүнсний баталгаат байдал .....	54
Бодлогын зөвлөмж .....	57

# ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ТАЙЛБАР

АНУ	Америкийн Нэгдсэн Улс
БЖИ	Биеийн жингийн индекс
ДЭМБ	Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага
ИДЭ	Иод дутлын эмгэг
МУ	Монгол Улс
НҮБ	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллага
НҮБХС	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Хүүхдийн Сан
ОНБТБ	Олон найрлагат бичил тэжээлийн бэлдмэл
ОНБТХ	Олон найрлагат бичил тэжээлийн холимог
ОУН	Олон улсын нэгж
ӨХББАХ	Өрхийн хүнсний баталгаат байдлын алдагдлын хэмжээ
ТДЦБ	Төмөр дутлын цус багадалт
ТӨЭМТ	Төрөхийн өмнөх эрүүл мэндийн тусламж
ХББ	Хүнсний баталгаат байдал

## ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- > Их
- < Бага
- ≥ Тэнцүү буюу их
- ≤ Тэнцүү буюу бага



Манай улс хүн амынхаа эрүүл мэнд, хоол тэжээл, хүнсний аюулгүй байдлыг сайжруулах чиглэлээр бодлогын баримт бичиг баталж хэрэгжүүлсний үр дүнд бид Мянганы Хөгжлийн Зорилтыг амжилттай хангасан орны нэг болсон билээ.

2016–2030 онд хэрэгжих “Тогтвортой хөгжлийн Дэлхийн зорилт”, “Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн үзэл баримтлал - 2030”-д өлсгөлөнг устгаж, хүнсний аюулгүй байдал болон хоол тэжээлийн байдлыг сайжруулах, тогтвортой хөдөө аж ахуйг дэмжих зорилт тусгагдсан.

Монгол Улсад 1992, 1999, 2004, 2010 онд хийгдсэн хүн амын хоол тэжээлийн үндэсний 4 удаагийн судалгаа нь хоол тэжээлийн талаар Засгийн газраас баримтлах бодлого, эрх зүйн орчинг бүрдүүлэх, хүн амын хоол тэжээлийн байдлыг сайжруулах төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх гол үндэслэл болсныг тэмдэглэн хэлэхэд таатай байна.

Энэ удаагийн 5 дугаар судалгааг 2016-2017 онд нийслэлийн 8 дүүрэг, 21 аймгийн 94 сумын сургуулийн хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, өрхийн хүн амыг хамруулан Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Хүүхдийн Сангийн техникийн болон санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв амжилттай хийж гүйцэтгэн, үр дүнг танилцуулж байна.

Судалгаагаар Монгол Улсын 5 хүртэлх насны хүүхэд, 6-11 насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, төрөх насны эмэгтэйчүүд, 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн хоол тэжээлийн байдал, өрхийн хүнсний баталгаат байдал, өрхийн ус болон ариун цэврийн байгууламжийн өнөөгийн байдлыг хот, хөдөө, эдийн засгийн 4 бүс, Улаанбаатар хот, өрхийн аж байдлын түвшингээр харьцуулан үзүүлсэн нь цаашид хүн амын суурьшил, бүс нутгийн онцлогт тохирсон, нотолгоонд тулгуурласан, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй бодлого боловсруулж, хэрэгжүүлэхэд нэн шаардлагатай мэдээлэл болохоор байна.

Судалгаанд хамрагдсан хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн дунд хоол тэжээлийн бичил бодисын дутлын тархалт анхаарал татахуйц өндөр байна. Тухайлбал, Д аминдэмийн дутал 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд 61 хувь, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд 75 хувь байгаа нь жирэмсний хяналтын явцад эмэгтэйчүүдийг Д аминдэмийн оношилгоо, эмчилгээнд хамруулах, өргөн хэрэглээний хүнсийг баяжуулах зэрэг арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байгааг харуулж байна.

Хүн амын өвчлөл, эндэгдлийн тэргүүлэх шалтгааны гол эрсдэлт хүчин зүйл болсон таргалалт насны бүлэг бүрт өндөр байгаа нь иргэдэд эрүүл мэндийн боловсрол олгох ажлыг эрчимжүүлэхийг бидэнд сануулж байна. Судалгааны тайланг өөрийн мэргэжил, эрхлэх ажлын хүрээнд бүтээлчээр ашиглах өргөн боломж та бүхэнд бүрдлээ.

Энэхүү судалгааны тайлан нь монгол хүний эрүүл, аюулгүй амьдрах гол үндэс болсон хоол тэжээл, хүнсний баталгаат байдлыг сайжруулах үйлсэд үнэтэй хувь нэмэр оруулна гэдэгт итгэлтэй байна.

**УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ГИШҮҮН,  
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ГИШҮҮН,  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙД**



**Д. САРАНГЭРЭЛ**

# ТАЛАРХАЛ

Монгол Улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдлыг судалж, үнэлгээ өгөх зорилгоор Эрүүл мэндийн яам, Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв хамтран НҮБ-ын Хүүхдийн Сангийн санхүү, техникийн дэмжлэгээр “Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгааг 2016 онд Монгол Улсын эдийн засгийн дөрвөн бүсийн 21 аймгийн 93 сум, нийслэлийн 8 дүүрэгт санамсаргүй түүвэрлэлтээр сонгогдсон судалгааны анхан шатны 150 түүврийн нэгжид амжилттай зохион байгууллаа. Судалгаанд 0-59 сартай хүүхэдтэй өрх 2249; 0-59 сартай хүүхэд 2251, 6-11 насны хүүхэд 1755, нөхөн үржихүйн насны эмэгтэй 1944, жирэмсэн эмэгтэй 2220, 15-49 насны эрэгтэй 1384; нийт 2249 өрх, 9554 хүн хамрагдсан ба 2010 онд хийгдсэн хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгаанаас өрхийн тоо 385 өрх, хүний тоо 3983 хүнээр тус тус их байлаа.



“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгаа нь өрхийн аж байдал, хүнсний баталгаат байдал, хүүхдийн эхийн сүүгээр хооллолт, нэмэгдэл хооллолт, уураг-илчлэг дутал, эх, хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн олон найрлагт бичил тэжээлийн бэлдмэлийн хэрэглээ, цус багадалт, Д аминдэм дутал, А аминдэм дутал, иод дутал, илүүдэл жин болон таргалалт, тураал, давсны хэрэглээ, сургуулийн дотоод орчинд худалдаалж буй эрүүл болон эрүүл бус хүнсний нэр төрөл, өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээ зэрэг олон чухал асуудлыг багтаасан бөгөөд Монгол улсын хүн амын хоол тэжээл, эрүүл мэндийн одоогийн түвшинг тогтоох, өөрчлөлтийг дүгнэх, бодит байдлыг сайжруулахад ихээхэн хэрэгтэй, суурь мэдээлэл, нотолгоо болж байгаа юм.

“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгаа нь хүн амын хоол тэжээл байдлыг МУ-ын эдийн засгийн 5 бүсээр анх удаа, түүнчлэн өрхийн аж байдлын түвшин, өрхийн хүнсний баталгаат байдал, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн төмрийн дутал, А болон Д аминдэмийн дутал, 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн төмрийн дутал болон илүүдлийг анх удаа судлан тогтоосноороо өмнөх 4 удаагийн хоол тэжээлийн үндэсний судалгаанаас шинэлэг юм.

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 гишүүд, лабораторийн шинжилгээг хийж гүйцэтгэсэн Холбооны Бүгд Найрамдах Герман улсын ВитМин лабораторийн дарга, доктор Юрген Эрхард, Монгол Улсын “Гялс” анагаах ухааны төвийн гүйцэтгэх захирал, АУ-ы доктор, дэд профессор Н.Наранбат, тайлан бичихэд дэмжиж тусалсан НҮБ-ын Хүүхдийн Сангийн зөвлөх, доктор Амунах Жанмохамед, судалгааны тайланг хянаж, мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгсөн АУ-ы доктор Д.Оюунчимэг, АУ-ы доктор Б.Бямбатогтох, АУ-ы доктор, дэд профессор Б.Гэрэлжаргал, АУ-ы доктор П.Энхтуяа, НҮБ-ын Хүүхдийн Сангийн мэргэжилтэн, ХЗУ-ы магистр Л.Мөнхжаргал болон судалгааны бүх үе шатад оролцсон Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн хамт олондоо чин сэтгэлийн талархал илэрхийлж, эрүүл энхийг хүсэн ерөөе.

**НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ,  
АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР**

 **БЯМБААГИЙН ЦОГТБААТАР**

# СУДАЛГААНЫ БАГ

## СУДАЛГААНЫ УДИРДАГЧ

Жамъяангийн Батжаргал, АУ-ы доктор, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны дарга

## СУДАЛГААНЫ ЗОХИЦУУЛАГЧ

Норовын Болормаа, АУ-ы магистр, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны ЭШДэА  
Батсайханы Энхтунгалаг, АУ-ы магистр, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны ЭШДэА

## СУДАЛГААНЫ ЕРӨНХИЙ ЗӨВЛӨХ

Бямбаагийн Цогтбаатар, АУ-ы доктор, НЭМҮТ-ийн Ерөнхий захирал

## ОЛОН УЛСЫН ЗӨВЛӨХ

Жесика Бланкеншип, ШСУ-ы доктор, НҮБ-ийн Хүүхдийн Сангийн зөвлөх

## СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН БИЧСЭН

Жесика Бланкеншиф, ШСУ-ы доктор, НҮБ-ийн Хүүхдийн Сангийн зөвлөх  
Амнах Жонмухамед, АУ-ы доктор, НҮБ-ийн Хүүхдийн сангийн зөвлөх

## СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАНГ ОРЧУУЛСАН

Норовын Болормаа, АУ-ы магистр, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны ЭШДэА

## СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАНГ ХЯНАН ТОХИОЛДУУЛСАН

Жесика Бланкеншиф, ШСУ-ы доктор, НҮБ-ийн Хүүхдийн Сангийн зөвлөх  
Баасайхүүгийн Бямбатогтох, АУ-ы доктор, ЭМЯ-ны НЭМГ-ийн мэргэжилтэн  
Батын Гэрэлжаргал, АУ-ы доктор, Дэд профессор, "Ач" АУИС-ийн ТДСА-ны дарга  
Жамъяангийн Батжаргал, АУ-ы доктор, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны дарга

## СУДАЛГААНЫ МЭДЭЭЛЛИЙГ БОЛОВСРУУЛСАН

Жесика Бланкеншиф, ШСУ-ы Доктор, НҮБ-ийн Хүүхдийн Сангийн зөвлөх  
Батсайханы Энхтунгалаг, АУ-ы магистр, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны ЭШДэА  
Норовын Болормаа, АУ-ы магистр, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны ЭШДэА  
Дашзэвэгийн Энхмягмар, НЭМ-ийн магистр, НЭМҮТ-ийн ХСА-ны ЭШДаА

## ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ БАГ

Юэрген Эрхардт, АУ-ы доктор, ХБНГУ-ын "ВитМин" лабораторийн дарга  
П.Гантуяа, ХУ-ы магистр, НЭМҮТ-ийн НЭМЛЛ-ийн химич  
С.Хишигбуян, БУ-ы магистр, НЭМҮТ-ийн НЭМЛЛ-ийн биохимич  
С.Отгонжаргал, ХУ-ы доктор, НЭМҮТ-ийн НЭМЛЛ-ийн химич  
Н.Наранбаатар, АУ-ы доктор, "Гялс" АУТ-ийн гүйцэтгэх захирал  
Н.Наранболд, "Гялс" АУТ-ийн чанарын менежер, вирус судлаач  
Т.Бадамсад, "Гялс" АУТ-ийн Клиник эмгэг судлалын лабораторийн эрхлэгч

## ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

- Хүснэгт 1. Ийлдэс дэх Д аминдэмийн түвшин, түүний үнэлгээ
- Хүснэгт 2. А аминдэм дутлыг илрүүлэх шалгуур үзүүлэлт
- Хүснэгт 3. Жирэмсэн эмэгтэй, хүүхдийн иодын хангамжийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт
- Хүснэгт 4. Цус багадалтыг оношлох гемоглобины лавлагаа хэмжээ
- Хүснэгт 5. Төмөр дутлыг оношлох ферритины лавлагаа хэмжээ
- Хүснэгт 6. Өрхийн хүнсний баталгаат байдлын алдагдлыг хэмжих асуулга
- Хүснэгт 7. МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн хүнсний хэрэглээ, өрхийн ХББ-ын түвшингээр
- Хүснэгт 8. Эхчүүдийн хүнсний хэрэглээ, Өрхийн ХББ-ын түвшингээр
- Хүснэгт 9. Эрэгтэйчүүдийн хүнсний хэрэглээ, Өрхийн ХББ-ын түвшингээр

## ДҮРСЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

- Дүрслэл 1. Монгол Улсын жирэмсэн эмэгтэйчүүд, 6-59 сартай хүүхэд, 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн Д аминдэмийн хангамжийн байдал
- Дүрслэл 2. Тав хүртэлх насны хүүхдийн Д аминдэмийн бэлдмэлийн хэрэглээ, насны бүлгээр
- Дүрслэл 3. Тав хүртэлх насны хүүхдийн Д аминдэмийн бэлдмэлийн хэрэглээ, бүс нутгаар
- Дүрслэл 4. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн А аминдэмийн байдал
- Дүрслэл 5. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн дундах А аминдэмийн дутал, насны бүлгээр
- Дүрслэл 6. Хүүхдийн А аминдэмжүүлэлтийн хамралтын түвшин, насны бүлэг ба бүс нутгаар
- Дүрслэл 7. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн А аминдэмийн дутлын түвшин, жирэмслэлтийн хугацаагаар
- Дүрслэл 8. Зохистой түвшинд иоджуулагдсан давсны хэрэглээ, бүс нутаг ба хүн амын суурьшлаар
- Дүрслэл 9. Зохистой түвшинд иоджуулагдсан давсны хэрэглээ ба жирэмсэн эмэгтэй, сургуулийн хүүхдийн шээсээр ялгарах иодын голч хэмжээ, иодын хангамжийн шалгуур үзүүлэлт
- Дүрслэл 10. Жирэмсэн эмэгтэйн шээсээр ялгарах иодын голч хэмжээ, жирэмсний хугацаагаар
- Дүрслэл 11. Тав хүртэлх насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн дундах цус багадалт, төмөр дутлын тархалт
- Дүрслэл 12. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн дундах төмөр дутал, цус багадалт, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай ЦБ-ын тархалтын түвшин
- Дүрслэл 13. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн дундах нийт цус багадалт, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай БЦ-ын тархалтын түвшин, насны бүлгээр
- Дүрслэл 14. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн дундах ТДЦБ ба архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалт, бүс нутгаар
- Дүрслэл 15. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн дундах ТДЦБ ба архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалт, өрхийн аж байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 16. Төмрийн бэлдмэлийн хэрэглээ ба 6-59 сартай хүүхдийн дундах цус багадалтын тархалт, насны бүлгээр
- Дүрслэл 17. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах төмөр дутал, цус багадалт, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай ЦБ-ын тархалтын түвшин
- Дүрслэл 18. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах төмөр дутал, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалтын түвшин, жирэмсний хугацаагаар
- Дүрслэл 19. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн төмөр, фолийн хүчил болон ОНБТБ-ийн хэрэглээ, жирэмсний хугацаагаар



- Дүрслэл 20. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн ТӨЭМТ-ийн хамрагдалт ба хяналтын явцад ОНБТБ хэрэглэсэн байдал
- Дүрслэл 21. Монгол Улсын 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн дундах цус багадалт, төмөр дутал ба илүүдлийн тархалт
- Дүрслэл 22. Хүн амын дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт
- Дүрслэл 23. 15-49 насны эхчүүд, эрэгтэйчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, бүс нутгаар
- Дүрслэл 24. Монгол Улсын 15-49 насны эхчүүд, эрэгтэйчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, өрхийн аж байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 25. Монгол Улсын 15-49 насны эрэгтэйчүүд, эхчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, өрхийн ХББ-ын түвшингээр
- Дүрслэл 26. Сургуулийн 6-11 насны хүүхдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, бүс нутаг ба байршлаар
- Дүрслэл 27. Тав хүртэлх насны хүүхдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт, төрөх үеийн жингийн ангилалаар
- Дүрслэл 28. Тав хүртэлх насны хүүхдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт, эхийн биеийн жингийн ангилалаар
- Дүрслэл 29. Тав хүртэлх насны хүүхдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт, өсөлтийн байдлаар
- Дүрслэл 30. Хоол хүнс хүрэлцэхгүй нь гэж санаа зовних буй өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 31. Хүссэн хоол хүнсээ хэрэглэж чадахгүй байсан өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 32. Олон нэр төрлийн хүнс хэрэглэж чадахгүй байсан өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 33. Идэхийг хүсээгүй хоол хүнсээ хэрэглэж байсан өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 34. Идвэл зохих хэмжээнээс бага хүнс хэрэглэсэн өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 35. Хооллох давдавж нь цөөрсөн өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 36. Хүнсний баталгаат байдал нь ноцтой алдагдсан өрхийн хувь
- Дүрслэл 37. Өрхийн хүнсний баталгаат байдал
- Дүрслэл 38. Өрхийн хүнсний баталгаат байдал, аж байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 39. Тав хүртэлх насны хүүхдийн хоол тэжээлийн байдал, өрхийн хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр
- Дүрслэл 40. Эх, хүүхдийн хооллолтын байдал, өрхийн хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр

# ХУРААНГУЙ

## ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ

Монгол Улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдалд үнэлгээ өгөх зорилгоор хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааг 2016-2017 онд эдийн засгийн дөрвөн бүсийн 21 аймаг, Улаанбаатар хотоос санамсаргүй түүврийн аргаар сонгогдсон 150 нэгжид амжилттай зохион байгуулсан. Судалгаанд 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй 2249 өрх, 0-59 сартай 2251 хүүхэд, 6-11 насны 1755 хүүхэд, нөхөн үржихүй насны 1944 эмэгтэй, 2220 жирэмсэн эмэгтэй, 15-49 насны 1384 эрэгтэй, нийт 9554 хүн хамрагдсан билээ.

“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгаа нь өрхийн аж байдал, хүнсний баталгаат байдал, хүүхдийн эхийн сүүгээр хооллолт, нэмэгдэл хооллолт, уураг-илчлэг дутал, эх, хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн бичил тэжээлийн бэлдмэлийн хэрэглээ, цус багадалт, Д аминдэм дутал, А аминдэм дутал, иод дутал, илүүдэл жин болон таргалалт, тураал, давсны хэрэглээ, хүүхдийн эрүүл бус хүнсний хэрэглээ, өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээ зэрэг олон чухал асуудлыг багтаан судалсан бөгөөд Монгол Улсын хүн амын хоол тэжээл, эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулахад чухал ач холбогдолтой суурь мэдээлэл, нотолгоо бий болгосон юм.

### БИЧИЛ ТЭЖЭЭЛИЙН ДУТАЛ НЬ НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУЛГАМДСАН АСУУДАЛ БОЛСОН БАЙНА

“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгаагаар бичил тэжээлийн дутал нь Монгол Улсын хүн амын бүх бүлэг, ялангуяа нялх, бага насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд түгээмэл тархалттай байгааг тогтоосон. Бичил тэжээл буюу аминдэм, эрдэс бодисийн дутал нь Монгол Улсын 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд хамгийн өндөр тархалттай, тэдний 27 хувь цус багадалттай, 21 хувь төмөр, 70 хувь А аминдэм, 90 хувь Д аминдэмийн дуталтай эсвэл хангалтгүй нөөцтэй байна. Бичил тэжээлийн дуталтай эсвэл нөөц багатай байдал нь Монгол Улсын нийгмийн эрүүл мэндийн салбарын өмнө тулгарч буй томоохон асуудал болж байгаа бөгөөд үүнийг харилцан бие биенээ дэмжсэн, уялдаа холбоотой, олон талт цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлэх замаар шийдвэрлэх боломжтой.

Бага насны хүүхдийн хоол хүнсний чанарыг сайжруулахын тулд тэднийг олон нэр төрлийн тэжээллэг хүнсээр хооллохын ач холбогдлыг эхчүүд, асрамжлагчдад таниулан ойлгуулах шаардлагатай байна. Төмөр, А аминдэмээр баялаг хүнсний хэрэглээ өрхийн бусад гишүүдийн дунд хангалттай байгаа хэдий ч, бага насны хүүхдийн хооллолтод эдгээр хүнсийг хэрэглэдэггүй, эсвэл тэдний шимт бодисын хоногийн хэрэгцээг хангахааргүй бага хэмжээгээр өгч байв. Хоол тэжээлийн дуталд өртөмтгий хүн амын хамгийн эмзэг хэсэг болох 6-23 сартай хүүхдийн хоол хүнсэнд төмөр, А аминдэмийн гол эх үүсвэр болсон хүнсийг нялх, бага насны хүүхдэд хангалттай хэмжээгээр өгдөггүй эсвэл огт хэрэглэдэггүй “буруу дадал” түгээмэл байгааг судалгаагаар илрүүлсэн. Тухайлбал, бага насны хүүхдийн дөнгөж тал хүрэхгүй хувь хоногт хэрэглэвэл зохих 4 ба түүнээс олон нэр төрлийн хүнс хэрэглэж байна. Хэдийгээр бага насны хүүхдийн 90 гаруй хувь тогтмол хугацаанд, байнга хооллож байгаа ч, тэдний хэрэглэж буй хоол хүнсний чанар муу байв. Судалгааны дүнгээс харахад, нийт хүүхдийн дөнгөж 44 хувь тэдний зохистой хооллолтын зөвлөмж ( $\geq 4$  нэр төрлийн хүнс, хооллох хэмжээ, давтамж)-ийн хамгийн бага шаардлагыг хангасан хоол хүнсийг хэрэглэдэг буюу насандаа тохирсон байдлаар хооллож байна.

Хоёр хүртэлх насны хүүхдийн дунд цус багадалт, төмөр, А аминдэмийн дутал хамгийн өндөр тархалттай байгаа нь тэдэнд нэмэгдэл хоол өгч эхлэхээс өмнө, бага насны хүүхдэд нэн шаардлагатай шимт бодисоор бүрэн хангах боломжтой “эхийн сүүгээр хооллох дадал”-ыг хэвшүүлэх зайлшгүй хэрэгцээ тулгамдаж буйг илтгэх үзүүлэлт юм. Хүүхдийг төрөнгүүт нэн даруй ангир уургаар амлуулах, эхийн сүүгээр дагнан хооллох дадал төлөвшөөгүй байв. Нярай хүүхдийн 20 хувь төрснөөс хойш 1 цагийн дотор ангир уургаа амлаагүй, 6 сар хүртэлх насны хүүхдийн 40 гаруй хувь эхийн сүүгээр дагнан хооллодоггүй зэрэг шалтгааны улмаас эхийн сүүнд агуулагдах шимт бодисыг зохих хэмжээгээр авах, дархлаа дэмжих зэрэг эрүүл мэндийн олон ашиг тусыг хүүхэд хүртэж чадахгүй байна. Нийт бүс нутаг, амьжиргааны аль ч түвшинд амьдарч буй эхчүүдэд “нялх, бага насны хүүхдийн зохистой хооллолтын зөвлөмж”-ийг таниулах, эхийн сүүгээр хооллолтын дадлыг дэмжих, 2 хүртэлх насны хүүхдийг цаг хугацаанд нь зохистой нэмэгдэл хоолоор хооллох талаар зөвлөгөө өгөх, уг асуудлаарх эхчүүдийн ойлголт мэдлэгийг сайжруулах нь Монгол Улсын нэн тэргүүнд хэрэгжүүлбэл зохих чухал үйл ажиллагаа бөгөөд бичил тэжээлийн дутлыг бууруулах үндсэн арга зам болно.

Зөвлөгөө өгөх, ойлголт мэдлэг олгох арга хэмжээг эрчимжүүлэх нь нялх, бага насны хүүхдийн хооллолтын дадлыг сайжруулах, улмаар тэдгээр хүүхдийн хоногийн хоол хүнсээр авах нэн шаардлагатай шимт бодисын хэмжээг нэмэгдүүлэх суурь ач холбогдолтой. Гэхдээ хооллох дадлыг өөрчлөхөд цаг хугацаа нэлээд шаарддаг бөгөөд бичил тэжээлийн бодисын байгалийн эх үүсвэр орон нутаг бүрт харилцан адилгүй, өрх бүрт тэгш хүртээмжтэй байх боломжгүй байгаа тул бага насны хүүхдийг зайлшгүй шаардлагатай өндөр эсвэл бага тунтай аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлээр хангах ажлыг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Хэдийгээр А аминдэмээр баялаг хүнсний олдоц хангалттай байгаа боловч, 6-59 сартай хүүхдийн дунд А аминдэм дутлын тархалт (9.5%) Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-аас зөвлөсөн "А аминдэмийн бэлдмэлээр хангах" хөтөлбөрийг цаашид үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх шалгуур болсон "5 хувь"-ийн босгыг давсан байв. Иймд ДЭМБ-ын зөвлөмжийн дагуу, А аминдэмээр баялаг хүнсний хэрэглээг нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ, өндөр тунт А аминдэмийг 6-59 сартай хүүхдэд жилд 2 удаа нэмэлтээр олгох арга хэмжээг цаашид үргэлжлүүлбэл зохино. А аминдэмтэй харьцуулахад, Монгол Улсад Д аминдэмээр баялаг хүнсний байгалийн эх үүсвэр тун хомс байна. Мөн Д аминдэмээр баяжуулсан хүнсний олдоц хангалтгүй байгаагийн зэрэгцээ, нарны туяаны нөлөөгөөр Д аминдэмийг нийлэгжүүлэх боломж хязгаарлагдмал байдаг тул жилийн ихэнх хугацаанд Д аминдэмийн дуталд өртөх үндсэн нөхцөл болж байна. Иймд бусад эх үүсвэрээс авах (жич: Олон найрлагат бичил тэжээлийн холимог) Д аминдэмийг бүх хүүхдэд хүртээмжтэй болгох хүртэл нялх, бага насны хүүхдийг Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах ажлыг үргэлжлүүлэх хэрэгтэй.

Нялх, бага насны хүүхдийн хооллолтын дадлыг сайжруулахын зэрэгцээ А, Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах арга хэмжээг хослуулан хэрэгжүүлж чадвал хүүхдийн хэвийн өсөлт, хөгжилд зайлшгүй шаардлагатай шимт бодисоор хангах боломжийг бүрдүүлж чадна. Мөн 6-23 сартай бүх хүүхдийг Олон найрлагат бичил тэжээлийн холимог (ОНБТХ)-оор хангах ажлыг дээр дурьдсан арга хэмжээтэй хавсран үндэсний түвшинд хэрэгжүүлэхийг чухалчлан зөвлөж байна. ОНБТХ нь бага насны хүүхдийн хэвийн өсөлт, хөгжлийг хангахад зайлшгүй шаардлагатай төмөр, А, Д аминдэм, цайр, иод болон бусад бичил тэжээлийг зохистой хэмжээгээр агуулахын зэрэгцээ нэмэгдэл хоолонд дөнгөж орж буй бага насны хүүхдийн аминдэм, эрдэсийн хэрэглээг, тухайлбал төмрийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх үр дүнтэй арга болно. Хүүхдийн хооллолтын нэгэнт тогтсон дадлыг өөрчлөхгүйгээр тэдний бичил тэжээлийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх боломжтой тул ОНБТХ нь бусад бэлдмэлээс илүү давуу талтай байдаг. Гэхдээ ОНБТХ-ийг нийгэмд таниулахын тулд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчдийн боловсролыг дээшлүүлэх, ОНБТХ-ийг өдөр бүр тогтмол хэрэглэх талаар олон нийтийн ойлголтыг сайжруулах мэдээлэл харилцааг эрчимтэй өрнүүлэх, уг холимогийн гаж нөлөөний талаарх эхчүүдийн эргэлзээг арилгах чиглэлээр өргөн хэмжээний ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай байна.

Бичил тэжээлийн дуталд хамгийн өртөмтгий, эмзэг бүлгийн хүн амын нэг хэсэг бол жирэмсэн эмэгтэйчүүд юм. Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 21 хувь цус багадалттай, 30 хувь төмөр дуталтай, бараг бүгд (96%) Д аминдэмийн дуталтай эсвэл хангалтгүй хэрэглээтэй буюу нөөц багатай, 12 хувь А аминдэмийн дуталтай эсвэл хангалтгүй хэрэглээтэй байгааг илрүүлсэн. Түүнчлэн Монгол Улсын нийт бүс нутаг, хот, хөдөөгийн жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн иодын хэрэглээ хангалтгүй байгаа нь ургийн тархины хөгжил саатах эрсдэлийг илтгэх үзүүлэлт юм. Олон улсын хандивлагчдын дэмжлэгээр үнэ төлбөргүй түгээж буй ОНБТБ нь жирэмсэн эхийн биед зайлшгүй шаардлагатай аминдэм, эрдэс бодисыг бүрэн хэмжээгээр агуулсан байдаг хэдий ч, хамралтын түвшин туйлын хангалтгүй байв. Эмэгтэйчүүдийн худалдан авч, нийтлэг хэрэглэж буй жирэмсэн эмэгтэйд зориулсан "Элевит" гэх мэт аминдэм, эрдэсийн холимог бэлдмэл нь жирэмсэн үед нэн шаардлагатай иод, А аминдэмийг агуулдаггүй.

Жирэмсэн эмэгтэйд зориулсан аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлийн эрэлт хэрэгцээ өндөр байдаг тул эмэгтэйчүүд өөрсдөө эмийн сангаас худалдан авч хэрэглэж байна. Монгол Улсын бараг бүх жирэмсэн эмэгтэйчүүд төрөхийн өмнөх эрүүл мэндийн тусламж (ТӨЭМТ), хяналтад хамрагдаж чаддаг тул тэднийг ОНБТБ-ээр хангах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх бүрэн боломжтой бөгөөд төмөр, иод, Д аминдэм болон бусад бичил тэжээлийн дутлыг үр дүнтэй бууруулах боломжтой юм. Гэхдээ жирэмсний бүхий л хугацаанд аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлийг тогтмол хэрэглэх зааврыг баримталдаггүй, хангамж, хүртээмж тааруу байдаг зэрэг бэрхшээл нь жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг ОНБТБ-ээр хангах арга хэмжээ зохих үр дүнд хүрэхгүй байгаагийн гол шалтгаан болж байна. ТӨЭМТ-ийн хүрээнд жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг ОНБТБ-ээр тэгш, хүртээмжтэй хангах нь Монгол Улсад нэн тэргүүнд хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээ мөн бөгөөд нэмэлтээр түгээж буй бэлдмэлийн зохистой хэрэглээ, гаж нөлөөний талаарх заавар, зөвлөмжөөр тогтмол хангах үйл ажиллагаатай нягт уялдуулан хэрэгжүүлснээр уг арга хэмжээний үр дүн, үр нөлөөг нэмэгдүүлж чадна. Жирэмсний хяналтын явцад ОНБТБ-ийг түгээхийн зэрэгцээ эмийн сангаар худалдаалж буй болон Засгийн Газрын хөтөлбөрийн хүрээнд үнэ төлбөргүй түгээж байгаа

аминдэм, эрдэсийн нэмэлт бэлдмэлд агуулагдах төмөр, фолийн хүчил, Д аминдэм, иод зэрэг бичил тэжээлийн хэмжээг албан журмаар баталсан үндэсний түвшинд баримтлах зөвлөмж хэмжээг баталж, мөрдөх шаардлагатай юм. ОНБТБ-д агуулагдах аминдэм, эрдэс бодисын талаар хувийн эмнэлгийн эмч, эх барих, эмэгтэйчүүдийн эмч, төрөхийн өмнөх эрүүл мэндийн тусламж (ТӨЭМТ) үзүүлэгч бүх этгээд, олон нийтэд сурталчлан таниулах, түгээн дэлгэрүүлэх, мөн жирэмсний үеийн иодын зохистой хэрэглээний талаар жирэмсэн эхчүүдийн ойлголт мэдлэгийг сайжруулах асуудал тулгамдаж байна.

Эмэгтэйчүүдийг жирэмслэхээс өмнө төмөр, фолийн хүчлийн дутлаас сэргийлэх, тэдний дунд тархалтыг бууруулах нэмэлт арга хэмжээ болгон буудайн гурилыг төмөр, фолийн хүчил болон бусад төрлийн бичил тэжээлийн бэлдмэлээр баяжуулж болно. Манай улс хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн дундах төмөр, фолийн хүчлийн дутлыг бууруулах, ургын мэдрэлийн сувгийн гажиг үүсэхээс сэргийлэх, жирэмслэхээс өмнө эхийн бие дэх төмрийн нөөцийг нэмэгдүүлэх зорилгоор төмөр, фолийн хүчлээр баяжуулсан буудайн гурилыг хязгаарлагдмал хэмжээгээр үйлдвэрлэж байсан. Хүнс баяжуулж, бичил тэжээлийн дутлаас сэргийлэх арга хэмжээг эрчимжүүлэхийн тулд дотоодын үйлдвэрийн болон импортын буудайн гурилыг баяжуулах асуудлыг хуульчлан, албан журмын зохицуулалт бий болгох шаардлагатай байна. Монгол Улсын ихэнх өрх буудайн гурилыг өдөр тутам хэрэглэдэг тул хүнс үйлдвэрлэгчдийг (жиш: талх, нарийн боов үйлдвэрлэгчид) зөвхөн баяжуулсан гурил хэрэглэхийг албан журмаар зохицуулах замаар хүн амын баяжуулсан бүтээгдэхүүний хэрэглээг нэмэгдүүлэх нь эрэгтэйчүүдэд төмрийн илүүдлийн эрсдэл учруулахгүйгээр төрөх насны эмэгтэйчүүдийн төмөр, фолийн хүчлийн хэрэглээг дэмжих, ургын тархи, мэдрэлийн гаж хөгжлөөс сэргийлэх ач холбогдолтой юм.

Монгол Улсын нийт хүн амын дунд Д аминдэм дутал маш түгээмэл байгаа бөгөөд 6-59 сартай хүүхдийн 90 хувь, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 95 хувь, эрэгтэйчүүдийн 82 хувь энэ ангилалд багтаж байна. Монгол Улсын нийт бүс нутаг, нийгэм – эдийн засгийн аль түвшинд амьдарч байгаа хүн амын хоол хүнсээр Д аминдэм авах болон нарны гэрлийн нөлөөгөөр Д аминдэмийг нийлэгжүүлэх боломж маш хязгаарлагдмал байдаг. Ийм нөхцөлд Д аминдэм дутлыг арилгах хамгийн боломжтой, үр дүнтэй арга бол хүнсийг Д аминдэмээр баяжуулах асуудал юм. Хэдийгээр баяжуулан хэрэглэж нийт хүн амыг Д аминдэмээр хангах боломжтой хүнс нь “сүү” байдаг боловч, манай улсад сүү бэлтгэн нийлүүлэх, боловсруулах төвлөрсөн тогтолцоо бүрэн хөгжөөгүйн улмаас “сүүг баяжуулж, Д аминдэм дутлаас сэргийлэх” арга хэмжээ өнөө үед оновчтой бус байна. Харин буудайн гурилыг Д аминдэмээр баяжуулах нь нийт хүн амын Д аминдэмийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх илүү үр дүнтэй, хэрэгжүүлэх (ялангуяа гурилан бүтээгдэхүүнээр дамжуулан) хамгийн боломжтой арга хэрэгсэл байж болно. Иймд хүнс баяжуулах арга хэмжээний үр нөлөөг дээшлүүлэхийн тулд айл өрхийн өдөр тутмын хэрэглээ, хүнсний үйлдвэрлэлд ашиглах дотоодын болон импортын буудайн гурилыг албан журмаар баяжуулах эрх зүйн зохицуулалтыг бий болгох асуудал тулгамдаж байна. Гурил үйлдвэрлэлийн болон баяжуулалтын стандартуудыг боловсруулж, мөрдөж буй эсэхэд чанд хяналт тавибал зохино. Хүнсийг баяжуулж, нийт хүн амын Д аминдэмийн хэрэглээг нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ нялх, бага насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн Д аминдэмийн хэрэгцээ харьцангуй өндөр байдаг физиологийн онцлогыг харгалзан тэднийг ОНБТБ-ээр хангах арга хэмжээг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх, хамралтын түвшинг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байна.

Нийт хүн амын дунд иодоор баялаг хүнсний хангамж, хэрэглээ тааруу байгааг харгалзан, хүнсний давсыг иоджуулж, иод дуталтай тэмцэх стратегийг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Өнөөгийн байдлаар нийт хүн амын 20 хувь иоджуулаагүй давс хэрэглэж байгаа нь тэднийг иод дуталд өртөх эрсдэлд хүргэж байна. Иоджуулаагүй, хямд давс хамгийн элбэг байдаг Баруун, Хангайн бүсэд иоджуулсан давсны хэрэглээ нилээд доогуур байгаа нь эдгээр бүсэд онцгой анхаарал хандуулах, “Давс иоджуулж, иод дутлаас сэргийлэх тухай” хуулийн хэрэгжилтийг эрчимжүүлэх шаардлагатайг илтгэх үзүүлэлт юм. Монгол хүний иодын хангамжийг зохистой түвшинд хүргэхийн тулд айл өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг, хоногт хэрэглэх давсны хэмжээг бууруулах чиглэлээр одоо хэрэгжиж буй бодлого, стратегитэй нягт уялдуулан зохион байгуулах нь зүйтэй юм.

## ИЛҮҮДЭЛ ЖИН БА ТАРГАЛАЛТЫН ТАРХАЛТ ЭРС НЭМЭГДСЭН БАЙНА

Монгол Улсын нийт бүс нутгийн түвшинд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт насанд хүрэгчид, ялангуяа хүүхдийн дунд гамшгийн хэмжээнд хүртэл нэмэгдэж, нийгмийн эрүүл мэндэд тулгарч болзошгүй хамгийн том эрсдэл болсон байна. Илүүдэл жин, таргалалтаас сэргийлэх асуудал хүний амьдралын бүхий л хугацаанд буюу жирэмсэн үе, нярай, бага нас, өсвөр үе, насанд хүрсний дараа ч хувь хүний хоол тэжээлийн байдалд байнга анхаарал хандуулахыг шаарддаг, бүхэл бүтэн цогц арга хэмжээ байдаг. Монгол Улсад тулгарч буй хамгийн ноцтой асуудлын нэг бол хүүхдүүд илүүдэл жинтэй болоод зогсохгүй таргалалт рүү шилжих үйл явц түгээмэл ажиглагдах болсон явдал юм. Иймд хоол

хүнсний хэрэглээг өөрчлөх, идэвхтэй хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлэх замаар хүүхдийн дундах илүүдэл жингийн тархалтыг бууруулах, цаашид жин нэмэх, насанд хүрсэн хойноо илүүдэл жин ба таргалалттай холбоотой архаг өвчлөлд өртөх эрсдэлээс сэргийлэх асуудал тулгамдаж байна. Хэрэв одоогийн энэхүү буруу дадал, хандлагыг өөрчлөхгүй бол илүүдэл жин ба таргалалт нь улс орны эрүүл мэндийн зардлыг нэмэгдүүлэх, ажлын бүтээмжийг бууруулах гол шалтгаан болж болзошгүй байна.

ДЭМБ-ын “Хүүхдийн таргалалтыг устгах” зөвлөмжид заасан “хэт таргалалтаас сэргийлэх” арга хэмжээг манай улс бэлэн загвар болгон ашиглах боломжтой. Хүүхдэд эрүүл хооллолт, идэвхтэй хөдөлгөөний ач холбогдолын талаар боловсрол олгох, сургуулийн орчинд түргэн хоол худалдаалахыг хориглох замаар эрүүл бус хоол хүнс, зуушны хэрэглээг бууруулах, биеийн тамираар хичээллэх орчинг бүрдүүлэх зэрэг олон төрлийн давуу тал, боломжыг харгалзан “ерөнхий боловсролын сургуульд гол анхаарал хандуулах зөвлөмж”-ийг энэхүү судалгааны тайланд оруулсан болно. Чихэр, өөх тосны агууламж өндөртэй хоол хүнснийг зах зээлд борлуулах, сурталчлах үйл ажиллагаанд албан журмын хязгаарлалт тавих зэрэг олон нийтэд түшиглэсэн арга хэрэгслийг ашиглан, хүүхдийг эдгээр төрлийн хоол хүнсэнд татагдах, хэт дурлах хандлагыг бууруулах боломжтой юм. Түүнчлэн чихэр, өөх тосны агууламж өндөртэй хүнсний татварыг нэмэгдүүлэх, эсвэл шинээр бий болгох төрийн бодлого хэрэгжүүлж, зарим төрлийн хүнсний хүртээмжийг тодорхой хэмжээгээр хязгаарлах арга хэмжээг эрүүл бус хоол, хүнсний хэрэглээг бууруулах стратегийн нэг хэсэг болгон ашиглах боломжийг судлах хэрэгтэй байна. Түүнчлэн хүүхдийн илүүдэл жин ба таргалалтыг бууруулахад эцэг эхийн оролцоог нэмэгдүүлэх, гэр бүлд тулгуурласан эрүүл хооллолт, идэвхтэй хөдөлгөөн, биеийн жингээ тогтмол хянах, хэвийн хэмжээнд барих арга хэрэгслийг ашиглах шаардлагатай байдаг. Үүний зэрэгцээ, хооллолтын болон хөдөлгөөний буруу дадлыг өөрчлөх чиглэлээр олон нийтэд зориулсан мэдээлэл сурталчилгааг эрчимжүүлэх шаардлагатай байна.

## **ЯДУУРЛЫГ БУУРУУЛАХ СТРАТЕГИ НЬ МОНГОЛ УЛСАД ХООЛ ТЭЖЭЭЛЭЭС ХАМААРАЛТ ЭМГЭГИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ САЛШГҮЙ ХЭСЭГ МӨН**

Монгол Улсад илүүдэл жин, таргалалтын тархалт өндөр байгаа хэдий ч, хүнсний баталгаат байдал (ХББ) алдагдах үзэгдэл улс орныг хамарсан том асуудал болжээ. Тухайлбал, 3 өрх тутмын 2 нь ямар нэг хэмжээгээр ХББ алдагдсан, 5 өрх тутмын 1 нь ХББ ноцтой алдагдсан байгааг уг судалгаагаар тогтоосон. Өрхийн ХББ хэмээх ухагдахуун нь тухайн өрхийн бүх гишүүнд хамааралтай байдаг тул хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар тогтоосон “ХББ алдагдсан” гэсэн үр дүн өрхийн аль гишүүнд илүү хамааралтай болох нь тодорхой бус байв. Иймээс өрх дэх хамгийн өртөмтгий, эмзэг гишүүний хоол хүнсний хэрэглээ, хүртээмжийг сайжруулахад одоо хэрэгжиж буй төсөл, хөтөлбөрийг оновчтой чиглүүлэх үүднээс гэр бүл дэх хоол хүнсний хуваарьлалтын нөхцөл байдлыг илүү сайн ойлгох шаардлагатай байна.

Хүн амын хоол тэжээл, өрхийн ХББ-ын үзүүлэлтүүд бүс нутгийн түвшинд ихээхэн ялгаатай байгааг судалгаагаар тогтоосон бөгөөд хамгийн муу үзүүлэлт Хангай, Баруун бүс, Улаанбаатар хотын гэр хорооллын айл өрхөд илэрсэн болно. Хүнсний хомсдолын үед эмзэг бүлгийн өрхийн өртөмтгий байдлыг бууруулахад эерэг нөлөө үзүүлдэг болох нь нэгэнт батлагдсан, нийгмийн эмзэг давхаргад чиглэсэн ХББ, хоол тэжээлийн асуудлыг шийдвэрлэх зорилго бүхий нийгмийн хамгааллын хөтөлбөр (хүнсний талон)-ийг цаашид шинэчлэн сайжруулах, хэрэгжилтийг эрчимжүүлэх, ялангуяа 5 хүртэлх настай хүүхэдтэй ядуу өрхийг хамруулахад онцгой анхаарах шаардлагатай. Монгол Улсад элбэг тохиолддог улирлын чанартай хүнсний хомсдол, байгалийн гамшигт үзэгдлийн үед эмзэг бүлгийн хүн амыг хамгаалахад энэ төрлийн нийгмийн хамгааллын арга хэрэгслийг ашиглаж болно.

Монгол Улсын хүн амын дунд түгээмэл тохиолдож буй хоол тэжээлээс хамааралт эмгэгийг арилгах, тархалтыг бууруулахад хоол хүнсний хэрэглээнд тулгуурласан арга хэрэгслийг ашиглах нь үр дүнтэй боловч, жирэмсэн эмэгтэйчүүд болон хүүхдийн дундах цус багадаалтын бараг тал хувь нь архаг үрэвсэлтэй холбоотой байгааг анхаарахгүй өнгөрч болохгүй. Ундны усны сайжруулсан эх үүсвэр, ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг нэмэгдүүлж, халдварын тархалтыг бууруулах замаар архаг үрэвслийг багасгах, ялангуяа хөдөө орон нутаг, гэр хороололд эдгээр байгууламжийн ашиглалтыг сайжруулах арга хэмжээг хоол тэжээлийн талаар баримтлах үндэсний цогц стратегийн салшгүй нэг хэсэг болгох шаардлагатай байна. Хөдөөгийн хүн амын 20 орчим хувь аюулгүйн шаардлага хангаагүй ус ашигладаг, нийт өрхийн 1/3 сайжруулсан ариун цэврийн байгууламж байдаггүй зэрэг нь хүүхдийн хоол тэжээлийн дуталтай шууд хамааралтай шалгуур үзүүлэлт болж байв. Ус, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн чиглэлээр хэрэгжиж буй төсөл, хөтөлбөр нь Монгол Улсад хоол тэжээлээс хамааралт эмгэгийн дарамтыг бууруулах хоол тэжээлийн мэдрэмжтэй цогц арга хэмжээний салсгүй нэг хэсэг байвал зохино.

# Д аминдэм дутал

## Д АМИНДЭМ ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Д аминдэм нь өөхлөг загас, загасны элэгний тос, үхрийн элэг, өндөг, өндөгний шар уураг зэрэг цөөн тооны хүнсний бүтээгдэхүүнд агуулагддаг тосонд - уусдаг аминдэм юм. Уг аминдэм хоол хүнсээр хүний биед орохоос гадна нарны хэт ягаан туяа (Ultraviolet B)-ны нөлөөгөөр арьсан дор нийлэгждэг. Жирэмсэн үе, нярай, бага болон өсвөр насны хүүхдийн эрчимтэй өсөлтийн үед ясны хэвийн өсөлтийг хангах, кальцийг биед шингээх, дархлааг сайжруулах, зүрх судасны тогтолцооны хэвийн үйл ажиллагааг хангах зэрэгт Д аминдэмийн хэрэгцээ эрс нэмэгддэг.

## Д АМИНДЭМИЙН ДУТАЛ ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Хүний бие махбод дахь Д аминдэмийн түвшин хангалтгүй байх нь ясны эрдэсжилтэд сөргөөр нөлөөлж, хүүхдийн өсөлт хоцрох, насанд хүрэгчдийн яс зөөлөрч сийрэгжин хугарах эрсдлийг нэмэгдүүлдэг байна. Д аминдэм дутлын улмаас хүүхдэд рахит өвчин үүсэх бөгөөд хүүхдийн яс зөөлрөх, ясны хэлбэр өөрчлөгдөх шинж (майга эсвэл саруй хөл гэх мэт)-ээр илэрдэг. Түүнчлэн Д аминдэм дуталтай холбоотойгоор дархлаа сулрах, цусны даралт ихсэлт, чихрийн шижин, зарим эрхтэний хавдар зэрэг архаг өвчнөөр өвчлөх эрсдэл нэмэгддэг. Өнөө үед Д аминдэм нь зүрхний цус хомсрох өвчнөөс сэргийлэхэд шийдвэрлэх үүрэгтэй болохыг нотолсон байна. Хүний бие дэх Д аминдэмийн түвшин хангалттай байх нь зүрхний шигдээсээр өвчлөх, нас барах эрсдэлийг бууруулдаг аж<sup>1</sup>.

Аминдэм Д нь хүний биед нарны хэт ягаан туяаны нөлөөгөөр нийлэгждэг цорын ганц аминдэм юм. Д аминдэмээр баялаг хүнсний хэрэглээ хангалтгүй байх, наранд ил байх хугацаа багассаны улмаас уг аминдэмийн дутал дэлхийн хүн амын дунд түгээмэл тохиолдож байна. Хүйтэн уур амьсгалтай өндөр өргөргийн бүс, агаарын бохирдол ихтэй орчинд амьдрах, нарнаас хамгаалах хэрэгсэл (нарны тос, саравч, сүүдрэвч)-ийг өргөн ашиглах, бараан өнгийн арьстай байх, өдрийн ихэнх цагийг дотоод орчинд өнгөрүүлэх зэрэг хүчин зүйл нь нарны хэт ягаан туяаны нөлөөгөөр Д аминдэмийг нийлэгжүүлэх хүний бие махбодын чадварт сөргөөр нөлөөлж байна. Эдгээр нь нарны хэт ягаан туяа хүний биед шингэх боломжийг хааж, улмаар Д аминдэмийг нийлэгжүүлэх чадавхийг хязгаарладаг. Илүүдэл жинтэй, тарган хүний биед агуулагдах илүүдэл өөх нь Д аминдэмийн шимэгдэлт, ашиглалтад сөрөг нөлөө үзүүлдэг тул Д аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. Д аминдэмийн дуталд өртөх өндөр эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт тухайн аминдэмийн хэрэгцээ ихтэй жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхчүүд, нялх, бага насны хүүхэд, эрчимтэй өсөлтийн үедээ байгаа хүүхдүүд багтдаг. Настай хүмүүсийн хувьд Д аминдэмийг шингээх чадвар суларсан, наранд ил гарах хугацаа бага зэрэг шалтгааны улмаас Д аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэл нэмэгддэг байна.

Хүний бие махбодын Д аминдэмийн хангамжийг түүний ийлдэс дэх 25-гидроокси Д аминдэм [25(OH)D]-ийн хэмжээгээр үнэлдэг. Энэхүү биологийн үзүүлэлт (био-маркер)-ээр нарны хэт ягаан туяаны нөлөөгөөр биед үүссэн болон хоол хүнс, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээс авсан Д аминдэмийн хэмжээг тодорхойлох боломжтой. Өнөөгийн байдлаар харьцангуй эрүүл хүний Д аминдэмийн хангамж буюу ийлдэс дэх 25-гидроокси Д аминдэмийн агууламжийг үнэлэх нэгдсэн шалгуур хараахан байхгүй боловч, дараах үзүүлэлтийг олон улсын түвшинд өргөн ашиглаж байна (Хүснэгт 1)<sup>2</sup>. Үүнд:

- 1 Siadat ZD, Kiani K, Sadeghi M, Shariat AS, Farajzadegan Z, Kheirmand M. Association of vitamin D deficiency and coronary artery disease with cardiovascular risk factors. Journal of Research in Medical Sciences : The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences. 2012;17(11):1052-1055.
- 2 Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, Gordon CM, Hanley DA, Heaney RP, Murad MH, Weaver CM; Endocrine Society. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. The Journal of clinical endocrinology and metabolism. 2011;96(7):1911-1930.

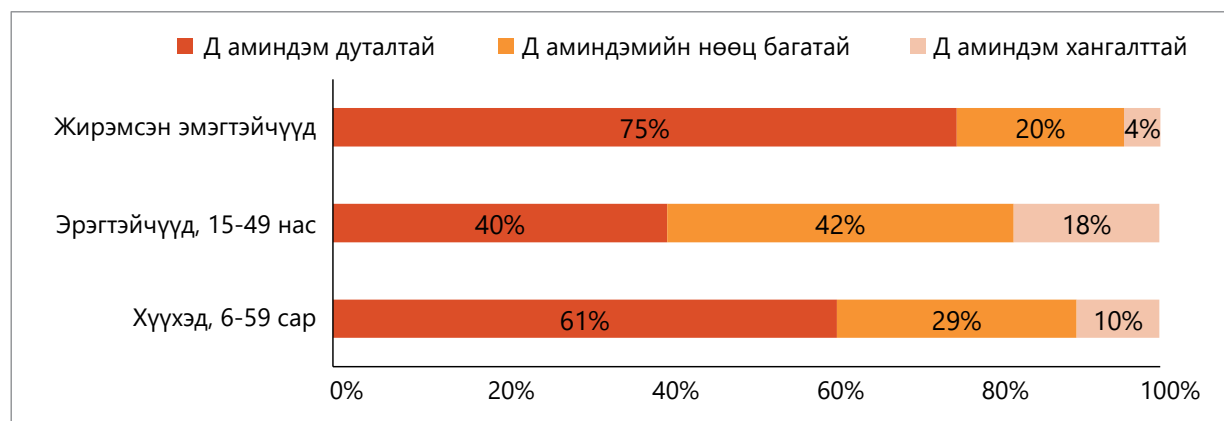
**Хүснэгт 1. Ийлдэс дэх Д аминдэмийн түвшин, түүний үнэлгээ**

Үнэлгээ	25(ОН)Д D-ийн хэмжээ
Д аминдэм дутал	<20 нг / мл
Д аминдэмийн нөөц багатай	20 – 29 нг / мл
Д аминдэмийн түвшин хангалттай	30 – 100 нг / мл
Д аминдэмийн илүүдэл / Хордох эрсдэлтэй түвшин	>100 нг / мл

**ХҮН АМЫН ДУНДАХ Д АМИНДЭМ ДУТЛЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ**

Монгол Улс дэлхийн бөмбөрцгийн хойд хагаст байрладаг тул суурин оршин суугчид жилийн ихэнх хугацаанд наранд биеэ ил гаргах боломжгүй байдгийн зэрэгцээ нарны ташуу тусгалын улмаас биед шингэх хэт ягаан туяаны эрчим арьсан дор байгаа Д аминдэмийн урьдал бодисыг идэвхтэй хэлбэрт шилжүүлж, Д аминдэм нийлэгжих хангалттай түвшинд хүрч чаддаггүй байна. Мөн өвлийн улиралд агаарын бохирдол ихтэй байдаг нь хэт ягаан туяаны шингээлтийг бууруулдаг. Монголчууд Д аминдэмээр баялаг хүнсийг тогтмол хэрэглэдэггүй, зах зээлд Д аминдэмээр баяжуулсан хүнсний хангамж бага байдаг. Ийнхүү жилийн ихэнх хугацаанд буюу 9 сард нь нарны туяаны нөлөөгөөр Д аминдэмийг нийлэгжүүлэх боломжгүй, Д аминдэмээр баялаг болон баяжуулсан хүнсийг хангалтгүй хэрэглэдэг зэргээс шалтгаалан Монгол хүн Д аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэл өндөр байна.

“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгааны дүнгээр Д аминдэмийн дуталд өртөх өндөр эрсдэлтэй бүлэг болох 5 хүртэлх насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд уг аминдэмийн дутал түгээмэл тархалттай байгааг тогтоов. Тодруулбал, 6-59 сартай хүүхдийн 61 хувь Д аминдэм дуталтай, 28.9 хувь нөөц багатай буюу нийт хүүхдийн 90 орчим хувь Д аминдэмийн хангамж хангалтгүй байна. Түүнчлэн 5 хүртэлх насны хүүхдийн 75 хувьд рахитын эмнэлзүйн сонгомол 16 шинжийн аль нэг шинж илэрсэн нь ужиг, хүнд хэлбэрийн Д аминдэм дутал түгээмэл байгааг харуулж байна. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 75 хувь Д аминдэм дуталтай, 20 хувь нөөц багатай буюу нийт эмэгтэйчүүдийн 95 хувьд Д аминдэм хангалтгүй түвшинд байна (Дүрслэл 1).

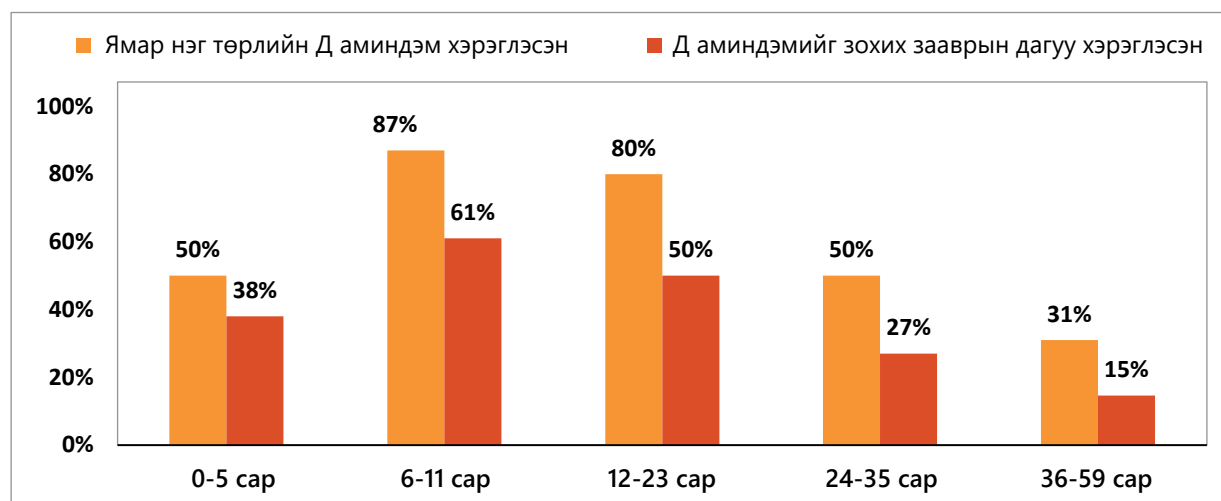


**Дүрслэл 1. Монгол Улсын жирэмсэн эмэгтэйчүүд, 6-59 сартай хүүхэд, 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн Д аминдэмийн хангамжийн байдал**

Дээрх дүрслэлээс харахад 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн 80 илүү хувь нь Д аминдэм хангалтгүй, үүнээс 40 хувь нь уг аминдэмийн дуталтай байгаа нь анхаарал татаж байна (Дүрслэл 1). Зүрх судасны өвчин Монгол Улсын хүн амын нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж буй өнөө үед насанд хүрэгчид, хүүхдийг Д аминдэм дутлаас сэргийлэх, Д аминдэмийн хангамж, хүртээмжийг сайжруулах нь нийт өвчлөл, нас баралтыг бууруулах алсын үр дүнтэй арга байж болох юм.

Монгол Улсын нийгэм, эдийн засгийн аль ч бүлэгт хамрагдаж буй хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн дунд Д аминдэм дутал түгээмэл байна. Тухайлбал, МУ-ын эдийн засгийн бүх бүс нутгийн чинээлэг болон ядуу өрхийн хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн дунд Д аминдэм дутал ижил түвшинд, түгээмэл тохиолдож байв. Түүнчлэн нийт бүс нутгийн түвшинд Д аминдэмийн нэмэлт бэлдмэлийн хэрэглээ туйлын хангалтгүй

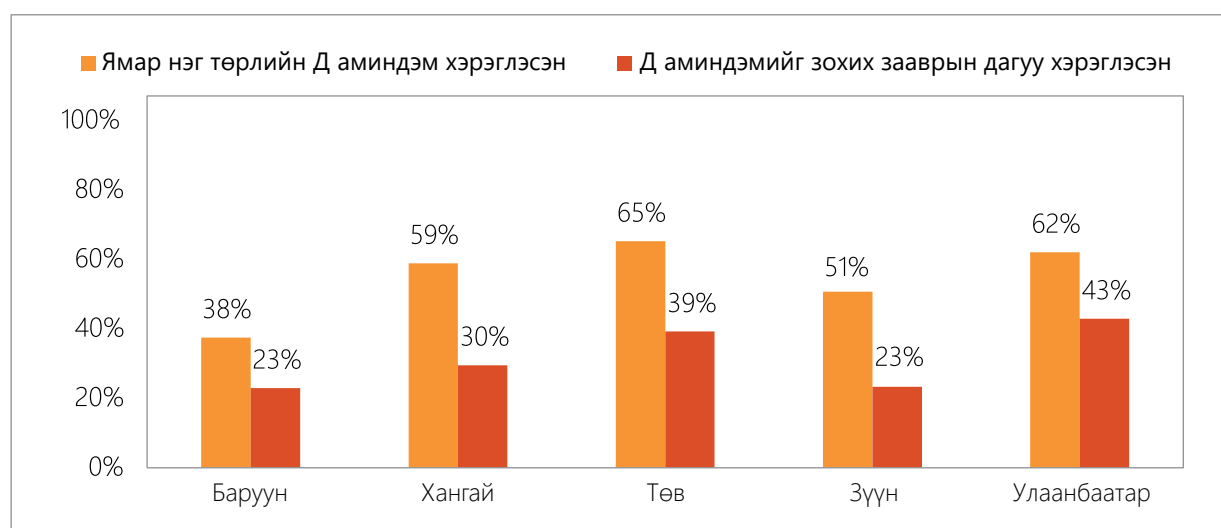
байна. Тав хүртэлх насны хүүхдийн дөнгөж 58 хувь өнгөрсөн жилийн хугацаанд Д аминдэмийн бэлдмэл хэрэглэсэн, 3 хүүхэд тутмын 1 буюу нийт хүүхдийн 36 хувь Д аминдэмийг зохих зааврын дагуу (бага тунтай бэлдмэлийг өдөр бүр, өндөр тунт бэлдмэлийг сар тутам) хэрэглэсэн байв. Д аминдэмийн хэрэглээ 6 сар хүртэлх болон 2-оос дээш насны хүүхдийн дунд хамгийн бага байна. Эрчимтэй өсөлтийн үедээ байгаа 3-аас дээш насны 7 хүүхэд тутмын нэг буюу дөнгөж 15 хувь нь Д аминдэмийн бэлдмэл хэрэглэж байгааг судалгаагаар илрүүлсэн (Дүрслэл 2).



Дүрслэл 2. Тав хүртэлх насны хүүхдийн Д аминдэмийн бэлдмэлийн хэрэглээ, насны бүлгээр

Аль нэг төрлийн Д аминдэмийн бэлдмэл хэрэглэсэн ( $p < 0.05$ ) болон уг бэлдмэлийг зохих зааврын дагуу уусан хүүхдийн үзүүлэлт хот суурин газарт хамгийн өндөр ( $p < 0.001$ ), харин Баруун, Хангай, Зүүн бүсэд хамгийн бага буюу нийт хүүхдийн 30 хүрэхгүй хувь байв (Дүрслэл 3). Түүнчлэн чинээлэг өрхийн хүүхдийн Д аминдэмийн хэрэглээ ядуу өрхийн хүүхдийн үзүүлэлтээс харьцангуй өндөр байна ( $p < 0.001$ ).

Д аминдэм дутлын тархалт нэмэлт бэлдмэл огт хэрэглээгүй хүүхдийн дунд илэрхий өндөр байгааг судалгаагаар илрүүллээ (бэлдмэл хэрэглэсэн – 57.1% ба огт хэрэглээгүй – 66.1%,  $p < 0.01$ ).



Дүрслэл 3. Тав хүртэлх насны хүүхдийн Д аминдэмийн бэлдмэлийн хэрэглээ, бүс нутгаар

Д аминдэмийн хэрэглээ жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд туйлын хангалтгүй байна. Нийт жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 75 хувь Д аминдэмийн дуталтай байхад тэдний дөнгөж 7 хувь нь ямар нэг төрлийн Д аминдэмийн бэлдмэл хэрэглэсэн байв. Энэ нь дийлэнх жирэмсэн эмэгтэйчүүд өсөн нэмэгдсэн биологийн хэрэгцээгээ хангах хэмжээгээр Д аминдэмийн бэлдмэлийг зохих давтамжтай хэрэглэж



чадахгүй байгааг илтгэх үзүүлэлт юм. Ийнхүү Д аминдэм дутал болон Д аминдэмийн бэлдмэлийн хэрэглээний байдал нь нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг болсон байна. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг жирэмсний хяналтын явцад Д аминдэмийн найрлага бүхий (400 ОУН) олон найрлагат бичил тэжээлийн бэлдмэл (ОНБТБ)-ээр хангахаар заасан хэдий ч тэдний дөнгөж 11.3 хувь буюу 2015-2016 оны зудын гамшгийн үеэр хүмүүнлэгийн тусламжид хамрагдсан орон нутгийн эмэгтэйчүүд ОНБТБ хэрэглэсэн байна. Д аминдэмийн бэлдмэл хэрэглэсэн эмэгтэйчүүдийн дийлэнх хувь эмийн сангаас өөрсдөө худалдан авч хэрэглэсэн бөгөөд ямар нэг төрлийн Д аминдэмийн бэлдмэл эсвэл ОНБТБ-ийг эрүүл мэндийн байгууллага (ЭМБ)-аас аваагүй байв.

## БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖ

Д аминдэмээр баялаг хүнсний хангамж, хүртээмж хангалтгүй, нарны хэт ягаан туяаны нөлөөгөөр Д аминдэмийг нийлэгжүүлэх боломж хязгаарлагдмал зэрэг шалтгааны улмаас Д аминдэм дутал нь Монгол Улсын нийгмийн эрүүл мэндийн салбарт тулгамдаж буй томоохон асуудал болж байна. Байгалийн гаралтай Д аминдэмээр баялаг хүнсний хүртээмж, хэрэглээ хангалтгүй байгаа өнөөгийн нөхцөлд нийт хүн амын Д аминдэмийн хангамжийг сайжруулах үндсэн арга зам болох хүнсийг баяжуулах болон Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах стратегийг хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлага тулгамдаж байна. Иймд нийт хүн ам, ялангуяа Д аминдэмийн дуталд өртөмтгий нялх, бага насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн Д аминдэмийн хэрэгцээг хангах арга замыг тодорхойлох бодит шаардлагын улмаас хүнсийг баяжуулах болон Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах стратегийн давуу болон сул талыг судлан, дүн шинжилгээ хийвэл зохино.

Манай улс хүүхдийг Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах хөтөлбөрийг Эрүүл мэндийн сайдын тушаалаар 1995 оноос эхлэн хэрэгжүүлж ирсэн бөгөөд 2005, 2013 онд уг тушаалд өөрчлөлт оруулж 3 хүртэлх насны бүх хүүхдийг Д аминдэмээр хангах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шийдвэр гаргасан. Энэхүү хөтөлбөрийн хүрээнд 3 хүртэлх насны хүүхдэд жилийн туршид Д аминдэмийг өндөр тун (50000 ОУН)-гаар сар бүр уулгахаар төлөвлөсөн. Мөн Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах хөтөлбөрийн хамралтыг 2015 он гэхэд 90 хувьд хүргэх зорилт дэвшүүлсэн байдаг ч, санхүүгийн бэрхшээлийн улмаас төлөвлөсөн түвшинд хүрэхгүй байгааг хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааны дүн нотолж байна. Түүнчлэн жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг Д аминдэмийн агууламж бүхий ОНБТБ-ээр хангах тухай журмыг баталсан боловч мөн л санхүүжилт байхгүйн улмаас маш цөөн тооны жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд уг бэлдмэлийг Эрүүл мэндийн байгууллагаас түгээсэн бөгөөд хамралтын түвшин туйлын хангалтгүй байв.

Тав хүртэлх насны бүх хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг Д аминдэмээр хангах зайлшгүй шаардлагатай байгааг “Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгааны дүн илтгэж байна. Иймд энэхүү зайлшгүй хэрэгцээг үндэслэн хүүхэд, эмэгтэйчүүдийг аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлээр хангах хөтөлбөрт зохих өөрчлөлт оруулж, өргөжүүлэх асуудал тулгамдаж байна. Жирэмсний хяналтын явцад эмэгтэйчүүдэд ОНБТБ-ийг түгээх замаар Д аминдэмээр хангах, харин хүүхдийг Олон найрлагат бичил тэжээлийн холимог (ОНБТХ)-оор эсвэл сар бүр өндөр тунт Д аминдэмээр хангах нь зүйтэй юм.

Өнөөдөр дэлхийн олон улсад нийт хүн амынхаа Д аминдэмийн зохистой хэрэглээг хангах зорилгоор хүнсний бүтээгдэхүүнийг баяжуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлж байна. Америкийн нэгдсэн улс (АНУ) болон Канад Улсад сүү, өглөөний хоол (breakfast cereals)-ыг Д аминдэмээр баяжуулах аргыг урт хугацаанд хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд эдгээр улсын хүн амын Д аминдэмийн хэрэглээний дийлэнх хэсгийг дээрх бүтээгдэхүүн эзэлж байна.

Монгол Улсын хувьд сүү боловсруулах үйлдвэрлэлийн түвшин харьцангуй бага, өглөөний хоолны хэрэглээ хангалтгүй байгаа тул сүү болон өглөөний хоолыг Д аминдэмээр баяжуулан хэрэглэх боломжгүй юм. Харин Монголчуудын өргөн хэрэглээний хүнсний бүтээгдэхүүний нэг болох буудайн гурил болон ургамлын тосыг Д аминдэмээр баяжуулах бүрэн боломж байна. Олон нэр төрлийн хүнс (гурил, ургамлын тос гэх мэт)-ийг баяжуулах, Монгол Улсад үйлдвэрлэсэн болон импортын хүнсийг заавал баяжуулах асуудлыг хуульчлах нь хүнс баяжуулах аливаа хөтөлбөрийн амжилттай хэрэгжих үндэс болдог. Түүнчлэн хүнсийг албан журмаар баяжуулах тухай хуулийг хэрэгжүүлэхэд зах зээлд худалдаалж буй бүх төрлийн гурил, ургамлын тосыг баяжуулахын зэрэгцээ талх, гурилан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид нь баяжуулсан гурил (ургамлын тос)-ыг өөрийн үйлдвэрлэлдээ ашиглах шаардлагатай байдаг.

Нийт хүн амын Д аминдэмийн хангамжийг нэмэгдүүлэхэд өргөн хэрэглээний хүнсний бүтээгдэхүүнийг Д аминдэмээр баяжуулах арга шийдвэрлэх үүрэгтэй. Гэхдээ Д аминдэмийн хэрэгцээ өндөртэй нялх, бага насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах хөтөлбөрийг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай байна. Өөрөөр хэлбэл, нийт хүн ам, ялангуяа өсвөр насны хүүхэд, эмэгтэйчүүд, эрэгтэйчүүд, настан болон Д аминдэмийн дуталтай, нөөц багатай хүмүүсийн нийтлэг хэрэгцээг хангахын тулд дээр дурьдсан 2 аргыг хослуулан хэрэгжүүлэх шаардлага манай улсын өмнө тулгамдаж байна. Хүнснийг баяжуулах болон Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ, хүн амын эрүүл мэндийн боловсролыг дээшлүүлэх бодлогын хүрээнд Д аминдэмийн ач холбогдлын талаарх ойлголт, мэдлэгийг сайжруулах мэдээлэл харилцааг тасралтгүй зохион байгуулах нь зүйтэй юм. Мөн Д аминдэм дутлын эрт илрүүлэг, эмчилгээний удирдамжийг шинэчлэх, холбогдох мэргэжилтнүүдэд сурталчлан таниулах шаардлагатай байна.

Нийгмийн эрүүл мэндийн алсын сөрөг үр дагавар ихтэй Д аминдэмийн дутал нь Монгол Улсын хүн амын дунд түгээмэл, өндөр тархалттай байна. Иймд Д аминдэм дутлын тархалт болон нийт хүн амын өвчлөл, нас баралтыг бууруулахын тулд Д аминдэмийн хангамжийг сайжруулах ерөнхий (хүнснийг баяжуулах) болон зорилтот (хүүхэд, эмэгтэйчүүдийг Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах) арга хэмжээг хослуулан хэрэгжүүлэхийг зөвлөж байна.

### **Хүн ам, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд Д аминдэм дутлын тархалтыг бууруулах арга зам**

- Зорилтот түгээлт - Д аминдэмийн дуталд өртөмтгий хүн ам болох жирэмсэн эмэгтэй, 5 хүртэлх насны хүүхдийг Д аминдэмийн бэлдмэлээр хангах
  - Тав хүртэлх насны бүх хүүхдийг өндөр тунт Д аминдэм (50,000 ОУН)-ийн бэлдмэлээр жилийн туршид сар бүр, ОНБТХ-оор тогтмол хангах,
  - Жирэмсний эмэгтэйчүүдийг хяналтад орсон эхний 3 сараас эхлэн Д аминдэм агуулсан ОНБТБ-ээр тогтвортой хангахын зэрэгцээ жирэмсний хяналтын уулзалтаар холбогдох зөвлөгөөг тогтмол өгөх,
- Нийт хүн амын Д аминдэмийн хангамжийг сайжруулах зорилгоор буудайн гурил, ургамлын тос зэрэг баяжуулан хэрэглэх боломжтой хүнсний бүтээгдэхүүнийг заавал баяжуулах асуудлыг шийдвэрлэх,
  - Импортын болон дотоодын үйлдвэрийн бүх гурилыг албан журмаар баяжуулах тухай хууль боловсруулж, хэрэгжүүлэх
  - Хүнсний бүтээгдэхүүнийг албан журмаар баяжуулах хуулийн хүрээнд зах зээлд борлуулагдаж буй бүх гурил баяжуулагдсан байх, хүнсний үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэгч (талх, гурилан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид)–д зөвхөн баяжуулсан гурил ашиглах асуудлыг хуульчлах,

# А аминдэм дутал

## А АМИНДЭМ ГЭЖ ЮУ ВЭ?

А аминдэм нь тосонд уусдаг аминдэмийн бүлэгт багтдаг. Байгаль дээр элэг, өндөг, лууван, бууцай, чихэрлэг төмс, чангаанз, шар хулуу, брокколи зэрэг амьтны болон ургамлын гаралтай олон төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүнд А аминдэм агуулагддаг.

А аминдэм нь эд, эсийн хэвийн нөхөн төлжилтөд оролцохын зэрэгцээ дархлааны тогтолцооны амин чухал бүрэлдэхүүнд багтаж, халдвартай тэмцэхэд тусалдаг. Хүний бие махбодын эрчимтэй өсөлтийн үе буюу жирэмслэлт, хөхүүл үе, нялх, хүүхэд насанд А аминдэмийн хэрэгцээ хамгийн өндөр байдаг.

## А АМИНДЭМ ДУТАЛ ЯАГААД ҮҮСДЭГ ВЭ?

Хоол хүнсээр авах А аминдэмийн хэмжээ хангалтгүй байх, халдварт өвчний улмаас бие махбодын хэрэгцээ нэмэгдэх, суулгалт, гэдэсний шимэгч хорхойн халдварын үед тэжээлийн бодисын шимэгдэлт буурах зэргээс шалтгаалан А аминдэм дутагддаг байна.

Хоол хүнсээр авах А аминдэм хангалтгүй байх нь уг аминдэмийн дутал үүсгэхээс гадна, ямар хүнснээс, аль төрлийн А аминдэмийг авч байгаагаас хамаарч дуталд өртөх эрсдэл нь харилцан адилгүй байдаг. Дэлхийн ихэнх орны хүмүүс А аминдэмийг бууцай, лууван, чихэрлэг төмс гэх мэт ургамлын гаралтай хүнснээс авдаг. Гэхдээ ургамлын гаралтай А аминдэмийн шимэгдэлт нь өндөг, малын элэг зэрэг амьтны гаралтай хүнсэнд агуулагдах А аминдэмтэй харьцуулахад бага байдаг тул илүү их хэмжээгээр хэрэглэх шаардлагатай байдаг. Түүнчлэн А аминдэм нь тосонд уусдаг тул түүний шимэгдэлтэд өөх, тос зайлшгүй хэрэгтэй. Эдгээр шалтгааны улмаас өөх, тос бага хэрэглэдэг, ургамлын гаралтай бүтээгдэхүүнээр А аминдэмийн хэрэгцээгээ хангадаг хүмүүсийн дуталд өртөх эрсдэл нь илүү өндөр байдаг.

А аминдэмийн дуталтай хүүхдийн дархлааны тогтолцоо суларч, суулгалт, улаан бурхан зэрэг халдварын эсрэг тэмцэх чадвар буурдаг тул өвчлөх эрсдэл нь маш их нэмэгддэг байна. А аминдэм дутлын хүнд хэлбэрийн үед хүүхэд аливаа төрлийн халдвар, өвчинтэй тэмцэх чадваргүй болж эндэх эсвэл нүдний эвэрлэгийн үрэвсэл, цоорлын улмаас сохордог байна. Уг аминдэмийн хэрэгцээ хамгийн их байдаг хэдий ч, А аминдэмээр баялаг хүнсний хэрэглээ нь ихэвчлэн бага байдаг тул нялх, бага насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл эхчүүдийн А аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэл өндөр байдаг. Иймд бага насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл эхчүүдийг А аминдэм дутлаас сэргийлэх стратеги нь А аминдэмээр баялаг хүнсний зах зээлийн хангамжийг сайжруулж, бүх гэр бүлд хүртээмжтэй, хүн бүрт хангалттай хэрэглэх боломжийг бүрдүүлэх, ургамлын тос, маргарин зэрэг хүнсний бүтээгдэхүүнийг баяжуулах, хүүхдийг А аминдэмийн бэлдмэлээр хангах асуудлыг шийдвэрлэхэд оршино.

Хүний цусны ийлдэс дэх ретинол, ретинол холбогч уургийн агууламжийг тодорхойлж, түүнийг хэмжээг үрэвсэл байгаа эсхийг харгалзан шаардлагатай бол тохируулга хийсний эцэст А аминдэм дутлыг оношилдог. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-аас хүний цусны ийлдэс дэх ретинолын хэмжээгээр А аминдэм дутлыг илрүүлэх, хүндрэлийн зэргийг тодорхойлох шалгуурыг баталсан. Хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, аль ч насны эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүст А аминдэм дутлыг илрүүлэх шалгуур үзүүлэлт нь ижил байдаг (Хүснэгт 2)<sup>3</sup>.

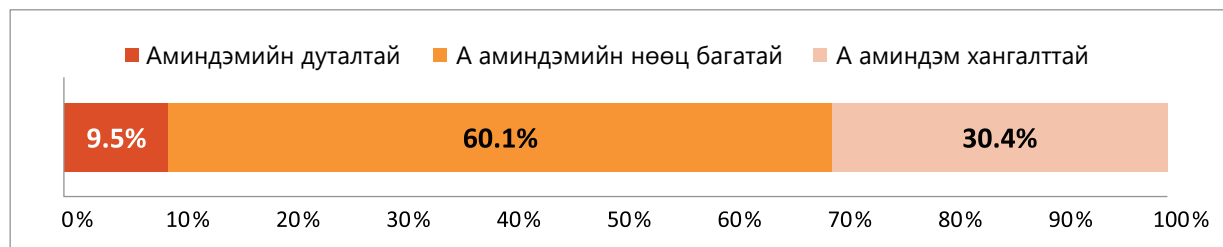
### Хүснэгт 2. А аминдэм дутлыг илрүүлэх шалгуур үзүүлэлт

Хүн амын бүлэг	А аминдэм дуталтай	А аминдэмийн нөөц багатай
Хүүхэд	< 0.7 мкмол / л	≥ 0.7 ба ≤ 1.05 мкмоль / л
Жирэмсэн эмэгтэй	< 0.7 мкмол / л	≥ 0.7 ба ≤ 1.05 мкмоль / л
Бүх насны эрэгтэйчүүд, эмэгтэйчүүд	< 0.7 мкмол / л	≥ 0.7 ба ≤ 1.05 мкмоль / л

3 WHO.Serum retinol concentrations for determining the prevalence of vitamin A deficiency in populations.Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Geneva, World Health Organization, 2011

## А АМИНДЭМ ДУТЛЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

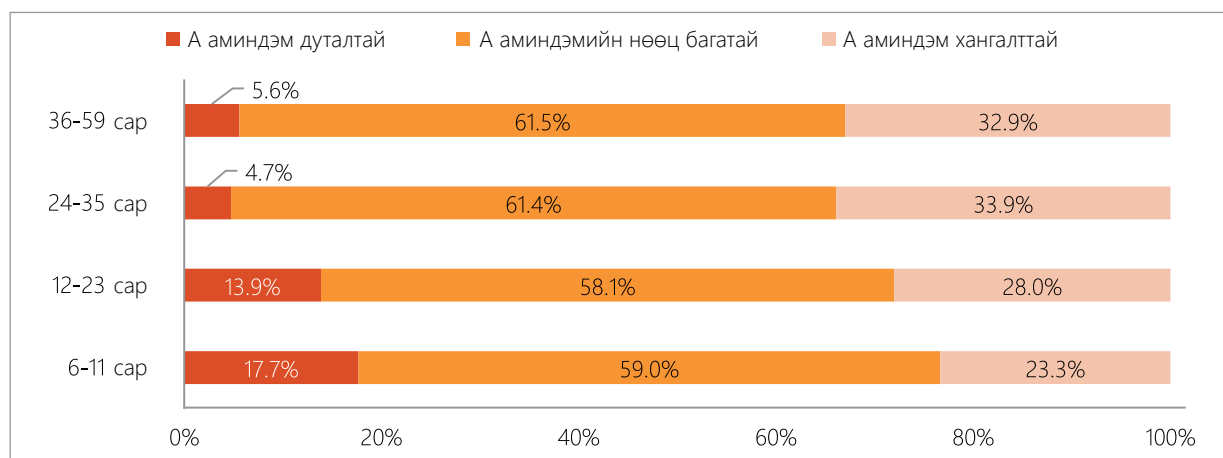
“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгаагаар 6-59 сартай хүүхдийн 9.5 хувь А аминдэм дуталтай, 60.1 хувь А аминдэмийн нөөц багатай буюу дуталд өртөх эрсдэлтэй байгааг илрүүлэв (Дүрслэл 4). Энэ нь 2010 онд хийгдсэн хүн амын “Хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгаа”-ны дүн (32%)–тэй харьцуулахад буурсан хэдий ч, ДЭМБ-аас баримталж буй үнэлгээгээр А аминдэмийн дутал нь Монгол Улсад нийгмийн эрүүл мэндийн тусгамдсан асуудал хэвээр байгааг харуулж байна. Мөн уг аминдэмийн нөөц багатай хүүхдийн эзлэх хувь маш өндөр байгаа нь бага насны хүүхдийн А аминдэмээр баялаг хүнсний хэрэгцээ хангалтгүй байгааг илтгэхийн зэрэгцээ тэдний А аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэл өндөр байгааг харуулж байв.



Дүрслэл 4. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн А аминдэмийн байдал

Манай улсын 6-59 сартай хүүхдүүд А аминдэмээр баялаг хүнсийг хангалтгүй хэрэглэж байгааг 24 цагийн эргэн дурсах асуулгын дүн нотолж байна. Тухайлбал, нийт хүүхдийн 20 хүрэхгүй хувь нь гүн ногоон навчит ногоо, А аминдэмээр баялаг жимс, малын элэг, өндөг зэрэг хүнсийг хэрэглэж байв. Судалгаанаас өмнөх 24 цагийн хугацаанд нийт хүүхдийн 58 хувь лууван хэрэглэсэн байгаа нь тэд А аминдэмийн хэрэгцээний дийлэнх хэсгийг уг бүтээгдэхүүнээс авдаг болохыг илтгэж байна. Лууванд агуулагдах ретинол (А аминдэм)-ын хэмжээ харьцангуй өндөр байдаг хэдий ч, өндөг, элэг зэрэг амьтны гаралтай бүтээгдэхүүн дэх А аминдэмтэй харьцуулахад шимэгдэлт муутай байдаг. Иймд хүүхдийн хэрэгцээг хангахын тулд лууванг илүү их хэмжээгээр хэрэглэх шаардлагатай боловч, нялх хүүхдүүд<sup>4</sup> ихэнх тохиолдолд лууван, чихэрлэг төмс зэрэг ногоог А аминдэмийн хоногийн хэрэгцээгээ хангах хэмжээгээр хэрэглэж чаддаггүй байна.

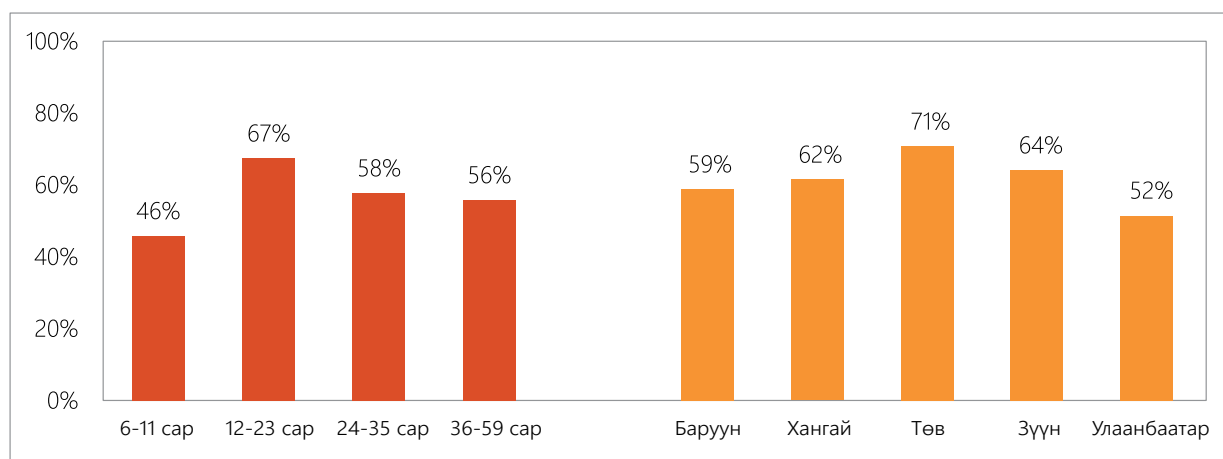
Манай улсын 6-23 сартай хүүхдүүд тэдний хэвийн өсөлт, хөгжилтөд нэн шаардлагатай А аминдэмээр баялаг хүнсийг хангалттай хэмжээгээр хэрэглэж чадахгүй байгааг судалгааны дүн нотолж байна. Тухайлбал, 36-59 сартай нийт хүүхдийн 72.5 хувь судалгаанаас өмнөх 24 цагийн хугацаанд А аминдэмээр баялаг хүнсийг хэрэглэсэн бол 6-11 сартай хүүхдийн зөвхөн 35.7 хувь тухайн бүтээгдэхүүнийг хэрэглэж байв ( $p < 0.001$ ). Түүнчлэн А аминдэмээр баялаг хүнсийг бага хэрэглэдэг нялх хүүхдийн дунд А аминдэм дутлын тархалт харьцангуй өндөр байгааг 5-р дүрслэлээс харж болно. Дүрслэлээс харахад 6-11 сартай хүүхдийн 17.7 хувь, 12-23 сартай хүүхдийн 13.9 хувь А аминдэм дуталтай байгаа бол 24 сар буюу 2-оос дээш насны хүүхдийн <6 хувь энэ аминдэмийн дуталтай байна ( $p < 0.001$ ).



Дүрслэл 5. Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн А аминдэмийн дутал, насны бүлгээр

4 Нялх хүүхэд – 1 хүртэлх насны буюу 0-11 сартай хүүхэд

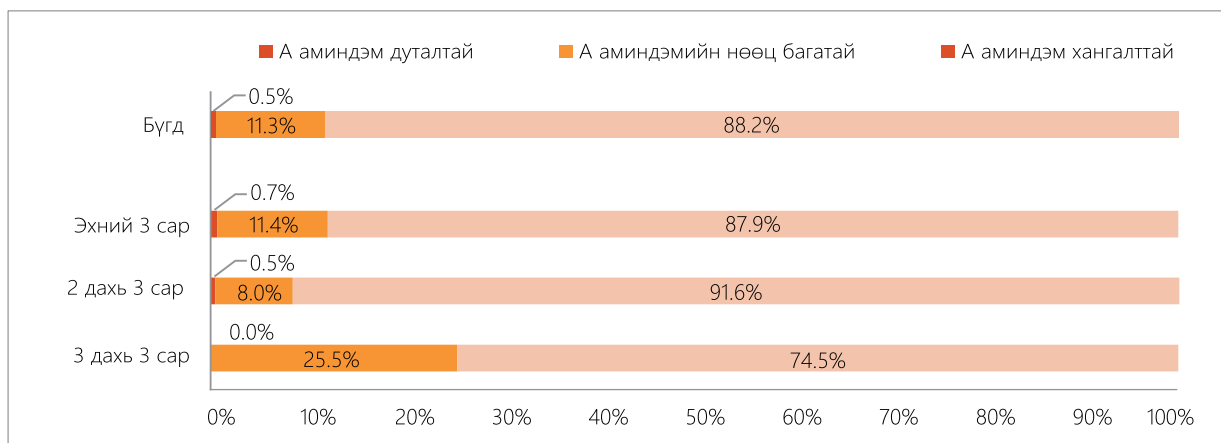
Хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээний дүнгээс харахад А аминдэмээр баялаг хүнс зах зээлд байгаа ч, нялх хүүхдийн хооллолтод эдгээр хүнсийг ашиглахгүй байна. Энэхүү шалтгааны улмаас тэдний дунд А аминдэм дутал харьцангуй илүү тохиолдож байв. Түүнчлэн А аминдэм дутлын тархалт бүс нутаг, хүн амын байршил, амьжиргааны түвшин, өрхийн хүнсний баталгаат байдлаас үл хамааран ижил түвшинд байгааг судалгаагаар илрүүлсэн. Үүнээс үзвэл А аминдэмээр баялаг хүнсний хангалтгүй хэрэглээ, А аминдэм дутлын тархалт нь нийгэм, эдийн засгийн хүчин зүйлстэй холбоотой бус, харин нялх, бага насны хүүхдийн хооллолтын дадал тааруу байгааг нотолж байна.



**Дүрслэл 6. Хүүхдийн А аминдэмжүүлэлтийн хамралтын түвшин, насны бүлэг ба бүс нутгаар**

Хүүхдийн дундах А аминдэмийн дуталтай болон нөөц багатай байх тохиолдлын тархалтын түвшин нь тэдний өндөр тунт А аминдэмийн хэрэглээтэй холбоогүй байна. Энэхүү нөхцөл байдал нь эргэлзээ төрүүлэх үзүүлэлт биш юм. Бие махбод дахь А аминдэмийн нөөц багатай, уг бичил бодисоор баялаг хүнсийг бага хэрэглэдэг хүүхдийн хувьд өндөр тунт А аминдэм нь зөвхөн 3-4 сарын туршид л тэдний А аминдэмийн хангамжийн түвшинг тодорхой хэмжээгээр нэмэгдүүлдэг байна. Харин үүнээс цаашид хугацаанд эдгээр хүүхдийн бие махбодын А аминдэмийн нөөц багасдаг. Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүд судалгааны мэдээлэл цуглуулахаас 5 сарын өмнө буюу 2016 оны 5 сард өндөр тунт А аминдэмийг уусан байв. Үүгээр А аминдэмийн нөөц багатай хүүхдийн эзлэх хувь харьцангуй өндөр гарсан судалгааны дүнг тайлбарлаж болох юм. Хүүхдийг өндөр тунт А аминдэмээр хангах арга хэмжээ нь тэдний бие махбодын А аминдэмийн хэрэгцээг бүрэн хангаж чадахгүй боловч, уг аминдэмийн нөөцийг бүрдүүлэхэд шийдвэрлэх үүрэгтэй. Иймд 5 хүртэлх насны хүүхдийн бие махбод дахь А аминдэмийн нөөцийг зохистой түвшинд хүргэх, уг бичил бодисын дутлаас сэргийлэхийн тулд хүүхэд бүрийг жилд 2 удаа өндөр тунт А аминдэмээр хангах хөтөлбөрийг үргэлжлүүлэх, тэдний А аминдэмээр баялаг болон баяжуулсан хүнсний хэрэглээг нэмэгдүүлэх, ОНБТХ-оор хангах шаардлагатай байна.

Жирэмслэлтийн бүхий л хугацаанд эмэгтэйчүүд А аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэлтэй байдаг. Ялангуяа жирэмсний сүүлийн 3 сард ургийн өсөлт эрчимтэй явагдаж, эргэлдэх цусны хэмжээ нэмэгдэх физиологийн онцлогтой холбоотойгоор тэдний А аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэл нь ихэсдэг. Судалгааны дүнгээс харахад жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн маш бага хувь (0.5%) А аминдэм дуталтай, 11.3 хувь нөөц багатай байна. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах А аминдэм дутлын тархалт жирэмсний хугацаа нэмэгдэх тутам ихсэж, жирэмсний 2 дахь (8.0%) болон 3 дахь (11.4%) гурван сартай эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад жирэмсний эхний 3 сард байгаа эмэгтэйчүүдийн дунд А аминдэм нөөц бага байх тохиолдол хамгийн өндөр (25.5%) байна (Дүрслэл 7).



**Дүрслэл 7. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн А аминдэмийн дутлын түвшин, жирэмслэлтийн хугацаагаар**

А аминдэмийн нөөц бага байх нь жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн хоногт хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл цөөн ( $p < 0.05$ ), жирэмслэлтийн явцад аминдэм, эрдэсийн бэлдмэл хэрэглэхгүй ( $p < 0.05$ ) байгаатай холбоотой байв. Энэ нь жирэмсэн эмэгтэйчүүд өдөрт 5 ба түүнээс олон нэр төрлийн хүнс хэрэглэх (Minimum dietary diversity–Хүнсний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлага)<sup>5</sup>, тусгай зориулалтын аминдэм, эрдэсийн холимог бэлдмэл уух нь тэдний бие махбодын А аминдэмийн хангамжийг зохих түвшинд хүргэхэд шийдвэрлэх үүрэгтэй болохыг илтгэж байна. Жирэмслэлтийн сүүлийн 3 сард эмэгтэйчүүдийн А аминдэмийн хангамж харьцангуй сайжирсан байгааг төрөх хугацаа ойртсонтой холбоотойгоор тэдний хэрэглэж буй хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл олширсон, тусгай зориулалтын аминдэмийн хэрэглээ нэмэгдсэн зэрэг хүчин зүйлтэй холбон тайлбарлаж болох юм.

Жирэмсэн эмэгтэйд зориулсан аминдэм, эрдэсийн бэлдмэл дэх А аминдэмийн агууламж нь ДЭМБ-ын зөвлөмж хэмжээтэй<sup>6</sup> ижил түвшинд байх шаардлагагүй юм. А аминдэмийг зөвхөн тусгай зориулалтын бэлдмэлээс бус, хоол хүнсээр авах нь илүү ач холбогдолтой байдаг. Хоол хүнсээр А аминдэмийн хэрэгцээгээ хангадаг улс орны хүн амын дунд уг бичил бодисын дутал харьцангуй бага байдаг байна.

Жирэмслэлтийн сүүлийн 3 сард эмэгтэйчүүдийн дунд А аминдэмийн дутал бага байгаа нь эхийн сүүний А аминдэмийн агууламж харьцангуй сайн, нялх хүүхдийг эхийн сүүгээр дагнан хооллож А аминдэм дутлаас сэргийлэх боломжтойг илтгэж байна. Гэхдээ энэхүү судалгааны дүнгээр нярай хүүхдийн 83.7 хувь төрсний дараа 1 цагийн дотор ангир уургаа амласан байв. Мөн 0-5 сартай хүүхдийн 58.3 хувь эхийн сүүгээр дагнан хооллож байгаа нь тэдний 40 гаруй хувь А аминдэмийн дуталд өртөх эрсдэлтэйг харуулж байна. Эхийн сүүгээр хооллолт нь нялх хүүхдийн А аминдэмийн хэрэгцээг хангах хамгийн тохиромжтой арга юм. Эхийн сүүгээр хооллолтыг эрт эхлүүлэх буюу төрсний дараах 1 цагийн дотор хүүхдийг ангир уургаар амлуулж, 6 сар хүртэл нь зөвхөн эхийн сүүгээр дагнан хооллож чадвал тэдний А аминдэмийн хэрэгцээг хангах боломжтой байдаг. Түүнчлэн хүүхдийг 2 нас хүртэл эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох нь тэднийг эхийн сүүнд агуулагдах А аминдэм, бусад шимт бодисоор хангаж чадах юм. Харамсалтай нь манай улсын 1 хүртэлх насны хүүхдийн 81.1 хувь, 2 хүртэлх насны хүүхдийн тал хүрэхгүй хувь (47.3%) эхийн сүүгээр хооллож байна.

## БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖ

А аминдэм дутал нь Монгол Улсын хүүхдийн эрүүл мэндийн тулгамдаж буй асуудал болсон хэвээр төдийгүй, бага насны хүүхдүүд хангалттай хэмжээний А аминдэмийг нэмэгдэл хоолоор авч чадахгүй байна. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд А аминдэм дутлын тархалт маш бага, тэдний бие махбод дахь А аминдэмийн нөөц жирэмслэлтийн сүүлийн хугацааг хүртэл хангалттай, зохистой түвшинд байв.

5 FAO, USAID, FANTA III., Minimum dietary diversity for women, Guide to measurement, Rome 2016

6 McCauley ME, van den Broek N, Dou L, Othman M. Vitamin A supplementation during pregnancy for maternal and newborn outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 10. Art. No.: CD008666. DOI: 10.1002/14651858.CD008666.pub3.

Нялх, балчир насны хүүхдийг А аминдэм дутлаас сэргийлэхийн тулд төрсний дараа 1 цагийн дотор ангир уургаар амлуулж, 6 сар хүртэл нь эхийн сүүгээр дагнан хооллож, тэдний бие махбодын А аминдэмийн нөөцийг зохистой түвшинд хүргэх шаардлагатай байна. Зургаан сараас дээш насны хүүхдийг эхийн сүүгээр хооллохын зэрэгцээ А аминдэмээр баялаг нэмэгдэл хоол өгөх нь зүйтэй юм. Хүүхдэд зориулсан баяжуулсан өглөөний хоол, малын элэг, лууван, чихэрлэг төмс, чангаанз, өндөг, гүн ногоон навчит ногоог нухаш, зутан байдлаар бэлдэж хүүхдийн нэмэгдэл хоолонд ашиглавал зохино. А аминдэмийн хамгийн чухал эх сурвалж болох малын элэг, лууван нь манай улсад элбэг олдоцтой, зах зээлийн хангамж сайтай бүтээгдэхүүн юм. Эдгээр хүнсний олдоц багассан үед хүүхдийг өндөр тунт А аминдэмийн бэлдмэлээр хангахын зэрэгцээ, нэмэгдэл хоолыг ОНБТХ-оор баяжуулан өгөх нь А аминдэмийн хангамжийг нэмэгдүүлэх үндсэн арга зам болно.

А аминдэмийн дуталтай тэмцэх Дэлхийн холбооноос “5 хүртэлх насны хүүхдийн дундах А аминдэм дутлын тархалт 5 хувиас их байвал өндөр тунт А аминдэмийн бэлдмэлээр хангах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх шаардлагатай” хэмээн заасан байдаг<sup>7</sup>. Манай улс 6-59 сартай хүүхдийг жилд 2 удаа өндөр тунт А аминдэмийн бэлдмэлээр хангах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж ирсэн боловч, 5 хүртэлх насны хүүхдийн дундах А аминдэм дутлын тархалт Дэлхийн холбооноос зарласан зааг үзүүлэлтээс давсан хэвээр байна. Иймд 5 хүртэлх насны хүүхдийн өвчлөл, эндэгдлийг бууруулах зорилтыг хангахын тулд өндөр тунт А аминдэмээр хангах хөтөлбөрийн хамралтын түвшинг нэмэгдүүлж, нийт бүс нутаг, бүх насны хүүхдийн хэрэглээг жигд сайжруулах шаардлагатай юм. Эрүүл мэндийн статистик мэдээгээр өндөр тунт А аминдэмээр хангах хөтөлбөрийн хамралтын түвшин өндөр байгаа дүн гардаг боловч, хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааны үзүүлэлт үүнээс нилээд зөрүүтэй байгаа нь өндөр тунт А аминдэм түгээдэг сум, өрхийн ЭМТ-ийн үйл ажиллагаанд үр дүнтэй хяналт-шинжилгээг тогтмол хийх шаардлагатай илтгэж байна. Иймд өндөр тунт А аминдэмийн түгээлтийг 6-59 сартай хүүхдийг Д аминдэмээр хангах хөтөлбөртэй уялдуулан зохицуулж, хүүхдийн эсэн мэнд амьдралд нэн шаардлагатай эдгээр арга хэмжээний хамралтын түвшинг жигд нэмэгдүүлэх арга замыг нарийвчлан тодорхойлбол зохино.

Өнөөдөр дэлхийн олон улс оронд тос, үр тариа, чихэр, сүү зэрэг хүнсийг А аминдэмээр баяжуулж, нийт хүн амын зохистой хэрэглээг хангах арга хэмжээг амжилттай хэрэгжүүлж байна. Ургамлын тосыг баяжуулах нь нийт хүмүүсийн А аминдэмийн хангамжийг нэмэгдүүлэх эдийн засгийн үр ашигтай арга хэмжээ юм. Гэхдээ МУ-ын хүн амын дунд А аминдэм дутлын тархалт төдийлэн түгээмэл бус, А аминдэмээр баялаг хүнсний хангамж, хүртээмж харьцангуй боломжтой байгаа тул хүнсийг А аминдэмээр баяжуулах арга хэмжээний давуу болон сул талд нарийн дүн шинжилгээ хийж, уг стратегийг хэрэгжүүлэх эсэх талаар шийдвэр гаргавал зохино. Хүнсийг А аминдэмээр баяжуулах стратегийг хэрэгжүүлэх эсэхээс үл хамааран А аминдэмийн ач холбогдол, А аминдэмээр баялаг хүнс, түүний эрүүл мэндийн ас тусын талаарх нийт хүн амын ойлголт, мэдлэгийг сайжруулах шаардлагатай байна. Монгол айл өрх бүр А аминдэмийн маш баялаг эх сурвалж болох малын элэгийг хоол хүнсэндээ ашиглах бүрэн боломжтой юм.

Хэрэв жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл эхчүүд А аминдэмээр баялаг хүнсийг тогтмол хэрэглэж зөв, зохистой хооллохын зэрэгцээ, нялх, бага насны хүүхдийн хооллолтын дадлыг сайжруулж чадвал бага насны хүүхдийн дундах А аминдэм дутлыг устгах боломж манай улсад байна. Өнөөдөр МУ-ын бүх бүс нутагт, амьжиргааны аль ч түвшинд байгаа айл өрх А аминдэмээр баялаг хүнсийг хэрэглэх боломжтой боловч, тэдгээр бүтээгдэхүүнийг хэрэглэх дадал төлөвшөөгүй байна.

Нялх хүүхдийг ангир уургаар эрт амлуулах, эхийн сүүгээр дагнан хооллох замаар тэдний бие махбод дахь А аминдэмийн нөөцийг зохистой түвшинд хүргэх боломжтой. Харин бага насны хүүхдийн нэмэгдэл хооллолтод А аминдэмээр баялаг хүнсийг өргөн ашиглаж, тэдний бие махбод дахь уг аминдэмийн нөөцийг хадгалж болно. Нэмэгдэл хоолыг ОНБТХ-оор баяжуулах, А аминдэмээр баялаг болон баяжуулсан хүнсний хэрэглээг нэмэгдүүлэх мэдээлэл харилцааг хүүхдийн хооллолтын дадлыг сайжруулах арга хэмжээтэй уялдуулан зохион байгуулах шаардлагатай байна.

Түүнчлэн, 6-59 сартай хүүхдийг жилд 2 удаа өндөр тунт А аминдэмээр хангах хөтөлбөрийг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлбэл зохино. А аминдэм дутлын сэргийлэлт нь Монгол Улсын хүүхэд бүрийн эрүүл мэнд, эсэн мэнд амьдралд нэн шаардлагатай хоол тэжээлийн түлхүүр арга хэмжээ юм.

<sup>7</sup> Global Alliance for Vitamin A (GAVA). Technical Consultation on Guidance to Vitamin A Supplementation Programs for Children 6–59 Months of Age; GAVA: Ottawa, ON, Canada, 2012.

### Тав хүртэлх насны хүүхдийн А аминдэмийн дутлыг бууруулах түлхүүр арга хэмжээ

- Эхийн сүүгээр хооллолтын дадлыг сайжруулах – Хүүхдийг төрмөгц 1 цагийн дотор ангир уургаар амлуулах, нялх хүүхдийг 6 сар хүртэл зөвхөн эхийн сүүгээр дагнан хооллох
- Хоёр хүртэлх насны хүүхдийн нэмэгдэл хооллолтод А аминдэмээр баялаг хүнсийг хэрэглэх:
  - Хүүхдийг эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох, баяжуулсан өглөөний хоол, малын элэг, лууван, чихэрлэг төмс, өндөг, гүн ногоон навчит ногооны нухаш, зутан зэрэг А аминдэмээр баялаг нэмэгдэл хоол бэлдэх талаар эх, асрамжлагчид зөвлөгөө өгөх
  - А аминдэмээр баялаг болон баяжуулсан хүнсний хангамж хязгаарлагдмал тохиолдолд 6-23 сартай хүүхдийн нэмэгдэл хоолыг ОНБТХ-оор баяжуулах
- Сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвийн өндөр тунт А аминдэмийг 6-59 сартай хүүхдэд жилд 2 удаа түгээх ажлыг тогтмол хянаж, хамралтыг түвшинг  $\geq 70$  хувьд хүргэх



## ИОД ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Иод нь хүний бие махбодын бодисын солилцоог зохицуулах, ураг, нялх хүүхдийн хэвийн өсөлт, тархины хөгжилд шийдвэрлэх үүрэгтэй бамбай булчирхайн дааврын нийлэгжилтэд нэн шаардлагатай эрдэс юм. Иод нь далайн загас, замаг зэрэг далайн гаралтай хүнсэнд маш баялаг, харин цагаан идээ, үр тариа, өндөгөнд өчүүхэн бага хэмжээгээр агуулагддаг. Жимс, ногоо, мал, амьтны гаралтай хүнсэнд агуулагдах иодын хэмжээ нь тухайн газар нутгийн хөрсний иодын агууламжтай холбоотой байдаг. Хэрэв хөрсний иодын агууламж бага байвал уг орон нутагт ургасан ургамал, үр тариа, түүгээр хооллосон мал, амьтны гаралтай хүнсэнд агуулагдах иодын хэмжээ бага байдаг. Иодоор баялаг хүнсний хэрэглээ хангалтгүй байгааг харгалзан дэлхий дахинд давсыг иоджуулж, хүн амын иодын хэрэгцээг хангах стратегийг баримталж байна. Хүний бие махбодын эрчимтэй өсөлтийн үе буюу жирэмслэлт, нялх үе, хүүхэд насанд иодын хэрэгцээ хамгийн өндөр байдаг боловч, иод нь бүх насны хүмүүсийн эрүүл мэнд, хоол тэжээлд чухал үүрэгтэй эрдэс юм.

## ИОДЫН ДУТАЛ ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Иод дутлын улмаас хүний бие махбодын өсөлт, хөгжилд олон тооны саатал үүсдэг бөгөөд тэдгээрийг бүхэлд нь нэгтгэн иод дутлын эмгэг (ИДЭ) гэж нэрлэдэг. Ургийн болон хүүхдийн өсөлт, хөгжилд сөрөг нөлөөтэй ИДЭ-ийн тархалт дэлхий дахинд түгээмэл байна<sup>8</sup>. Жирэмсэн эмэгтэй иодын дуталд өртвөл үр зулбах, дутуу төрөх эрсдэл нь ихэсдэг бөгөөд амьдарч чадсан ургийн өсөлт эргэшгүйгээр хоцрогдож, уураг тархи нь гэмтдэг байна. Ийнхүү төрөлхийн өсөлт хоцролт, уураг тархины гэмтэлтэй, ураг оюун ухааны хомсдолтой хүүхэд болон өсдөг. Жирэмсэн эх иодын хөнгөн хэлбэрийн дуталд өртөхөд хүүхдийн суралцах, боловсрол эмзэмших, сэтгэн бодох чадвар (IQ) буюу оюун ухааны чадамж нь буурдаг. Иоджуулсан давс хэрэглэдэггүй улс оронд иодын дутал түгээмэл байдаг тул хүүхдийн сурлагын амжилт, насанд хүрэгчдийн хөдөлмөрийн бүтээмж, нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд сөрөг үр дагавар авчирдаг байна.

Хоол, хүнсээр авах иодын хэмжээ хангалтгүй байх нь иод дутлын үндсэн шалтгаан болдог. Өндөр уулын бүс, гол мөрний сав газар зэрэг хөрсний иодын агууламж багатай нутагт амьдардаг хүмүүсийн хоол хүнсээр авах иодын хэмжээ хангалтгүй байх магадлалтай байдаг. Дэлхийн олон орны хүн амын өргөн хэрэглээний хүнс дэх иодын агууламж хангалтгүй байдаг тул ДЭМБ-аас хүнсний давсыг иоджуулж, иод дутлаас сэргийлэхийг зөвлөдөг<sup>9</sup>.

Өнөөгийн байдлаар Дэлхийн 140 гаруй улс энэхүү зөвлөмжийг хэрэгжүүлж байна. Давс иоджуулах хөтөлбөр нь ИДЭ-ийн тархалтыг бууруулах хамгийн үр дүнтэй арга бөгөөд хүн амын дунд иод дутлын тархалтыг хянах зорилгоор олон улсын түвшинд хамгийн өргөн ашиглаж буй дэлхий нийтийн стратеги болжээ.

ИДЭ-ийг эмнэлзүйн шинж болон лабораторийн шинжилгээний аргаар шээсэн дэх иодын агууламжийг тодорхойлж оношилдог. Иод дутлын үед хүүхэд, насанд хүрэгчдэд түгээмэл илэрдэг эмнэлзүйн шинж бол бамбай булчирхай томрох буюу бахлуур юм. Бамбай булчирхай нь илэрхий томорч тухайн хүний хүзүү бүдүүрч харагддаг. Хөнгөн хэлбэрийн иод дутлын үед бамбай булчирхайн томролт нүдэнд харагдахгүй, харин гарт тэмтрэгддэг.

Ургийн иод дутлын хүнд хэлбэрийн үед төрөлхийн кретинизм үүсдэг. Энэ үед хүүхдийн өсөлт зогсож одой болдог бөгөөд уураг тархины гэмтлийн улмаас оюун ухааны хомсдол үүсдэг. Хүний бие махбодын иодын хангамжийг шээсэн дэх иодын агууламжаар үнэлдэг. Учир нь хүний биед шингэсэн иодын ихэнх хэсэг шээсээр эргэн ялгардаг байна. Хувь хүний шээсэн дэх иодын хэмжээ хоногийн 24

8 Eastman CJ, Zimmermann MB. The Iodine Deficiency Disorders. [Updated 2017 Jul 3]. In: De Groot LJ, Chrousos G, Dungan K, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK285556/>

9 WHO. Guideline: fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders. Geneva: World Health Organization; 2014

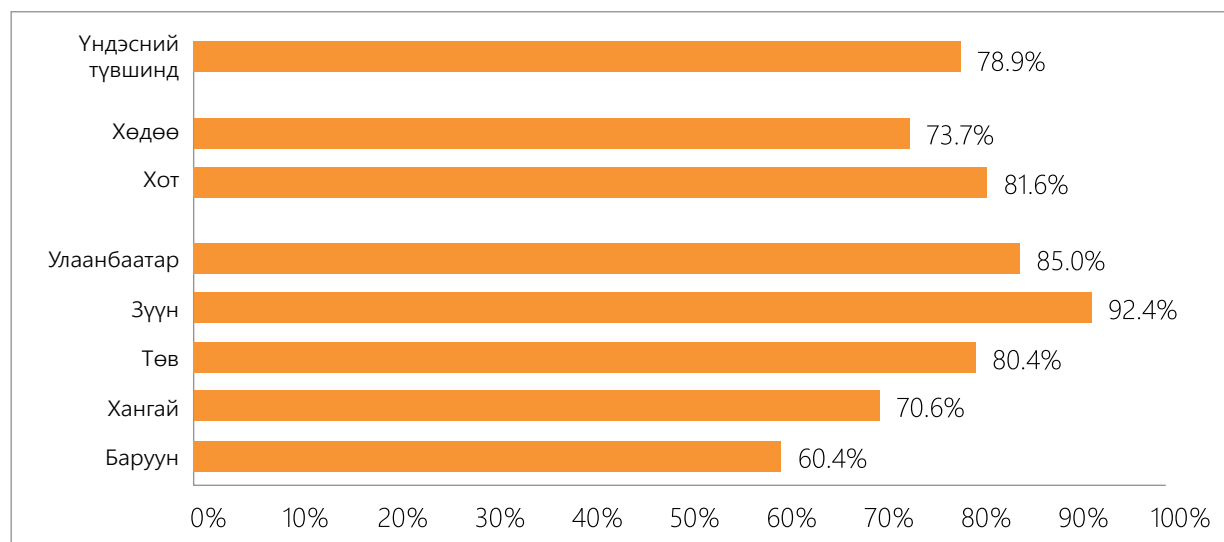
цагийн туршид өөрчлөгдөж байдаг тул энэхүү биологийн үзүүлэлтийг зөвхөн нийт хүн амын иодын хангамжийг үнэлэхэд ашигладаг. ДЭМБ-аас жирэмсэн эмэгтэй,  $\geq 6$  насны хүүхдийн шээсэн дэх иодын хэмжээгээр иод дутлыг илрүүлэх, хүндрэлийн зэргийг тодорхойлох шалгуурыг баталсан (Хүснэгт 3)<sup>10</sup>.

### Хүснэгт 3. Жирэмсэн эмэгтэй, хүүхдийн иодын хангамжийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт

Жирэмсэн эмэгтэй		$\geq 6$ насны хүүхэд	
Шээсэн дэх иодын голч хэмжээ	Иодын хангамж	Шээсэн дэх иодын голч хэмжээ	Иодын хангамж
<150 $\mu\text{g/l}$	Дутал	<100 $\mu\text{g/l}$	Дутал
150–249 $\mu\text{g/l}$	Зохистой түвшин	100–299 $\mu\text{g/l}$	Зохистой түвшин
250–499 $\mu\text{g/l}$	Боломжит дээд түвшин	$\geq 300 \mu\text{g/l}$	Илүүдэл хэрэглээ
$\geq 500 \mu\text{g/l}$	Илүүдэл хэрэглээ		

## ХҮН АМЫН ДУНДАХ ИОД ДУТЛЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгааны дүнгээр Монгол Улсын нийт өрхийн 78.9 хувь зохистой түвшинд иоджуулагдсан давс хэрэглэж байна. Үүнийг 2010 оны “Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний IV судалгааны дүн (75.7%)-тэй харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий өөрчлөлт гараагүй байна (Дүрслэл 8). Зохистой түвшинд иоджуулагдсан давсны хэрэглээ хөдөө орон нутаг (73.7%)-аас хотод (81.6%) харьцангуй илүү ( $p < 0.001$ ), Зүүн бүсэд хамгийн өндөр (92.4%), Баруун (60.4%) болон Хангайн (70.6%) бүсэд бага байв ( $p < 0.001$ ).



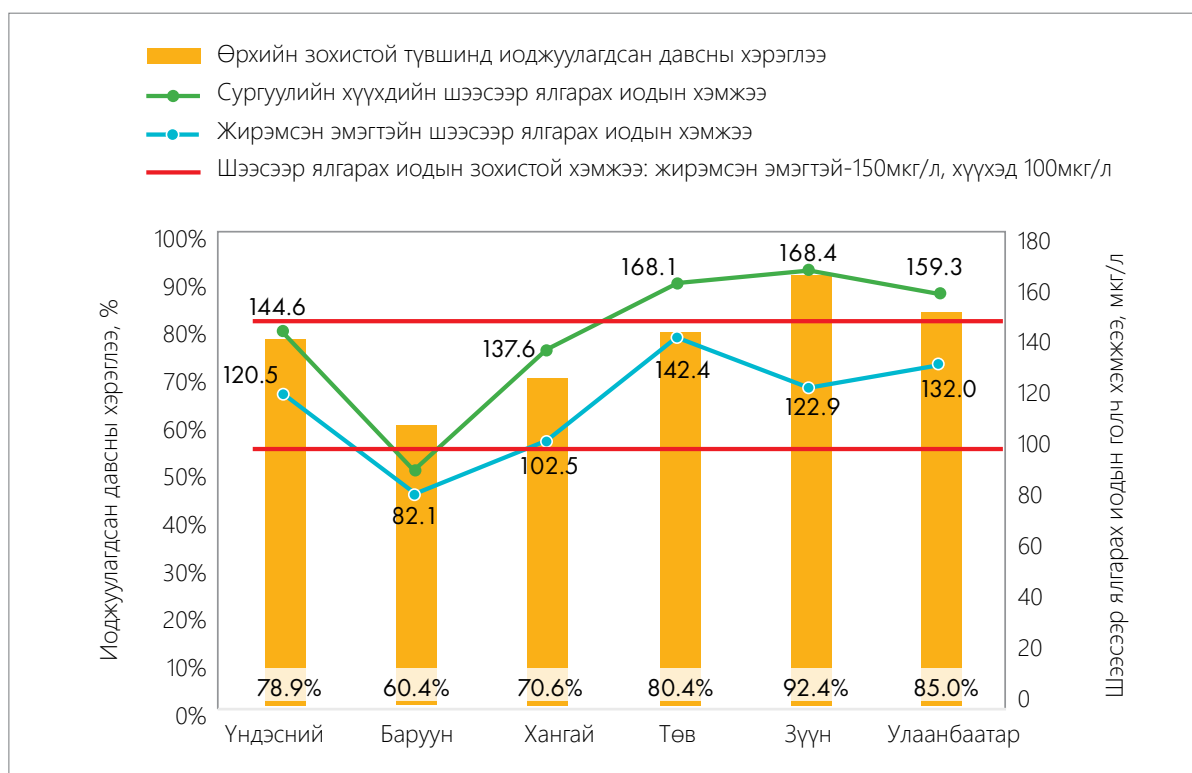
Дүрслэл 8. Зохистой түвшинд иоджуулагдсан давсны хэрэглээ, бүс нутаг ба хүн амын суурьшлаар

Зохистой түвшинд иоджуулагдсан давсны хэрэглээ бүс нутгаар ялгаатай гарсан хэдий ч, өрхийн амьжиргаа болон хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр ялгаа ажиглагдаагүй юм. Энэ нь айл өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээнд эдийн засгийн хүчин зүйл нөлөөлөхгүй байгааг илтгэж байна. Манай улсын айл өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээ тогтвортой өндөр байгаа хэдий ч, нийт хүн амыг ИДЭ-ээс бүрэн сэргийлэхийн тулд үндэсний болон бүс нутгийн хэмжээнд хэрэглээ 90 хувиас дээш байх шаардлагатай байдаг<sup>11</sup>. Улаанбаатар хот, Баруун, Хангай, Төвийн бүсийн өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээ 90 хувиас доогуур байна. Энэ нь эдгээр бүс нутагт амьдарч буй эмзэг бүлгийн хүн ам иодын дуталд өртөх эрсдэлтэй байгааг илтгэх үзүүлэлт юм.

10 WHO. Urinary iodine concentrations for determining iodine status deficiency in populations. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Geneva: World Health Organization; 2013

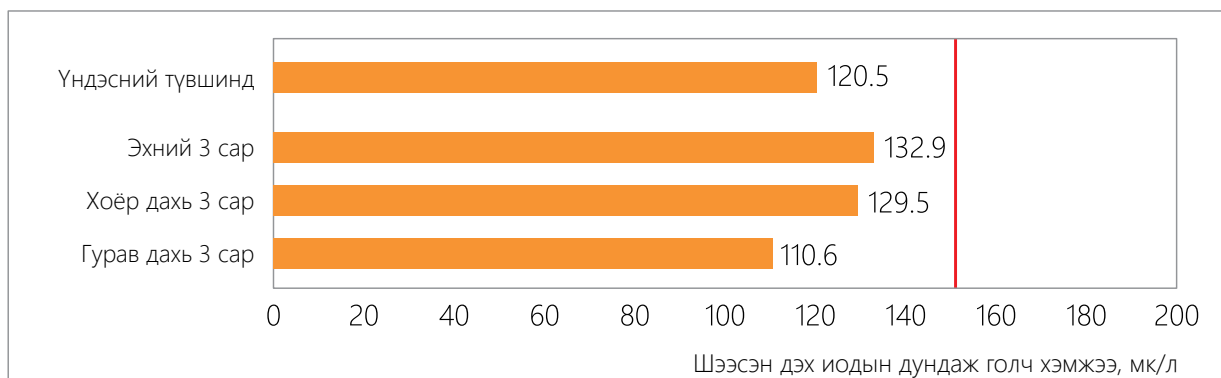
11 WHO. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers. – 3rd ed; 2007.

“Хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний V судалгаагаар сургуулийн насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн иодын хангамжийн түвшинг үнэлсэн. Нийт хүн амын иодын хангамжийг сургуулийн насны хүүхдийн үзүүлэлтээр төлөөлөн үнэлдэг жишиг олон улсын түвшинд тогтсон байдаг бөгөөд жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг ИДЭ-т өртөмтгий бүлгийн төлөөлөл болгон судалсан. Сургуулийн бага ангийн сурагчдын шээсээр ялгарах иодын дундаж голч хэмжээ зохистой түвшин ( $\geq 100$  мкг/л)-д буюу 144.6 мкг/л, харин жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн иодын хангамж хангалтгүй буюу шээсэн дэх иодын дундаж голч хэмжээ 120.5 мкг/л байна. Жирэмсэн эмэгтэй, сургуулийн хүүхдийн шээсэн дэх иодын дундаж голч хэмжээ нь бүс нутгийн түвшинд ялгаатай, тухайн орон нутгийн айл өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээтэй харилцан уялдаатай байв. Тухайлбал, иоджуулсан давсны хэрэглээ багатай бүсийн хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн шээсээр ялгарах иодын хэмжээ бага, ялангуяа иоджуулсан давсны хэрэглээ хамгийн бага байгаа Баруун бүсийн хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн шээсэн дэх иодын дундаж голч хэмжээ хангалтгүй түвшинд байна (Дүрслэл 9). Зохистой түвшинд иоджуулагдсан давсны хэрэглээ нь сургуулийн хүүхдийн шээсээр ялгарах иодын дундаж голч үзүүлэлттэй өндөр хамааралтай байв. Ялангуяа иоджуулсан давсны хэрэглээ 80 хувиас дээш байгаа бүс нутгийн хүүхдийн шээсэн дэх иодын дундаж голч хэмжээ харьцангуй өндөр байгааг судалгааны дүн нотолж байна.



Дүрслэл 9. Зохистой түвшинд иоджуулагдсан давсны хэрэглээ ба жирэмсэн эмэгтэй, сургуулийн хүүхдийн шээсээр ялгарах иодын дундаж голч хэмжээ, иодын хангамжийн шалгуур үзүүлэлт

Үндэсний болон бүс нутгийн түвшинд нийт жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн шээсэн дэх иодын агууламж нь иод дутлыг илрүүлэх шалгуур үзүүлэлт ( $\geq 150$  мкг/л)-ээс доогуур буюу иодын дуталтай байна. Мөн иоджуулсан давсны хэрэглээ 92.4 хувь байгаа Зүүн бүсийн эмэгтэйчүүдийн шээсээр ялгарах иодын хэмжээ зохих түвшингээс доогуур, иод дутлын эрсдэлтэй байв. Жирэмслэлтийн хугацаа нэмэгдэх тутам иод дутлын тархалт ихсэж байна. Тухайлбал, жирэмсний сүүлийн 3 сард эмэгтэйчүүдийн шээсэн дэх иодын агууламж нь 110.6 мкг/л байгаа бол эхний болон хоёрдахь гурван сард тус тус 132.9 мкг/л ба 129.5 мкг/л байгааг судалгаагаар тогтоов (Дүрслэл 10).



**Дүрслэл 10. Жирэмсэн эмэгтэйн шээсээр ялгарах иодын дундаж голч хэмжээ, жирэмсний хугацаагаар**

Жирэмсэн эмэгтэйчүүд зөвхөн иоджуулсан давс хэрэглэж, иодын хэрэгцээгээ хангах боломжгүй байгааг "Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаа"-ны дүн илтгэж байна. Иймд жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн иодын хангамжийг сайжруулахад хоол хүнсний бусад эх сурвалж, нэмэлт бэлдмэл хэрэглэх шаардлагатай юм. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг ОНБТБ-ээр хангах шийдвэр гарсан хэдий ч хэрэгжилт тааруу, хамралтын түвшин маш бага, дийлэнх эмэгтэйчүүд шаардлагатай аминдэмийн бэлдмэлийг эмийн сангаас өөрсдөө худалдан авч хэрэглэж байв. Эмийн санд худалдаалж буй жирэмсэн эмэгтэйд зориулсан нэмэлт бэлдмэлүүд нь ихэнх тохиолдолд иод агуулаагүй байгаа тул эмэгтэйчүүд иодын дуталд өртөх эрсдэлтэй хэвээр байна.

Иоджуулсан давсны хэрэглээг дэмжих нь Монгол Улсын ИДЭ-ээс сэргийлэх гол стратеги юм. Харамсалтай нь ИДЭ, түүнээс сэргийлэх аргын талаарх жирэмсэн эмэгтэйчүүд, сургуулийн хүүхдийн ойлголт, мэдлэгийн түвшин хангалтгүй байна. Тодруулбал, хүүхдүүдийн дөнгөж 7 хувь, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 48 хувь иод дутлын талаар, харин иоджуулсан давсны талаар тэдний 36 хувь ба 85 хувь тус тус сонссон байв. ИДЭ, иоджуулсан давсны талаарх ойлголтын энэхүү зөрүүтэй байдал нь монголчууд иоджуулсан давсны талаар мэдээлэлтэй байгаа боловч, түүний хүний эрүүл мэнд, өсөлт хөгжилд ямар ач холбогдолтой талаар зохих ойлголт, мэдлэггүй байгааг харуулж байна.

## БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖ

Монголчуудын хооллолтод иодоор баялаг далайн гаралтай хүнсний хэрэглээ маш бага хувийг эзэлж байна. Иймд Монгол хүний иодын хэрэгцээг хангах үндсэн эх сурвалж бол иоджуулсан давс юм. Давсыг иоджуулж, иод дутлаас сэргийлэх нь Монгол Улсын хувьд хэрэгжүүлэх боломжтой, үр дүнтэй арга хэвээр байна. Анх 1992 онд бамбайн бахлуур илрүүлэх судалгааг орон даяар зохион байгуулж, ИДЭ хүн амын дунд "хүнд" зэргийн тархалттай байгааг тогтоосон үеэс эхлэн иод дутлаас сэргийлэх асуудал Монгол Улсын эрүүл мэндийн салбарын тэргүүлэх ажил болсон. Хүнсний давсыг иоджуулах арга хэмжээг 1995 оноос эхлэн хэрэгжүүлсэн бөгөөд "Давс иоджуулж, иод дутлаас сэргийлэх тухай" хуулийг 2003 онд баталж, хүнсний зориулалтын бүх давсыг иоджуулах асуудлыг хуульчилсан билээ. Манай улс давс иоджуулах асуудлыг хуульчлан баталсан хэдий ч, хуулийн хяналт, хууль сахиулах үйл ажиллагаа сул байгаа тул бүх давсыг иоджуулж, иод дутлаас ангижрах зорилт хангагдаагүй хэвээр байна.

Улаанбаатар хот, Төв, Зүүн бүсийн өрхийн зохистой түвшинд иоджуулсан давсны хэрэглээ харьцангуй сайн, харин Баруун болон Хангайн бүсэд доогуур байгаа нь жирэмсэн эмэгтэй, сургуулийн хүүхдийн иод дуталд өртөх эрсдэлийг нэмэгдүүлж байна. Иймд Баруун болон Хангайн бүсэд чиглэсэн зорилтот арга хэмжээг хэрэгжүүлж, импортын болон орон нутагт үйлдвэрлэсэн иоджуулсан давсны хэрэглээг нэмэгдүүлэх шаардлагатай. Өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээг нэмэгдүүлэх нь нийт хүн амын иодын хангамжийг сайжруулах өртөг багатай, үр дүнтэй, нэн тэргүүнд хэрэгжүүлбэл зохих арга хэмжээ юм. Үүний тулд импортын болон дотоодын үйлдвэрийн иоджуулсан давсны хяналтыг сайжруулж, МУ-ын стандартын шаардлага хангасан иоджуулсан давсны хангамж, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, ялангуяа Баруун болон Хангайн бүсэд онцгой анхаарал хандуулах шаардлагатай байна.

Түүнчлэн иоджуулсан давс хэрэглэдэг өрхийн тоог нэмэгдүүлэхийн тулд иод дутлаас сэргийлэх, иоджуулсан давсны ач холбогдлын талаарх нийт хүн ам, олон нийтийн ойлголт мэдлэгийг сайжруулах, сургуулийн хүүхдийн сургалтын хөтөлбөрт уг асуудлыг тусгах, жирэмсний хяналтын явцад эмэгтэйчүүдэд иод дутлаас сэргийлэх чиглэлээр зөвлөгөө өгөх арга хэмжээг зохион байгуулбал зохино. Жирэмсний хяналтын эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний иод дутлаас сэргийлэх талаарх ойлголт, мэдлэгийг сайжруулж, тэднийг жирэмсэн эмэгтэйд төмөр, фолийн хүчил, Д аминдэмээс гадна, иод агуулсан бэлдмэл хэрэглэхийг зөвлөх чадварт сургах шаардлагатай байна. Жирэмсний болон хүүхдийн эрүүл мэнд, өсөлт хөгжлийн хяналтын явцад эхчүүдэд өрхийн хоол хүнс, хүүхдийн нэмэгдэл хоол бэлдэхдээ зөвхөн иоджуулсан давс хэрэглэхийг зөвлөх боломжтой юм.

Иоджуулсан давсны хэрэглээгээр нийт хүн амын иодын хэрэгцээг хангах боломжтой хэдий ч жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл эх, бага насны хүүхдэд зориулсан нэмэлт бэлдмэл, ОНБТХ-ын хэрэглээг дэмжих замаар иодын дуталд өртөмтгий эдгээр бүлгийн хүн амын өсөн нэмэгдсэн иодын хэрэгцээг хангах шаардлагатай юм. Монгол Улсын жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн иодын хангамж дутмаг байгаа тул ургийн хөгжил, эхийн сүүгээр хооллодог нялх хүүхдэд иод дутлын шалтгаантай эргэшгүй эмгэг өөрчлөлт үүсэх эрсдэл оршсоор байна. Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл эхэд зориулсан аминдэм, эрдэсийн нэмэлт бэлдмэл нь тэдний иодын хэрэгцээг хангах боломжтой боловч, хэрэглээний түвшин доогуур байна. Тухайлбал, эмэгтэйчүүдийн 58 хувь ямар нэг төрлийн аминдэм, эрдэсийн нэмэлт хэрэглэж байгаа ч, тэдний дөнгөж 11 хувь иод агуулсан ОНБТХ хэрэглэж байв. Нэмэлт бэлдмэл хэрэглэж байгаа эмэгтэйчүүдийн дийлэнх хувь иодын агууламжгүй “Элевит”, “Прегнавит” зэрэг бэлдмэл хэрэглэж байв. Засгийн газраас жирэмсэн эмэгтэйчүүд, хүүхдийн эрүүл мэнд, өсөлтийг дэмжих зорилгоор төмөр, иод, фолийн хүчил, Д аминдэм зэрэг нэн шаардлагатай бичил бодисын найрлага бүхий ОНБТХ-ээр хангах шийдвэр гаргасан байдаг. Хүүхдэд ОНБТХ түгээх нь тэдний иодын хэрэгцээг хангахын зэрэгцээ, нэмэгдэл хоолыг нэн шаардлагатай бичил тэжээлээр баяжуулах үр дүнтэй арга юм.

Иодын дутал нь хүний эрүүл мэнд, насан туршийн амьдралд шийдвэрлэх нөлөөтэй тул жирэмслэлт буюу ургийн үе, хөхүүл үе, хүүхэд насанд нь ИДЭ-ээс сэргийлэх зайлшгүй шаардлагатай. Айл өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээг  $\geq 95$  хувь хүргэж, жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл эхчүүд, бага насны хүүхдийг ОНБТХ-ээр бүрэн хангаж чадвал Монгол Улс ИДЭ-ээс ангижрах бүрэн боломж байна.

### **Хүн ам, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах ИДЭ-ийн тархалтыг бууруулах арга зам**

- “Давс иоджуулж, иод дутлаас сэргийлэх тухай” хуулийн хэрэгжилтийг эрчимжүүлэх, иоджуулсан давсны хэрэглээг дэмжих
  - Импортын болон дотоодын үйлдвэрийн иоджуулсан давсны хяналтыг сайжруулж, иоджуулсан давсны хангамж, хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, ялангуяа Баруун болон Хангайн бүсийн айл өрхийн иоджуулсан давсны хэрэглээг нэмэгдүүлэх зорилтот арга хэмжээг хэрэгжүүлэх,
- Жирэмсний хяналтын явцад бүх эмэгтэйчүүдийг ОНБТХ-ээр тасралтгүй хангах арга хэмжээг иод дутлаас сэргийлэх, ОНБТХ-ын ач холбогдлын талаарх зөвлөгөөтэй нягт уялдуулан хэрэгжүүлэх,
- Иоджуулсан давсны хэрэглээ хангалтгүй бүс нутгийн 6-23 сартай бүх хүүхдийг ОНБТХ-оор хангах,
- Монгол Улсад худалдаалж буй жирэмсэн эмэгтэйд зориулсан аминдэм, эрдэсийн нэмэлт бэлдмэл нь иод агуулсан байх талаар удирдамж боловсруулж, хэрэгжүүлэх,
- Нийт хүн амын иод дутлаас сэргийлэх, иоджуулсан давсны ач холбогдлын талаарх ойлголт мэдлэгийг дээшлүүлэх, дунд сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт уг асуудлыг тусгах, жирэмсний хяналтын явцад эмэгтэйчүүдэд зөвлөгөө, мэдээлэл өгөх,
- Эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн иод дутлын талаарх ойлголт, мэдлэгийг дээшлүүлж, жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд төмөр, фолийн хүчил, Д аминдэмээс гадна иод агуулсан бэлдмэл хэрэглэх талаар зөвлөгөө өгөх үр чадварыг сайжруулах зорилтот арга хэмжээ хэрэгжүүлэх.

# Төмөр дутал

## ТӨМӨР ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Төмөр нь хүний бие махбодын болон оюун ухаан, танин мэдэхүйн хөгжилд нэн шаардлагатай эрдэс юм. Хүний амьдралын мөчлөгийн жирэмсэн үе, нялх үе, балчир болон өсвөр насанд төмрийн хэрэгцээ хамгийн өндөр байдаг. Гэхдээ төмөр нь хүний амьдралын бүхий л үе шатанд амин чухал үүрэгтэй. Төмөр нь уушгинаас эс рүү хүчилтөрөгчийг зөөвөрлөх үүрэгтэй уураг - гемоглобины бүрэлдэхүүн хэсэгт багтдаг. Төмөр нь амьтны болон ургамлын гаралтай хүнсэнд агуулагддаг бөгөөд малын мах, шувуу, загас нь төмрийн маш сайн эх сурвалж болдог. Мөн шош, буурцаг, вандуй, самар, үр, гүн ногоон навчит ногоо зэрэг ургамлын гаралтай хүнс нь төмрөөр баялаг байдаг аж. Ургамлын гаралтай хүнсэнд агуулагдах төмөр нь амьтны гаралтай төмөртэй харьцуулахад шимэгдэлт багатай байдаг. Иймд төмрийн хэрэгцээгээ хангахын тулд ургамлын гаралтай хүнсийг илүү их хэмжээгээр хэрэглэх шаардлагатай болно. Энэ шалтгааны улмаас ургамлын гаралтай хүнсийг голчлон хэрэглэдэг хүмүүс (веган) төмөр дуталд өртөх эрсдэл ихтэй байдаг.

## ТӨМӨР ДУТАЛ ЯАГААД ҮҮСДЭГ ВЭ?

Хоол хүнсээр авах төмрийн хэмжээ хангалтгүй байх, шимэгдэлт буурах, бие махбодын хэрэгцээ нэмэгдэх, хумхаа, гэдэсний шимэгч хорхойн халдварын улмаас төмөр алдагдах зэрэг шалтгаанаар хүний бие дэх төмрийн нөөц шавхагдаж "төмөр дутал" үүсдэг. Төмөр дутал даамжрахад төмөр дутлын шалтгаантай цус цагадалт үүснэ. Төмөр дутлын цус багадалт (ТДЦБ)-ын үед цусны улаан эсийн тоо цөөрч, хүчилтөрөгчийг зөөвөрлөх чадавхи буурдаг. 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. Өнөөдөр дэлхийн хүн амын дунд тохиолдож буй нийт цус багадалтын 50 хувь төмөр дутлын шалтгаантай байна<sup>12</sup>. Иймд төмөр дутлыг цус багадалтын хамгийн түгээмэл шалтгаан хэмээн үнэлдэг<sup>13</sup>. Мөн халдвар, үрэвсэлт эмгэгүүд нь цусны улаан эсийн боловсролт, үйл ажиллагаа болон төмрийн шимэгдэлт, ашиглалтад сөргөөр нөлөөлж, архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтад хүргэдэг.

Хүний бие махбодын эрчимтэй өсөлт, дахин давтан цус алдах (сарын тэмдэг) үед төмрийн хэрэгцээ хамгийн өндөр байдаг. Иймд жирэмсэн эмэгтэй, бага насны хүүхэд, өсвөр насны охид, төрөх насны эмэгтэйчүүдийн хоол хүнсээр авбал зохих төмрийн хэмжээ хангалтгүй байвал тэдний төмөр дуталд өртөх магадлал нь ихэсдэг байна. Жирэмслэлтийн явцад ургийн өсөлтийг дэмжих шаардлагын улмаас эхийн биед эргэлдэх цусны хэмжээ нэмэгддэг. Үүний улмаас жирэмсэн эмэгтэйн төмрийн хэрэгцээ хамгийн өндөр байдаг. Жирэмсэн эхийн цус багадалт нь эх, нярай эндэх, дутуу төрөх, ураг зулбах, жин багатай төрөх эрсдэл ихсэхэд хүргэдэг юм.

Цус багадалттай эх төрөх үедээ харьцангуй их хэмжээгээр цус алддаг бөгөөд төрөлтийн дараах шавхрагын хэмжээ нь ихэсдэг тул тэдний эсэн мэнд төрөх магадлал бага байдаг. Дэлхий дахинд тохиолдож буй эхийн эндэгдлийн 20 хувь цус багадалтын шалтгаантай байна<sup>14</sup>. Хэрэв эхийн бие махбодын төмрийн хангамж хэвийн байвал нялх хүүхэд 6 сар хүртлээ ашиглах боломжтой, хангалттай хэмжээний төмрийн нөөцтэй төрдөг. Нялх хүүхэд 6 сар хүрсний дараа хөхөө хөхөхийн зэрэгцээ нэмэгдэл хоолоор авах төмрийн хэмжээ хангалтгүй байх нь тэдний төмөр дуталд өртөх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг байна.

Хүн амын дунд цус багадалтын тархалтыг үнэлэхдээ цусан дахь гемоглобины түвшинг хэмжиж, төмөр дутлыг ийлдэс дэх ферритин эсвэл уусдаг трансферрин рецепторын агууламжаар тодорхойлдог. Хүний бие махбодын төмрийн хангамжийг үнэлэхэд хамгийн өргөн ашигладаг үзүүлэлт бол ийлдэс дэх ферритины хэмжээ юм. Ферритины хэмжээгээр бие махбодын төмрийн нөөц шавхагдаж байгааг эрт үед нь илрүүлэх боломжтой. Харин уусдаг трансферрин рецепторыг эдийн төмөр дутлыг илрүүлэхэд

12 WHO. The global prevalence of anaemia in 2011. Geneva: World Health Organization; 2015.

13 Iron Disorders Institute: iron deficiency anaemia. <http://www.irondisorders.org/iron-deficiency-anaemia>.

14 WHO Micronutrient Deficiencies: iron deficiency anaemia. <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/index.html>.

нэмэлт үзүүлэлт болгон ашигладаг. Ийлдэс дэх ферритины хэмжээгээр ТДЦБ болон архаг үрэвслийн шалтгаантай цус багадалтыг ялган оношилдог. Хүний цусан дахь гемоглобины хэмжээ бага, ийлдэс дэх ферритин агууламж нь хэвийн (төмөр дуталгүй) байвал архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалт хэмээн нэрлэдэг. Харин цусан дахь гемоглобин болон ийлдсийн ферритины агууламж нь зохих түвшингээс бага байвал ТДЦБ гэж үнэлдэг. Тав хүртэлх насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, насанд хүрэгчдийн дунд цус багадалт<sup>15</sup> ба төмөр дутлыг<sup>16</sup> тодорхойлох биологийн үзүүлэлт болох цусан дахь гемоглобин, ийлдэс дэх ферритины лавлагаа хэмжээг ДЭМБ-аас тогтоосон байдаг (Хүснэгт 4,5).

#### Хүснэгт 4. Цус багадалтыг оношлох гемоглобины лавлагаа хэмжээ, г/л<sup>17</sup>

Хүн амын бүлэг	Цус багадалтын зэрэг		
	Хөнгөн	Хүндэвтэр	Хүнд
Хүүхэд, < 5 нас	100-109 г/л	70-99 г/л	< 70 г/л
Жирэмсэн эмэгтэй	100-109 г/л	70-99 г/л	< 70 г/л
Төрөх насны эмэгтэй	110-119 г/л	80-109 г/л	< 80 г/л
15-49 насны эрэгтэй	110-129 г/л	80-109 г/л	< 80 г/л

#### Хүснэгт 5. Төмөр дутлыг оношлох ферритины лавлагаа хэмжээ

Хүн амын бүлэг	Төмөр дутал <sup>18</sup>	Төмөр хангалттай	Төмрийн илүүдэл <sup>19</sup>
Хүүхэд, < 5 нас	< 12 мкг/л		
Жирэмсэн эмэгтэй	< 15 мкг/л	15-150 мкг/л	> 200 мкг/л
Төрөх насны эмэгтэй	< 15 мкг/л	15-150 мкг/л	> 200 мкг/л
15-49 насны эрэгтэй	< 15 мкг/л	15-200 мкг/л	> 300 мкг/л

Ийлдэс дэх уусдаг трансферрин рецепторын агууламж нь архаг халдвар эсвэл үрэвслээс хамаарч бараг өөрчлөгддөггүй тул уг үзүүлэлтийг ТБЦБ ба архаг өвчний гаралтай цус багадалтыг ялган оношлоход ашигладаг. Хэрэв 5 хүртэлх насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, эрэгтэйчүүдийн ийлдэс дэх уусдаг трансферрин рецепторын агууламж нь 8.3 мг/л-ээс их байвал төмөр дуталтай гэж үнэлдэг<sup>20</sup>.

## ТӨМӨР ДУТЛЫН ТАРХАЛТЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

Манай улсын 2-59 сартай хүүхдийн 26.6 хувь, жирэмсэн эмэгтэйн 21.4 хувь цус багадалттай, 6-59 сартай хүүхдийн 20.7 хувь, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 29.6 хувь тус тус төмөр дуталтай байв. Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар илрүүлсэн дээрх үр дүн нь төмөр дутал ба цус багадалт манай улсын нийгмийн эрүүл мэндийн салбарын өмнө тулгамдаж буй “Дунд зэрэг”-ийн асуудал болохыг илтгэж байна (Дүрслэл 11). цус багадалт ба төмөр дутлын тархалтын түвшин 2010 онд хийгдсэн “Хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгаа”-ны үзүүлэлтээс бараг өөрчлөгдөөгүй байна. Гэтэл энэ хугацаанд МУ-ын эдийн засгийн өсөлт нилээд өндөр байсан юм. Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар эрэгтэйчүүдийн дунд цус багадалтын тархалтыг үнэлсэн бөгөөд тэдний дөнгөж 3 хувь цус багадалттай, 1.1 хувь төмөр дуталтай байв. Түүнчлэн эрэгтэйчүүдийн дунд төмрийн илүүдлийн нэг ч тохиолдол (ийлдэс дэх ферритин > 300 мкг/л) илрээгүй болно<sup>21</sup>.

15 WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Geneva, World Health Organization, 2011.

16 WHO. Serum ferritin concentrations for the assessment of iron status and iron deficiency in populations. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Geneva, World Health Organization, 2011.

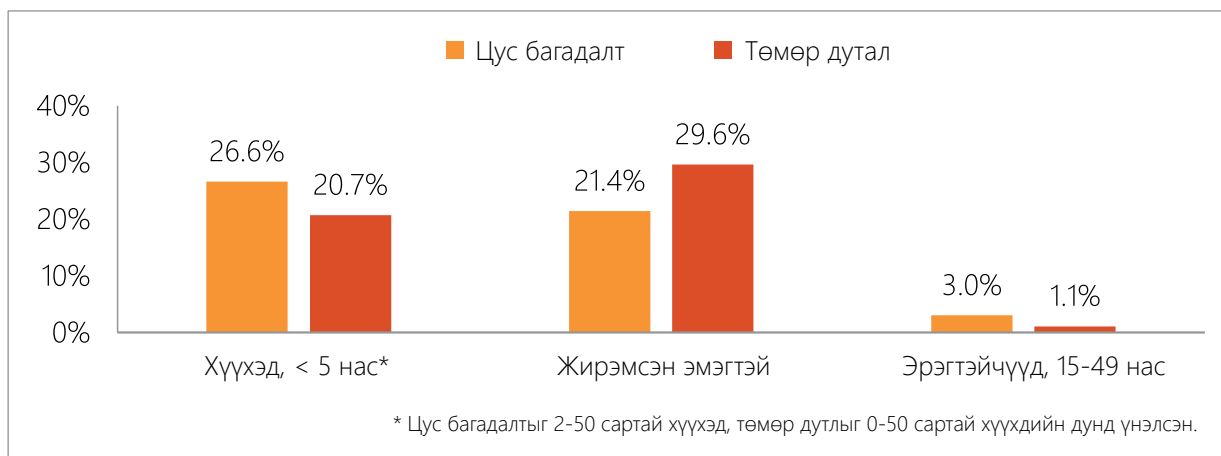
17 WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity, 2011

18 WHO. Serum ferritin concentrations for the assessment of iron status and iron deficiency in populations, 2011

19 Koperdanova M, Cullis JO. Interpreting raised serum ferritin levels. BMJ 2015;351:h3692.

20 WHO Serum transferrin receptor levels for the assessment of iron status and iron deficiency in populations. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Geneva, World Health Organization, 2014.

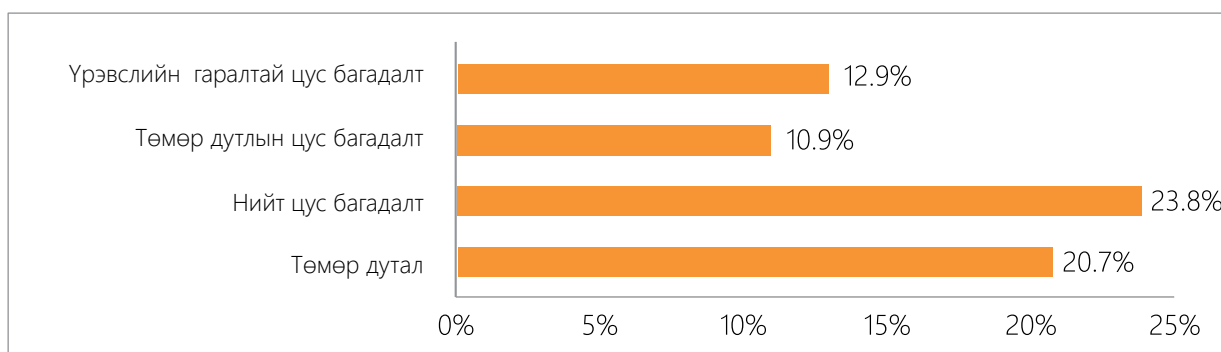
21 Koperdanova M, Cullis JO. Interpreting raised serum ferritin levels. BMJ 2015;351:h3692.



**Дүрслэл 11. Тав хүртэлх насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн дундах цус багадалт, төмөр дутлын тархалт**

### МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн дундах төмөр дутлын тархалт

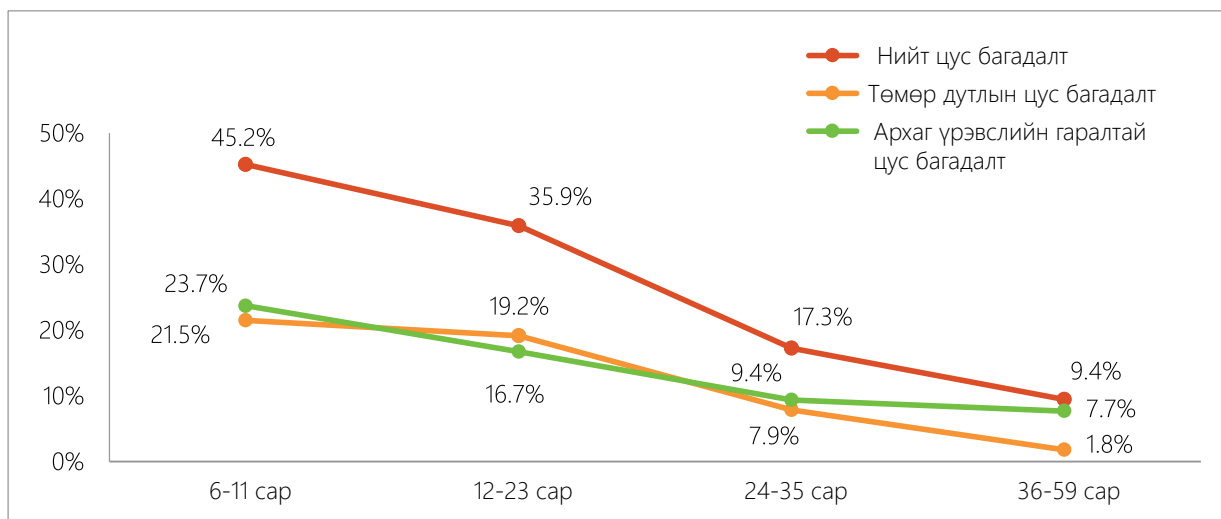
Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар цус багадалтыг 2-59 сартай хүүхэд, төмөр дутлыг 6-59 сартай хүүхдийн дунд үнэлсэн. МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн 20.7 хувь төмөр дуталтай, 23.8 хувь цус багадалттай, 10.9 хувь ТДЦБ-тай байна (Дүрслэл 12). Мөн 6-59 сартай хүүхдийн 12.9 хувь төмөр дутлын бус, архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалттай байв. Энэ нь ариун цэвэр, эрүүл ахуйн нөхцөл хангалтгүйн улмаас хүүхэд халдварт өвчнөөр өвчлөх, А, В12 аминдэм, эсвэл фолийн хүчил зэрэг бичил тэжээлийн дутлын шалтгаантай байж болно. Иймд энэ төрлийн цус багадалтыг төмрийн бэлдмэлээр хангах замаар шийдвэрлэх боломжгүй юм. Харин хүүхэд, эмэгтэйчүүдийг төмрийн бэлдмэлээр хангах замаар төмөр дутал болон ТДЦБ-аас сэргийлэх боломжтой байдаг.



**Дүрслэл 12. МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн дундах төмөр дутал, цус багадалт, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалтын түвшин**

Төмөр дутлын болон архаг үрэвслийн шалтгаантай цус багадалтын тархалтын түвшин бага насны хүүхдийн дунд хамгийн өндөр, харин 2-оос дээш насанд эрс буурч байв. Тухайлбал, 36-59 сартай хүүхдийн 9.4 хувь, 6-11 сартай хүүхдийн 45.2 хувь тус тус цус багадалттай байгааг 12-р дүрслэлд харьцуулан харуулав. Түүнчлэн ТДЦБ бага насны хүүхдийн дунд хамгийн түгээмэл байна. Тодруулбал, 6-11 сартай 5 хүүхэд тутмын нэг нь (21.5%) ТДЦБ-тай байгаа бөгөөд энэ насны хүүхдийн дунд тохиолдож буй цус багадалтын тал хувь төмөр дутлын шалтгаантай байв. Хүүхдийн нас нэмэгдэх тутам ТДЦБ-ын тархалт эрс буурч, 36-59 сартай хүүхдийн зөвхөн 1.8 хувь ТДЦБ-тай байгаа нь энэ насны хүүхдийн дунд тохиолдож буй нийт цус багадалтын 19 хувийг бүрдүүлж байна. Архаг үрэвслийн гаралтай болон төмөр дутлын шалтгаантай цус багадалтын тархалт 2-оос дээш насны хүүхдийн дунд буурч байгаа нь нэгдүгээрт хүүхэд өсөж, хоногт хэрэглэх хоол хүнсний хэмжээ нь ихсэн төмөр болон бусад шимт бодисын хэрэглээ нэмэгдэх, хоёрдугаарт суулгалт болон бусад өвчнөөр өвчлөх тохиолдол бага байгаатай холбоотой юм (Дүрслэл 13).



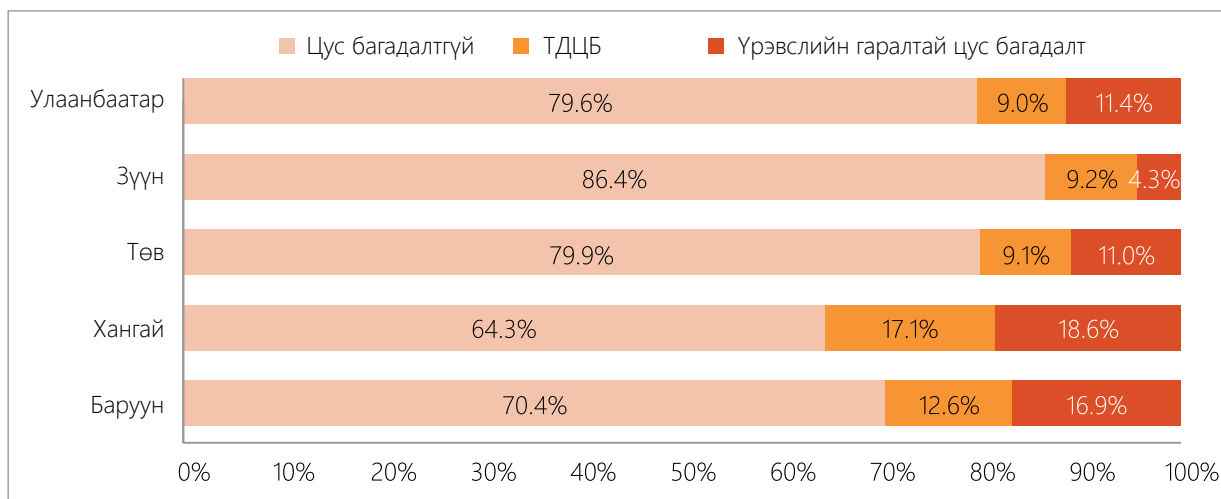


**Дүрслэл 13. МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн дундах нийт цус багадалт, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай БЦ-ын тархалтын түвшин, насны бүлгээр**

Бага насны хүүхдийн дунд цус багадалт, ТДЦБ-ын тархалт өндөр байгаа нь тэдний бие дэх төмрийн нөөц бага, 6 сар хүрэхээс өмнө шавхагдаж байгааг илтгэж байна. Энэ нь жирэмсэн эхийн төмрийн хангамж дутмаг байсны улмаас нярай хүүхэд төмрийн нөөц багатай төрөх, эсвэл эхийн сүүгээр дагнан хооллодоггүй хүүхдийн төмрийн хэрэглээ хангалтгүй байх зэрэг шалтгаантай байж болно. Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар нярай хүүхдийн 83.7 хувь төрөөд 1 цагийн дотор ангир уургаа амласан, 58.3 хувь 6 сар хүртлээ эхийн сүүгээр дагнан хооллож байгааг илрүүлсэн. Хооллолтын эдгээр хүчин зүйлс нь нялх хүүхдийн бие дэх төмрийн нөөцийг хадгалах, богино хугацаанд шавхагдахаас хамгаалахад чухал үүрэгтэй байдаг. Нялх хүүхдийг малын сүү эсвэл сүүн тэжээлээр хооллох, нэмэгдэл хоолонд эрт оруулах (6 сар хүрэхээс өмнө), бусад төрлийн шингэн зүйл өгөх нь зохих хэмжээний төмрөөр хангаж чаддаггүй бөгөөд хоол боловсруулах явцад алдах төмрийн хэмжээг нэмэгдүүлдэг тул тэдний төмөр дутал, ТДЦБ-д өртөх эрсдэлийн нэмэгдүүлдэг байна.

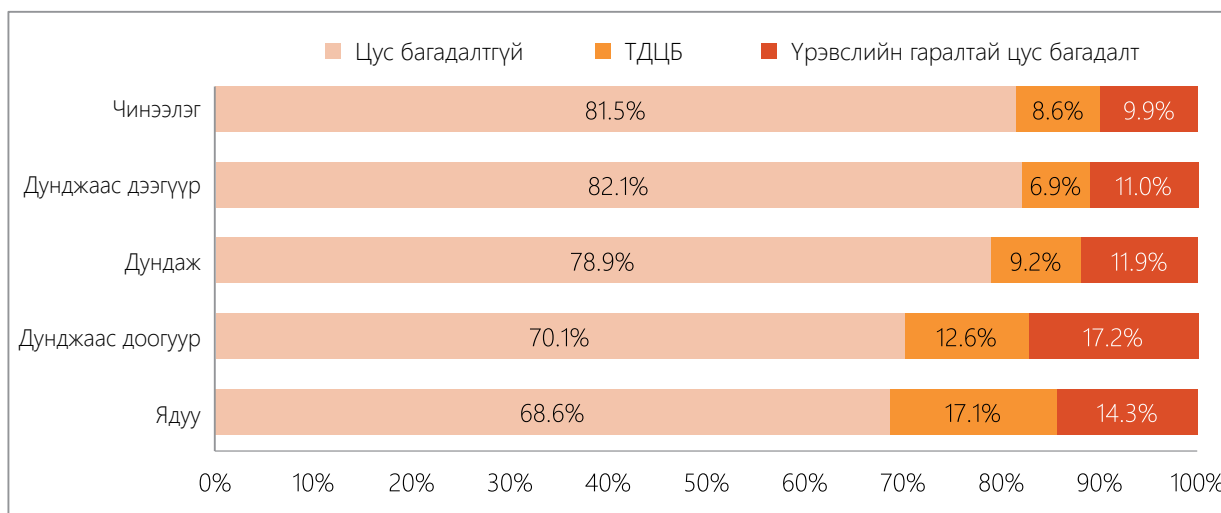
Хүүхэд 6 сар хүрч нэмэгдэл хоолонд ормогц, тэдний дийлэнх нь төмрөөр баялаг хоол хүнс хэрэглэж эхэлдэг. Энэ нь тэдний бие махбод дахь төмрийн нөөцийг нэмэгдүүлэхэд чухал үүрэгтэй. Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар хүүхдийн төмрийн хэрэгцээний дийлэнх хэсгийг амьтны гаралтай хүнс бүрдүүлж байгааг тогтоосон. Тодруулбал, судалгаанаас өмнөх 24 цагийн хугацаанд 6-11 сартай хүүхдийн 87 хувь мах хэрэглэсэн бол дөнгөж 3.6 хувь гүн ногоон навчит ногоо идсэн байв. Махны хэрэглээ өндөр харагдаж байгаа ч, 6-11 сартай хүүхдийн дунд ТДЦБ-ын тархалт 20 хувиас их байна. Энэ нь тэдний хэрэглэж буй махны хэмжээ хэт бага эсвэл давтамж нь цөөн байх магадлалтайг илтгэх үзүүлэлт юм. Махны хэрэглээ хүүхдийн биед шимэгдэх төмрийн хэмжээг нэмэгдүүлдэг хэдий ч бүх насны хүүхдийн дунд хүнсний бүтээгдэхүүн дэх төмрийн шимэгдэлтийг бууруулдаг цайны хэрэглээ өндөр, 6-11 сартай 4 хүүхэд тутмын 3, 12-23 сартай хүүхдийн 86 хувь хоолтой хамт цай уусан байв. Төмрийн шимэгдэлт энэхүү шалтгаанаар буурдаг боловч  $\geq 2$  насны хүүхдийн төмрийн хэрэглээ сайн, тэдний бие махбодын өсөлтөд шаардлагатай төмрийн нөөц хангалттай байгааг энэ насны хүүхдийн дундах төмөр дутал болон ТДЦБ-ын тархалтын харьцангуй бага түвшин нотолж байна.

Цус багадалт болон ТДЦБ-ын тархалтын түвшин Хангай, Баруун бүсэд ач холбогдол бүхий өндөр ( $p < 0.001$ ), Зүүн бүсэд хамгийн бага байв (Дүрслэл 14). Хангай болон Баруун бүсийн хүүхдийн дунд тохиолдож буй цус багадалт нь төмөр дутал болон архаг үрэвслийн шалтгаантай байгаа хэдий ч, дийлэнх хэсэг нь архаг үрэвслийн гаралтай байна. Үүнийг эдгээр бүс нутагт сайжруулсан ундны ус, ариун цэврийн байгууламжийн хангамж, хүртээмж бага, үүнээс улбаатай суулгалт болон бусад халдварт өвчлөл өндөр байгаатай холбон тайлбарлаж болох юм.



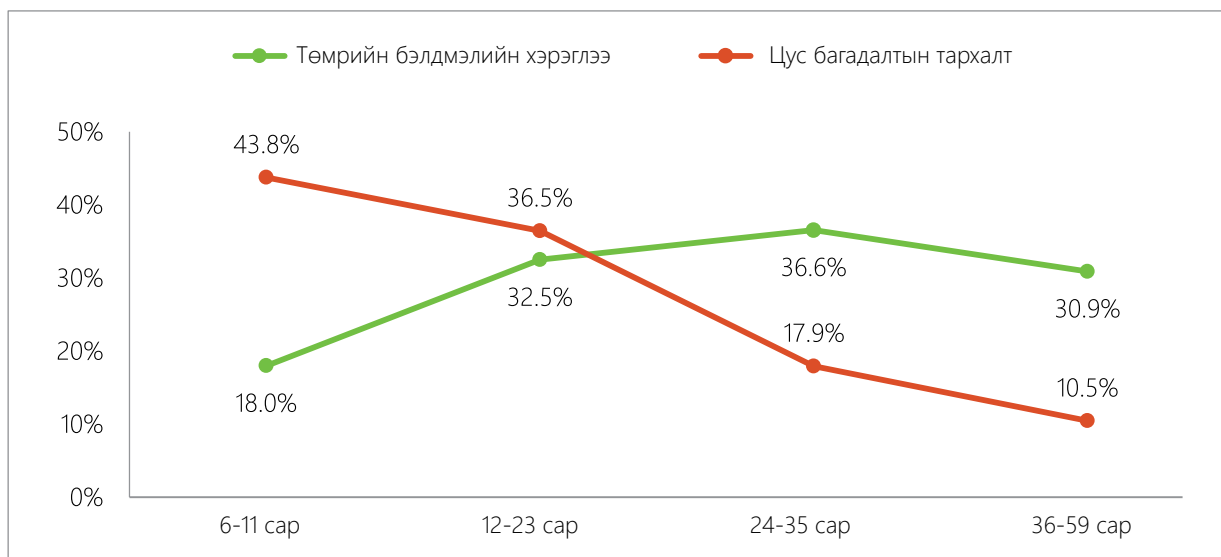
Дүрслэл 14. МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн дундах ТДЦБ ба архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалт, бүс нутгаар

Аж байдлын түвшингээр доогуур өрхийн хүүхдийн дунд цус багадалт, ТДЦБ-ын тархалт өндөр байгаагийн зэрэгцээ чинээлэг өрхийн хүүхдийн дунд ч цус багадалтын тархалт харьцангуй түгээмэл, тэдний 18.5 хувь цус багадалттай байв (Дүрслэл 15). Ядуу өрхийн 3 хүүхэд тутмын 1 нь цус багадалттай, тэдний талаас илүү нь төмөр дутлын шалтгаантай байгааг дараах дүрслэлээс харж болно.



Дүрслэл 15. МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн дундах ТДЦБ ба архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалт, өрхийн аж байдлын түвшингээр

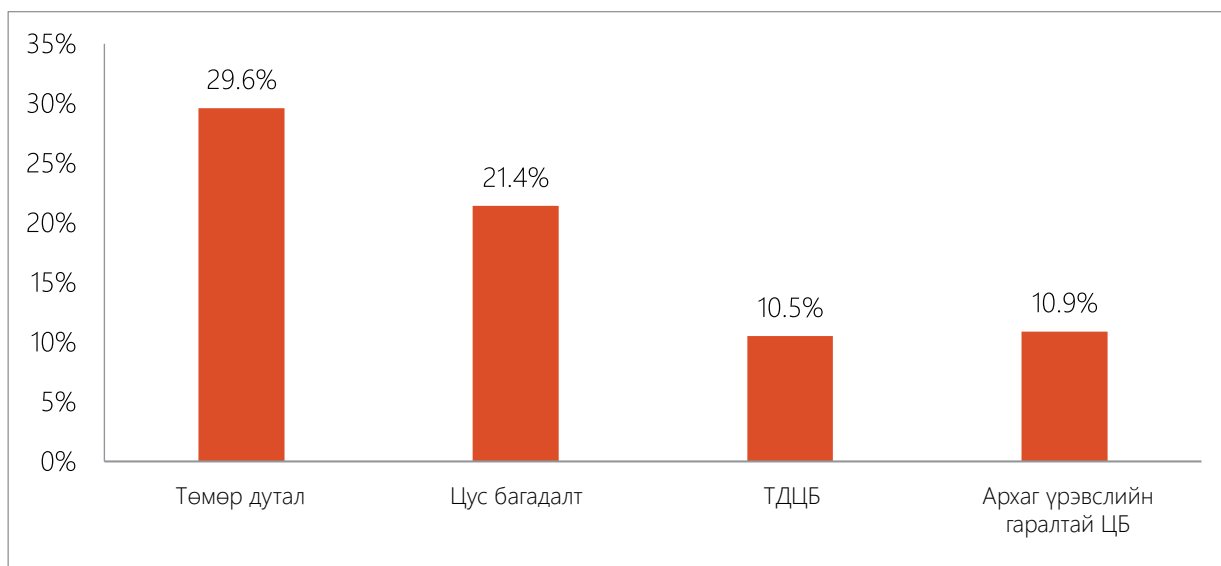
Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар 3 хүүхэд тутмын 1-ээс цөөн нь ямар нэг төрлийн төмрийн бэлдмэл эсвэл олон найрлагат бичил тэжээлийн холимог (ОНБТХ) хэрэглэсэн, эдгээр хүүхдийн дөнгөж 1/3 нь хоногт хэрэглэвэл зохих хэмжээгээр хэрэглэсэн байгааг илрүүлсэн. Нэг хүртэлх насны хүүхдийн дунд цус багадалтын тархалт хамгийн өндөр байгаа ч, төмрийн бэлдмэлийн хэрэглээ энэ насны хүүхдийн дунд хамгийн бага байна. Гэтэл 2 ба түүнээс дээш насны хүүхдийн дунд цус багадалтын тархалт харьцангуй бага, тэд төмрөөр баялаг хоол хүнсийг илүү ихээр хэрэглэж байсан ч, аливаа төрлийн төмрийн бэлдмэлийн хэрэглээ энэ насны хүүхдийн дунд хамгийн өндөр ( $p < 0.01$ ) байв (Дүрслэл 16). Нэг нас хүрээгүй нялх хүүхдийн төмрөөр баялаг хүнс болон төмрийн бэлдмэлийн хэрэглээ бага байгаа нь тэднийг төмөр дутал, ТДЦБ-д өртөх өндөр эрсдэлд хүргэж байна.



**Дүрслэл 16. Төмрийн бэлдмэлийн хэрэглээ ба 6-59 сартай хүүхдийн дундах цус багадалтын тархалт, насны бүлгээр**

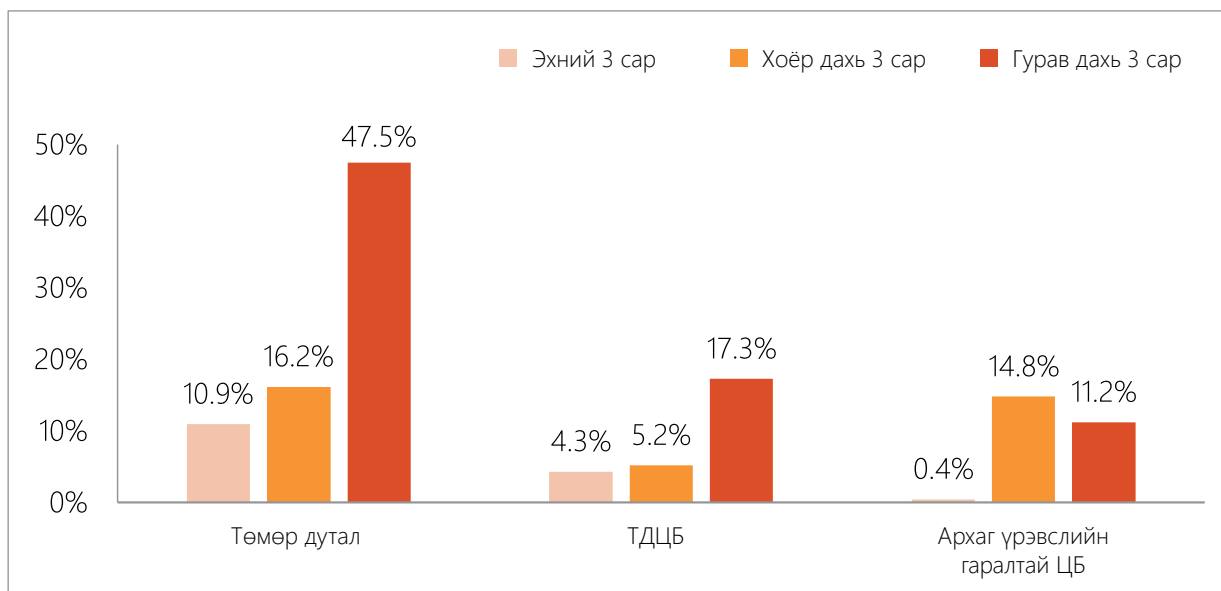
### Жирэмсэн эмэгтэйн төмөр дутлын байдал

Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 29.6 хувь төмөр дуталтай, 21.4 хувь цус багадалттай, нийт цус багадалтын 50 орчим хувь төмөр дутлын шалтгаантай, үлдсэн тал хувь архаг үрэвслийн гаралтай байгааг тогтоов (Дүрслэл 17). Хүүхдийн судалгаагаар илэрсэн үр дүнтэй нэгэн адил, цус багадалт болон төмөр дутлын тархалт Хангай болон Баруун бүсийн жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дунд харьцангуй өндөр, Зүүн бүсэд хамгийн бага байна ( $p < 0.001$ ).



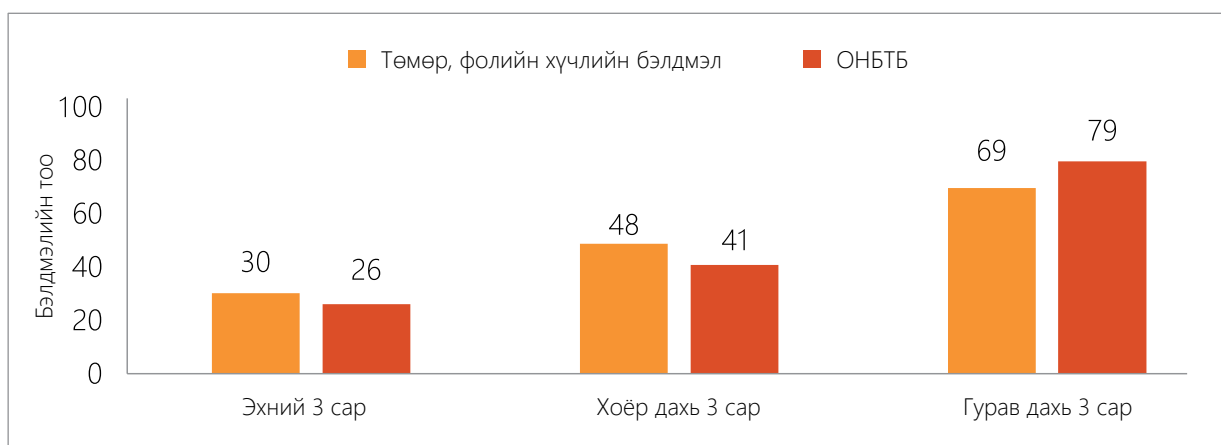
**Дүрслэл 17. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах төмөр дутал, цус багадалт, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалтын түвшин**

Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах төмөр дутлын болон архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалт, төмөр дутлын тархалтын түвшин жирэмсний хугацаа нэмэгдэх тутам ихсэж, сүүлийн 3 сард нийт эмэгтэйчүүдийн тал орчим хувь (47.5%) төмөр дуталтай, 28.5 хувь цус багадалттай байгааг судалгаагаар илрүүлсэн болно (Дүрслэл 18). Жирэмсний сүүлийн 3 сард эмэгтэйчүүдэд төмөр дутал болон ТДЦБ-ын тархалт өндөр байгаа нь 6 сар хүрээгүй нялх хүүхдийн дунд цус багадалтын тархалт хамгийн түгээмэл байгаатай холбоотой юм. Учир нь жирэмсэн эхийн бие махбод дахь төмрийн хангамж муу байх нь нярай хүүхэд биедээ төмрийн нөөц багатай төрөх, улмаар төмөр дутал, цус багадалтад өртөх шалтгаан болдог.



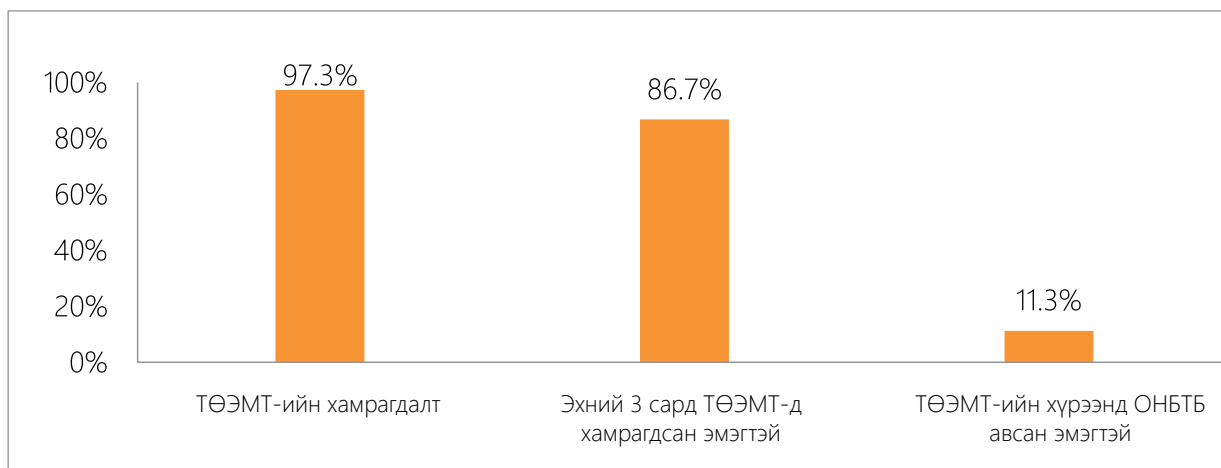
**Дүрслэл 18. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах төмөр дутал, ТДЦБ, архаг үрэвслийн гаралтай цус багадалтын тархалтын түвшин, жирэмсний хугацаагаар**

Дийлэнх жирэмсэн эмэгтэйчүүд (75%) ямар нэг төрлийн төмрийн бэлдмэл хэрэглэж байсан бөгөөд ихэнх нь элевит гэх мэт жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд зориулсан бичил тэжээлийн бэлдмэлийг эмийн сангаас худалдан авчээ. Ихэнх эмэгтэйчүүд жирэмсний эхний 3 сартай байхдаа аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлийг хэрэглэж эхэлсэн хэдий ч, жирэмсний бүхий л хугацаанд тогтмол хэрэглэх зөвлөмжийг (3 сард > 60 ширхэг) хангахгүй, төмөр, фолийн хүчлийн бэлдмэлийг 60 ширхэгээс цөөн тоогоор хэрэглэж байв. Ийнхүү төмөр, фолийн хүчлийн бэлдмэлийг зөвлөмжийн дагуу хэрэглэхгүй байгаа нь тэдний төмөр дуталд өртөх, хэвлий дэх ургийн хөгжил саатах, төрөлтийн үед хүндрэл гарах эрсдэлийг ихэсгэж байна (Дүрслэл 19).



**Дүрслэл 19. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн төмөр, фолийн хүчил болон ОНБТБ-ийн хэрэглээ, жирэмсний хугацаагаар**

Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн төрөхийн өмнөх эрүүл мэндийн тусламж (ТӨЭМТ)-д хамрагдалт өндөр байгаа боловч, тэдний маш бага хувь (11.3%) жирэмсний хяналтын хугацаанд олон найрлагат бичил тэжээлийн бэлдмэл (ОНБТБ)-ийг эрүүл мэндийн байгууллага (ЭМБ)-аас үнэ төлбөргүйгээр авсан байв (Дүрслэл 20). Дийлэнх эмэгтэйчүүд жирэмсний эрт үедээ ТӨЭМТ-д хамрагдаж байгаа болон аминдэм, эрдэсийн холимог эсвэл төмөр фолийн хүчлийн бэлдмэлийг худалдан авч хэрэглэхэд бэлэн байгаа нь Засгийн Газраас “ОНБТБ-ээр хангах” зорилтот хөтөлбөр хэрэгжүүлж, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, бага насны хүүхдийн дундах төмөр дутал, цус багадалтын тархалтыг бууруулах бүрэн боломжтой болохыг илтгэж байна.



*Дүрслэл 20. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн ТЭЭМТ-ийн хамрагдалт ба хяналтын явцад ОНБТБ хэрэглэсэн байдал*

### Эрэгтэйчүүдийн төмрийн хангамжийн байдал

Хоолтэжээлийн үндэсний V судалгаагаар 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн дунд цус багадалт ба төмөр дутлын тархалт маш бага байгааг тогтоосон (Дүрслэл 21). Эрэгтэйчүүдийн мах, дотор махны хэрэглээ өндөр байгаа хэдий ч, тэдний дунд төмрийн илүүдлийн шинж илрээгүй бөгөөд ийлдэс дэх ферритины дундаж хэмжээ нь илүүдлийн түвшин буюу 300 мкг/л-ээс бага, 141 мкг/л байв. Ийлдэс дэх ферритины дундаж хэмжээ буюу төмрийн нөөц нь эрэгтэйчүүдийн хоол тэжээлийн байдал болон өрхийн амьжиргааны түвшингээр ялгаатай байсангүй. Өөрөөр хэлбэл нийгэм, эдийн засгийн аль ч нөхцөлд байгаа МУ-ын 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн бие махбодын төмрийн хангамжийг илэрхийлэх бүхий л үзүүлэлт нь байж болох хэвийн хязгаарт оршиж байв. Эрэгтэйчүүдийн хооллолтын энэхүү хэв маяг нь тэдэнд төмрийн илүүдэл үүсэх эрсдэл эсвэл төмрийн илүүдлийн аливаа шинжийг илэрхийлэхгүй байна.



*Дүрслэл 21. МУ-ын 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн дундах цус багадалт, төмөр дутал ба илүүдлийн тархалт*

### БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖ

Бага насны хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн дундах цус багадалт, төмөр дутлын тархалт сүүлийн 10 жилийн хугацаанд бараг өөрчлөгдөөгүй бөгөөд МУ-ын нийгмийн эрүүл мэндийн салбарын өмнө тулгамдаж буй "Дунд зэрэг"-ийн асуудал хэвээр байна. Нэг хүртэлх насны хүүхдийн дунд төмөр дутлын тархалт хамгийн өндөр байгаа нь тэд амьдралынхаа эрт үеэс цус багадалтад өртөж байгааг илтгэх үзүүлэлт юм. Хэрэв хүүхэд төмрийн хангамж нь хэвийн эхээс төрвөл тэдний бие дэх төмрийн нөөц хангалттай түвшинд байдаг бөгөөд 6 сар хүртлээ эхийн сүүгээр дагнан хоолловол төмрийн хэрэгцээ нь бүрэн хангагдаж (100%) чадна. Харамсалтай нь "Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаа"-

гаар жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн төмрийн хангамж хангалтгүй, жирэмсний сүүлийн 3 сар тэдний 47.5 хувь төмөр дуталтай, 17.3 хувь төмрийн нөөц бүрэн шавхагдаж ТДЦБ-тай байгааг тогтоосон билээ. Иймээс төмрийн хангамж муутай эхээс төрсөн нялх хүүхэд төмрийн нөөц багатай төрж, улмаар хооллолтын дадал тааруу байх нь тэдний бие дэх төмрийн нөөцийг улам багасгаж, богино хугацаанд төмөр дутал болон ТДЦБ үүсэхэд нөлөөлж байна. Нярай хүүхдийн 83.7 хувь төрсний дараа 1 цагийн дотор ангир уургаа амласан, 0-5 сартай хүүхдийн 58.3 хувь эхийн сүүгээр дагнан хооллож байгаа нь нялх хүүхдийн 40 гаруй хувийг төмөр дуталд өртөх эрсдэлд хүргэж байна. Хүүхэд өсөх тутам төмрөөр баялаг хүнсийг хэрэглэх хэмжээ нь нэмэгдэж, төмөр дутал болон ТДЦБ-ын тархалт буурч байв. Иймд төмөр дутал болон цус багадалтаас сэргийлэх аливаа хөтөлбөр, арга хэмжээ нь жирэмсэн эмэгтэй болон 2 хүртэлх насны хүүхдэд чиглэсэн байх шаардлагатай юм. Төмөр дутлаас сэргийлэх МУ-ын стратеги нь төмөр фолийн хүчил эсвэл ОНБТБ-ээр хангах замаар жирэмсэн эмэгтэйн бие махбодын төмрийн хангамжийг зохих түвшинд хүргэх, хүүхдийг 6 сар хүртэл нь зөвхөн эхийн сүүгээр дагнан хооллох, 6 сар хүрмэгц төмрөөр баялаг нэмэгдэл хоолоор хооллох, төмрөөр баяжуулсан хүнс эсвэл олон найрлагат бичил тэжээлийн холимог (ОНБТХ)-оор хангах арга хэмжээг багтаасан байвал зохино.

Бараг бүх жирэмсэн эмэгтэй (97.3%) ТӨЭМТ-д хамрагдаж байгаа хэдий ч, санхүүжилтгүйн улмаас тэдний дөнгөж 11.3 хувь жирэмсний хяналтын явцад ОНБТБ-ийг ЭМБ-аас үнэ төлбөргүй авсан байв. Жирэмсний хяналтын явцад ОНБТБ-ээр хангах арга хэмжээ хэрэгжихгүй байгаа тул дийлэнх эмэгтэйчүүд аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлийг эмийн сангаас өөрсдөө худалдан авч хэрэглэж байсан бөгөөд тэдний ихэнх нь уг бэлдмэлийг зохих үр дүнд хүргэхүйц тоо хэмжээ болон давтамжаар хэрэглэж чадахгүй байгааг судалгаагаар илрүүлсэн. Жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд ТӨЭМТ-ийн хүрээнд ОНБТБ түгээх нь тэднийг шаардлагатай хэмжээний төмөр, фолийн хүчил болон иод, Д аминдэмээр хангах өндөр үр дүнтэй арга юм. Иймд ТӨЭМТ-ийн хүрээнд ОНБТБ түгээх нь МУ-ын эхчүүд, нялх хүүхдийг төмөр дутал болон цус багадалтаас сэргийлэх нэн шаардлагатай арга хэмжээ болно.

ТӨЭМТ-ийн явцад жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн ОНБТБ, түүний ач холбогдлын талаарх ойлголтыг сайжруулж, жирэмслэлтийн бүхий хугацаанд уг бэлдмэлийг тогтмол хэрэглэхийн ач холбогдлыг таниулах, хэрэглээг нэмэгдүүлэх зөвлөгөө өгөх шаардлагатай байна. Түүнчлэн жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн олон нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүний ач холбогдол, төмөр болон бусад төрлийн аминдэм, эрдэс бодисын хүнсний эх сурвалжийн талаарх боловсролыг дээшлүүлэх сургалт, зөвлөгөө нь ТӨЭМТ-ийн үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг байвал зохино.

МУ-ын хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн дунд төмөр дутал, ТДЦБ өндөр тархалттай байгаа тул бодлого боловсруулагчид, шийдвэр гаргагчид нь эмэгтэйчүүд жирэмслэхээс өмнө биедээ хангалттай хэмжээний төмрийн нөөцтэй байх, хүүхдийн хоол хүнс дэх төмрийн агууламжийг нэмэгдүүлэхэд шийдвэрлэх ач холбогдолтой “хүнс баяжуулалт”-ын асуудалд анхаарал хандуулах шаардлагатай байна. Буудайн гурилыг төмөр, фолийн хүчлээр баяжуулах арга үр дүнтэй болох нь олон улсын туршлагаар батлагдсан бөгөөд манай улсын төрөх насны эмэгтэйчүүд, хүүхдийн хоол хүнсээр авах төмөр, фолийн хүчлийн хэмжээг нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ эрэгтэйчүүдэд төмрийн илүүдэл үүсгэх эрсдэл маш бага байгаа тул энэхүү стратегийг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй юм.

Нялх, бага насны хүүхдийн зохистой хооллолтын дадал нь тэдний хоол хүнснээр авбал зохих төмөр болон бусад шимт бодисын хэрэгцээг хангахад шийдвэрлэх үүрэгтэй байдаг. Энэхүү дадлыг дэмжихэд эхчүүдэд жирэмсэн болон төрсний дараах үед эхийн сүүгээр хооллолтын зөв дадал, ялангуяа төрсний дараа ангир уургаар эрт амлуулах, эхийн сүүгээр дагнан хооллох, хүүхдийг 6 сар хүрмэгц мах, элэг, өндөг, гүн ногоон навчит ногоо, төмрөөр баяжуулсан үр тариан бүтээгдэхүүнээр хооллох талаар зөвлөгөө өгөх шаардлагатай байна. Мөн хүүхдийн хоногт хэрэглэж буй хоол хүнс нь тэдний бие махбодын хоол тэжээлийн өндөр хэрэгцээг хангаж чадахгүй байгаа орон нутагт төмөр дутлын эрсдэлийг бууруулах, нэн шаардлагатай бусад төрлийн бичил тэжээлийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх зорилгоор бага насны хүүхдийг ОНБТХ-оор хангах арга хэмжээг хэрэгжүүлбэл зохино. Төмрөөр баялаг болон бусад төрлийн тэжээллэг хүнсний хангамж, хүртээмж хязгаарлагдмал ядуу өрхийн хүүхдийг ОНБТХ-оор хангах зорилготой арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь чухал ач холбогдолтой юм. ОНБТХ нь 6-23 сартай хүүхдийн дунд төмөр дутал болон цус багадалтыг бууруулах аюулгүй, үр дүнтэй, хэрэглэхэд тохиромжтой арга хэмжээ болох олон улсын туршлагаар батлагдсан байдаг<sup>22</sup>. ДЭМБ-аас 6-23 сартай хүүхдийн дундах цус багадалт тархалт нь 2-оос 5 хүртэлх насны хүүхдийн цус багадалтын түвшингээс  $\geq 20\%$  байгаа улс оронд “хүүхдийн нэмэгдэл хоолыг ОНБТХ-оор баяжуулж, тэдний бие махбодын төмрийн хангамжийг сайжруулах, цус багадалтыг бууруулах” талаар зөвлөдөг<sup>23</sup>.

22 De-Regil L.M., Suchdev P.S., Vist G.E., Walleser S., Pena-Rosas J.P. Home fortification of foods with multiple micronutrient powders for health and nutrition in children under two years of age. *Evid. Based Child Health*. 2013; 8: 112–201. doi: 10.1002/ebch.1895.

23 WHO guideline: Use of multiple micronutrient powders for point-of-use fortification of foods consumed by infants and young children aged 6–23 months and children aged 2–12 years. Geneva: World Health Organization; 2016.

Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар жирэмсэн эмэгтэй, хүүхдэд тохиолдож буй цус багадалтын тал хувь нь архаг үрэвслийн гаралтай байгааг тогтоосон. Иймд төмрийн шимэгдэлтэд нөлөөлдөг гэдэсний шимэгч хорхой гэх мэт дахин давтагдах халдварын хүчин зүйлс, цус алдалтын шалтгааныг илрүүлж, сэргийлэх ба эмчлэх арга замыг тодорхойлох шаардлагатай байна.

Ариун цэврийн байгууламжийн хангалтгүй байдал нь манай улсын 3 хүн тутмын 1-д асуудал болж байна. Иймд ариун цэвэр, эрүүл ахуйн зохистой дадлыг дэмжих нь эрүүл, сайн сайхан амьдралд алсын үр нөлөөтэй нэн тэргүүнд хэрэгжүүлбэл зохих арга хэмжээ юм.

МУ-ын хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн өмнө тулгарч буй нийгмийн эрүүл мэндийн асуудал бол төмөр дутал юм. Төмөр дутлаас сэргийлэх цогц арга хэмжээ нь жирэмсэн эмэгтэйн бие махбодын төмрийн хангамжийг жирэмслэлтийн бүхий л хугацаанд зохистой түвшинд барих; нялх, бага насны хүүхдийн төмрийн хэрэгцээг амьдралын эхний 2 жилд бүрэн хангах зорилтыг багтаасан байвал зохино. Энэхүү зорилгод хүрэхийн тулд хооллолтын дадлыг сайжруулах, аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлээр хангах, халдвараас сэргийлэх, эмчлэх зэрэг олон талт арга хэмжээг цогцоор нь хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

### **Тав хүртэлх насны хүүхэд, эмэгтэйчүүдийн дунд цус багадалт, төмөр дутлыг бууруулах арга зам**

- Эхийн сүүгээр дагнан хооллолт, хүүхдийг төрсний дараа 1 цагийн дотор ангир уургаар амлуулах зэрэг эхийн сүүгээр хооллолтын дадлыг урамшуулан дэмжих,
- ТӨЭМТ-ын хүрээнд жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг хяналтанд орсон эхний 3 сараас эхлэн ОНБТБ-ээр хангах, жирэмслэлтийн бүхий л хугацаанд аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлийг тогтмол хэрэглэх талаар зөвлөгөө өгөх,
- Хоёр хүртэлх насны хүүхдийн төмрөөр баялаг нэмэгдэл хоолны хэрэглээг нэмэгдүүлэх:
  - Төмрөөр баялаг нэмэгдэл хоол бэлдэх, тухайлбал бантангийн махны орцыг нэмэгдүүлэх, малын элгийг хүүхдийн хооллолтод өргөн ашиглах, хүүхдэд төмөөр баяжуулсан өглөөний хоол өгөх талаар эхчүүдэд зөвлөгөө өгөх,
- Төмрөөр баялаг хоол хүнсний хангамж, хүртээмж хангалтгүй тохиолдолд 6-23 сартай хүүхдийг ОНБТХ-оор хангах,
- Эрэгтэйчүүдэд төмрийн илүүдэл үүсэх эрсдэлгүй тул төрөх насны эмэгтэйчүүд, өсвөр насны охид, хүүхдийн төмрийн хангамжийг сайжруулах зорилгоор буудайн гурилыг төмөр, фолийн хүчлээр баяжуулах асуудлыг хуульчлах,
- Аюулгүй ундны ус, ариун цэврийн байгууламжийн хүртээмжийг сайжруулах, халдвараас сэргийлэх, хянах нийгмийн эрүүл мэндийн цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлэх,

# Илүүдэл жин ба таргалалт

## ИЛҮҮДЭЛ ЖИН БА ТАРГАЛАЛТ ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Илүүдэл жин ба таргалалт нь хоол тэжээлийн илүүдлийн илрэл бөгөөд хүний биед шаардлагатай хэмжээнээс илүүдсэн илчлэг нь өөхөн эд болон хуримтлагдах эмгэг юм. Хоол тэжээлийн шилжилт буюу уламжлалт хоол, хүнс нь тэжээллэг чанар багатай, илчлэг ихтэй, хаанаас ч авах боломжтой, хямд хүнсний хэрэглээгээр солигдсонтой холбоотойгоор дэлхийн хүн амын орлогоос үл хамааран бүх насны хүмүүсийн дунд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт нэмэгдсээр байна.

Хүмүүс хооллолтын уламжлалт хэв маягаас эрүүл бус (жанк) хоол, хүнсний хэрэглээнд шилжихийн зэрэгцээ, өдөр тутмын идэвхтэй хөдөлгөөнтэй байдлаас гар утас, компьютер, телевизийн өмнө сууж өнгөрөөх хугацаа уртсаж, илүүдэл жинтэй болох эрсдэл нь нэмэгдсээр байна. Илүүдэл жин ба таргалалттай хүн артерийн даралт ихсэлт, зүрхний өвчин, харвалт, чихрийн шижин, зарим төрлийн хавдар, остеоартрит зэрэг олон төрлийн өвчнөөр өвчлөх өндөр эрсдэлтэй байдаг. Дэлхий дахинд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт ихсэх тутам эдгээр архаг өвчний өвчлөл эрс нэмэгдэж байна. Илүүдэл жин ба таргалалтын урт хугацааны сөрөг үр дагавар их боловч, түүнээс амьдралын эрүүл зан үйл, зохистой хооллох дадлыг хэвшүүлэх замаар сэргийлж, эмчилж болно.

Насанд хүрсэн хүнд илүүдэл жин ба таргалалтыг тэдний биеийн жингийн индекс (БЖИ)-ээр тодорхойлдог. БЖИ-ийг тооцохдоо тухайн хүний биеийн жинг, метрээр илэрхийлсэн өндрийн квадрат утга (БЖИ = кг / м<sup>2</sup>)-д хуваадаг<sup>24</sup>. Насанд хүрсэн хүний БЖИ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup> байвал илүүдэл жин ба таргалалттай, харин  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> бол таргалалттай гэж үнэлнэ. Харин 5-19 насны хүүхдийн БЖИ – насны үзүүлэлт нь ДЭМБ-аас баталсан хүүхдийн өсөлтийн лавлагаа голч хэмжээнээс 1 стандарт хазайлтаар их байвал илүүдэл жинтэй, 2 стандарт хазайлтаас дээш бол таргалалттай гэж тодорхойлдог<sup>25</sup>. Хэрэв 5 хүртэлх насны хүүхдийн “биеийн жин – өндрийн үзүүлэлт” нь ДЭМБ-аас баталсан “хүүхдийн өсөлтийн стандарт”-ын голч хэмжээнээс  $\geq 2$  стандарт хазайлтаар их байвал илүүдэл жин ба таргалалттай гэж үнэлдэг<sup>26</sup>.

## ИЛҮҮДЭЛ ЖИН БА ТАРГАЛАЛТЫН ШАЛТГААН

Хоногт хоол хүнсээр авах илчлэг болон хөдөлгөөний илч зарцуулалт хоорондын тэнцвэрт бус байдлаас үүдэн биеийн жин нэмэгдэж, илүүдэл жин ба таргалалт үүсдэг. Хүний удамшлын хүчин зүйл ч бас илүүдэл жин ба таргалалт үүсэхэд нөлөөлдөг. Дэлхийн хүн амын дунд илчлэг өндөртэй боловч тэжээллэг чанар (аминдэм, эрдэс бодис бага агуулдаг) багатай эрүүл бус (Junk / жанк) хоол, хүнсний хэрэглээ нэмэгдэхийн зэрэгцээ хөдөлгөөний хомсдолтой буюу идэвхгүй суугаа байдалд олон цаг зарцуулдаг хүмүүсийн тоо олширсоор байна. Насанд хүрэгчдийн дунд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт өндөр байгаатай зэрэгцэн тос, чихэр, давс ихтэй эрүүл бус хүнсний түгээмэл хэрэглээтэй уялдан сургуулийн хүүхэд, өсвөр насныхны дунд илүүдэл жин ба таргалалт нэмэгдсээр байна<sup>27</sup>. Энэхүү үзэгдэл нь эрүүл бус хүнс элбэг олдоцтой, зар сурталчилгаа ихтэй хот, суурин газрын хөдөлгөөний хомсдолтой хүмүүсийн дунд харьцангуй түгээмэл байна.

Эхийн хоол тэжээлийн байдал нь хүүхэд илүүдэл жинтэй болоход ихээхэн нөлөөлдөг байна. Жирэмсэн эмэгтэй илүүдэл жин ба таргалалттай байх нь том жинтэй хүүхэд төрөх тохиолдолтой шууд холбоотой<sup>28</sup>

24 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

25 [http://www.who.int/nutrition/publications/growthref\\_who\\_bulletin/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/growthref_who_bulletin/en/). The new curves are closely aligned with the WHO Child Growth Standards at 5 years, and the recommended adult cut-offs for overweight and obesity at 19 years. They fill the gap in growth curves and provide an appropriate reference for the 5–19-year age group.

26 WHO Multi-centre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl* 2006;450:76-85

27 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.

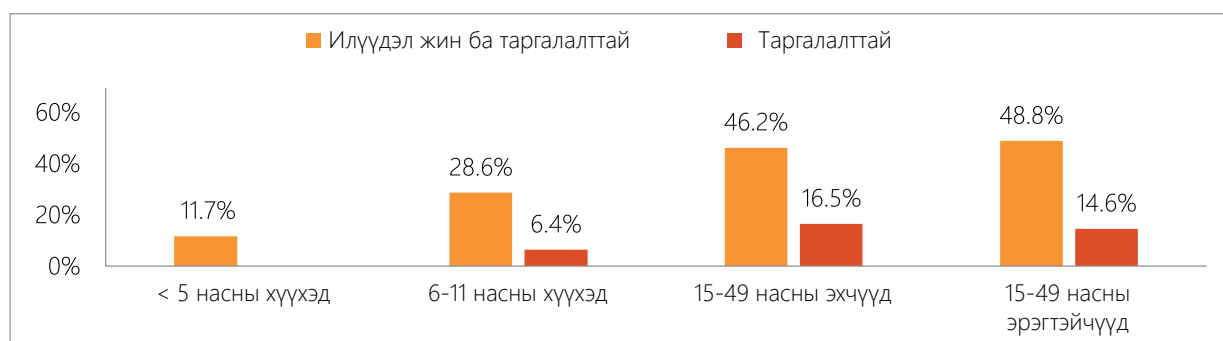
28 Miao Miao et al. Influence of maternal overweight, obesity and gestational weight gain on the perinatal outcomes in women with gestational diabetes mellitus. *Scientific Reports* 7, Article number: 305 (2017). Doi: 10.1038/s41598-017-00441-z.



<sup>29</sup>. Төрөх үеийн жин  $\geq 4000$  г байсан хүүхэд насанд хүрсэн хойноо илүүдэл жинтэй болох эрсдэл нь хэвийн жинтэй төрсөн хүүхдээс 2 дахин их байдаг. Түүнчлэн том жинтэй төрсөн хүүхэд хожим илүүдэл жин ба таргалалттай холбоотой үүсдэг чихрийн шижин хэв шинж 2, артерийн даралт ихсэлт зэрэг өвчнөөр өвчлөх эрсдэл өндөр байдаг. Жирэмсэн эх илүүдэл жин, таргалалттай байх нь жин ихтэй хүүхэд төрөх, хүүхэд насандаа илүүдэл жинтэй болох эрсдэлтэй бөгөөд өсөлт хоцролт, туранхай зэрэг хоол тэжээлийн дуталтай хүүхэд насанд хүрсэн хойноо бодисын солилцооны хямралаас үүдэлтэй илүүдэл жин болон таргалалттай болох өндөр эрсдэлтэй байдаг<sup>30</sup>. Жирэмслэхээс өмнө болон жирэмсний явцад эмэгтэйн хоол тэжээлийн байдал сайн байх нь нялх, бага насны хүүхдийн илүүдэл жинтэй болох эрсдэлийг бууруулахад шийдвэрлэх үүрэгтэй.

## ИЛҮҮДЭЛ ЖИН БА ТАРГАЛАЛТЫН ТАРХАЛТЫН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааны дүнгээс харахад Монгол Улсын нийт нутаг дэвсгэрийн бүх насны хүн амын дунд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт өндөр байна. Тухайлбал, 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй эхчүүд (46.2%), 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн (48.8%) тал орчим хувь нь илүүдэл жин ба таргалалттай байна (Дүрслэл 22). Мөн сургуулийн бага ангийн 4 сурагч бүрийн 1 нь илүүдэл жинтэй эсвэл таргалалттай, 5 хүртэлх насны 8 хүүхэд тутмын 1 илүүдэл жин ба таргалалттай байгаа нь биеийн жинг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй эрсдэлт зан үйл хүн амын дунд бага наснаас эхлэн түгээмэл байгааг гэрчилж байна.



Дүрслэл 22. Хүн амын дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт

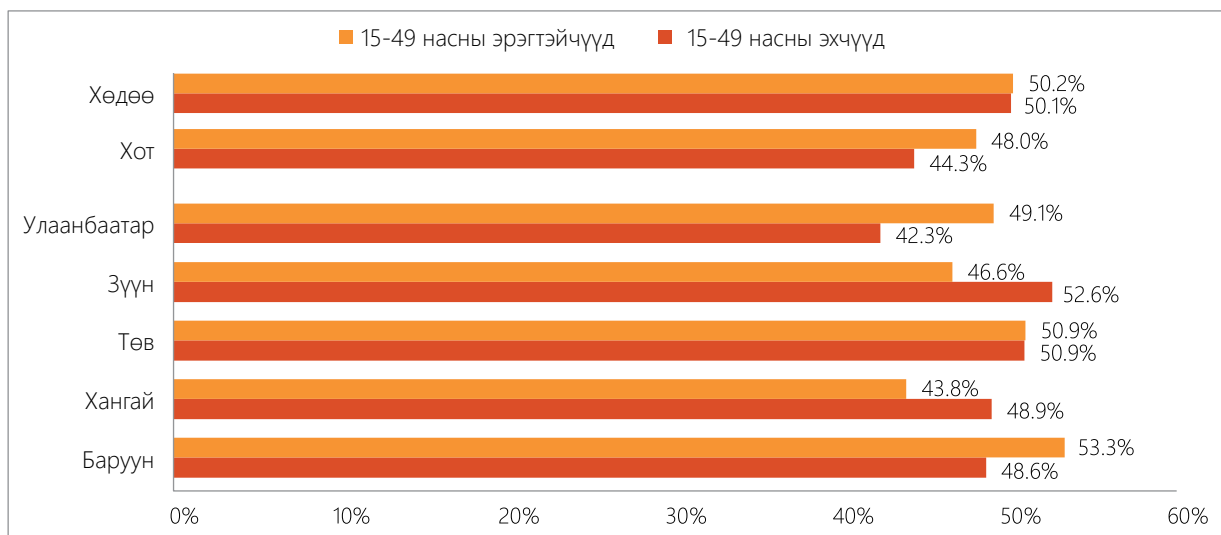
### 15-49 насны хүн ам

Илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт манай улсын 15-49 насны хүн амын дунд түгээмэл, 2010 онд зохион байгуулагдсан хоол тэжээлийн IV судалгааны түвшингээс нэмэгдсэн байв. Тодруулбал, 2010 онд 15-49 насны эмэгтэйчүүдийн 32.9 хувь илүүдэл жин ба таргалалттай байсан бол уг үзүүлэлт 40 хувиар нэмэгдэж, 15-49 насны эхчүүдийн бараг тал (46.2%) хувь илүүдэл жин ба таргалалттай байна ( $p < 0.001$ ). Харин таргалалттай эмэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 49 хувиар нэмэгдэж 11.1 хувиас 16.5 хувь болж өсчээ. Илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн дунд 2016 онд 2010 онтой харьцуулахад эрс нэмэгдэж (76%), 2 эрэгтэй тутмын 1 нь илүүдэл жинтэй эсвэл таргалалттай байна. Таргалалттай эрэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 2010 онд 5.9 хувь байсан бол хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааны дүнгээр 2,4 дахин нэмэгдэж, 14.6 хувь хүрчээ.

Илүүдэл жинтэй эсвэл таргалалттай 15-49 насны эхчүүд, эрэгтэйчүүдийн эзлэх хувь хот, хөдөөд ижил түвшинд өндөр, харин эхчүүдийн хувьд бүс нутгаар ялгаатай байв (Дүрслэл 23). Тухайлбал илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт баруун бүсийн эрэгтэйчүүдийн дунд харьцангуй өндөр, харин эхчүүдийн хувьд зүүн бүсэд хамгийн түгээмэл байв. Гэхдээ аль ч бүс нутгийн эхчүүд, эрэгтэйчүүдийн дунд илүүдэл жин ба таргалалттай хүмүүсийн үзүүлэлт 40 хувиас их байна.

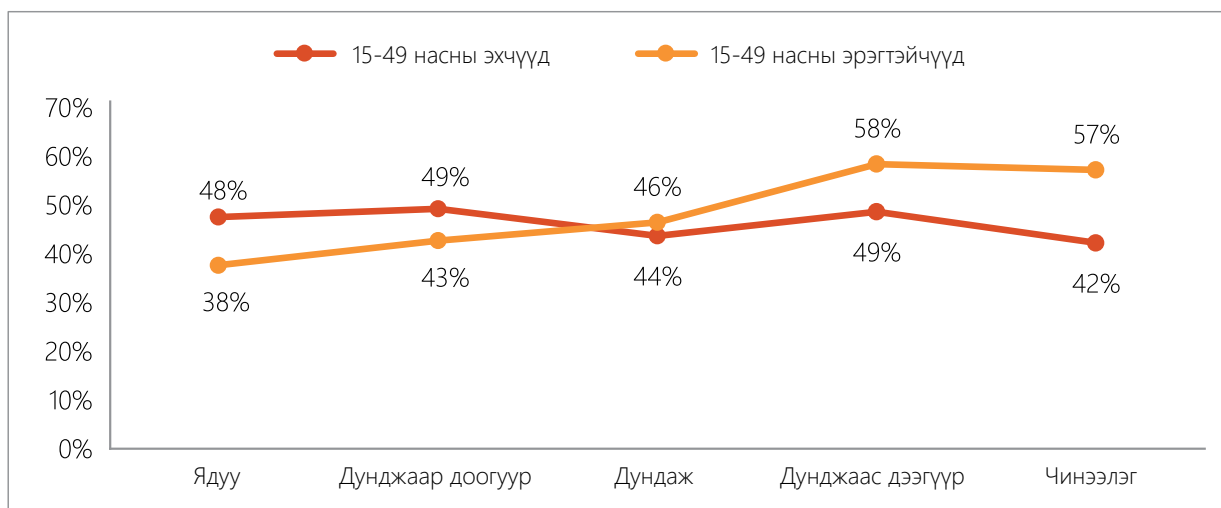
29 Catalano PM., Ehrenberg HM. Review article: The short- and long-term implications of maternal obesity on the mother and her offspring. BJOG: Volume 113, Issue 10. October 2006: Pages 1126-1133. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2006.00989.x.

30 WHO Report of the Commission on Ending Childhood Obesity, WHO 2016



**Дүрслэл 23. 15-49 насны хүн амын дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, бүс нутгаар**

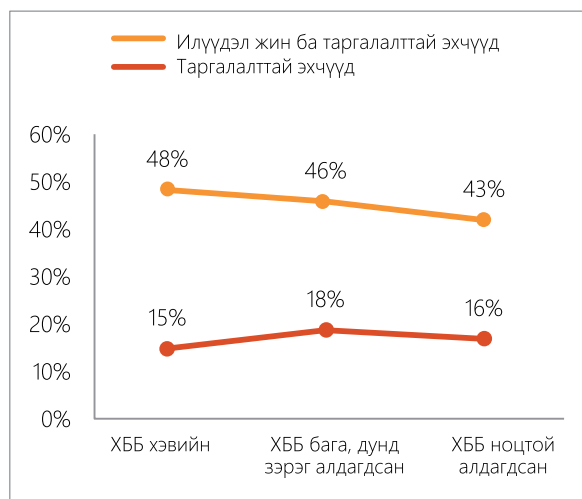
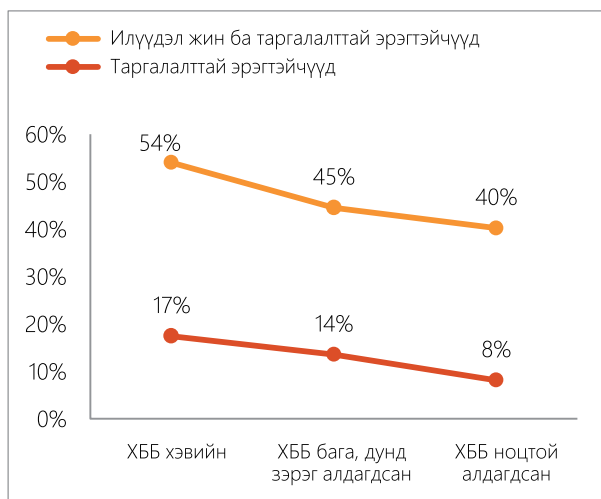
Илүүдэл жин ба таргалалттай эхчүүдийн эзлэх хувь өрхийн аж байдлын түвшингээр бага зэрэг, харин 15-49 насны эрэгтэйчүүдийн хувьд нилээд ялгаатай ( $p < 0.001$ ), чинээлэг өрхийн эрэгтэйчүүдийн дунд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт (57%) өндөр байна (Дүрслэл 24).



**Дүрслэл 24. Монгол Улсын 15-49 насны эхчүүд, эрэгтэйчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, өрхийн аж байдлын түвшингээр**

Өрхийн хүнсний баталгаат байдал (ХББ) болон эхчүүд, эрэгтэйчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт хоорондын харилцан хамаарлыг 4-р дүрслэлд харуулав. Эрэгтэйчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт нь өрхийн ХББ алдагдахтай шууд хамааралтай буурч байв ( $p < 0.01$ ). Харин эхчүүдийн хувьд илүүдэл ба таргалалттай байх нь өрхийн ХББ-тай холбоогүй байна. Өндөр орлоготой, хөгжилтэй орнуудад хийгдсэн судалгаагаар ХББ алдагдах нь эмэгтэйчүүдийн БЖИ нэмэгдэж, илүүдэл жинтэй болох эрсдэлтэй шууд холбоотой, харин энэхүү хамаарал нь эрэгтэйчүүд, хүүхдэд илэрдэггүй болохыг нотолсон байдаг<sup>31</sup>. Үүнээс үзвэл хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааны дүн, гадаадын бусад судлаачдын дүгнэлттэй дүйж байна хэмээн үнэлж болох юм. ХББ нь ноцтой алдагдсан байсан ч, тухайн өрхийн 15-49 насны эрэгтэйчүүд, эхчүүдийн дунд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт өндөр, тэдний 40 гаруй хувь илүүдэл жинтэй эсвэл таргалалттай байна (Дүрслэл 25).

31 Siega-Riz AM., Laraia B. The implications of maternal overweight and obesity on the course of pregnancy and birth outcomes. Maternal and Child Health Journal. September 2006: Volume 10, Supplement 1, pp 153-156.



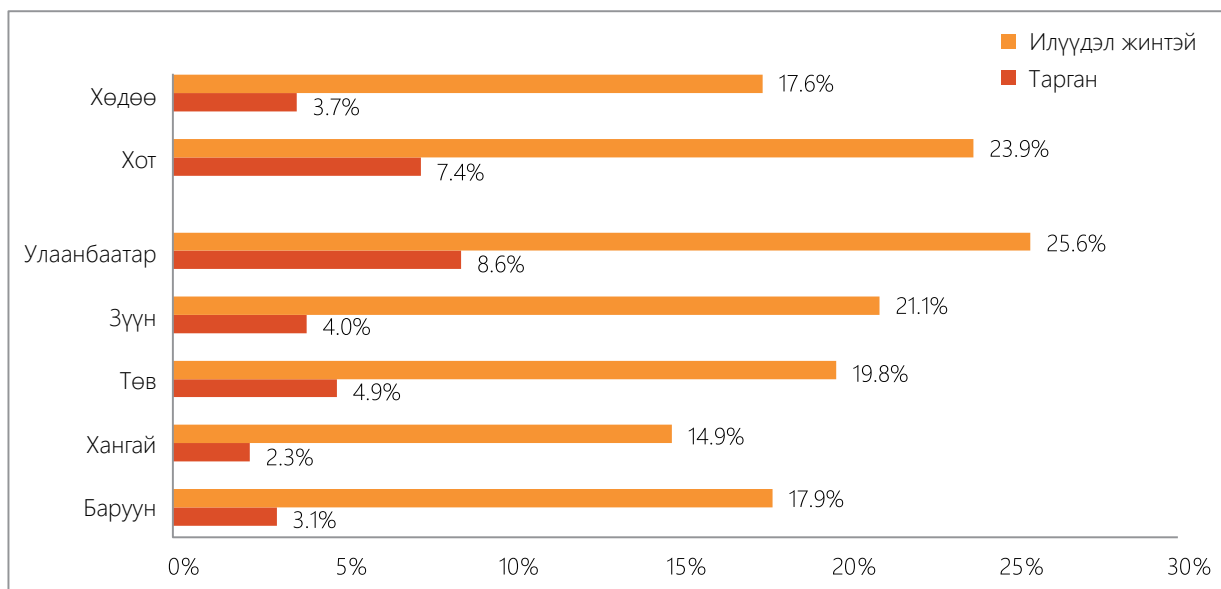
**Дүрслэл 25. МУ-ын 15-49 насны эрэгтэйчүүд, эхчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, өрхийн хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

Түүнчлэн эхчүүд, эрэгтэйчүүдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалт нь тэдний хэрэглэж буй хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл болон “эрүүл бус” хүнстэй хамааралгүй байна. Бялуу, нарийн боов, шарж бэлдсэн хөнгөн зууш, чихэрлэг ундаа зэрэг илчлэг өндөртэй, тэжээллэг чанар багатай хүнсний хэрэглээ насанд хүрэгчдын дунд түгээмэл, эхчүүдийн 57 хувь, эрэгтэйчүүдийн 65 хувь өнгөрсөн 24 цагийн хугацаанд хамгийн багадаа 1 удаа хэрэглэсэн байв. Гэтэл илчлэг багатай боловч, тэжээллэг хүнсний хэрэглээ туйлын хангалтгүй, эхчүүдийн дөнгөж 13 хувь, эрэгтэйчүүдийн 11 хувь сүүлийн 24 цагийн хугацаанд өнгөт байцаа, бууцай зэрэг эрүүл мэндэд тустай гүн ногоон навчит ногоо хэрэглэсэн байна.

### 6-11 насны сургуулийн хүүхэд

Сургуулийн хүүхдийн дунд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт огцом нэмэгдсэн байна. Тодруулбал, “Хүн амын хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгааны дүн (7-11 нас)-ээр сургуулийн насны хүүхдийн илүүдэл жин, таргалалт 4.3 хувь байсан бол энэхүү судалгаа (6-11 нас)-аар 28.6 хувь болж нэмэгдсэн байна ( $p < 0.001$ ). Түүнчлэн таргалалттай хүүхдийн эзлэх хувь 0.6% - 6.4% болж ихэссэн нь илүүдэл жинтэй хүүхдийн тоо нэмэгдээд зогсохгүй, хүүхэд насандаа таргалалттай болж байгааг илтгэж байна. Насанд хүрсэн хойноо таргалалттай болох магадлал нь илүүдэл жин ба таргалалттай хүүхдэд өндөр байдаг бөгөөд зүрх судасны өвчин, багтраа, II хэв шинжийн чихрийн шижин зэрэг архаг өвчнөөр өвчлөх эрсдэл нь ихэсдэг.

Илүүдэл жинтэй 6-11 насны хүүхдийн эзлэх хувь хөдөө орон нутаг (17.6%)-тай харьцуулахад хот суурин газар (23.9%)-т өндөр ( $p < 0.01$ ), ялангуяа Улаанбаатар хот (25.6%,  $p < 0.01$ )-д хамгийн их байв (Дүрслэл 26). Мөн таргалалттай хүүхдийн үзүүлэлт хөдөөд 3.7 хувь байхад, хот суурин газар 2 дахин их буюу 7.4 хувь байна ( $p < 0.01$ ). Илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт хөвгүүдийн дунд илүү түгээмэл, тарган эрэгтэй хүүхдийн эзлэх хувь ижил насны охидын үзүүлэлтээс 2 дахин их байв. Тухайлбал, хөвгүүдийн 26.6 хувь, охидын 17.8 хувь илүүдэл жинтэй, тэдний 9 хувь ба 3.8 хувь тус тус тарган байна. ( $p < 0.001$ ).



**Дүрслэл 26. Сургуулийн 6-11 насны хүүхдийн дундах илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт, бүс нутаг ба байршлаар**

Сургуулийн хүүхдийн хувьд эрүүл бус (жанк) хоол, хүнсний элбэг олдоцтой байдал, хэрэглээ, хөдөлгөөн багатай байх нь тэдний биеийн жин нэмэгдэх үндсэн шалтгаан болж байна. Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар сургуулийн 6-11 насны хүүхдийн дунд хийжүүлсэн ундаа болон чихэрлэг цайны хэрэглээ харьцангуй түгээмэл, нийт хүүхдийн 81 хувь 7 хоногт ядаж 1 удаа эрүүл бус ундааг хэрэглэж байв. Бялуу, жигнэмэг, нарийн боов зэрэг амтлаг хүнс, чипс, шаржигнуур гэх мэт шарж бэлдсэн зуушийг сургуулийн хүүхдүүд маш их хэрэглэдэг, тэдний 99 хувь эдгээр бүтээгдэхүүнийг 7 хоногт хамгийн багадаа 1 удаа иддэг байна.

Бүс нутгийн түвшинд нийт сургуулийн 99 хувь биеийн тамирын хичээл ордог бол Улаанбаатар хотод уг үзүүлэлт хамгийн бага (89%) байна. ДЭМБ-аас хүүхэд өдөр бүр 60 минутын туршид биеийн хүч дунд ба их шаардсан хөдөлгөөн хийхийг зөвлөдөг. Гэтэл судалгаанд хамрагдсан 6-11 насны хүүхдийн биеийн тамирын хичээлд хамрагдалт нийт бүс нутагт өндөр байгаа хэдий ч, тэдний дийлэнх нь 7 хоногт 2 удаа хичээллэдэг гэж хариулжээ. Үүнээс дүгнэхэд манай улсын бага ангийн сурагчдын сургалтын хөтөлбөр ДЭМБ-ын идэвхтэй хөдөлгөөний зөвлөмжийг хангахгүй байна<sup>32</sup>.

### Тав хүртэлх насны хүүхэд

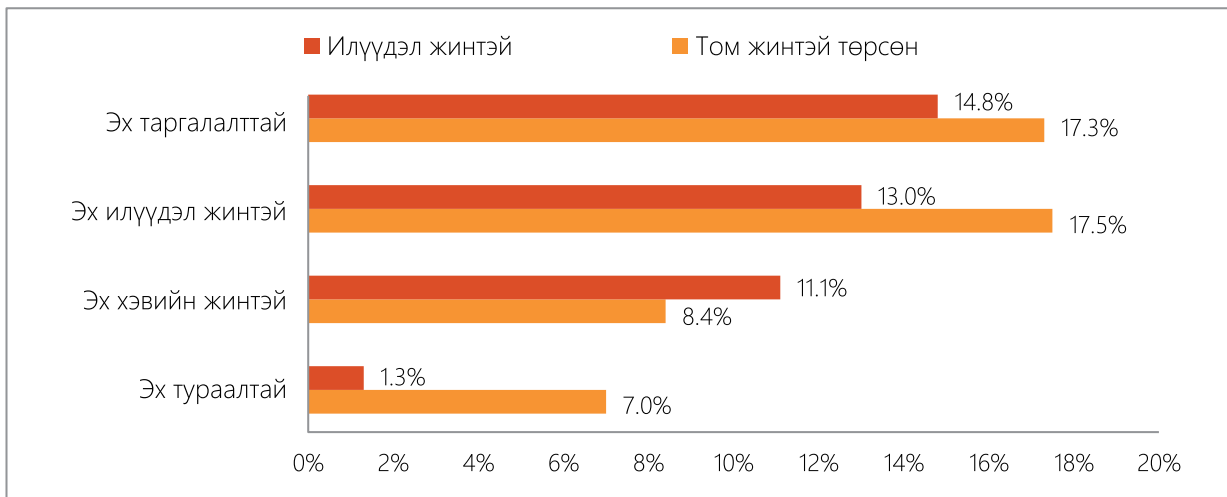
Илүүдэл жинтэй 5 хүртэлх насны хүүхдийн эзлэх хувь өмнөх түвшингээс төдийлэн өөрчлөгдөөгүй, 2013 оны "Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа"-гаар илүүдэл жинтэй хүүхдийн тархалт 10.5 хувь байсан бол өнөөгийн байдлаар 11.7 хувь байна. Нийт 5 хүртэлх насны хүүхдийн 13 орчим хувь төрөх үедээ  $\geq 4000$ г буюу том жинтэй байсан бөгөөд илүүдэл жингийн тархалт хөвгүүдийн дунд (15.9%) охид (9.5%)-оос илүү түгээмэл байна ( $p < 0.001$ ). Судалгаагаар 5 хүртэлх насны хүүхдийн илүүдэл жинтэй байх тохиолдол нь тэдний нас, хүйс, өрхийн аж байдлын түвшин, бүс нутгаар ялгаатай бус, харин төрөх үеийн биеийн жинтэй хүчтэй хамааралтай байгааг илрүүлсэн ( $p < 0.001$ ). Төрөх үеийн жин нь бага ( $< 2500$ г) эсвэл хэвийн байсан хүүхэд (2.7% ба 11.0%)-тэй харьцуулахад том жинтэй төрсөн хүүхдийн дунд илүүдэл жингийн тархалт (19.9%) харьцангуй өндөр ( $p < 0.001$ ) байна (Дүрслэл 27).

32 WHO Report of the Commission on Ending Childhood Obesity, WHO 2016



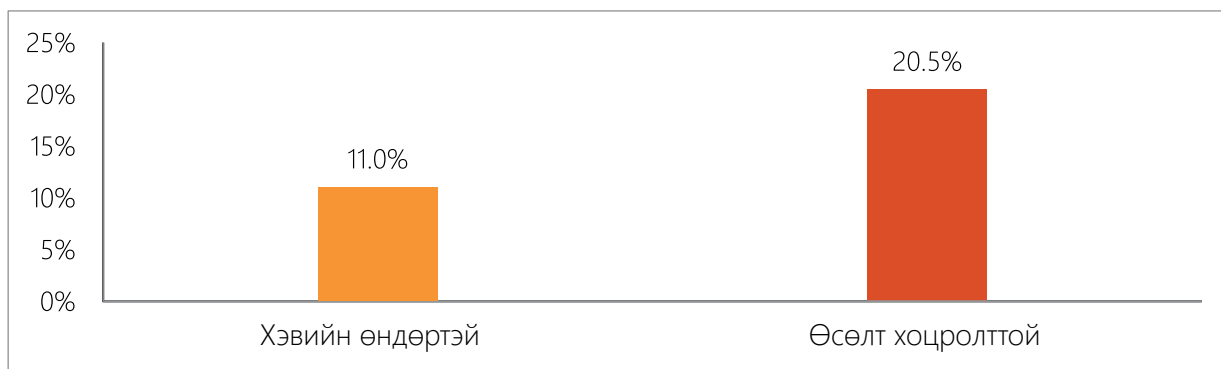
**Дүрслэл 27. Тав хүртэлх насны хүүхдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт, төрөх үеийн жингийн ангилалаар**

Түүнчлэн хүүхдийн төрөх үеийн жин нь эхийн хоол тэжээлийн байдалтай хүчтэй хамааралтай байв ( $p < 0.01$ ). Тухайлбал, илүүдэл жин ба таргалалттай эхээс төрсөн хүүхдийн 17.3 хувь том жинтэй, харин хэвийн жинтэй эхээс төрсөн хүүхдийн дөнгөж 8 хувь илүүдэл жинтэй төрсөн байгааг дараах дүрслэлээс харж болно (Дүрслэл 28). Мөн илүүдэл жингийн тархалт хэвийн жинтэй эхээс төрсөн хүүхэд (11.1%)-тэй харьцуулахад эх нь илүүдэл жинтэй (17.5%) эсвэл таргалалт(14.8%)-тай хүүхдийн дунд нилээд өндөр байна ( $p < 0.05$ ).



**Дүрслэл 28.Тав хүртэлх насны хүүхдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт, эхийн биеийн жингийн ангилалаар**

Хүүхэд байхдаа хоол тэжээлийн дуталд өртөх нь нялх үе, хүүхэд насанд тохиолдсон бодисын солилцооны хямралаас үүдэлтэй илүүдэл жин ба таргалалттай болох өндөр эрсдэлтэй холбоотой байдгийг энэхүү судалгааны дүн нотолж байна. Судалгаагаар илүүдэл жинтэй хүүхдийн эзлэх хувь өсөлт хоцролттой хүүхдийн дунд (20.5%) хэвийн өндөртэй хүүхэд (11.0%)-тэй харьцуулахад өндөр ( $p < 0.01$ ) байгааг илрүүлсэн юм (Дүрслэл 29).



*Дүрслэл 29. Тав хүртэлх насны хүүхдийн дундах илүүдэл жингийн тархалт, өсөлтийн байдлаар*

## БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖ

Монгол Улсын нийгмийн эрүүл мэндийн өмнө тулгамдаж буй томоохон асуудал бол ямар ч эргэлзээгүйгээр илүүдэл жин ба таргалалт болсон байна. Илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт насанд хүрэгчид, сургуулийн хүүхэд, бага насны хүүхдийн дунд өндөр, сүүлийн 10 жилийн хугацаанд эрс нэмэгдсэн. Манай улсын насанд хүрэгчид, хүүхдийн дунд өндөр тархалттай байгаа, улам өсөн нэмэгдэж буй илүүдэл жин ба таргалалтаас сэргийлэх, хянах асуудал хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалахад төдийгүй, эдийн засагт амин чухал ач холбогдолтой юм. Учир нь таргалалтын улмаас улс орны эрүүл мэндийн зардал нэмэгдэж, хүн амын хөдөлмөрийн бүтээмж, сурах чадвар, сурлагын амжилт буурдаг байна<sup>33</sup>. Тухайлбал, манай улсын эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 55 хувь, хүн амын нас баралтын 37 хувийг бүрдүүлж буй зүрх судасны өвчний тэргүүлэх шалтгаан бол таргалалт юм<sup>34</sup>.

Хүн амын дунд илүүдэл жин ба таргалалтын тархалтыг бууруулах, сэргийлэхийн тулд бүх насны хүмүүсийн биеийн жин нэмэгдэхэд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг багасгах олон талт арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлага тулгамдаж байна. Монголчууд, ялангуяа хөдөөгийн малчдын дунд мах, цагаан идээ, үр тариа зэрэг илчлэг өндөртэй, цөөн нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг давамгайлсан хэрэглэдэг, хооллолтын өвөрмөц хэв маяг зонхилж байна. Хүнсний хэрэглээний энэхүү дадал нь илүүдэл жин ба таргалалт үүсэхэд өндөр эрсдэлтэй боловч, Монголчуудын амьдралын уламжлалт хэв маяг нь идэвхтэй хөдөлгөөнтэй байсан тул энэхүү эрсдэлийг сааруулдаг байсан юм. Өнөөдөр эдийн засгийн эрчимтэй өсөлт, хотжилтын улмаас хүн амын хооллолтын хэв маяг барууны эрүүл бус (жанк) хоол, хүнсний хэрэглээнд шилжихийн зэрэгцээ хот, хөдөөгийн аль ч насны хүмүүсийн хөдөлгөөний идэвх буурсан байна. ДЭМБ-аас гишүүн орнуудын Засгийн Газарт илчлэг өндөртэй, тэжээллэг чанар багатай чихэрлэг ундаа зэрэг “эрүүл бус” хүнсний татварыг нэмэгдүүлэх, хүүхдэд чиглэсэн худалдааны зар сурталчилгааг албан журмаар хориглох замаар хэрэглээг хязгаарлахыг зөвлөсөн байдаг<sup>13</sup>. Чихэрлэг ундааны татварыг нэвтрүүлснээр хийжүүлсэн, чихэржүүлсэн ундаанаас авах хоосон илчлэгийн бууруулах боломжтой бөгөөд түүгээр таргалалтаас сэргийлэх хөтөлбөрийн санхүүжилтэд шаардлагатай хөрөнгийг бүрдүүлж болох юм. Хүүхдэд чиглэсэн эрүүл бус хүнсний зар сурталчилгааг хуулиар хориглох нь тэднийг эрүүл бус хүнсний зар сурталчилгааны нөлөөнд автахаас сэргийлэх, түүнийг хэрэглэх хүүхдийн хүсэл сонирхолыг бууруулах үр дүнтэй арга болно.

Хүн ам, ялангуяа хүүхдийн “эрүүл бус” хүнс хэрэглэх хүсэл, сонирхолыг бууруулах нь таргалалтын тархалтыг бууруулах чухал алхам болж чадна. Түүнчлэн эрүүл хүнсний үйлдвэрлэл, худалдааг дэмжих замаар хангамж, хүртээмжийг сайжруулах, идэвхтэй хөдөлгөөн хийх боломжийг бүрдүүлэх бодлого шаардлагатай байна.

Сургууль нь хүүхдийн дунд огцом нэмэгдэж буй илүүдэл жин ба таргалалтын тархалтыг зогсоох чиглэлээр тэдэнд амьдралын эрүүл хэв маягийг төлөвшүүлэх боломжтой орчинг бүрдүүлэхэд онцгой анхаарах шаардлагатай. ДЭМБ-аас “сургуулийн хоолны газрын шим тэжээлийн удирдамж, сургуульд

33 Hammond RA, Levine R. The economic impact of obesity in the United States. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*. 2010;3:285-295. doi:10.2147/DMSOTT.S7384.

34 S.Ariuntuya, Kh.Narantuya, S.Davaajargal, T.Enkhjargal, & T.Unurtsetseg. (2011). *Health Indicator Mongolia 2011*. Government of Mongolia

суурилсан спортын арга хэмжээг багтаасан биеийн тамирын хичээл, амьдралын эрүүл хэв маягийг төлөвшүүлэх сургалтын цогц хөтөлбөр” нь хүүхдийн таргалалтыг бууруулах үндсэн бүрэлдүүн хэсэг хэмээн зөвлөдөг<sup>35</sup>.

Илүүдэл жин ба таргалалтаас сэргийлэхэд хүний амьдралын бүхий л үе шат тухайлбал, ураг болон нялх үе, хүүхэд ба өсвөр нас, насанд хүрэгчдийн хоол тэжээлийн байдлыг сайжруулахад чиглэсэн цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлвэл зохино. Жирэмсний хяналтын явцад том жинтэй төрөлтөөс сэргийлэх зорилгоор эхийн биеийн жинг хянах, эцэг эхчүүдэд тэдний хүүхдийн илүүдэл жинтэй холбоотойгоор илэрдэг эрсдэлийн талаар зөвлөгөө өгөх нь зүйтэй юм. Хүүхдийн эхийн сүүгээр дагнан хооллолтыг дэмжиж, тэдний насанд тохируулан хооллох нь таргалалтаас сэргийлэх нэн чухал арга хэмжээ бөгөөд хүүхдэд бага наснаас нь эрүүл хооллох зан үйлийг төлөвшүүлэх эхлэл болно.

Монгол Улсын нийт бүс нутаг, нийгэм эдийн засгийн бүх бүлэгт илүүдэл жин ба таргалалтын асуудал түгшүүрийн түвшинд хүрсэн тул нэн яаралтай арга хэмжээ авах шаардлагатай юм. Өнөөдөр манай улс хоол тэжээлээс хамааралт эмгэгийн давхар дарамттай тулгараад байна. Өөрөөр хэлбэл, илүүдэл жин ба таргалалтын тархалт нэмэгдэж, түүнээс улбаатай архаг өвчлөл хүн амын дунд түгээмэл байгаагийн зэрэгцээ бичил тэжээл (төмөр, иод, селен, А, Д аминдэм гэх мэт)-ийн дутлын шалтгаантай эмгэг түгээмэл байгаа нь эрүүл мэндийн салбарт маш том дарамт болж байна.

Хүн амын идэвхтэй хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлэх үндэсний, бүс нутгийн, олон нийтийн арга хэмжээг зохион байгуулах, эрүүл хүнсний хангамж, хүртээмж, хэрэглээг нэмэгдүүлэх замаар хооллолтын чанарыг сайжруулах, олон нийтийн ойлголт, мэдлэгийг дээшлүүлэх зэрэг цогц стратегийг хэрэгжүүлж илүүдэл жин ба таргалалтын тархалтыг бууруулж чадна. Хүүхдийн биеийн жин нэмэгдэхээс сэргийлэх, эмчлэх асуудал нь илүүдэл жин ба таргалалт, түүний эрүүл мэндийн алсын ноцтой үр дагавараас зайлсхийхэд шийдвэрлэх ач холбогдолтой юм.

### **Тав хүртэлх насны хүүхэд, сургуулийн хүүхдийн дунд илүүдэл жингийн тархалтыг бууруулах арга зам**

- Засгийн Газраас эрүүл бус хүнс хэрэглэх хүсэл, сонирхолыг бууруулах бодлого хэрэгжүүлэх
  - Илчлэг өндөртэй, тэжээллэг чанар багатай чихэрлэг ундааны татварыг нэвтрүүлэх
  - Хүүхдэд чиглэсэн “эрүүл бус” хүнсний зар сурталчилгааг хуулиар хориглох
- Эрүүл хүнсний үйлдвэрлэл, худалдааг дэмжих замаар хангамж, хүртээмж, хэрэглээг нэмэгдүүлэх, идэвхтэй хөдөлгөөн хийх боломжийг бүрдүүлэх, ялангуяа сургуулийн орчинг онцгой анхаарах:
  - Сургуулийн хоолны газрын шим тэжээлийн удирдамж, эрүүл хооллолтын зөвлөмжийг хэрэгжүүлэх,
  - Сургуульд суурилсан спортын арга хэмжээг багтаасан биеийн тамирын хичээлийг сургалтын цөм хөтөлбөрийн бүрэлдэхүүнд албан журмаар оруулах,
  - Амьдралын эрүүл хэв маягийг төлөвшүүлэх боловсролыг сургалтын цөм хөтөлбөрийн бүрэлдэхүүнд багтаах.
- Хүний амьдралын мөчлөг бүрт чиглэсэн илүүдэл жин ба таргалалтаас сэргийлэх цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлэх:
  - Жирэмсний хяналтын явцад том жинтэй төрөлтөөс сэргийлэх зорилгоор эхийн биеийн жингийн хяналтад онцгой анхаарах.
  - Эцэг эхчүүдэд тэдний хүүхдийн илүүдэл жинтэй холбогдон илрэх эрсдэлийн талаар зөвлөгөө өгөх.
  - Хүүхдийн эхийн сүүгээр дагнан хооллолтыг дэмжиж, тэдний насанд тохируулан хооллож таргалалтаас сэргийлэх, бага наснаас хүүхдэд эрүүл хооллох зан үйлийг төлөвшүүлэх.

35 WHO Report of the Commission on Ending Childhood Obesity, WHO 2016

# Өрхийн хүнсний баталгаат байдал

## ХҮНСНИЙ БАТАЛГААТ БАЙДАЛ ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Хүнсний баталгаат байдал гэж “Хүн бүр бүхий л цаг хугацаанд эрүүл, идэвхтэй амьдрахад шаардлагатай аюулгүй, тэжээлэг, хэрэглэхийг хүссэн хоол хүнсээ хангалттай хэмжээгээр хэрэглэх бие махбодын болон нийгэм, эдийн засгийн боломжтой байх нөхцөл”-ийг хэлнэ<sup>36</sup>. Хүнсний баталгаат байдал (ХББ) нь өрхийн бүх гишүүд хоол хүнсийг хангалттай хэмжээгээр, тэгш хүртээмжтэй хэрэглэх бие махбодын болон эдийн засгийн чадамжтай байх, эрүүл мэндийн байдал нь шимт бодисыг физиологийн хэрэгцээгээ хангах хэмжээгээр шимэгдүүлэн авах, хүнсийг аюулгүй аргаар бэлдэж зөв хэрэглэх боломжтой хүнсний хангамжийг шаарддаг юм<sup>37</sup>. Өрхийн ХББ-ыг хангахын тулд тухайн өрхийн бүх гишүүдийн зөвхөн илчлэгийн хэрэгцээг хангах хэмжээний хүнсстэй байхаас гадна, тэдний хэрэглэхийг хүссэн бүх төрлийн хүнс хангалттай байх шаардлагатай байдаг. Ургац хураалт, ургацын нөөц барагдах зэрэг шалтгааны улмаас ногоо, жимсний хангамж буурах; мах, сүүн бүтээгдэхүүний зах зээлийн олдоц муудах зэрэг улиралын чанартай хүнсний хомсдолос гадна улс төр, эдийн засаг, нийгэм, соёл, орчны олон хүчин зүйлс ХББ-д нөлөөлдөг. Олон нэр төрлийн илчлэг, тэжээлэг чанар өндөртэй, шимт бодисоор баялаг хүнсний хүртээмж хангалтгүйн улмаас ХББ алдагдаж, улмаар дэлхийн хүн амын дунд тохиолдож буй хоол тэжээлээс хамааралт эмгэгийн тэргүүлэх шалтгаан болж байна.

## ХООЛ ТЭЖЭЭЛИЙН ҮНДЭСНИЙ V СУДАЛГААГААР ӨРХИЙН ХҮНСНИЙ БАТАЛГААТ БАЙДЛЫГ ХЭРХЭН ҮНЭЛСЭН БЭ?

Өрхийн ХББ-д нөлөөлж буй олон хүчин зүйл байгаа бөгөөд тэдгээр нь бүс нутаг болон улиралын байдлаас хамаарч өөрчлөгдөж байдаг. Өрхийн ХББ-ын үнэлдэг олон улсын стандарт шалгуур байдгаас гадна улс орнууд өөрсдийн үнэлгээний шалгуурыг боловсруулсан байдаг. Өнөөдөр олон улсын түвшинд “Өрхийн хүнсний баталгаат байдлын алдагдлын хэмжээ” (ӨХББАХ)<sup>38</sup>-г тогтоох асуулга судалгааны аргыг хамгийн түгээмэл ашиглаж байна. Уг аргаар тухайн өрхөд хангалттай хэмжээний хоол хүнс байгаа эсэхийг тодруулахаас гадна өрхийн гишүүдийн хэрэглэхийг хүссэн нэр төрлийн хүнсний хүртээмжийг харгалзан ХББ нь алдагдсан өрхийн тархалтыг тогтоодог. ӨХББАХ асуулга судалгаагаар зорилтот цогц арга хэмжээ авах шаардлагатай эмзэг өрхийг илрүүлэх, ХББ нь алдагдсан өрхийн тархалтын хөдлөл зүйг тодорхой хугацаанд хянах боломжтой. ӨХББАХ-г тодорхойлох асуулга нь ХББ-ын алдагдлыг бага зэргээс ноцтой түвшинд хүртэл илрүүлэх боломжтой “тийм” эсвэл “үгүй” гэсэн хариултын хувилбар бүхий 9 асуултаас бүрддэг. Үндсэн 9 асуулт бүр тухайн асуудал сүүлийн 30 хоногт хэр олон удаа тохиолдсон болохыг тодруулах дагалдах асуулттай бөгөөд тэдгээр нь сүүлийн 30 хоногт ховор (1-2 удаа), заримдаа (1-10 удаа), ихэвчлэн (>10 удаа) гэсэн хариултын 3 хувилбартай юм. Эдгээр асуултын хариултыг үндэслэн ӨХББАХ-ний оноог тодорхойлдог бөгөөд судалгаанд хамрагдсан өрх бүрийн оноог тооцсон болно. Тухайн өрхийн нийлбэр оноог харгалзан ХББ алдагдаагүй буюу хэвийн, ХББ бага алдагдсан, ХББ дунд зэрэг алдагдсан, ХББ ноцтой алдагдсан гэж хуваасан бөгөөд ангилал бүр харьяалах өрхийн эзлэх хувь буюу тархалтыг тогтоосон. Хэрэв ӨХББАХ-ний оноо нь өндөр байвал өрхийн ХББ-ын алдагдлын түвшин илүү ноцтой, харин бага бол уг үзүүлэлт харьцангуй хөнгөн байгааг илтгэнэ.

ӨХББАХ-г тогтоох асуултыг “өрхийн хүнсний хангамжид итгэлгүй байх эсвэл санаа зовних” ба “хүнсний хүртээмж нь тоо болон чанарын хувьд хангалттай” байсан эсэхийг тодруулах үндсэн 2 бүлэгт хуваагддаг (Хүснэгт 6). Түүнчлэн хоол хүнс тоо болон чанарын хувьд хангалтгүй байсны улмаас өрхийн гишүүд хүсээгүй хоол хүнс хэрэглэж байсан, бага хэмжээгээр хооллосон тохиолдлыг илрүүлж, ХББ алдагдлын үр дагавар хэмээн үнэлсэн болно.

36 FAO. 2002. The State of Food Insecurity in the World 2001.

37 <https://publichealthreviews.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40985-017-0056-5>

38 Coates, Jennifer, Anne Swindale and Paula Bilinsky. 2007. Household Food Insecurity Access Scale (HFAS) for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide (v. 3). Washington, D.C.: FHI 360/FANTA.



## Хүснэгт 6. Өрхийн хүнсний баталгаат байдлын алдагдлыг хэмжих асуулга

### Өрхийн хүнсний хангамжид итгэлгүй байх, санаа зовних

Танай өрхийн хоол хүнс хүрэлцэхгүй нь гэж санаа зовж байсан уу?

### Өрхийн хүнсний хангамжийн чанар алдагдах, түүний үр дагавар

Нөөц, боломж хангалтгүйн улмаас та, танай өрхийн хэн нэгэн хүн идэхийг хүссэн хоол хүнсээ идэж чадахгүй байх тохиолдол гарсан уу?

Нөөц, боломж хангалтгүйн улмаас та болон танай өрхийн хэн нэгэн хүн олон нэр төрлийн хүнс хэрэглэж чадахгүй байх /цөөн нэр төрлийн хүнс хэрэглэх/ тохиолдол байсан уу?

Нөөц, боломж хангалтгүйн улмаас та болон танай өрхийн хэн нэгэн хүн идэхийг хүсээгүй хоол хүнс хэрэглэх тохиолдол гарч байсан уу?

### Өрхийн хүнсний хүрэлцээ (тоо хэмжээ) дутмаг байх, түүний үр дагавар

Та, танай өрхийн хэн нэгэн хүн өөрийн идэх ёстой гэж үздэг хэмжээнээс бага идсэн тохиолдол байсан уу?

Нөөц хангалтгүйн улмаас та, танай өрхийн хэн нэгэн хүн өдөрт хоолловол зохих тооноос цөөн удаа хооллосон тохиолдол байсан уу?

Хүнс худалдан авах боломжгүйн улмаас танай өрх ямар нэгэн хоол хүнсгүй байсан тохиолдол гарсан уу?

Хоол хүнс байхгүйн улмаас та, танай өрхийн хэн нэгэн хүн хоол идэхгүй хоосон хонох тохиолдол байсан уу?

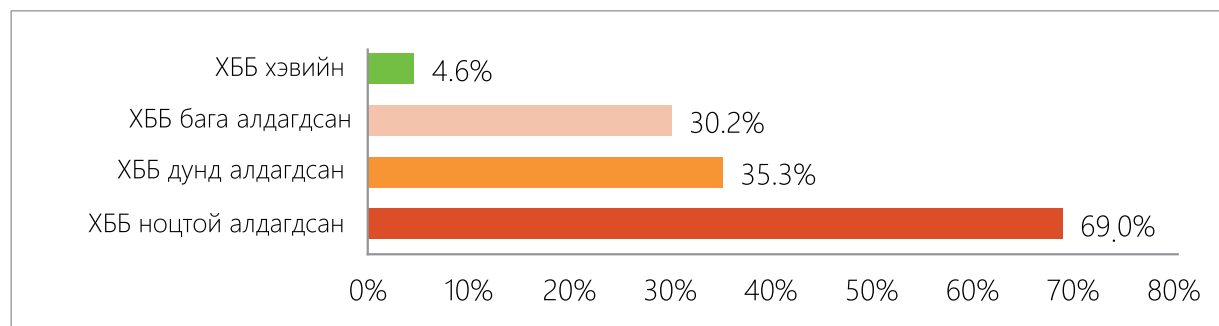
Хүнсний нөөц хангалтгүйн улмаас та, танай өрхийн хэн нэгэн хүн юу ч идэлгүй бүтэн хоног /өдөр, шөнө/ хоосон байх тохиолдол гарсан уу?

## ӨРХИЙН ХҮНСНИЙ БАТАЛГААТ БАЙДЛЫН АЛДАГДЛЫН ХЭМЖЭЭГ ҮНЭЛСЭН АСУУЛГЫН ҮР ДҮН

“Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаа”-гаар цуглуулсан ӨХББАХ үндсэн 9 асуултын үр дүнг багтаасан. ХББ-ын алдагдлыг илэрхийлэх үндсэн 3 шинж байдал (1. Өрхийн хүнсний хангамжид санаа зовних, 2. Хүнсний хангамжийн чанар алдагдах, 3. Өрхийн хүнсний тоо хэмжээ хангалтгүй байх)-ыг тодорхойлох үзүүлэлтийг судалгааны тайлангийн энэ хэсэгт танилцуулах болно.

## ӨРХИЙН ХООЛ ХҮНС ХҮРЭЛЦЭХГҮЙ НЬ ГЭЖ САНАА ЗОВНИХ

Өрхийн хоол хүнс хүрэлцэхгүй нь гэж санаа зовох тохиолдол ХББ хэвийн, алдагдсан өрхийн аль алинд нь бүртгэгдсэн бөгөөд ХББ ноцтой алдагдсан өрхөд илүү түгээмэл (69.0%) ажиглагдаж байв (Дүрслэл 30).

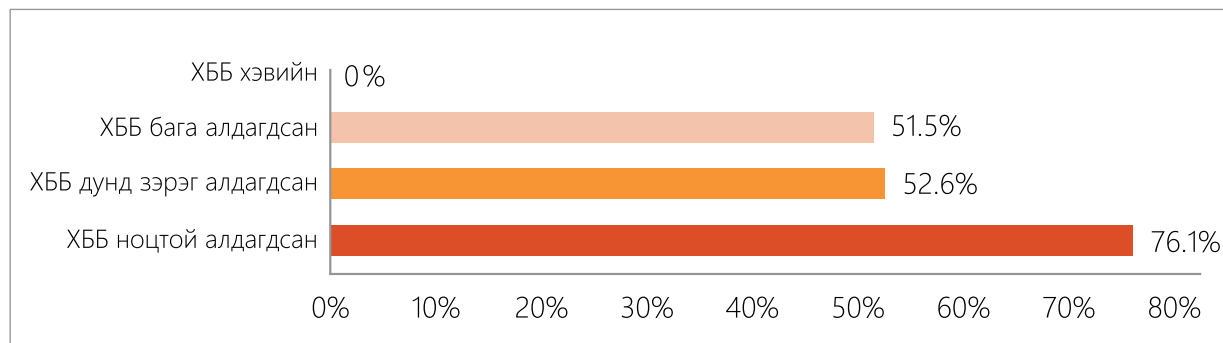


Дүрслэл 30. Хоол хүнс хүрэлцэхгүй нь гэж санаа зовних буй өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр

## ХҮНСНИЙ ХАНГАМЖИЙН ЧАНАР АЛДАГДАХ, ТҮҮНИЙ ҮР ДАГАВАР

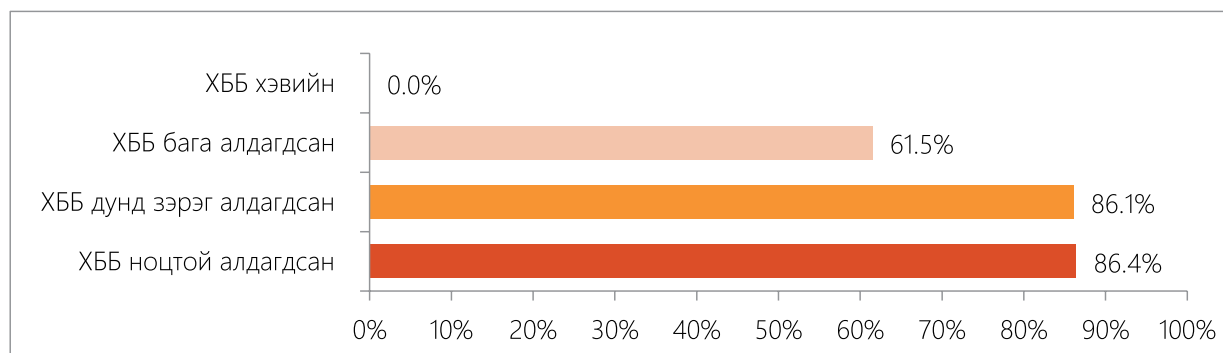
Дараах 3 асуулт нь өрхийн хүнсний хангамжийн чанарт буюу хэрэглэж буй хүнсний нэр төрөл, хүссэн хүнсний бүтээгдэхүүнээ хэрэглэж чадаж байгаа эсэхэд үнэлгээ өгөхөд чиглэсэн болно. Энэ хэсэгт хөөц хангалтгүйн улмаас ХББ нь бага (51.5%), дунд зэрэг (52.6%), ноцтой алдагдсан (76.1%) өрхийн хэн

нэгэн хүн идэхийг хүссэн хоол хүнсээ хэрэглэж чадаагүй хэмээн хариулсан тохиолдлыг бүртгэсэн юм (Дүрслэл 31).



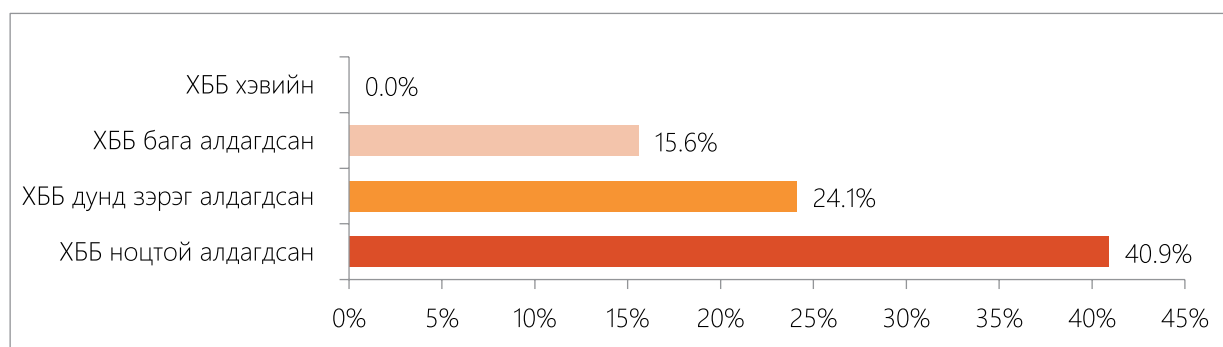
**Дүрслэл 31. Хүссэн хоол хүнсээ хэрэглэж чадахгүй байсан өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

Мөн “нөөц, боломж хангалтгүйн улмаас цөөн нэр төрлийн хүнс хэрэглэсэн” гэж ХББ нь дунд зэрэг болон ноцтой алдагдсан өрхийн 86 хувь, ХББ бага алдагдсан өрхийн 62 хувь хариулсан болно (Дүрслэл 32).



**Дүрслэл 32. Олон нэр төрлийн хүнс хэрэглэж чадахгүй байсан өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

Эцэст нь өрхийн хүнсний хангамжийн чанарт үнэлгээ өгөх зорилгоор идэхийг хүссэн хоол хүнсээ хэрэглэж чадахгүй байсан тохиолдлыг бүртгэсэн. Нөөц боломж хязгаарлагдмал байсан тул хүссэн хоол хүнсээ авч чадахгүй, идэхийг хүсээгүй бүтээгдэхүүнээр хооллож байсан тохиолдол ХББ ноцтой алдагдсан өрхөд илүү түгээмэл (40.9%) байгааг илрүүлсэн юм (Дүрслэл 33).

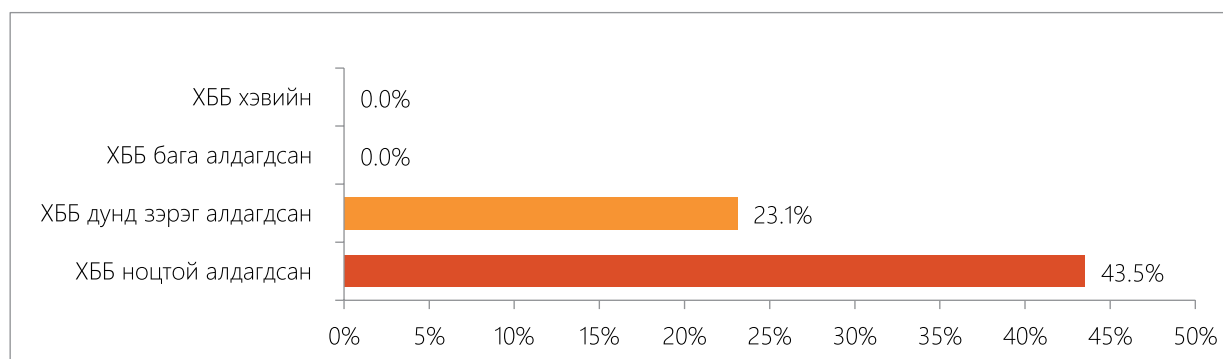


**Дүрслэл 33. Идэхийг хүсээгүй хоол хүнсээ хэрэглэж байсан өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

## ХҮНСНИЙ ХҮРЭЛЦЭЭ (ТОО ХЭМЖЭЭ) ДУТМАГ БАЙХ, ТҮҮНИЙ ҮР ДАГАВАР

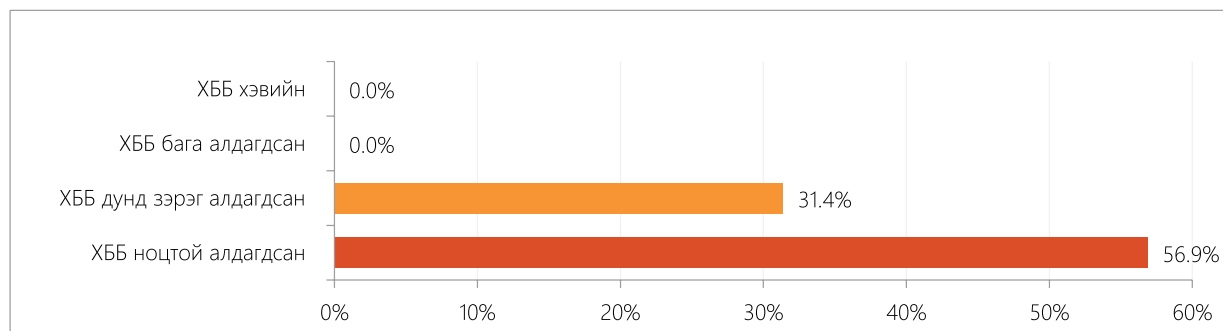
ӨХББАХ-г тогтоох асуулгын дараагийн 4 асуулт нь өрхийн хүнсний хүрэлцээ тоон үзүүлэлтээр дутмаг байсан эсэхийг тодруулах зорилготой. ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн 43.5 хувь нөөц хангалтгүйн

улмаас хэн нэг хүн идвэл зохих хэмжээнээс бага хэмжээгээр хооллож байсан гэж мэдээлсэн байна. Энэ тохиолдол ХББ дунд зэрэг алдагдсан өрх (23.1%)-д бүртгэгдсэн бөгөөд ХББ хэвийн болон бага алдагдсан өрхийн гишүүд уг асуултад “үгүй” гэж хариулсан болно (Дүрслэл 34).



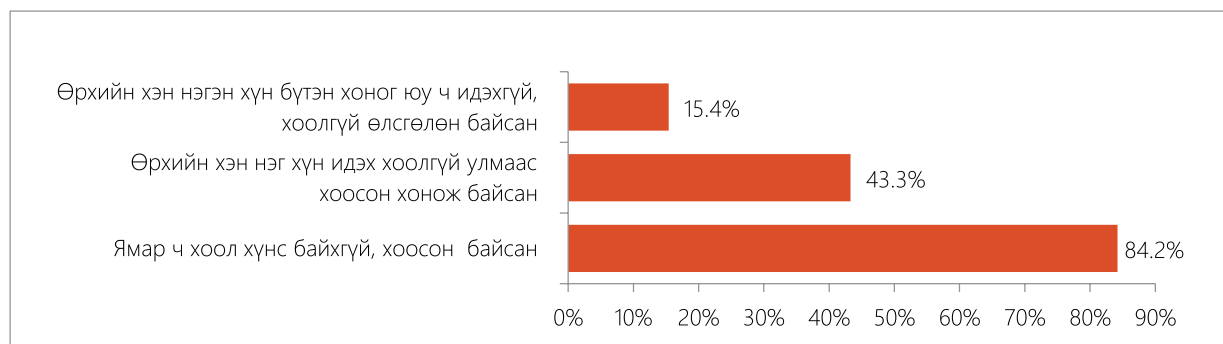
**Дүрслэл 34. Идвэл зохих хэмжээнээс бага хүнс хэрэглэсэн өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

Өрхийн хэн нэг хүний хооллох тоо /давтамж/ цөөрөх нь хүнсний хангамж, хүртээмжийн дутмаг байдалтай дасан зохицох үйлдэл юм. ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн 56.9 хувь “хэн нэг хүн ердийн үеийнхээс цөөн удаа хооллох” тохиолдол гарч гэж хариулсан байна. Энэ байдал ХББ дунд зэрэг алдагдсан өрхийн 31.4 хувьд илэрсэн бол ХББ хэвийн болон бага алдагдсан өрхөд бүртгэгдээгүй байна (Дүрслэл 35).



**Дүрслэл 35. Хооллох давдавж нь цөөрсөн өрхийн хувь, хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

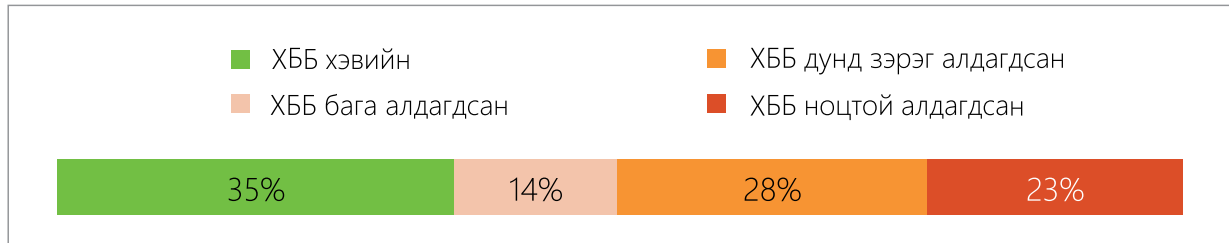
ӨХББАХ асуулгын сүүлийн 3 асуулт нь ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн хоол хүнсний хомсдолын маш хүнд тохиолдлыг илрүүлэхэд чиглэсэн болно. ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн 84.2 хувь сүүлийн 1 сард “ямар нэг хоол хүнсгүй байх” тохилдол гарсан, 43.3 хувь өрхийн хэн нэг хүн “идэх хоолгүйн улмаас хоосон хонож байсан” гэж хариулсан нь хамгийн их анхаарал татаж байна. Хоол хүнс байхгүйн улмаас “хэн нэг хүн бүтэн хоног хоолгүй өлсгөлөн байсан” гэж ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн 15.4 хувь мэдээлсэн нь хүнсний хомсдол манайд байгааг илтгэж байна (Дүрслэл 36).



**Дүрслэл 36. Хүнсний баталгаат байдал нь ноцтой алдагдсан өрхийн хувь, хүнсний хомсдолын байдлаар**

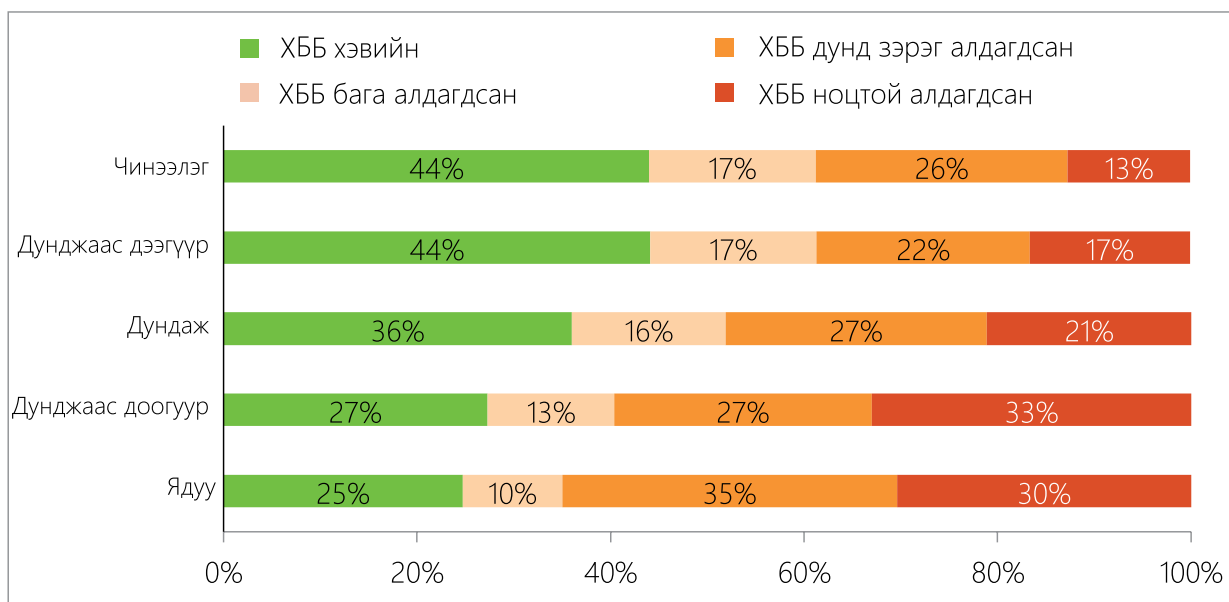
## МОНГОЛ УЛСЫН ӨРХИЙН ХҮНСНИЙ БАТАЛГААТ БАЙДАЛ

Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар ХББ алдагдсан өрхийн үзүүлэлт харьцангуй өндөр байгааг илрүүлсэн (Дүрслэл 37). Нийт өрхийн 65 хувь ХББ нь ямар нэг хэмжээгээр алдагдсан, тэдний 14 хувь “өрхийн хүнс хүрэлцэхгүй нь” гэж санаа зовнидог буюу ХББ бага алдагдсан, 28 хувь идэхийг хүссэн хоол хүнсээ хэрэглэж чаддаггүй буюу ХББ дунд зэрэг алдагдсан, 23 хувь шаардлагатай хэмжээний хоол хүнс байхгүй буюу ХББ ноцтой алдагдсан байна.



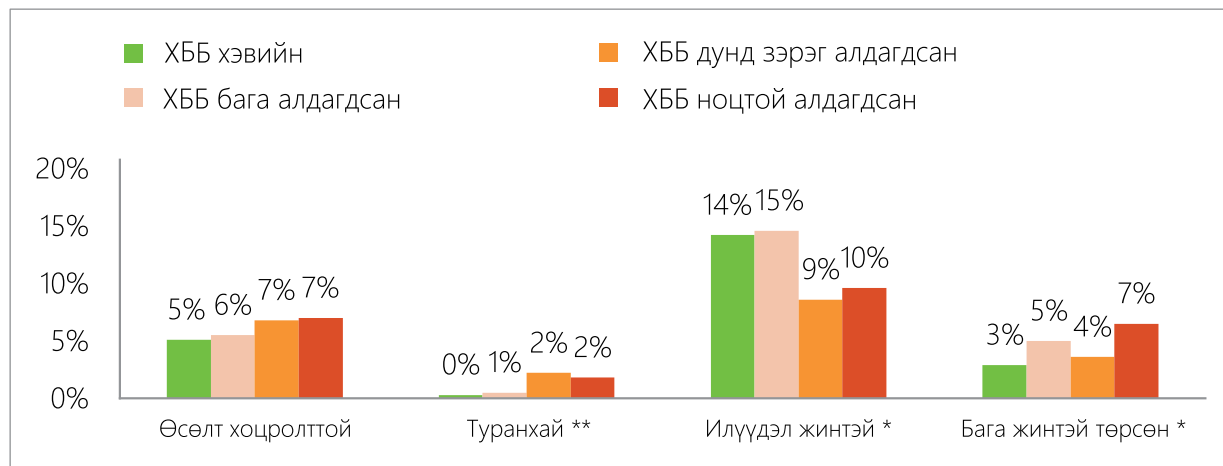
Дүрслэл 37. Өрхийн хүнсний баталгаат байдал

ХББ алдагдсан өрхийн үзүүлэлт нийт бүс нутагт түгээмэл, Хангай бүс (80%) болон Улаанбаатар хот (68%)-д хамгийн өндөр, Улаанбаатар хотын 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй өрхийн 27 хувь ХББ ноцтой алдагдсан байгаа нь анхаарал татаж байна. Өрхийн ХББ-ын алдагдлыг тэдний аж байдлын түвшингээр харьцуулан үнэлэхэд ядуу өрхөд хамгийн өндөр байсан хэдий ч, ХББ алдагдал аж байдлын аль ч түвшинд байгаа өрхөд бүртгэгдсэн бөгөөд чинээлэг өрхийн 56 хувь ямар нэг хэмжээгээр ХББ нь алдагдсан байгааг илрүүлсэн юм (Дүрслэл 38). ХББ алдагдсан гэж үнэлэгдсэн чинээлэг өрхийн ихэнх хувь хоол хүнсний хүрэлцээ, чанарын талаар санаа зовних байдлаар илэрсэн бол ядуу 3 өрх тутмын 1 нь хүнсний хангамж нь хэрэгцээт хэмжээнээс дутмаг буюу хоол хүнсний хомсдолтой байв. ӨХББАХ асуулга судалгааны гол үр бол МУ-ын нийт бүс нутаг, нийгэм эдийн засгийн аль ч түвшинд байгаа айл өрх хүнс худалдан авч хэрэглэх эдийн засгийн нөөц, боломж байгаа хэдий ч, хүссэн нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүнийг худалдан авч хэрэглэж чадахгүй байгааг тогтоосон явдал юм. Мөн Хангайн бүс, Улаанбаатар хотод ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн эзлэх хувь өндөр байгаа нь 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй ядуу өрхийн хүн ам хэрэгцээт хэмжээгээр хооллож чадахгүй, хүнсний хомсдолтой байгааг харуулж байна.



Дүрслэл 38. Өрхийн хүнсний баталгаат байдал, аж байдлын түвшингээр

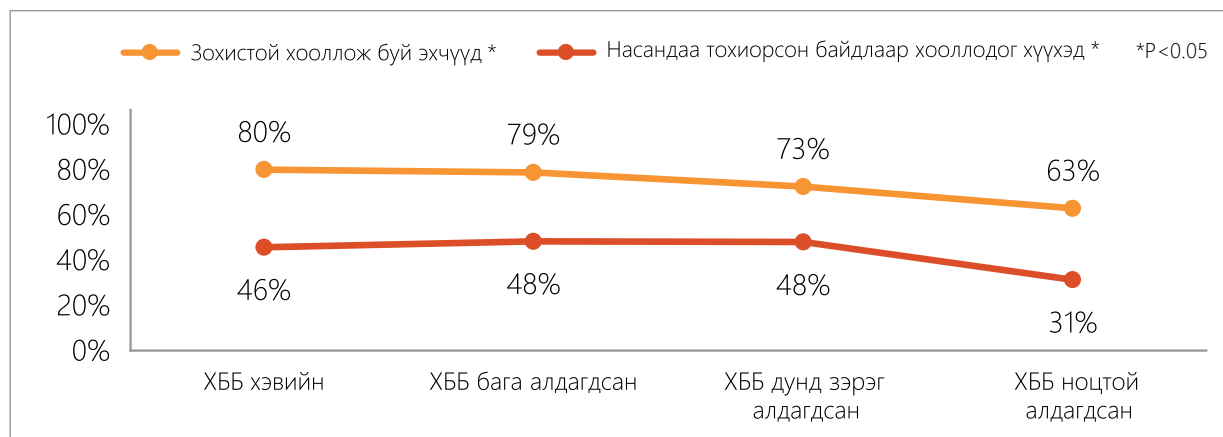
ХББ-ын алдагдал нь дэлхийн хүн амын дунд тохиолдож буй хоол тэжээлээс хамааралт эмгэгийн тэргүүлэх шалтгаан болдог бөгөөд “Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаа”-гаар энэхүү зүй тогтолыг давхар баталж, өрхийн ХББ алдагдахад хүүхдийн хоол тэжээлийн байдал муудаж байгааг илрүүлсэн юм. Өсөлт хоцролттой, туранхай, бага жинтэй төрсөн хүүхдийн эзлэх хувь ХББ алдагдсан өрхийн 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд ач холбогдол бүхий өндөр, харин ХББ нь хэвийн өрхөд уг үзүүлэлт хамгийн бага байв. Үүний эсрэгээр илүүдэл жинтэй 5 хүртэлх насны хүүхдийн эзлэх хувь ХББ хэвийн болон бага алдагдсан өрхөд хамгийн түгээмэл байна (Дүрслэл 39).



**Дүрслэл 39. Тав хүртэлх насны хүүхдийн хоол тэжээлийн байдал, өрхийн хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

Эхчүүдийн боловсролын түвшин өрхийн ХББ алдагдах тохиолдолтой статистик ач холбогдол бүхий хамааралтай, эх нь дээд боловсролтой өрхийн дунд ХББ-ын алдагдал хамгийн бага (59%), харин эх нь боловсролгүй эсвэл бага боловсролтой өрхөд уг үзүүлэлт хамгийн өндөр буюу 91 хувь байгааг судалгаагаар тогтоосон юм ( $p < 0.001$ ). Түүнчлэн эх нь боловсролгүй эсвэл бага боловсролтой өрхийн ХББ ноцтой алдагдах тохиолдол хамгийн өндөр, 2 өрх тутмын 1 (47%) орчим нь сүүлийн 30 хоногт хүрэлцээтэй хэмжээний хоол хүнсгүй буюу хүнсний хомсдолтой байсан бол эх нь дээд боловсролтой өрхөд тухайн үзүүлэлт 15.3 хувь байв ( $p < 0.001$ ).

Түүнчлэн бага насны хүүхэд, тэдгээрийн эхчүүдийн хооллолтын байдал нь өрхийн ХББ-ын түвшингээс хамаарч байгаа дээрх зүй тогтолтой ижил үр дүн судалгаагаар ажиглагдсан юм (Дүрслэл 40). ХББ хэвийн өрхийн хүүхэд, тэдний эхчүүдийн хэрэглэж буй хоол хүнсний тоон болон чанарын үзүүлэлт харьцангуй сайн байна. Гэхдээ насандаа тохирсон байдлаар (нэр төрөл, хэмжээ, давтамж хүүхдийн хооллолтын зөвлөмжид нийцсэн) хооллож байгаа бага насны хүүхдийн үзүүлэлт ХББ-ын аль ч түвшинд байгаа өрхөд 50 хувиас доогуур байгаа нь анхаарвал зохих асуудал юм. Үүнээс дүгнэхэд МУ-ын хүүхдийн хооллолтын байдал нь тухайн өрхийн ХББ-ын түвшингээс төдийлэн хамаарахгүй, харин тэдний хооллолтын дадал тааруу байгааг илтгэж байна.



**Дүрслэл 40. Эх, хүүхдийн хооллолтын байдал, өрхийн хүнсний баталгаат байдлын түвшингээр**

Энэхүү нөхцөл байдал бага насны хүүхдийн хооллолтыг үнэлсэн 24 цагийн эргэн дурсах асуулгын үр дүнгээр батлагдсан юм. Тухайлбал, 6-59 сартай хүүхдийн шимт бодисоор баялаг гүн ногоон навчит ногоо, А аминдэмээр баялаг жимс, ногоо, өндөг, малын элэг, бусад ногоо, сүү, цагаан идээний хэрэглээ өрхийн ХББ-ын түвшингээс үл хамаарч, жигд хангалтгүй байна (Хүснэгт 7).

#### Хүснэгт 7. МУ-ын 6-59 сартай хүүхдийн хүнсний хэрэглээ, өрхийн ХББ-ын түвшингээр

Хүнсний бүтээгдэхүүний бүлэг ( *p<0.05 )	ХББ хэвийн	ХББ бага ба дунд зэрэг алдагдсан	ХББ ноцтой алдагдсан
Үр тариа, үндэст ургамал	87.7%	87.5%	86.8%
Самар, үр	6.6%	8.3%	6.5%
Сүү	46.6%	50.5%	41.4%
Тараг	27.9%	27.7%	22.0%
Бусад цагаан идээ	40.1%	42.9%	32.5%
Мах (үхэр, хонь, ямаа, тахиа, гахай)	85.4%	85.2%	82.6%
Малын элэг	5.7%	7.0%	10.5%
Өндөг	11.8%	13.1%	11.4%
Гүн ногоон навчит ногоо	4.8%	5.1%	3.9%
Бусад ногоо	39.2%	35.9%	30.6%
А аминдэмээр баялаг жимс, ногоо	52.4%	50.7%	50.1%
Цай эсвэл кофе	74.2%	73.2%	82.5%

Насанд хүрсэн хүн амын хүнсний хэрэглээний чанар нь өрхийн ХББ-ын түвшинтэй холбоотой байгааг судалгаанд хамрагдсан 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй эхчүүд (Хүснэгт 8), 15-49 насны эрэгтэйчүүд (Хүснэгт 9)-ийн 24 цагийн эргэн дурсах асуулгын дүн нотолж байна. ХББ-ын аль ч түвшинд байгаа өрхийн 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй эхчүүд үр тариа, үндэст ургамал (төмс, шар манжин), мах, сонгино, цай, кофе зэрэг хүнсний бүтээгдэхүүнийг жигд, түгээмэл хэрэглэж байсан бол ХББ хэвийн өрхийн эхчүүдийн А аминдэмээр баялаг жимс, ногоо; өндөг, самар үр, бусад төрлийн ногоо, цагаан идээ зэрэг шимт бодисоор баялаг, тэжээллэг хүнсний хэрэглээ харьцангуй өндөр байв. Түүнчлэн бялуу, жигнэмэг, нарийн боов зэрэг илчлэг өндөртэй, тэжээллэг бус хүнс, хийжүүлсэн чихэржүүлсэн ундааны хэрэглээ ХББ нь хэвийн эсвэл дунд зэрэг алдагдсан өрхийн эхчүүдийн дунд хамгийн түгээмэл, харин ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн эхчүүдэд хамгийн бага байсан болно.

#### Хүснэгт 8. Эхчүүдийн хүнсний хэрэглээ, Өрхийн ХББ-ын түвшингээр

Хүнсний бүтээгдэхүүний бүлэг	ХББ хэвийн	ХББ бага ба дунд зэрэг алдагдсан	ХББ ноцтой алдагдсан
Үр тариа, үндэст ургамал	99.7%	99.4%	100.0%
Самар, үр	26.3%	20.5%	15.6%
Цагаан идээ	92.2%	87.0%	77.3%
Мах (үхэр, хонь, ямаа, тахиа, гахай)	99.3%	99.2%	99.8%
Малын элэг	9.7%	10.6%	14.1%
Өндөг	27.4%	19.7%	15.8%
Гүн ногоон навчит ногоо	52.6%	51.7%	44.3%
Бусад ногоо	87.2%	85.4%	84.0%
А аминдэмээр баялаг ногоо, жимс	64.5%	63.9%	54.5%
Бусад жимс	50.8%	41.8%	30.6%
Чихэрлэг хүнс (бялуу, жигнэмэг, нарийн боов)	80.1%	72.9%	61.9%
Чихэрлэг ундаа	57.3%	58.2%	43.6%
Цай эсвэл кофе	88.6%	89.8%	92.7%
Согтууруулах ундаа	19.9%	20.5%	16.1%

Эхчүүдийн нэгэн адил, 15-49 насны бараг бүх эрэгтэйчүүд өрхийн ХББ-ын түвшингээс үл хамаарч үр тариа, үндэс ургамал (төмс, шар манжин), мах, сонгино гэх мэт бусад төрлийн ногоо, хар цай, кофе харьцангуй ижил түвшинд жигд хэрэглэж байв (Хүснэгт 9). Мөн төмөр, цайр, А ба В аминдэмийн баялаг эх сурвалж болдог малын элгийг ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн хүүхэд, эхчүүд, эрэгтэйчүүд илүү түгээмэл, харин ХББ хэвийн өрхийн хүүхэд, эхчүүд хамгийн бага хэрэглэж байгаа нь сонирхол татаж байсан болно. Судалгаагаар өрхийн ХББ алдагдсан өрхийн эрэгтэйчүүдтэй харьцуулахад, ХББ хэвийн өрхийн эрэгтэйчүүдийн чихэрлэг хүнс ба ундааны хэрэглээ харьцангуй өндөр байгааг илрүүлсэн юм. Гэхдээ ХББ ноцтой алдагдсан өрхийн насанд хүрэгчид хийжүүлсэн ундаа, чихэрлэг цай, чихэр нэмсэн жимсний шүүс, чихэрлэг хүнснийг их хэмжээгээр хэрэглэж байв. Эдгээр үр дүнгээс харахад хоол хүнсний хангамж, хүртээмж нь хязгаарлагдмал байгаа хэдий ч, өрхийн хооллолтод хэрэглэхийг хүссэн хүнсний сонголт, хэрэглээ чухал байр суурь эзэлж байна хэмээн дүгнэж болох юм.

### Хүснэгт 9. Эрэгтэйчүүдийн хүнсний хэрэглээ, Өрхийн ХББ-ын түвшингээр

Хүнсний бүтээгдэхүүний бүлэг	ХББ хэвийн	ХББ бага ба дунд зэрэг алдагдсан	ХББ ноцтой алдагдсан
Үр тариа, үндэст ургамал	99.8%	99.1%	99.1%
Самар, үр	23.8%	26.9%	14.5%
Цагаан идээ	86.1%	85.2%	73.4%
Мах (үхэр, хонь, ямаа, тахиа, гахай)	100.0%	100.0%	99.8%
Малын элэг	13.8%	12.9%	14.4%
Өндөг	22.8%	20.4%	14.5%
Гүн ногоон навчит ногоо	10.8%	8.8%	3.6%
Бусад ногоо	91.1%	86.6%	89.0%
А аминдэмээр баялаг ногоо, жимс	39.6%	39.1%	32.7%
Бусад жимс	32.9%	32.6%	21.3%
Чихэрлэг хүнс (бялуу, жигнэмэг, нарийн боов)	62.3%	55.1%	49.4%
Чихэрлэг ундаа	65.8%	58.3%	56.1%
Цай эсвэл кофе	94.2%	95.8%	97.1%

## БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖ

Засгийн Газраас эмзэг бүлгийн хүн амыг хүртээмжтэй, тэжээллэг, аюулгүй хоол хүнсээр хангах зорилго бүхий “Хүнсний баталгаат байдал” үндэсний хөтөлбөрийг 2009-2016 онд хэрэгжүүлсэн байдаг. Харамсалтай нь “Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаа”-гаар МУ-ын нийт бүс нутаг, аж байдлын аль ч түвшинд байгаа өрхийн дунд ХББ нь алдагдах байдал түгээмэл оршсоор байгааг илрүүлсэн. Иймд МУ-ын айл өрхийн ХББ-д нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг гүнзгийрүүлэн судлах салбар хоорондын хамтарсан нарийвчилсан үнэлгээг нэн яаралтай зохион байгуулах шаардлага тулгамдаж байна.

### Энэ хүрээнд дараах хүчин зүйлсийг нарийвчлан тодруулах шаардлагатай байна. Үүнд:

- Өрхийн хүнсний хуваарьлалтын дадлыг судалж, ХББ-ын алдагдалд ямар хүн илүү их өртөж байгааг тодруулах;
- Хүнсний хангамж, хүртээмжээс гадна хүүхдийн хооллолтод нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судлах;
- Өрхийн нөөц, боломжоос гадна, ХББ алдахад нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судалж, аж байдлын түвшин нь чинээлэг боловч ХББ алдагдахаас хамгаалагдаж чадахгүй байгаа, ХББ нь алдагдсан хэдий ч харьцангуй олон нэр төрлийн хүнс хэрэглэж чадаж байгаа зэрэг хачирхалтай үзэгдлийн учир шалтгааныг тайлбарлах,
- Урт хугацаагаар дахин давтагдан тохиолдож буй түр зуурын буюу улирлын чанартай ХББ-ын алдагдал, эмзэг байдлын үнэлгээгээр ХББ-ын алдагдлын ирмэгт байгаа өрхийн шинж байдлыг судлах,

Улаанбаатар хотод өрхийн ХББ алдагдах тохиолдол өндөр тархалттай байгаа нь ихэвчлэн ажил хийх боломж хайн хотод нүүж ирсэн, гэр хорооллын ядуу өрхийн мухардалд орсон хязгаарлагдмал нөхцөл байдлаас үүдэлтэй юм. Улирлын чанартай ажилгүйдэл, амьжиргааны өндөр өртөг нь эдгээр өрхийн эмзэг байдлыг улам гүнзгийрүүлж, түр зуур болон урт хугацааны туршид ХББ нь алдагдахад хүргэж байна. Эдгээр өрхийн ХББ-д анхаарал хандуулах нь нэн тэргүүнд шийдвэл зохих асуудал болж байна. Эмзэг бүлгийн хүн амыг ХББ алдагдахаас хамгааллах тогтолцоог бүрдүүлэх, хүнс, мөнгө, хүнсний талон түгээх зэрэг нийгмийн хамгааллын зорилтот хөтөлбөр хэрэгжүүлэх нь улирлын буюу цаг үеийн чанартай хүнсний хомсдолоос хамгаалах үр дүнтэй арга байж болно. МУ-д хэрэгжүүлж буй “хүнсний талон” хөтөлбөрт 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй өрх, ялангуяа Улаанбаатар хотын гэр хорооллын айл өрхийг хамруулахад онцгой анхаарал хандуулахыг зөвлөж байна. Түүнчлэн “хүнсний талон” хөтөлбөрийн хүрээнд эдгээр эмзэг өрхийн хүн амыг нэн шаардлагатай аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлээр хангах, 6-23 сартай хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйд зориулсан ОНБТБ-ийн зардлыг хөтөлбөрийн санхүүжилтэд оруулах бүрэн боломжтой юм.

Уламжлалт нүүдлийн мал аж ахуйн тогтолцоотой хөдөөгийн хүн амын дийлэнх хэсэг нь олдоц муу болон үйлдвэрлэл хангалтгүйн улмаас мах, сүү, цагаан идээнээс бусад нэр төрлийн хүнсийг бараг хэрэглэхгүй, хязгаарлагдмал тооны цөөн нэр төрлийн хүнс хэрэглэж байна. Түүнчлэн байгаль цаг уурын болон бусад эрс тэс нөхцөл байдал нь ядуу малчин өрхийн ХББ-ыг улам эмзэг болгож байна. Иймд цөөн малтай ядуу малчин өрхийн амьжиргаагаа дээшлүүлэх хүсэл сонирхолыг бэхжүүлэхэд хүчин чармайлт гаргах шаардлагатай байна. МУ-ын үндэсний хөгжлийн нэг хэсэг болох дэд бүтэцийг сайжруулах, зам барих ажлыг эрчимжүүлж, хөдөөгийн малчдын аймаг, сумын зах зээлд хүрэх боломжийг нэмэгдүүлэх нь зүйтэй юм. Үүний зэрэгцээ аймаг, сумын төвийн айл өрхийн тариаланг дэмжиж, зах зээлийн урамшуулал олгох, жимс, ногоо зэрэг эрүүл хүнс тариалах зориулалтаар хөнгөлөлттэй зээл, тусламж хамруулах нь хөдөөгийн хүн амын хүнсний хэрэглээний нэр төрлийг олшруулах, ХББ-ыг сайжруулах үр дүнтэй арга болно.

МУ-ын айл өрхийн ХББ алдагдах шалтгаан, нөхцлийг ойлгоход манай орны газар зүй, уур амьсгал, эдийн засаг, зан заншил, соёлын өвөрмөц онцлогыг харгалзан үзэх шаардлагатай юм. МУ-ын өрхийн ХББ-ыг сайжруулах “хүнсний хангамж, хүртээмж, ашиглалт буюу хэрэглээг нэмэгдүүлэх” зорилго бүхий олон салбарын хамтарсан, зорилтот, цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн ХББ-ын алдагдалд хэн илүү өртөж байгаа, ямар шалтгаан хүчин зүйл нөлөөлж буйг тодруулах асуудал шийдвэрлэх үүрэгтэй юм.

### **Монгол Улс дахь ХББ нь алдагдсан өрхийн тархалтыг бууруулах арга зам**

- Салбар хоорондын хамтын ажиллагаанд тулгуурлан МУ-ын өрхийн ХББ-д нөлөөлж буй хүчин зүйсийн талаар бүх талын нарийвчилсан мэдээлэл цуглуулах,
  - Өрхийн хүнсний хуваарьлалтын дадлыг судалж, ХББ-ын алдагдалд ямар хүн илүү их өртөж байгааг тодруулах,
  - Хүнсний хангамж, хүртээмжээс гадна хүүхдийн хооллолтод нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судлах,
- Өрхийн ХББ алдагдлаас эмзэг бүлгийн хүн амыг хамгаалах нийгмийн хамгааллын арга хэмжээг бэхжүүлэх,
  - Хүнсний талон хөтөлбөрийг өргөжүүлэх, ялангуяа Улаанбаатар хотын гэр хорооллын 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй өрхийг нэн тэргүүнд анхаарах,
  - Хүнсний талон хөтөлбөрт өрхийн гишүүдийг нэн шаардлагатай аминдэм, эрдэсийн бэлдмэлээр хангах арга хэмжээг нэгтгэх, өөрөөр хэлбэл хөтөлбөрт хамрагдсан өрхийн 6-23 сартай хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийг ОНБТБ-ээр хангах
- Цөөн малтай, ядуу малчин өрхийн амьдрах, амжиргаагаа дээшлүүлэх хүсэл сонирхолыг нэмэгдүүлэх,
  - Дэд бүтцийг сайжуурах, зам барих арга хэмжээг эрчимтэй үргэлжлүүлэх, зах зээлд хүрэх боломжийг өргөжүүлэх,
  - Зах зээлийн урамшуулал олгож өрхийн тариаланг дэмжих, хөнгөлөлттэй зээл, тусламжийг нэмэгдүүлж, жимс, ногоо гэх мэт эрүүл хүнсний тариаланг дэмжин урамшуулах,