



МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН  
ТУШААЛ

2023 оны 12 сарын 12 өдөр

Дугаар А/ЧЧО

Улаанбаатар хот

Эмнэлзүйн хоол эмчилгээний  
заавар батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Хүнсний тухай хуулийн 5.1 дэх хэсэг, Хүнсний бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хангах тухай хуулийн 17.2.1 дэх заалт, Ерөнхий боловсролын сургуулийн хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний тухай хуулийн 10.4.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Эмнэлзүйн хоол эмчилгээний зааврыг нэгдүгээр, эмнэлэг, сувилалд хэвтэн үйлчлүүлэгчийн хоногт хэрэглэх хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээг хоёрдугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Батлагдсан зааврыг үйл ажиллагаандаа мөрдөж ажиллахыг хэвтүүлэн эмчлэх ор бүхий төрийн болон хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт даалгасугай.

3. Тушаалыг хэрэгжүүлэхэд мэргэжлийн арга зүйгээр хангаж, дэмжлэг үзүүлж ажиллахыг Нийтийн эрүүл мэндийн газар (Д.Баярболд), Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв (С.Өнөрсайхан)-д тус тус үүрэг болгосугай.

4. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Салбарын хяналтын газар (С.Сүнчин)-т даалгасугай.

5. Энэхүү тушаал гарсантай холбогдуулан Эрүүл мэндийн сайдын 2005 оны 286 дугаар тушаал, 2018 оны А/16 дугаар тушаалыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.



САЙД

С.ЧИНЗОРИГ

141224875

## ЭМНЭЛЗҮЙН ХООЛ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР

### Нэг. Ерөнхий зүйл

- 1.1 Энэхүү зааврыг Монгол Улсын “Эрүүл мэндийн тухай” хуулийн хүрээнд тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй төрийн ба хувийн хэвшлийн хэвтүүлэн эмчлэх болон сувиллын үйлчилгээ үйлүүлж буй ор бүхий эрүүл мэндийн байгууллага (цаашид ЭМБ гэнэ) дагаж мөрдөнө.
- 1.2 Өвчин, эмгэгийн улмаас хямарсан хүний бие махбодын үйл ажиллагааг нөхөн сэргээх, эмчилгээний бусад аргын үр дүнг дэмжихэд шаардлагатай шимт бодисыг зохих хэмжээгээр агуулсан, өвөрмөц технологиор бэлтгэсэн, эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын шаардлага хангасан хоолоор үйлчлэх үүргийг эмчилгээ, сувиллын үйлчилгээ үзүүлж буй эрүүл мэндийн байгууллага хүлээнэ.
- 1.3 Эрүүл мэндийн байгууллага (ЭМБ) нь “Хүүхдэд зонхилон тохиолдох эмгэгийн үеийн эмчилгээний хоол MNS 6325:2012”, “Нялхас, бага насны хүүхдийн нунтаг сүүн тэжээлийн эрүүл ахуйн дадал MNS CAC RCP 66:2010” (зөвхөн нярайн асрамжийн төвийн өнчин хүүхдүүдэд), “Зонхилон тохиолдох өвчний үеийн хоол эмчилгээ MNS 5991 : 2009”, “Хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний газарт тавих шаардлага MNS 4946:2019”, “Хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд мөрдөх эрүүл ахуйн дадал MNS CAC RCP 39:2011”, “Төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлгийн бүтэц үйл ажиллагаа MNS 6330:2017” стандартын шаардлагыг тус тус хангаж ажиллах ба хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны заавар, журмыг мөрдөнө.
- 1.4 Эмчилгээний хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний ажилтнууд нь Эрүүл Мэндийн Сайдын 2019 оны A/537 дугаар тушаалын гуравдугаар хавсралтаар батлагдсан “Эрүүл мэндийн ажилтныг халдвараас сэргийлэх заавар”-ын 4.1 ба 4.2 заалт, 2017 оны A/145 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралтаар батлагдсан “Худалдаа, үйлчилгээний байгууллагын ажилтныг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээнд хамруулах журмын 2, 3 дугаар зүйлийг тус тус мөрдөж ажиллана.

### Хоёр. Нэр томьёо

Энэхүү зааварт заасан нэр томьёог дор дурдсан утгаар ойлгоно. Үүнд:

- 2.1 Шим судлал (Nutrition science) гэж хүний бие махбодын хэвийн өсөлт, нөхөн төлжилт, нөхөн үржихүй гэх мэт эрүүл болон эмгэгийн үед хоол, хүнсэнд агуулагдах шим тэжээлийн болон бусад бодисын гүйцэтгэх үүргийг судалдаг шинжлэх ухаан
- 2.2 Хоол зүй (Dietetics) гэж эрүүл болон өвчин эмгэгийн үед хүний хооллолтыг төлөвлөх, зохион байгуулах, хоол хүнс бэлтгэх арга, технологид шим судлалын зарчмыг ашигладаг шинжлэх ухаан
- 2.3 Хоол эмчилгээний эмч гэж эмнэлзүйн хоол зүй, шим судлалын чиглэлээр багц сургалтад хамрагдаж, мэргэшил эзэмшсэн (эмнэлзүйн хоол судлаач эмчийн үнэмлэхтэй), эмчлэх эрхийн лиценз бүхий хүний их эмч

- 2.4 Эмнэлзүйн хоол зүйч гэж эмнэлзүйн хоол зүйн чиглэлээр мэргэшил дээшлүүлэх багц сургалтад хамрагдсан, мэргэшлийн үнэмлэхтэй хоол зүй, шим судлалын бакалаврын зэрэгтэй мэргэжилтэн
- 2.5 Нийтийн хоол Технологич гэж хүнсний бүтээгдэхүүний тэжээллэг чанарыг алдагдуулахгүйгээр зохих технологийн дагуу боловсруулах, хадгалах, хамгаалах аргыг төлөвлөж, хоолны жор, технологи, хоол бэлтгэх арга зүйг эзэмшсэн мэргэжилтэн
- 2.6 Эмнэлзүйн хоолны тогооч гэж хүнсний түүхийн эдийг стандарт, технологи ажиллагааны зааврын дагуу анхан шатны боловсруулалт хийж, эмнэлзүйн хоол үйлдвэрлэлийн технологийн онцлогт нийцүүлэн бэлтгэдэг мэргэжилтэн
- 2.7 Гуурсаар хооллолт гэж шингэн төлөвтэй хоол болон шим тэжээлийн тусгай бэлдмэлийг хүний хоол боловсруулах замд гуурсаар дамжуулан оруулах арга
- 2.8 Судсаар хооллолт гэж шим тэжээлийн бэлдмэлийг бие махбодод судсаар дамжуулан оруулах арга

### **Гурав. Хоол эмчилгээний зохион байгуулалт**

- 3.1 Эмчилгээ, сувиллын үйлчилгээ үзүүлж буй ЭМБ нь эмнэлзүйн хоол эмчилгээний чиглэлээр мэргэшсэн баг (хоол эмчилгээний эмч / эмнэлзүйн хоол зүйч, технологич, тогооч, туслах ажилтан) ажиллуулна.
- 3.2 ЭМБ-ын удирдлага нь эмчилгээний хоолны цэс, технологийн картыг баталж, хоол эмчилгээ, үйлчилгээний зохион байгуулалт, холбогдох дүрэм, заавар, стандартыг мөрдөж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллана.
- 3.3 ЭМБ нь эмнэлзүйн хоол эмчилгээ, үйлчилгээнд эрүүл ахуйн болон нийтийн хоол үйлдвэрлэлийн зохистой дадлыг нэвтрүүлсэн байна.
- 3.4 ЭМБ нь холбогдох мэргэжлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид эмчилгээний эсвэл сувиллын хоолны дээжийг улирал тутамд илгээж, хоолны илчлэг, тэжээллэг чанар, эрүүл ахуй, аюулгүй байдлыг баталгаажуулан дүгнэлт гаргуулсан байна.
- 3.5 ЭМБ нь эмчилгээний хоолны илчлэг, тэжээллэг чанар, хүртээмж, аюулгүй байдалд тогтмол хяналт тавих “Дотоод хяналтын баг”-ийг ажиллуулна. Дотоод хяналтын багийн бүрэлдэхүүнд хоол эмчилгээний эмч / эмнэлзүйн хоол зүйч орж ажиллана.
- 3.6 Хоол хүнсээр дамжих өвчний дэгдэлт, эмчилгээний үр дүнд сөрөг нөлөө үзүүлэхээс сэргийлж, үйлчлүүлэгчид эмчлэгч эмчийн зөвлөснөөс бусад төрлийн хоол хүнсийг эргэлтээр оруулахыг хязгаарлана.
- 3.7 Үйлчлүүлэгчийг хүлээн авснаас хойш 4 цагийн дотор эмчлэгч эмч эсвэл жижүүр эмч эмнэлзүйн урьдчилсан оношийг үндэслэн хоол эмчилгээг товлон. Эмнэлзүйн онош өөрчлөгдсөн тохиолдолд 48 цагийн дотор хоол эмчилгээг төлөвлөнө. Эмчлэгч эмч нь үйлчлүүлэгчийн хоол эмчилгээг төлөвлөхөд хоол эмчилгээний эмч эсвэл эмнэлзүйн хоол зүйчээс зөвлөгөө авч болно.
- 3.8 Хэвтүүлэн эмчлэх ортой ЭМБ нь хоол эмчилгээний эмч (эмнэлзүйн хоол зүйч)-ийг ажиллуулна.
- 3.9 Төрөлжсөн мэргэшлийн ЭМБ нь MNS 6330:2017 стандартын А хавсралтыг баримтлан эмнэлзүйн хоол эмчилгээний эмч / хоол зүйчийг ажиллуулна.

### **Дөрөв. Хоол эмчилгээний багийн үүрэг**

- 4.1 Хоол эмчилгээний эмч / эмнэлзүйн хоол зүйчийн үүрэг

- 4.1.1 Эмчилгээний хоол зүй, эмнэлзүйн шим судлалын чиглэлээр мэргэшүүлэх багц сургалтад хамрагдсан байна.
  - 4.1.2 Үйлчлүүлэгчийн хооллолт, хоол тэжээлийн байдал (илүүдэл ба дутлын эмгэг, шимт бодисын хэрэглээ, хангамж)-ыг үнэлэх, шим тэжээлийн хэрэгцээг тооцох,
  - 4.1.3 Үйлчлүүлэгчийн үндсэн болон дагалдах онош, бие махбодын онцлог (нас, хүйс, бие махбодын үзүүлэлт), хооллолт, хоол тэжээлийн хэрэгцээнд нийцүүлэн хоол эмчилгээг төлөвлөх,
  - 4.1.4 Эмчилгээний хоолны илчлэг, тэжээллэг чанар, хүртээмж, хоолыг технологийн картад заасны дагуу бэлтгэж байгаа эсэхийг хянах,
  - 4.1.5 Эмчилгээний хоол үйлдвэрлэлд ашиглах хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүний чанар, аюулгүй байдлыг тогтмол хянах,
  - 4.1.6 Хоол тэжээлийн тусламж үйлчилгээг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, чанартай хүргэх “эмнэлзүйн хоол эмчилгээний баг”-ийн гишүүдийг мэргэжил, арга зүйн удирдлагаар хангаж ажиллах, эрүүл мэндийн ажилтнуудыг хоол тэжээл, шим судлалын чиглэлээр чадавхжуулах дотоод сургалтыг зохион байгуулах,
  - 4.1.7 Үйлчлүүлэгчид эрүүл, зөв хооллолт, эмнэлзүйн хоол эмчилгээний асуудлаар зөвлөгөө өгөх, мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааг тогтмол зохион байгуулах,
  - 4.1.8 Эмчилгээний хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний эрүүл ахуй, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлыг хангаж, хоолны дээж авах, хадгалах, устгах, “хоолны сорьц авалтын бүртгэл”-д тогтмол хяналт тавьж ажиллах,
  - 4.1.9 Эмнэлзүйн хоолны цэс боловсруулахад оролцож, үйлчлүүлэгчийн хоол эмчилгээний нэр төрөл, хэмжээ, орцын мэдээлэл бүхий 7-14 хоногийн цэсийг батлах,
- 4.2 Технологичийн үүрэг
- 4.2.1 Эрүүл ахуй, аюулгүй байдал, чанарын баталгаа хангасан хүнсний түүхий эдийг эмчилгээний хоол үйлдвэрлэлд ашиглах, хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээг удирдан зохион байгуулах,
  - 4.2.2 Эмчилгээний хоол нь батлагдсан цэс, технологийн дагуу хийгдэж байгаа эсэх, хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд өдөр тутам хяналт тавьж, холбогдох тэмдэглэл хөтлөх
  - 4.2.3 Хоолны жор, технологи (карт) боловсруулах, мөрдүүлэх, бүтээгдэхүүний амт, чанар, аюулгүй байдалд хяналт тавих,
  - 4.2.4 Хоолны газрын ариун цэвэр, эрүүл ахуйн дүрмийг боловсруулж мөрдүүлэх, ариутгал, цэвэрлэгээнд хяналт тавих,
  - 4.2.5 Хоолны захиалгыг нэгтгэж, хуваарилах, үйлчлүүлэгчид хоол түгээлт, түүний хүртээмжийн байдалд хяналт тавьж ажиллах,
  - 4.2.6 Хоол түгээхийн өмнө зааврын дагуу дээж авч, 72 цаг хадгалах ба устгах мэдээг “Хоолны сорьц авалтын бүртгэл”-д тогтмол тэмдэглэл хөтлөх
  - 4.2.7 Бэлэн хоолны хэм, хэмжээ, амт, чанарт хяналт тавих,
  - 4.2.8 Хүнсний бүтээгдэхүүний аюулгүй байдал, чанарт хяналт тавьж, шаардлага хангахгүй бүтээгдэхүүн, хоолыг устгах асуудлыг шийдвэрлэх,
  - 4.2.9 Хоол эмчилгээний эмч, эмнэлзүйн хоол зүйчийн удирдлагаар тогоочийн хамт хоолны жор зохиоход оролцох ба нарийн технологи бүхий эмчилгээний хоолыг өөрөө гардан бэлтгэх,
  - 4.2.10 Хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний тоног төхөөрөмжийн эвдрэл гэмтэл, хөдөлмөрийн аюулгүй байдалд хяналт тавьж ажиллана.

- 4.3 Тогоочийн үүрэг
- 4.3.1 Эмнэлзүйн хоолны тогоочийн мэргэшүүлэх сургалтад хамрагдсан байна.
  - 4.3.2 Хоолны газрын дотоод журам, хөдөлмөр хамгаалал, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн дүрэм, хоол үйлдвэрлэлийн технологийн зааврыг баримталж ажиллах,
  - 4.3.3 Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан хүнсний түүхий эдийг үйлчлүүлэгчийн онош, өвчний үе шатанд тохирох анхан шатны болон дулааны боловсруулалтад оруулж, батлагдсан жор, технологийн дагуу хоол үйлдвэрлэх,
  - 4.3.4 Төлөвлөгөөт цэс болон захиалгын дагуу үйлдвэрлэсэн эмчилгээний хоолны амт, чанар, хэмжээ, өнгө үзэмж, хэмийг шалгаж үйлчилгээнд шилжүүлэх,
  - 4.3.5 Хоолны газрын тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах,
  - 4.3.6 Хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээг тасралтгүй явуулахад шаардлагатай хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг зохих хэмжээгээр нөөцлөн бэлтгэх,
  - 4.3.7 Хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг зохих зааврын дагуу эрүүл ахуй, ариун цэврийн шаардлага хангасан нөхцөлд эмх цэгцтэй хадгалж, гэмтэж муудах, бохирдохоос сэргийлэн хадгалалтын хугацаанд хэрэглэх,
  - 4.3.8 Ажлын байр, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг зориулалтын ариутгалын бодис ашиглан цэвэрлэж ариутган дараа өдрийн буюу ээлжийн ажилд бэлэн болгох,
  - 4.3.9 Эмчилгээний хоол үйлдвэрлэлийн чиглэлээр арга зүйн болон мэргэшүүлэх сургалтад хамрагдаж, мэдлэг, ур чадвараа тогтмол дээшлүүлэх,
  - 4.3.10 Эмчилгээний хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний эрүүл ахуй, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлыг хангаж, хоолны дээж авах, хадгалах, устгах, "хоолны сорьц авалтын бүртгэл"-д тогтмол хяналт тавьж ажиллах,

#### **Тав. Хоол эмчилгээний чанарын хяналт**

- 5.1 ЭМБ-ын дотоод хяналтын баг нь эмчилгээний хоолны чанар, хүртээмж, эрүүл ахуй, аюулгүй байдалд өдөр тутамд хяналт тавьж, дараах үүрэг хүлээнэ. Үүнд:
  - 5.1.1 Хоол эмчилгээ нь үйлчлүүлэгчийн өвчний онош, эмнэлзүйн болон бие махбодын онцлогт тохирсон эсэхийг хянах,
  - 5.1.2 Эмчилгээний хоолыг батлагдсан цэс, технологийн заавар, холбогдох зөвлөмжийн дагуу үйлдвэрлэж байгааг хянах,
  - 5.1.3 Хоногт хэрэглэвэл зохих хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээг мөрдөж байгааг хянах,
  - 5.1.4 Байгууллагын эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүдэд эмчилгээтэй хоол зүй, эрүүл ахуй, хүнсний аюулгүй байдлын чиглэлээр сургалт зохион байгуулах;
  - 5.1.5 Хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүний худалдан авалт, хадгалалт, хоолны газрын тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зохион байгуулалтыг сайжруулах чиглэлээр хэрэгжүүлсэн ажлын тайланг хагас жил тутамд хэлэлцэх;
  - 5.1.6 Улиралд нэгээс доошгүй удаа хуралдаж, эмчилгээний хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд тулгамдаж буй асуудлыг хэлэлцэн шийдвэрлэх;
  - 5.1.7 Үйлчлүүлэгчийн сэтгэл ханамжийн байдлыг үнэлж, тогтмол хяналт тавина.
- 5.2 Дотоод хяналтын баг нь эмчилгээний хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд дараах чиглэлээр үнэлгээ хийж, үр дүнг баталгаажуулан тэмдэглэл хөтөлнө. Үүнд:
  - 5.2.1 Эмчилгээний хоол нь батлагдсан цэсийн дагуу хийгдэж байгаа эсэх;

- 5.2.2 Хоол бэлтгэх, боловсруулах технологи ажиллагааны батлагдсан заавар (технологийн карт)-ыг мөрдөж байгаа эсэх;
  - 5.2.3 Эмчилгээний хоолонд гадны хольц, бохирдуулагч илэрсэн эсэх;
  - 5.2.4 Эмчилгээний хоолны амт, өнгө, үнэр, харагдах байдал нь шаардлагад нийцсэн эсэх;
  - 5.2.5 Хоолны хэмжээ (жин, эзлэхүүн) нь технологийн картад заасан хэмжээтэй тохирсон эсэх
  - 5.2.6 Хоолны температур нь стандарт (MNS 4946:2019)-ын шаардлагад нийцэж байгаа эсэх (хэмжилтийн дүнгээр);
  - 5.2.7 Эмчилгээний хоол үйлдвэрлэлд оролцсон ажилтан (технологич, тогооч, бэлтгэгч гэх мэт)-ны нэрс;
  - 5.2.8 Эмчилгээний хоолыг үйлчилгээнд гаргахыг зөвшөөрсөн эсэх;
  - 5.2.9 Үнэлгээ өгсөн огноо, цаг, минут, гарын үсэг;
- 5.3 Эмчилгээний хоолны илчлэг, тэжээллэг чанарыг сар тутамд тооцооны аргаар үнэлж, тэмдэглэл хөтөлнө.

### **Зургаа. Хоол эмчилгээний төлөвлөлт**

Үйлчлүүлэгч бүрийн хооллолт, хоол тэжээлийн байдал (бие махбодын үзүүлэлтүүд, эмнэлзүйн шинж, лабораторийн шинжилгээний дүн)-ыг үнэлж, үр дүнг харгалзан өвчний онош, үе шатад нийцүүлэн тохирох хоол эмчилгээг төлөвлөнө.

#### **6.1 Хооллолт, хоол тэжээлийн байдлын үнэлгээ**

##### **6.1.1 Хооллолтын үнэлгээ**

Үйлчлүүлэгчийн хооллолтын дадлыг асуулгын аргаар үнэлнэ. Асуулгаар зонхилон хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл, давтамж (хоногт хооллодог тоо), нэг удаад иддэг хэмжээ, төлөв байдал зэргийг тодруулна.

Үйлчлүүлэгчийн бодит хооллолтын дадлыг 24 цаг, 3 хоног, 7 хоногийн эргэн дурсах асуулгаар үнэлнэ. Үйлчлүүлэгчийн нас, хооллох дуршил, зажлах, залгих чадвар, бөөлжилт, суулгалт зэрэг эмнэлзүйн шинжийг үнэлж, хооллолтын байдлыг онош, эмнэлзүйн байдалтай уялдуулан дүн шинжилгээ хийнэ.

Үйлчлүүлэгчийн өрхийн амжиргааны түвшин, хүүхдийн эх, асрамжлагчийн нас, боловсролын түвшин, шашин шүтлэг, хоол хүнсний харшил зэрэг хүчин зүйлсийг тодруулж, хооллолтод нөлөөлөх эсэхийг үнэлнэ.

##### **6.1.2 Бие махбодын хэмжилт**

6.1.2.1 Антропометрийн хэмжилтийн стандарт арга зүйг ашиглан насанд хүрсэн үйлчлүүлэгчийн биеийн жин, өндрийг хэмжиж биеийн жингийн индекс (БЖИ)-ийг тооцон, хоол тэжээлийн байдлыг үнэлэхийн зэрэгцээ дутал ба илүүдлийн эмгэгийг илрүүлнэ (Хүснэгт 1).

$$\text{БЖИ} = \text{Жин (кг)} : \text{Өндөр}^2 (\text{м}^2)\text{-ийн квадрат}$$

Хүснэгт 1. БЖИ-ээр хоол тэжээлийн байдлыг үнэлэх шалгуур, ДЭМБ, 1997 он

| БЖИ-ийн хэмжээ | Үнэлгээ             |
|----------------|---------------------|
| < 15.0         | Маш хүнд тураал     |
| 15 – 15.9      | Хүнд тураал         |
| 16.0 – 18.4    | Тураал              |
| 18.5 – 24.9    | Хэвийн              |
| 25 – 29.9      | Илүүдэл жин         |
| 30 – 34.9      | Таргалалт I зэрэг   |
| 35 – 39.9      | Таргалалт II зэрэг  |
| 40 ≤           | Таргалалт III зэрэг |

Хоол тэжээлийн дутлыг үйлчлүүлэгчийн БЖИ-ээр илрүүлэхээс гадна тэдний биеийн жингийн алдагдлын хувиар үнэлж болно (Хүснэгт 2).

$$\text{Байвал зохих жинд эзлэх хувь} = (\text{Одоогийн жин} / \text{Байвал зохих жин}) \times 100$$

Хүснэгт 2. Биеийн жингийн алдагдлын ангилал

| Байвал зохих биеийн жинд эзлэх хувь | Биеийн жингийн алдагдлын зэрэг |           |                  |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------|------------------|
|                                     | Хөнгөн                         | Хүндэвтэр | Хүнд             |
|                                     | 80 – 90%                       | 70 – 79%  | 70% түүнээс бага |

6.1.2.2 Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр дэх 4 төрлийн өсөлтийн хүснэгтийг ашиглан хоол тэжээлийн байдлыг үнэлж, хоол тэжээлээс хамааралт эмгэгийг илрүүлнэ. Тав хүртэлх насны хүүхдийн насыг харгалзан түүний биеийн жин, өндрийн үзүүлэлтээр уураг илчлэг дутал болон илүүдлийн эмгэгийг илрүүлэхдээ дараах шалгуурыг ашиглана (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Уураг илчлэг дутал ба илүүдлийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлт

| Z оноо (СХ)      | Бие махбодын үзүүлэлтүүд       |                         |                           |
|------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                  | Урт/өндөр–нас                  | Жин–нас                 | Жин–урт/өндөр             |
| > 3.0            |                                |                         | Тарган                    |
| 2.1 – 3.0        |                                |                         | Илүүдэл жинтэй            |
| 1.1 – 2.0        | Хэвийн үзүүлэлтээс дээгүүр     |                         |                           |
| 1 – голч – (- 1) | Хэвийн хязгаар                 |                         |                           |
| -1.1-ээс -2.0    | Хөнгөн хэлбэрийн өсөлт хоцролт | Хөнгөн хэлбэрийн тураал | Хөнгөн хэлбэрийн туранхай |
| - 2.1-ээс -3.0   | Хүндэвтэр өсөлт хоцролт        | Хүндэвтэр тураал        | Хүндэвтэр туранхай        |
| < -3.0           | Хүнд өсөлт хоцролт             | Хүнд тураал             | Хүнд туранхай             |

6.1.2.3 Тав ба түүнээс дээш насанд хүүхдийн нас, хүйс, биеийн жин, өндрийн үзүүлэлтийг Дэлхийн Эрүүл Мэндийн байгууллагын лавлагаа хэмжээтэй харьцуулсан БЖИ ба насны үзүүлэлтийн “Z оноо” эсвэл персентил хэмжээг ашиглан хоол тэжээлийн байдлыг үнэлнэ. Эрүүл мэндийн сайд, Боловсрол соёл, шинжлэх ухаан, спортын сайдын 2019 оны 11 дүгээр сарын 15 өдрийн А/514, А/736 дугаар тушаалаар батлагдсан журмын гурав, ба дөрөвдүгээр хавсралтад заасан 6-19 насны хөвгүүд, охидын нас болон БЖИ-ийг ДЭМБ-

ын лавлагаа хэмжээтэй харьцуулсан хүснэгтийг ашиглан Z оноог тодорхойлж, биеийн жин хэвийн, илүүдэл жинтэй, тарган эсвэл туранхай, хэвийн өндөртэй эсвэл намхан эсэхийг тогтооно.

6.1.2.4 Тав хүртэлх буюу 12–59 сартай хүүхдийн хоол тэжээлийн цочмог дутал (туранхай)-ыг дараах шалгуурыг ашиглан илрүүлнэ (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Хоол тэжээлийн цочмог дутлын үнэлгээ

| Хэмжээс           | Хэмжилтийн дүн     | Үнэлгээ  |
|-------------------|--------------------|--|
| Бугалгын тойрог   | $\geq 125$ мм      | Хэвийн   |
| Бугалгын тойрог   | 115–124 мм         | Хоол тэжээлийн цочмог хүндэвтэр дутал (Хүндэвтэр туранхай) |
| Бугалгын тойрог   | $< 115$ мм         | Хоол тэжээлийн цочмог хүнд дутал (Хүнд туранхай)           |
| Хоёр хөлийн хаван | Клиник шинж тэмдэг | Хоол тэжээлийн цочмог хүнд дутал (Хүнд туранхай)           |

## 6.2 Эмнэлзүйн үзлэг

Үйлчлүүлэгчид шимт бодисын дутлын шинжийг илрүүлэх зорилгоор эмнэлзүйн үзлэг хийнэ. Эмнэлзүйн үзлэгээр уураг дутлын хаван, цус багадалт, бусад аминдэм, эрдэс бодисын дутлын шинжийг илрүүлж, өвчний явц, лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлтийг харгалзан үнэлнэ.

## 6.3 Лабораторийн шинжилгээний аргаар үнэлэх

Үйлчлүүлэгчийн уураг, өөх тос, электролитын солилцоог цус, шээсний дэлгэрэнгүй болон биохимийн шинжилгээгээр үнэлнэ. Үйлчлүүлэгчийн лабораторийн шинжилгээний үр дүнг насанд тохирсон лавлагаа хэмжээтэй харьцуулан жишиж, дүгнэлт өгнө.

## 6.4 Илчлэгийн хэрэгцээг тооцох

Үйлчлүүлэгчийн илчлэг, шимт бодисын хоногийн хэрэгцээг тэдний хоол тэжээлийн байдал, өвчний онош, эрүүл үеийн хэрэгцээ, арьс, шээс, өтгөнөөр алдагдах шимт бодисын хэмжээ, эм болон шимт бодисын харилцан үйлчлэл зэргийг харгалзан ихэсгэж, эсвэл багасгаж тогтооно.

Хувь хүний илчлэгийн хэрэгцээ нь тэдний нас, хүйс, хөдөлгөөний идэвх, өвчний стресс хүчин зүйлээс шалтгаалан харилцан адилгүй байдаг тул дараах аргаар тооцоолно. Үүнд:

6.4.1 Хүүхдийн бодисын үндсэн солилцоо (БҮС)-г тэдний биеийн жин, нас, хүйсийн үзүүлэлтийг харгалзан Шофилдын тэгшитгэл ашиглан тооцоолно (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Бодисын үндсэн солилцоо тооцох Шофилдын тэгшитгэл

| Бодисын үндсэн солилцоо тооцох Шофилдын тэгшитгэл |         |                      |            |
|---|---------|----------------------|------------|
| 3-с доош нас                                      | Эрэгтэй | 59.5 х жин[кг]-30.4  | ккал/хоног |
|   | Эмэгтэй | 58.3 х жин[кг]-31.1  | ккал/хоног |
| 3-10 нас  | Эрэгтэй | 22.7 х жин[кг]+504.3 | ккал/хоног |
|   | Эмэгтэй | 20.3 х жин[кг]+485.9 | ккал/хоног |



|           |         |                      |            |
|-----------|---------|----------------------|------------|
| 10-18 нас | Эрэгтэй | 17.7 х жин[кг]+658.2 | ккал/хоног |
|           | Эмэгтэй | 13.4 х жин[кг]+692.6 | ккал/хоног |

Хоногийн хоол хүнсээр авсан илчлэг буюу энергийг хүний бие махбодын дотоод үйл ажиллагаа болон үйл хөдлөлд зарцуулдаг. Өвчтэй хүүхдийн илчлэгийн хэрэгцээ нь тэдний БҮС-г хөдөлгөөний идэвх, өвчний стрессийн зэрэг болон халууралтын хэмжээгээр тодорхойлогдоно.

$$\text{Хүүхдийн илчлэгийн хэрэгцээ} = \text{БҮС} \times \text{ХИ} \times \text{ГХЗ} \times \text{ТХЗ} \times \text{БЖА}$$

Хүснэгт 6. Хөдөлгөөний идэвх, Гэмтлийн хүчин зүйл, Температурын хүчин зүйл, Биеийн жингийн алдагдлын тогтмол тоо<sup>1</sup>

| Хөдөлгөөний идэвх (ХИ) | Гэмтлийн хүчин зүйл (ГХЗ)                  | Температурын хүчин зүйл (ТХЗ) | Биеийн жингийн алдагдал (БЖА) |
|------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| Хэвтрийн дэглэм-1.1    | Хүндрэлгүй өвчин-1.0                       | 38°C-1.1                      | 10-20% - 1.1                  |
|                        | Жижиг хэмжээний мэс засал-1.1              | 39°C-1.2                      | >20-30% - 1.2                 |
| Тасгийн дэглэм-1.2     | Яс хугарал-1.2                             | 40°C-1.3                      | >30% - 1.3                    |
|                        | Том хэмжээний мэс засал-1.3                | 41°C-1.4                      |                               |
| Ердийн дэглэм-1.3      | Перитонит-1.4                              |                               |                               |
|                        | Үжил-1.5                                   |                               |                               |
|                        | Хавсарсан хугарал, тархи-гавлын гэмтэл-1.6 |                               |                               |
|                        | Түлэгдэл 30% хүртэл-1.7                    |                               |                               |
|                        | Түлэгдэл 30%-50% хүртэл-1.8                |                               |                               |
|                        | Түлэгдэл 50%-70% хүртэл-2.0                |                               |                               |
|                        | Түлэгдэл 70%-90% хүртэл-2.2                |                               |                               |

6.4.2 Насанд хүрсэн үйлчлүүлэгчийн илчлэгийн хэрэгцээг “Харрис Бенедиктийн тэгшитгэл” ашиглан тооцох ба өвчний стресс хүчин зүйл болон хөдөлгөөний идэвхийг харгалзан тогтооно. Өвчний стресс хүчин зүйл нь тухайн үйлчлүүлэгчийн онош, өвчний үе шат, эмчилгээний төрлөөс хамаарч харилцан адилгүй байна.

#### ХАРРИС БЕНЕДИКТИЙН ТЭГШИТГЭЛ

*Эхний алхам:* Бодисын үндсэн солилцоо (БҮС)-г тооцон олно.

Эрэгтэй хүн:  $66.5 + (13.76 \times \text{жин/кг}) + (5.003 \times \text{өндөр/см}) - (6.755 \times \text{нас})$

Эмэгтэй хүн:  $655 + (9.563 \times \text{жин/кг}) + (1.85 \times \text{өндөр/см}) - (4.676 \times \text{нас})$

*Хоёр дахь алхам:* Хоногт шаардлагатай нийт илчлэгийн хэрэгцээг тооцохдоо 6 дугаар хүснэгтэд заасан хөдөлгөөний идэвх, гэмтлийн хүчин зүйл, температурын хүчин зүйл, биеийн жингийн алдагдлын тогтмол тоог ашиглана.

$$\text{Илчлэгийн хэрэгцээ} = \text{БҮС} \times \text{ХИ} \times \text{ГХЗ} \times \text{ТХЗ} \times \text{БЖА}$$

<sup>1</sup> Барановского А. Ю., Диетология, Четвертое издание, Москва 2012 г.

## 6.5 Үйлчлүүлэгчийн уургийн хэрэгцээг тооцох

Үйлчлүүлэгчийн уургийн хэрэгцээг өвчний онош, явц, бие махбодын онцлогийг харгалзан тогтооно. Хоол тэжээлийн байдал нь хэвийн, хөдөлгөөний ердийн дэглэмд байгаа үйлчлүүлэгчийн уургийн хэрэгцээг физиологийн хэвийн хязгаарт барих ба биеийн жингийн 1 кг тутамд 0.8–1.0 г, харин өвчний стресс бүхий үйлчлүүлэгчийн биеийн жингийн 1 кг тутамд 1.1–2.0 г байхаар тогтооно.<sup>2</sup>

## 6.6 Үйлчлүүлэгчийн шингэний хэрэгцээг тооцох

Шингэний хэрэгцээг үйлчлүүлэгчийн онош, шээсний гарц, цус багадалт, бөөлжилт, суулгалт зэрэг шингэн алдалтын хэмжээг харгалзан тогтооно. Насанд хүрэгчдийн биеийн температур, шээсний ялгаралт хэвийн үед 1 ккал илчлэг тутамд 1 мл шингэн ногдохоор хэрэгцээг тооцно. Хөхүүл хүүхэдтэй эмэгтэйчүүдийн шингэний хэрэгцээг 1 ккал илчлэг тутамд 1 мл-ээр тооцохоос гадна 600–700 мл нэмж тогтооно. Харин нялх хүүхдийн шингэний хэрэгцээг 1 ккал илчлэг тутамд 1.5 мл ногдохоор тогтооно.<sup>3</sup>

Үйлчлүүлэгчийн биеийн температур, шээсний ялгаралт хэвийн үед биеийн жингийн 1 кг тутамд насанд хүрэгчдэд 35 мл, хүүхдэд 50-60 мл, нэг хүртэлх насны хүүхдэд 150 мл байхаар тооцно.

## 6.7 Хоол эмчилгээний дэглэм

6.7.1 Үйлчлүүлэгчийн өвчний онош, эмнэлзүйн явцыг харгалзан хоол эмчилгээний дэглэмийг хоногт 4-6 удаа хооллохоор төлөвлөнө (Хүснэгт 7). Зарим тохиолдолд өвчний онош болон хооллолтын хэлбэрээс хамаарч хооллох тоог нэмэгдүүлж болно.

Хүснэгт 7. Хоногт хооллох давтамж, жишиг цаг

| № | Хоолны нэр     | Хооллох давтамж, жишиг цаг |             |             |
|---|----------------|----------------------------|-------------|-------------|
|   |                | 4 удаа                     | 5 удаа      | 6 удаа      |
| 1 | Өглөөний хоол  | 08.00–08.30                | 08.00–08.30 | 08.00–08.30 |
| 2 | Бага үдийн цай | 11.00–11.30                | 11.00–11.30 | 11.00–11.30 |
| 3 | Үдийн хоол     | 13.00–13.30                | 13.00–13.30 | 13.00–13.30 |
| 4 | Их үдийн цай   | -                          | 15.30–16.00 | 15.30–16.00 |
| 5 | Оройн хоол I   | 18.30–19.00                | 18.30–19.00 | 18.30–19.00 |
| 6 | Оройн хоол II  | -                          | -           | 21.00       |

6.7.1 Хоол эмчилгээнд ашиглах хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрөл нь Эрүүл мэндийн Сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 27-ны өдрийн А/481 тоот тушаалаар батлагдсан "Нялх, балчир хүүхдийг хооллох заавар", 2020 оны 4 дүгээр сарын 1-ний өдрийн А/215 тоот тушаалаар батлагдсан Монголчуудын эрүүл хооллолтын зөвлөмжид нийцсэн байна.

6.7.2 Эмчилгээний хоолыг хүнсний бүтээгдэхүүний тэжээллэг чанарыг алдагдуулахгүй байх, боловсруулалт болон шимэгдэлтийг дэмжих зорилгод нийцүүлэн уураар жигнэх, чанах, шарах шүүгээнд жигнэх аргаар бэлтгэнэ.

<sup>2</sup> Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation on Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition 2002: Geneva, Switzerland

<sup>3</sup> Krause's food and nutrition therapy, 12<sup>nd</sup> edition, 4<sup>th</sup> chapter, by Kathleen Mahan and Sylvia Escott Stump, p 147

6.7.3 Насанд хүрсэн үйлчлүүлэгчид олгох эмчилгээний хоолны хэмжээ, температур нь дараах шаардлагад нийцсэн байна.

- Зууш: 100 граммаас багагүй, 8–14°C
- Нэгдүгээр хоол (төрөл бүрийн шөл): 400 мл-ээс ихгүй, 75°C-ээс дээш
- Хоёрдугаар хоол: 210 – 300 г, 65°C-ээс дээш
- Бүх төрлийн ундаа: 250 мл-ээс ихгүй, 14–75°C

6.7.4 Эрүүл мэндийн Сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 27-ны өдрийн А/481 тоот тушаалаар батлагдсан "Нялх, балчир хүүхдийг хооллох заавар"-г заасан хэмжээгээр нялх, балчир хүүхдэд эмчилгээний хоолыг нэг удаад олгоно.

### Долоо. Насанд хүрэгчдэд зонхилон тохиолдох өвчний үеийн хоол эмчилгээ

ЭМБ нь хүчин төгөлдөр мөрдөж буй өвчний олон улсын ангиллыг баримтлан, өвчин тус бүрийн онцлогт тохируулан боловсруулсан хоолны цэс, технологийн картыг үндэслэн тусгай найрлага бүхий хоолоор эмчилгээ, үйлчилгээ үзүүлнэ. Хэрэв үйлчлүүлэгчид хавсарсан эмгэг илэрвэл түүний үндсэн оношинд тулгуурлан хоол эмчилгээг төлөвлөнө.

#### 7.1. Энгийн эмчилгээний хоол

Хоол нь өвчний улмаас гэмтсэн эд эсийг нөхөн сэргээх, үрэвслийг намжаах, механик, химийн цочрол багатай, давс, чихрийг хязгаарласан, аминдэм, эрдэс бодис, эслэгээр баялаг байна.

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт   |
|---|--|
| Халуун ногоо, хурц богшсон шөл, их тосонд шарсан, давсалсан, даршилсан, нөөшилсэн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ходоодны архаг үрэвслийн намжилтын үе</li> <li>- Ходоод, 12 нугалаа гэдэсний шархлааны намжилтын үе</li> <li>- Элэг, цөсний хүүдийн цочмог үрэвслийн эдгэрэлтийн үе</li> <li>- Элэгний үйл ажиллагааны алдагдалгүй элэгний архаг үрэвсэл</li> <li>- Цөсний архаг үрэвслийн намжилтын үе болон цөс чулуу</li> <li>- Цочмог халдварт өвчнүүд</li> <li>- Халууралтын байдал</li> <li>- Мэдрэлийн эмгэгүүд</li> </ul> |

Хоолны найрлага: Хоолны найрлага дахь үндсэн шимт бодис (уураг, тос, нүүрс-ус)-ууд, бичил тэжээл (аминдэм, эрдэс бодис)-ийн хэмжээг физиологийн хэвийн хязгаарт байхаар төлөвлөнө. Давсны хэмжээг 5 граммаас ихгүй, энгийн нүүрс ус буюу чихрийг хэмжээг хоногийн нийт илчлэгийн 5 хувиас хэтрэхгүй байхаар тохируулна.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1900–2300    |
| Уураг, г     | 65-80        |
| Өөх тос, г   | 60-70        |
| Нүүрс ус, г  | 242-289      |

### 7.2 Өөх тос, холестерин багасгасан хоол

Элэг, цэсний үйл ажиллагааг гамнах, хэвийн болгох, өөх тосны солилцоонд нөлөөлж, цусны холестерин агууламжийг бууруулах, цусны эргэлтийг дэмжих, бүлэгнэлтийг багасгах үйлчилгээтэй хоол байна. Хэрэв үйлчлүүлэгч илүүдэл жин, таргалалттай бол илчлэг багасгасан хоолыг төлөвлөнө.

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт   |
|---|--|
| Халуун ногоо, хурц богшсон шөл, их тосонд шарсан, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Элэг, цэсний хүүдийн цочмог үрэвслийн ид үе</li> <li>- Элэг, цэсний хүүдийн архаг үрэвслийн сэдрэлийн үе</li> </ul>   |
| Өөхтэй мах, кремтэй гурилан бүтээгдэхүүн, кофе, какао, шоколадны хэрэглээг хязгаарлана.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нойр булчирхайн цочмог болон архаг үрэвслийн намжилтын үе</li> <li>- Артерийн даралт ихсэлт</li> <li>- Судасны хатуурал</li> <li>- Зүрхний шигдээс</li> </ul> |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь эслэгийн хэмжээг  $\geq 30$  г, холестерин агуулгыг 300 мг-аас бага байхаар тогтооно. Давсны хэмжээг 3 г хүртэл хязгаарлана.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1800-2000    |
| Уураг, г     | 68-75        |
| Өөх тос, г   | 50-56        |
| Нүүрс ус, г  | 270-300      |

### 7.3. Бүтэц өөрчилсөн хоол

Үндсэн шимт бодис, илчлэгийн агууламж нь физиологийн хэвийн хэмжээнд байх ба механик, химийн цочролоос хоол боловсруулах замын эрхтнийг хамгаалах, салстын улайлт, шархлаа үүсэхээс сэргийлэх, шархны нөхөн төлжилтийг дэмжих, гэдэс дүүрэхээс сэргийлэх хоол

Бүтэц өөрчилсөн хоолыг дараах дөрвөн төрөлд ангилна.

- Тунгалаг шингэн хоол
- Бүтэн шингэн хоол
- Зутан хоол
- Зөөлөн хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт  |
|---|---|
| Халуун ногоо, хурц богшсон шөл, их тосонд шарсан, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. | <p>Тунгалаг шингэн хоол:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мэс заслын өмнө болон дараах үе</li> <li>- Амаар хооллож эхлэх үе</li> <li>- Суулгалтын үед шингэн болон эрдэс нөхөхийн тулд</li> </ul> <p>Бүтэн шингэн хоол:</p> |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Нимбэгийн төрлийн жимс хориглоно.    | - Амаар хооллож эхлэх үед тунгалаг шингэн хоолны дараах хоёр дахь алхам |
| Эслэг, С аминдэмийг хэмжээг хянана.  | - Хоол зажлах чадваргүй үе  |
| Давсны хэмжээг 3 г хүртэл багасгана. | Зутан хоол:   |
|                                      | - Зажлах, залгих бэрхшээлтэй үе   |
|                                      | - Мэс заслын өмнөх болон дараах үе                                      |
|                                      | - Шүд болон эрүү нүүрний өвчлөл, гэмтэл                                 |
|                                      | - Ходоод болон бүдүүн гэдэсний шархлаа                                  |
|                                      | - Гүйлсэн булчирхай болон хамар залгиурын булчирхайн томрол             |
|                                      | Зөөлөн хоол:  |
|                                      | - Ходоод, дээд гэдэсний шархлаат өвчний сэдрэлийн үе                    |
|                                      | - Ходоодны цочмог үрэвсэл   |
|                                      | - Ходоодны архаг үрэвслийн сэдрэлийн үе                                 |
|                                      | - Ходоод, улаан хоолойн сөөргөө өвчин                                   |
|                                      | - Нойр булчирхайн цочмог үрэвсэл  |
|                                      | - Нойр булчирхайн үрэвслийн сэдрэлийн үе                                |
|                                      | - Улаан хоолойн вений судасны өргөсөл                                   |

Хоолны найрлага: Хоолны илчлэгийг 1000-1200 ккал байхаар төлөвлөнө. Шаардлагатай бол үйлчлүүлэгчийн биеийн жинд тохирсон илчлэгийн хэрэгцээг тооцож, нэмэлтээр судсаар хооллоно.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1000-1200    |
| Уураг, г     | 40-45        |
| Өөх тос, г   | 33-40        |
| Нүүрс ус, г  | 138-165      |

#### 7.4. Уураг нэмэгдүүлсэн хоол

Уургийн хэмжээг хоногийн хоол хүнсээр авбал зохих нийт илчлэгийн  $\geq 20\%$  байхаар нэмэгдүүлж, өөх тос, нийлмэл нүүрс усыг физиологийн хэвийн хэмжээгээр агуулсан хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт   |
|---|--|
| Халуун ногоо, хурц богшсон шөл, их тосонд шарсан, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хоол тэжээлийн дутал</li> <li>- Уушгины сүрьеэ</li> <li>- Түлэгдэлт</li> <li>- Цус багадалт</li> <li>- Идээт үрэвсэл</li> </ul> |

Хоолны найрлага: Уургийн хэмжээг үйлчлүүлэгчийн биеийн жингийн 1 кг тутамд 1.1–2.0 г хүртэл ихэсгэх ба өөх тос, нийлмэл нүүрс ус нь физиологийн хэвийн хэмжээнд байна. Энгийн нүүрс усыг хязгаарлана.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1760-2100    |
| Уураг, г     | 90-105       |
| Өөх тос, г   | 59-70        |
| Нүүрс ус, г  | 220-263      |

#### 7.5. Уураг багасгасан хоол

Бөөрний үйл ажиллагааг гамнах, үрэвслийн эсрэг, шээсний гарцыг нэмэгдүүлэх, бие махбодоос завсрын хорт бодис, азотын үлдэгдлийг гадагшлуулах, цусны эргэлтийг сайжруулах, артерийн даралтыг бууруулах үйлчилгээтэй хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт  |
|---|---|
| Халуун ногоо, хурц богшсон шөл, кофе, какао, их тосонд шарсан, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. Сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг хязгаарлана. | Бөөрний азот ялгаруулах үйл ажиллагааны алдагдалтай бөөрний архаг өвчин |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь уургийн хэмжээг биеийн жингийн 1 кг тутамд 0.3–0.8 г (60, 40 эсвэл 20 г/хон) ногдохоор хязгаарлаж, давсыг 1.5–3 г/хон, шингэний хэрэглээг 0.8-1.0 л хүртэл багасгана. Нэг удаагийн хоолны уургийн агууламжийг 5, 10 эсвэл 15 г байхаар тогтооно. Үйлчлүүлэгчийн хаван, шээсний гарцыг хянана. Хоногт ялгарах шээсний хэмжээг 400–500 мл-ээр нэмэгдүүлсэн хэмжээгээр шингэний хэрэглээг тогтооно.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1600-1850    |
| Уураг, г     | 20-60        |
| Өөх тос, г   | 53-62        |
| Нүүрс ус, г  | 260-264      |

#### 7.6. Илчлэг багасгасан хоол

Өөх тос, нүүрс усыг хязгаарлах замаар хоногийн хоолны илчлэгийн хэмжээг үйлчлүүлэгчийн биеийн жингийн 1 кг тутамд 5–15 ккал хүртэл багасгасан<sup>4</sup>, ургамлын гаралтай тос, эслэгийн агууламж өндөртэй хүнсний бүтээгдэхүүнийг агуулсан хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт   |
|---|--|
| Халуун ногоо, хурц богшсон шөл, их тосонд шарсан, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. | Илүүдэл жин, таргалалттай өвөрмөц хоол эмчилгээ төлөвлөх шаардлагатай үйлчлүүлэгчид зүрх судас болон хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны талаас хүндрэлгүй үе<br>Илүүдэл жин, таргалалттай зүрх судасны өвчин |

<sup>4</sup> European society for clinical nutrition and metabolism, Guideline on hospital nutrition, Recommendation 32, 2021.

|  |   |
|--|---|
|  | – Илүүдэл жин, таргалалттай чихрийн шижин хэвшинж 2 |
|--|---|

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь өөх тос, нүүрс усыг хязгаарлах замаар илчлэгийг багасгана. Энгийн нүүрс усыг хориглож, амьтны гаралтай өөх тос, давсыг хоногт 3-5 г хүртэл хязгаарлана. Шингэний хэрэглээг хязгаарлаж, хоногт 0.8-1.5 л тогтооно.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1300-1600    |
| Уураг, г     | 65-80        |
| Өөх тос, г   | 43-53        |
| Нүүрс ус, г  | 163-200      |

#### 7.7. Илчлэг нэмэгдүүлсэн хоол

Уураг, өөх тосыг нэмэгдүүлэх замаар илчлэгийг нэмэгдүүлсэн, нийлмэл нүүрс усыг физиологийн хэвийн хэмжээнд агуулсан эд, эсийн задралыг удаашруулах, нөхөн төлжилтийг дэмжих үйлдэлтэй хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт  |
|---|---|
| Халуун ногоо, хурц богшсон шөл, их тосонд шарсан, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сүрьеэ</li> <li>– ХДХВ/ДОХ</li> <li>– Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин</li> <li>– Анорексия</li> <li>– Хавдар</li> <li>– Тархины хүнд гэмтэл</li> </ul> |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь уураг, өөх тосны агууламжийг нэмэгдүүлсэн, нийлмэл нүүрс усыг физиологийн хэвийн хэмжээгээр агуулсан, энгийн нүүрс усыг хязгаарлана.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 2100-2700    |
| Уураг, г     | 78-100       |
| Өөх тос, г   | 70-90        |
| Нүүрс ус, г  | 286-370      |

#### 7.8. Нүүрс ус зохицуулсан хоол

Нүүрс усны солилцоог хэвийн болгох, тэнцвэрт байдлыг хадгалах, уураг, тос, давс, шингэний солилцоо хямрахаас сэргийлсэн, хялбар шингэдэг энгийн нүүрс-усыг бүрэн хязгаарлаж, ханасан тосны хэрэглээг багасгасан хоол

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт   |
|--|--|
| Даршилсан, нөөшилсөн, давсалсан, утсан болон өөх тос ихтэй хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээг хязгаарлана.<br>Нэг удаагийн хоолонд агуулагдах нүүрс усны хэмжээг 30-75 г, зуушинд 15-30 г байхаар тооцно. Ханасан тосыг нийт илчлэгийн <7%, энгийн нүүрс ус (чихэр), давсыг хязгаарлана. Хоол бүрд гликемийн индекс бага (<55)-тай нэг бүтээгдэхүүн орсон байна. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Чихрийн шижин хэвшинж 1</li> <li>- Чихрийн шижин хэвшинж 2</li> </ul> |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь уургийн хэмжээг физиологийн хэвийн хэмжээнд эсвэл бага зэрэг ихэсгэсэн, энгийн нүүрс усны хэрэглээг хязгаарлаж, хамгийн доод түвшинд хүргэнэ.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1800-2000    |
| Уураг, г     | 70-115       |
| Өөх тос, г   | 70-80        |
| Нүүрс ус, г  | 180-260      |

#### 7.9. Харшил төрүүлэгч хүнсийг хязгаарласан хоол

Ичлэг, өөх тос, уураг, нүүрс усны хэмжээг физиологийн хэвийн хэрэгцээгээр агуулсан, харшил төрүүлэх, мэдрэг байдал үүсгэх хүнсний бүтээгдэхүүнийг хамгийн бага хэмжээгээр агуулсан хоол

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт  |
|--|---|
| <p>Үйлчлүүлэгчийн бие махбодын онцлог, эмнэлзүйн байдлыг харгалзан дараах хүнсний бүтээгдэхүүнийг хязгаарлана.</p> <p>Цавуулаг (глутен) бүхий үр тарианы харшилтай бол гурилан бүтээгдэхүүн буудай, хөх тариа, овъёос тэдгээрээр хийсэн бүтээгдэхүүн</p> <p>Улаан лооль, амтат чинжүү, мөөг, дарсан өргөст хэмх</p> <p>Нимбэгийн төрлийн жимснүүд, тоор, чангаанз, анар, гүзээлзгэнэ, бөөрөлзгөнө, усан үзэм, киви, хан боргоцой, чацаргана, амтат гуа, тарвас, бяслаг</p> <p>Мах, мөөгний шөл</p> <p>Далайн гаралтай хүнс: хавч, хавч хэлбэртэн, загас, загасны түрс,</p> <p>Өндөг, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүн</p> <p>Газрын самар, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүн</p> <p>Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн (лактозын харшилтай бол)</p> <p>Маргарин (транс тос), царцдаг (хатуу) тос</p> <p>Сульфитийг <math>\geq 10</math>г/кг агуулсан бүтээгдэхүүн</p> | <p>Бүх төрлийн харшлын өвчин, түүний сэдрэлийн үе</p> |



Хоолны найрлага: Хоолны найрлага дахь үндсэн шимт бодис (уураг, тос, нүүрс-ус)-ууд, бичил тэжээл (аминдэм, эрдэс бодис)-ийн хэмжээ нь физиологийн хэвийн хязгаарт байхаар төлөвлөнө. Давсны хэмжээг 5 граммаас ихгүй, энгийн нүүрс ус буюу чихрийн хэмжээг хоногийн нийт илчлэгийн 5 хувиас хэтрэхгүй байхаар тохируулна.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1760-2100    |
| Уураг, г     | 66-79        |
| Өөх тос, г   | 59-70        |
| Нүүрс ус, г  | 242-289      |

#### 7.10. Пурин багасгасан хоол

Бодисын солилцооны хямралын дүнд үүссэн шээсний хүчлийг бие махбодоос гадагшлуулах, бодисын солилцоог хэвийн болгох зориулалттай хоол байна. Пурин агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хязгаарласан, шээсний хүчлийг саармагжуулах зорилготой, амьтны гаралтай уургийн хэмжээг багасгаж, давсны хэрэглээг хязгаарлана.

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт                                       |
|---|--|
| <p>Малын мах, элэг, бөөр, загас, исгэгч агуулсан хүнсний хэрэглээг хязгаарлана.</p> <p>Утсан, лаазалсан мах, махан бүтээгдэхүүн, далайн гаралтай хүнс, богшсон шөл, хатаасан шош, хатаасан жимс (хар чавганаас бусад), жигнэмэг, гурилан бүтээгдэхүүн, хоол амтлагчийг хэрэглэхгүй.</p> <p>Цэвэршүүлсэн үр тариа, түүгээр хийсэн хүнс, шар манжин, тод өнгийн хүнсний ногоо, төрөл бүрийн самар, мөөг г.м хүчиллэг хүнс, өөх тосны агууламж өндөртэй хүнсийг хязгаарлана. Цочмог тулай, болон архаг үрэвсэл сэдэрсэн үед дээрх хүнсийг хориглоно.</p> <p>Нимбэгийн төрлийн жимсийг хоолны цэсэд заавал оруулна.</p> | <p>– Тулай</p> <p>– Яс, үе мөч, булчингийн өвчин</p> |

Хоолны найрлага: Хоолны найрлага дахь үндсэн шимт бодисууд, илчлэг физиологийн хэвийн хэмжээнд байна. Амьтны гаралтай уургийн хэрэгцээг сүү, цагаан идээгээр нөхөхөөр тооцно. Малын мах, тахиа болон загасны махны хоногийн хэрэглээг 120 граммаас ихгүй байхаар төлөвлөнө. Эмчилгээний хоолыг бэлдэхдээ урьдчилан чанаж болгосон малын мах, тахиа, загасыг ашиглана.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1800-1950    |
| Уураг, г     | 68-73        |
| Өөх тос, г   | 60-65        |
| Нүүрс ус, г  | 248-268      |

7.11. Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхийн хоол  
 Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхийн хоол тэжээлийн нэмэгдсэн хэрэгцээг бүрэн хангах хэмжээгээр илчлэг, үндсэн шимт бодисыг агуулсан, аминдэм, эрдсээр баялаг хоол

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт                              |
|--|---|
| Түүхий болон гүйцэд болгоогүй мах, махан бүтээгдэхүүн, өндөг, дулаан боловсруулалтад оруулаагүй сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн, утсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хязгаарлана.<br>Будагч, амт үнэр оруулагч бодис агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хориглоно. | – Жирэмсэн эмэгтэй<br>– Хөхүүл хүүхэдтэй эх |

Хоолны найрлага: Хоолны найрлага дахь илчлэг, үндсэн шимт бодис (уураг, нүүрс-ус)-ын хэмжээг нэмэгдүүлсэн, бичил тэжээл (аминдэм, эрдэс бодис)-ийн агууламж нь физиологийн хэвийн хэрэгцээг хангах хэмжээгээр төлөвлөнө. Давсны хэмжээг 5 граммаас ихгүй, энгийн нүүрс ус буюу чихрийг хэмжээг хоногийн нийт илчлэгийн 5 хувиас хэтрэхгүй байхаар тохируулна.

| Найрлага     | Жишиг хэмжээ |
|--------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 2080-2470    |
| Уураг, г     | 75-97        |
| Өөх тос, г   | 60 – 69      |
| Нүүрс ус, г  | 320 – 370    |

### Найм. Хүүхдэд зонхилон тохиолдох өвчний үеийн хоол эмчилгээ

Хүүхдийн эмчилгээний хоол нь өвчний үндсэн онош, явц, болон тэдний нас, бие махбодын хөгжлийн онцлог, ялангуяа хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны хөгжлийн үе шат, чадавхад нийцсэн бүтэц (төлөв байдал), найрлага (илчлэг болон тэжээллэг чанар)-тай байна. Хэрэв хүүхдэд хавсарсан эмгэг илэрвэл түүний үндсэн оношинд тулгуурлан хоол эмчилгээг төлөвлөнө.

#### 8.1. Энгийн эмчилгээний хоол

Үндсэн шимт бодис, илчлэгийн агууламж нь физиологийн хэвийн хэмжээнд, хоол боловсруулах шүүрлийн ялгарлыг хүчтэй цочроогч болон цэс ялгаралтыг сэдээгч хүнс агуулаагүй хоол

Элэгний архаг үрэвсэл, элэгний хатуурлын эзнэгшлийн үе, цэсний замын хөдөлгөөний үйлийн хямрал, цэсний хүүдийн үрэвсэл, цэс чулуужих эмгэгийн үед цэсний урсгалыг сайжруулж, элэгний үйлийг хөнгөвчлөх зорилгоор хоолыг бага хэмжээгээр, хоногт 5-6 хооллохоор төлөвлөнө.

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт   |
|--|--|
| Хоол амтлагч, амьтны гаралтай өөх тос, богшсон өтгөн шөл, транс тосыг хориглоно. | Ходоодны архаг үрэвслийн намжилтын үе                                      |
|  | Ходоод, гэдэсний архаг үрэвслийн намжилтын үе                              |
|  | Ходоод, 12 нугалаа гэдэсний шархлааны намжилтын үе                         |
|  | Элэгний архаг үрэвсэл  |
|  | Элэг хатуурлын ээнэгшлийн үе   |
|  | Цөсний хүүдийн үрэвсэл, Цөсний чулуу                                       |
|  | Нойр булчирхайн архаг үрэвслийн намжилтын үе                               |
|  | Гэдэс цочролын хамшинж   |
|  | Сувганцар завсрын эдийн архаг нефрит                                       |
|  | Бөөрний үйл ажиллагаа алдагдаагүй архаг болон цочмог түүдгэнцэрийн үрэвсэл |
|  | Бөөрний архаг өвчин зэрэг 1, Гемодиализ                                    |
|  | Хоол боловсруулах замын эрхтнээс бусад эрхтний төлөвлөгөөт мэс засал       |
|  | Цочмог халдварт өвчнүүд, Халууралтын байдал                                |
| Цус эргэлтийн алдагдалгүй, зүрх судасны эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд              |  |
| Төв мэдрэлийн тогтолцооны эмгэгүүд   |  |
| Тулгуур эрхтний гэмтлүүд   |  |

Хоолны найрлага: Үндсэн шимт бодис, илчлэгийн агууламжийг физиологийн хэвийн хэмжээнд тооцох ба хоол боловсруулах шүүрлийн ялгарлыг цочроогч болон цөс ялгаралтыг сэдээгч агуулаагүй байна.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2410         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 38-45        |
|              | 7-10 нас             | 38-45        |
|              | ≥ 11 нас             | 38-45        |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 30           |
|              | 1-3 нас              | 39           |
|              | 4-6 нас              | 33-40        |
|              | 7-10 нас             | 38-45        |
|              | ≥ 11 нас             | 38-45        |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 115          |
|              | 1-3 нас              | 151          |
|              | 4-6 нас              | 138-165      |
|              | 7-10 нас             | 138-165      |
|              | ≥ 11 нас             | 138-165      |

## 8.2. Бүтэц өөрчилсөн хоол

Үндсэн шимт бодис, илчлэгийн агууламж нь физиологийн хэвийн хэмжээнд байх ба механик, химийн цочролоос хоол боловсруулах замын эрхтнийг хамгаалах, салстын улайлт, шархлаа үүсэхээс сэргийлэх, шархны нөхөн төлжилтийг дэмжих, гэдэс дүүрэхээс сэргийлэх хоол

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт  |
|--|---|
| Хоол амтлагч, амьтны гаралтай өөх, богшсон шөл, маргарин буюу транс тос зэрэг бүтээгдэхүүний хэрэглээг хязгаарлана.  | Улаан хоолойн цочмог үрэвслийн үе<br>Улаан хоолойн сөөргөө<br>Нойр булчирхайн цочмог үрэвслийн үе<br>Нойр булчирхайн архаг үрэвслийн сэдрэлийн үе<br>Гэдэсний үрэвсэлт өвчин  |
| Хоол боловсруулах замын эрхтэн тогтолцооны мэс заслын дараа, ходоод, гэдэсний цочмог халдварт үрэвсэл, колитын үед заалтаар сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, цөцгийн болон ургамлын тос, өндөгний шар, болон давсыг 3-5 г хүртэл хязгаарлана. | Элэгний хатуурлын эзэнэгшлээ алдсан үе<br>Ходоод, дээд гэдэсний шархлааны сэдрэлийн үе<br>Ходоод, гэдэсний цочмог үрэвслийн үе<br>Ходоод, гэдэсний замын цус алдалтын дараах үе<br>Ходоод, гэдэсний замын дээд хэсгийн оролт саадтай үе<br>Ходоод, гэдэсний мэс заслын дараах үе<br>Гүйлсэн булчирхай авах мэс заслын дараах үе<br>Зажлах болон залгих боломжгүй үе |

Хоолны найрлага: Хоолны илчлэгийг 1000-1200 ккал байхаар төлөвлөнө. Шаардлагатай тохиолдолд үйлчлүүлэгчийн илчлэгийн хэрэгцээг тусгайлан тооцож, нэмэлтээр судсаар хооллоно.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1000-1200    |
|              | 7-10 нас             | 1000-1200    |
|              | ≥ 11 нас             | 1000-1200    |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 38-45        |
|              | 7-10 нас             | 38-45        |
|              | ≥ 11 нас             | 38-45        |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 30           |
|              | 1-3 нас              | 39           |
|              | 4-6 нас              | 33-40        |
|              | 7-10 нас             | 33-40        |
|              | ≥ 11 нас             | 33-40        |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 115          |
|              | 1-3 нас              | 151          |
|              | 4-6 нас              | 138-165      |
|              | 7-10 нас             | 138-165      |
|              | ≥ 11 нас             | 138-165      |

### 8.3. Уураг, илчлэг нэмэгдүүлсэн хоол

Уураг, өөх тосны хэмжээг нэмэгдүүлсэн илчлэг өндөртэй, нүүрс усыг физиологийн хэвийн хэмжээгээр агуулсан хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт   |
|---|--|
| Хоол амтлагч, амьтны гаралтай өөх тос, богшсон шөл, транс тос зэрэг бүтээгдэхүүний хэрэглээг хязгаарлана. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хоол тэжээлийн цочмог болон архаг дутал</li> <li>- Уушгины төрөлхийн дутуу хөгжил</li> <li>- Нойр булчирхайн архаг дутагдал</li> <li>- Муковисцидоз</li> <li>- Бөөрний үйл ажиллагааны алдагдалгүй, хэрэх өвчин</li> <li>- Төрөлхийн нефротик хамшинж (уургийн хэмжээг өвчтөний биеийн байдлаас шалтгаалан тогтооно)</li> </ul> |
| Энгийн нүүрс усыг багасгана.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хавдар</li> <li>- Сүрьеэ, ДОХ</li> <li>- Идээт үрэвсэл</li> <li>- Түлэгдэлт</li> <li>- Зүрхний төрөлхийн гажгууд</li> <li>- Аутоиммун тиреоидит, бамбайн дааврын ялгарал ихэссэн</li> </ul>   |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь уураг, өөх тосны агууламжийг ихэсгэсэн, нүүрс ус нь физиологийн хэвийн хэмжээнд байна. Шаардлагатай тохиолдолд хүүхдийн уургийн хэрэгцээг биеийн 1 кг жин тутамд 1.5–2.0 г ногдохоор тооцож, эмчилгээний хоолны найрлагыг тогтооно. Энгийн нүүрс усыг хязгаарлана.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | 1-3 нас              | 1224         |
|              | 4-6 нас              | 1680         |
|              | 7-10 нас             | 2082         |
|              | ≥ 11 нас             | 2894         |
| Уураг, г     | 1-3 нас              | 46           |
|              | 4-6 нас              | 63           |
|              | 7-10 нас             | 78           |
|              | ≥ 11 нас             | 108          |
| Өөх тос, г   | 1-3 нас              | 48           |
|              | 4-6 нас              | 59           |
|              | 7-10 нас             | 74           |
|              | ≥ 11 нас             | 103          |
| Нүүрс ус, г  | 1-3 нас              | 151          |
|              | 4-6 нас              | 223          |
|              | 7-10 нас             | 275          |
|              | ≥ 11 нас             | 383          |

### 8.4. Уураг багасгасан хоол

Бөөрний үйл ажиллагааг гамнах, үрэвслийн эсрэг, шээсний гарцыг нэмэгдүүлэх, бие махбодоос завсрын хорт бодис, азотын үлдэгдлийг гадагшлуулах үйлчилгээтэй хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт   |
|---|--|
| Мах, загас, хоол амтлагч, амьтны гаралтай өөх тосыг хязгаарлах ба өтгөн шөл, транс тос, аарц, бяслаг, давсалсан, даршилсан, нөөшилсөн хүнс, болон давсыг хориглоно. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Бөөрний түүдгэнцрийн цочмог үрэвсэл</li> <li>- Бөөрний архаг өвчин II-V зэрэг, гемодиализ эмчилгээнд ороогүй</li> <li>- Бөөрний архаг өвчин</li> <li>- Нефротик хамшинж</li> <li>- Чихрийн бус шижин</li> </ul> |

Хоолны найрлага: Хооны найрлага дахь хялбар шингэдэг нүүрс ус, ургамлын гаралтай тосны хэмжээг нэмэгдүүлж, илчлэгийг физиологийн хэвийн хэмжээнд байхаар төлөвлөнө. Хоолны найрлага дахь амьтны гаралтай уургийн хэмжээг тухайн насны хүүхдийн хоногийн зөвлөмж хэмжээг 30 хувиар бууруулна. Эмчилгээний хоолыг бэлтгэх болон хэрэглэх явцад давс нэмэхгүй.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2410         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 10           |
|              | 1-3 нас              | 12           |
|              | 4-6 нас              | 15           |
|              | 7-10 нас             | 21           |
|              | ≥ 11 нас             | 36           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 31           |
|              | 1-3 нас              | 40           |
|              | 4-6 нас              | 48           |
|              | 7-10 нас             | 60           |
|              | ≥ 11 нас             | 80           |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 113          |
|              | 1-3 нас              | 153          |
|              | 4-6 нас              | 227          |
|              | 7-10 нас             | 278          |
|              | ≥ 11 нас             | 387          |

#### 8.5. Илчлэг багасгасан хоол

Уургийг физиологийн хэвийн хэмжээгээр агуулсан, ханасан тос, хялбар шингэдэг энгийн нүүрс усыг хязгаарлах замаар илчлэгийн багасгасан хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт   |
|---|--|
| Төмс, үр тариа, шош, самар болон хоол амтлагч, өтгөн шөл, амьтны гаралтай өөх, транс тос зэрэг бүтээгдэхүүнийг хязгаарлана. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Таргалалтын бүх хэлбэр, хооллолтын өвөрмөц дэглэм шаардлагатай хавсарсан эмгэг илрээгүй, Чихрийн шижин хэвшинж 2, илүүдэл жин ба таргалалттай</li> <li>- Бодисын солилцооны хам шинж</li> </ul> |

Хоолны найрлага: Хоолны найрлага дахь өөх тос, нүүрс усыг хязгаарлах замаар илчлэгийг хүүхдийн биеийн жингийн 1 кг тутамд 5–15 ккал багасгана. Энгийн нүүрс усыг хориглож, давсыг хоногт 3-5 г хүртэл хязгаарлана. Ургамлын гаралтай тос, эслэгийн агууламж өндөртэй хүнсний бүтээгдэхүүн агуулна.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 670          |
|              | 1-3 нас              | 878          |
|              | 4-6 нас              | 1206         |
|              | 7-10 нас             | 1498         |
|              | ≥ 11 нас             | 2080         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 21           |
|              | 7-10 нас             | 29           |
|              | ≥ 11 нас             | 51           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 24           |
|              | 1-3 нас              | 30           |
|              | 4-6 нас              | 34           |
|              | 7-10 нас             | 42           |
|              | ≥ 11 нас             | 53           |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 103          |
|              | 1-3 нас              | 137          |
|              | 4-6 нас              | 204          |
|              | 7-10 нас             | 251          |
|              | ≥ 11 нас             | 350          |

#### 8.6. Эслэг нэмэгдүүлсэн хоол

Бие махбодын үндсэн шимт бодис, илчлэгийг хэрэгцээг хангасан, гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлэх, өтгөн ялгаралтыг дэмжих үйлдэлтэй эслэгээр баялаг хүнсний бүтээгдэхүүнийг агуулсан хоол

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт   |
|--|--|
| Амьтны гаралтай өөх тос, богшсон шөл, транс тос зэрэг бүтээгдэхүүнийг хязгаарлана.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Баас хаталт</li> <li>- Гэдэс цочролын хам шинж</li> </ul> |
| Эслэгээр баялаг бүхэл үрийн үр тариа, ногоо, жимс зэрэг ургамлын гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүнийг агуулна. |  |

Хоолны найрлага: Хоолны найрлага дахь үндсэн шимт бодис (уураг, тос, нүүрс-ус), бичил тэжээл (аминдэм, эрдэс бодис)-ийн хэмжээ нь физиологийн хэвийн хязгаарт, эслэгийн хэмжээг 35 граммаас ихгүй байхаар төлөвлөнө. Хоногийн хоолны давсны хэмжээг 5 граммаас ихгүй, энгийн нүүрс ус буюу чихрийг хэмжээг нийт илчлэгийн 5 хувиас хэтрэхгүй байхаар тохируулна.

Хүүхдийн хоногт хэрэглэвэл зохих эслэгийн хэмжээг 1 кг тутамд 0.5 г ногдохоор тооцох бөгөөд хялбарчилсан байдлаар насан дээр 5 граммыг нэмж тогтооно. Тухайлбал:

- 1-3 насны хүүхэд 6-8 г
- 4-6 насны хүүхэд 9-11 г
- 7-10 насны хүүхэд 12-15 г
- 11 ба түүнээс дээш насны хүүхэд 16-22 г

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2412         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 21           |
|              | 7-10 нас             | 29           |
|              | ≥ 11 нас             | 51           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 30           |
|              | 1-3 нас              | 39           |
|              | 4-6 нас              | 46           |
|              | 7-10 нас             | 58           |
|              | ≥ 11 нас             | 75           |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 115          |
|              | 1-3 нас              | 151          |
|              | 4-6 нас              | 223          |
|              | 7-10 нас             | 275          |
|              | ≥ 11 нас             | 383          |

#### 8.7. Эслэг хязгаарласан хоол

Бие махбодын өөх тосны хэрэглээг хоногийн зөвлөмж хэмжээний доод хязгаарт, нүүрс ус, илчлэгийг бага зэрэг, эслэгийн агууламжийг хязгаарласан, эрдэс бодис, аминдэмээр баялаг хоол

Эслэг хязгаарласан хоол нь гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөнийг багасгаснаар суулгалтын үеийн болон хэвлийн өвдөлтийн шинж тэмдгийг багасгана.

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт   |
|--|--|
| Усанд уусдаг болон уусдаггүй эслэгийн хэмжээг багасгана.                         | – Бүдүүн, шулуун гэдэсний мэс заслын дараах үе<br>– Суулгалт |
| Хүнсний бүтээгдэхүүнд агуулагдах эслэгийн хэмжээг 4 дүгээр хавсралтаас харна уу. | – Кроны өвчин<br>– Шархлаат колит                            |



Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь эслэгийн агууламжийг 10 граммаас ихгүй, нэг удаагийн хоолонд агуулагдах эслэгийн хэмжээг 3 граммаас хэтрэхгүй байхаар хоол эмчилгээг төлөвлөнө.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2412         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 21           |
|              | 7-10 нас             | 29           |
|              | ≥ 11 нас             | 51           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 30           |
|              | 1-3 нас              | 39           |
|              | 4-6 нас              | 46           |
|              | 7-10 нас             | 58           |
|              | ≥ 11 нас             | 75           |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 115          |
|              | 1-3 нас              | 151          |
|              | 4-6 нас              | 223          |
|              | 7-10 нас             | 275          |
|              | ≥ 11 нас             | 383          |

#### 8.8. Глютен хязгаарласан хоол

Глютен агуулсан үр тариан бүтээгдэхүүн, глютенyг далд хэлбэрээр агуулдаг хүнсний бүтээгдэхүүнийг бүрэн хязгаарласан хоол

Целиакийн өвчин гэж үр тариан бүтээгдэхүүний цөмд агуулагдах глютен уургыг шингээх, шимэгдүүлэх чадваргүй аутоиммуны эмгэг юм. Целиакийн өвчний үед нарийн гэдэсний салт бүрхэвч гэмтэж, хэвийн үйл ажиллагаа алдагддаг байна. Хоол эмчилгээний үндсэн зорилго нь глютен агуулсан хүнсийг бүрэн хязгаарлахад оршино.

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт  |
|--|-----------------|
| Насан турш хориглох хүнс: Улаан буудай, хөх тариа, овъёос, арвайн гурил, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүн<br>Цочмог үед хориглох хүнс: Цэвэр сүү, сүүн холимог, эслэг ихтэй хүнсний ногоо, жимс, шош, амьтны гаралтай өөх тос, тарган мах | Целиакийн өвчин |
| Цочмог үед хязгаарлах хүнс: Хүчиллэг сүүн бүтээгдэхүүн ба холимогууд, ээдэм, цөцгий, бяслаг, цөцгийн тос, чихэр, чихэрлэг жимс, жимсний өтгөрүүлсэн шүүс   |                 |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь илчлэг, өөх тос, нүүрс усны агууламжийг тухайн насны хүүхдийн физиологийн зөвлөмж хэмжээгээр төлөвлөнө. Уургийн хэмжээг физиологийн хэвийн хэмжээгээр тооцох боловч, харшил үүсгэгч глютен уургийг хоногийн хоолноос бүрэн хасна. Хоолны найрлага дахь С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>, Д аминдэмүүд болон кальцийн агууламжийг ихэсгэж тооцох бөгөөд өвчтөний эмнэлзүйн байдлыг харгалзан физиологийн хэвийн хэмжээнд хүргэнэ.

Зарим нэр төрлийн хүнс, тухайлбал хиам, зайдас, шоколад, зайрмаг, майонез, шар буурцгийн бүтээгдэхүүн, бэлэн шөл, шар айраг, квас зэрэг бүтээгдэхүүн нь глютен багатай хэмжээгээр агуулдаг тул эмчилгээний хоолны цэс төлөвлөлтөд анхаарна. Глютен агуулсан болон глютен агуулаагүй хүнсний бүтээгдэхүүний жагсаалтыг 5 дугаар хавсралтаас лавлан харна.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2412         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 21           |
|              | 7-10 нас             | 39           |
|              | ≥ 11 нас             | 51           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 30           |
|              | 1-3 нас              | 39           |
|              | 4-6 нас              | 46           |
|              | 7-10 нас             | 58           |
|              | ≥ 11 нас             | 75           |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 115          |
|              | 1-3 нас              | 151          |
|              | 4-6 нас              | 223          |
|              | 7-10 нас             | 275          |
|              | ≥ 11 нас             | 383          |

#### 8.9. Лактоз хязгаарласан хоол

Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, лактозыг далд хэлбэрээр агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнийг хязгаарласан хоол

Анхдагч болон хоёрдогч хэлбэрийн лактазын дутагдлын үед сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг хязгаарлах хэмжээг тухайн хүүхдийн лактоз шингээх чадварыг харгалзан тогтооно. Зарим өвчтөний хувьд зөвхөн сүүг шингээж чаддаггүй боловч, лактозыг бага хэмжээгээр агуулсан исэг цагаан идээг хэрэглэх боломжтой байдаг.

Лактоз агуулсан сүү, цагаан идээг тухайн хүүхдийн шингээх чадварыг харгалзан хязгаарлана. Анхдагч буюу төрөлхийн лактазын дутагдлын үед лактоз хязгаарласан хоолыг насан туршид зөвлөнө.

Хоёрдогч лактазын дутагдлын үед үндсэн өвчнийг эмчлэхэд анхаарах бөгөөд нарийн гэдэсний салст бүрхүүлийн бүтэц, үйл ажиллагаа сэргэхэд лактозыг шингээх чадвар нь дагалдан сэргэдэг байна. Иймд үндсэн өвчнийг эмчилсэн (намжмал байдалд орсноос)–ээс 1-3 сарын дараа эмнэлзүйн байдлыг харгалзан хоолны цэсийг аажим өөрчилнө.

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт                           |
|---|--|
| Бүх төрлийн сүү (нунтаг болон өтгөрүүлсэн), сүүн бүтээгдэхүүн, цөцгий, цөцгийн тос, маргарин, сүүн крем, буурцаг (сэвэг зарам), вандуй, ногоон шош, хүрэн манжин, элэг, элэгний нухаш, бүх төрлийн хиам, гахайн утсан мах, сүүний орцтой жигнэмэг, бялуу, нарийн боов, сүүтэй шрколад, чихэр, лактоз агуулсан эмийн бэлдмэлийг хязгаарлана.<br>Хүүхдийн кальцийн хоногийн хэрэгцээг хангах зорилгоор хоол эмчилгээний төлөвлөлтөд кальциар баялаг бусад хүнсийг ашиглахад анхаарна. | Лактозын анхдагч болон хоёрдогч дутагдал |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь илчлэг, өөх тос, нүүрс усны агууламжийг тухайн насны хүүхдийн физиологийн зөвлөмж хэмжээгээр төлөвлөнө. Эмчилгээний хоолонд С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub> зэрэг аминдэмийн хоногийн хэрэглээг ихэсгэж тооцох бөгөөд хүүхдийн эмнэлзүйн байдлыг харгалзан физиологийн хэвийн хэмжээнд хүргэнэ.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2412         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 21           |
|              | 7-10 нас             | 29           |
|              | ≥ 11 нас             | 51           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 30           |
|              | 1-3 нас              | 39           |
|              | 4-6 нас              | 46           |
|              | 7-10 нас             | 58           |
|              | ≥ 11 нас             | 75           |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 115          |
|              | 1-3 нас              | 151          |
|              | 4-6 нас              | 223          |
|              | 7-10 нас             | 275          |

|  |          |     |
|--|----------|-----|
|  | ≥ 11 нас | 383 |
|--|----------|-----|

### 8.10. Харшил төрүүлэгч хүнсийг хязгаарласан хоол

Үндсэн шимт бодис (уураг, өөх тос, нүүрс ус)-ын хэмжээг хоногийн зөвлөмж хэмжээгээр тооцсон, харшил төрүүлэх, мэдрэг байдал үүсгэх хүнсний бүтээгдэхүүнийг хамгийн бага хэмжээгээр агуулсан хоол

| Тавигдах шаардлага   | Хэрэглэх заалт  |
|--|---|
| <p>Хүүхдийн бие махбодын онцлог, эмнэлзүйн байдлыг харгалзан дараах хүнсний бүтээгдэхүүнийг хязгаарлана.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цавуулаг (глутен) бүхий үр тарианы харшилтай бол буудай, хөх тариа, арвай, овьёос тэдгээрээр хийсэн бүтээгдэхүүн</li> <li>- Улаан лооль, амтат чинжүү, мөөг, дарсан өргөст хэмх</li> <li>- Нимбэгийн төрлийн жимснүүд, тоор, чангаанз, анар, гүзээлзгэнэ, бөөрөлзгөнө, усан үзэм, киви, хан боргоцой, чацаргана, амтат гуа, тарвас</li> <li>- Мах, мөөгний шөл</li> <li>- Далайн гаралтай хүнс: хавч, хавч хэлбэртэн, загас, загасны түрс,</li> <li>- Өндөг, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүн</li> <li>- Газрын самар, түүгээр хийсэн бүтээгдэхүүн</li> <li>- Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн (лактозын харшилтай бол)</li> <li>- Маргарин (транс тос), царцдаг (хатуу) тос</li> <li>- Сульфитийг ≥10г/кг агуулсан бүтээгдэхүүн</li> </ul> | <p>Бүх төрлийн харшил, ялангуяа өвчний сэдрэлийн үе</p> |

Хоолны найрлага: Хоолны найрлага дахь үндсэн шимт бодис (уураг, тос, нүүрс-ус)-ууд, бичил тэжээл (аминдэм, эрдэс бодис)-ийн хэмжээ нь физиологийн хэвийн хязгаарт байхаар төлөвлөнө. Давсны хэмжээг 5 граммаас ихгүй, энгийн нүүрс ус буюу чихрийн хэмжээг хоногийн нийт илчлэгийн 5 хувиас хэтрэхгүй байхаар тохируулна.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2412         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 12           |
|              | 1-3 нас              | 15           |
|              | 4-6 нас              | 21           |
|              | 7-10 нас             | 29           |
|              | ≥ 11 нас             | 51           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 30           |
|              | 1-3 нас              | 39           |
|              | 4-6 нас              | 46           |
|              | 7-10 нас             | 58           |

|             |          |     |
|-------------|----------|-----|
|             | ≥ 11 нас | 75  |
| Нүүрс ус, г | < 1 нас  | 115 |
|             | 1-3 нас  | 151 |
|             | 4-6 нас  | 223 |
|             | 7-10 нас | 275 |
|             | ≥ 11 нас | 383 |

#### 8.11. Нүүрс ус зохицуулсан хоол

Нүүрс усны солилцоог хэвийн болгох, тэнцвэрт байдлыг хадгалах, уураг, тос, давс, шингэний солилцоо хямрахаас сэргийлсэн, хялбар шингэдэг энгийн нүүрс-усыг бүрэн бүрэн хязгаарласан хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт                                       |
|---|--|
| Энгийн нүүрс усны хэрэглээг бүрэн хязгаарлаж, амьтны гаралтай өөх тосны хэрэглээг багасгана. Өөхтэй мах, тахианы хальстай мах, хиам, зайдас, тосны агууламж нь ≥2% сүү, цагаан идээ, зайрмаг, лаазалсан болон савласан жимсний шүүс, ундааг хориглоно. Гликемийн индекс өндөр хүнсний хэрэглээг хязгаарлана. (Хүнсний бүтээгдэхүүний гликемийн индексийг 6 дугаар хавсралтаас лавлан харна уу). | -Чихрийн шижин хэвшинж 1<br>-Чихрийн шижин хэвшинж 2 |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь уургийн хэмжээг физиологийн хэвийн хэмжээнд эсвэл бага зэрэг ихэсгэсэн, энгийн нүүрс усны хэрэглээг хязгаарлаж, хамгийн доод түвшинд хүргэнэ. Хоногт хүнсний эслэгийн наснаас хамаарч 2-35 гр хэрэглэнэ.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2412         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 30-50        |
|              | 1-3 нас              | 38-63        |
|              | 4-6 нас              | 52-87        |
|              | 7-10 нас             | 65-108       |
|              | ≥ 11 нас             | 90-150       |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 25-30        |
|              | 1-3 нас              | 28-34        |
|              | 4-6 нас              | 39-46        |
|              | 7-10 нас             | 48-57        |
|              | ≥ 11 нас             | 67-80        |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 100-115      |
|              | 1-3 нас              | 127-153      |
|              | 4-6 нас              | 175-210      |
|              | 7-10 нас             | 216-260      |

|  |          |         |
|--|----------|---------|
|  | ≥ 11 нас | 301-361 |
|--|----------|---------|

### 8.12. Нүүрс ус хязгаарласан хоол

Нүүрс усыг эрс хязгаарлаж, уургийн хэмжээг бага зэрэг, тосны агууламжийг ихэсгэх замаар цусанд кетон бие үүсэлтийг нэмэгдүүлсэн хоол

| Тавигдах шаардлага  | Хэрэглэх заалт |
|---|----------------|
| <p>Эмчилгээний хоолны нийт илчлэгийн 60–аас багагүй хувийг өөх тосноос авахаар төлөвлөнө. Хоолны найрлага дахь уургийн агууламж нь хүүхдийн бие махбодын хэвийн өсөлтийг хангахад чиглэнэ.</p> <p>Цөцгийн тос, цөцгий, ургамлын тос (чидун жимсний тос, гүнждийн тос гэх мэт үл орлогдох, нэг ханаагүй тосны хүчлээр баялаг тос), майонез, тослог өндөртэй баялаг, гахайн мах, тарган малын мах зэрэг бүтээгдэхүүнийг хоол бэлдэхэд ашиглана.</p> | – Эпилепси     |

Хоолны найрлага: Хоногийн хоолны найрлага дахь уургийн хэмжээг бага нэрэгдүүлж, нийт илчлэгийн ≥60% өөх тосноос, <10% нүүрс уснаас хоол эмчилгээг төлөвлөнө. Хоолны найрлага дахь өөх тос болон бусад үнсэн шимт бодис (уураг + нүүрс ус)-ын харьцааг 4 : 1 эсвэл 3 : 1 байхаар тохируулна. Нэг хүртэлх насны хүүхдийн эмчилгээний хоолны найрлага дахь үндсэн шимт бодисын харьцааг 3 : 1 байхаар төлөвлөнө. Нүүрс ус хязгаарласан хоол эмчилгээний явцад аминдэм, эрдсийн бэлдмэлийг нэмэлтээр өгөх бөгөөд кальци, Д аминдэмийн хэрэгцээг хангахад онцгой анхаарна.

| Найрлага     | Хүүхдийн нас, жилээр | Жишиг хэмжээ |
|--------------|----------------------|--------------|
| Илчлэг, ккал | < 1 нас              | 780          |
|              | 1-3 нас              | 1020         |
|              | 4-6 нас              | 1400         |
|              | 7-10 нас             | 1735         |
|              | ≥ 11 нас             | 2412         |
| Уураг, г     | < 1 нас              | 20           |
|              | 1-3 нас              | 22           |
|              | 4-6 нас              | 30           |
|              | 7-10 нас             | 40           |
|              | ≥ 11 нас             | 60           |
| Өөх тос, г   | < 1 нас              | 66           |
|              | 1-3 нас              | 90           |
|              | 4-6 нас              | 127          |
|              | 7-10 нас             | 156          |
|              | ≥ 11 нас             | 215          |
| Нүүрс ус, г  | < 1 нас              | 27           |
|              | 1-3 нас              | 32           |
|              | 4-6 нас              | 35           |
|              | 7-10 нас             | 43           |
|              | ≥ 11 нас             | 60           |

## Ес. Гуурс ба судсаар хооллолт

### 9.1 Гуурсаар хооллолт

Гуурсаар хооллолт (enteral nutrition) нь амаар хооллох боломжгүй үед ходоод эсвэл нарийн гэдсэнд байрлуулсан гуурсаар бие махбодод шаардлагатай шимт бодисыг агуулсан эмчилгээний тусгай зориулалтын бэлдмэл (тэжээлийн шингэн)-ээр хооллох зохиомол хооллолтын нэг төрөл юм.

#### 9.1.1 Гуурсаар хооллолтын хэлбэр

Ходоод гэдэсний замын үйл ажиллагаа, гуурсаар хооллох хугацаа, аспирацийн эрсдэл болон үйлчлүүлэгчийн саналыг харгалзан гуурсаар хооллолтын дараах хэлбэрээс сонгоно.

- Хамар - ходоод эсвэл гэдэсний гуурс: Зохиомол амьсгалын гуурстай тохиолдолд хамраар ходоод, эсвэл 12 хуруу гэдсэнд тавьсан гуурсаар хооллох,
- Өвчтөн ухаангүй, эсвэл саажилтын улмаас залгих рефлекс нь суларсан, алдагдсан тохиолдолд амьсгалын замыг хамгаалах зорилгоор хамар ходоодонд тавьсан гуурсаар хооллох,
- Ходоод эсвэл гэдэсний гуурс: Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны дээд замын гэмтэлтэй тохиолдолд ходоод болон нарийн гэдсэнд гаднаас шууд тавьсан гуурсаар хооллох

#### 9.1.2 Гуурсаар хооллох заалт, эсрэг заалт

Насанд хүрэгчдийг дараах заалтыг үндэслэн гуурсаар хооллоно. Үүнд:

1. Хүнд хэлбэрийн уураг, илчлэг дутал
2. Хооллолтын зарим эмгэг (анорекси)
3. Комын байдал, хагас саажилтын улмаас залгих рефлекс алдагдсан
4. Толгой, хүзүүний гэмтлийн улмаас амаар хооллох боломжгүй
5. Бодисын солилцооны хямрал үүсгэдэг зарим эмгэгүүд

Дараах тохиолдолд хүүхдийг гуурсаар хооллоно. Үүнд:

1. Амаар хооллох боломжгүй
  - Хөхөх болон залгихад бэрхшээлтэй эмгэгүүд (дутуу төрөлт, уруул тагнайн сэтэрхий, мэдрэл булчингийн эмгэгүүд: нүүрний мэдрэлийн саа, миопати гэх мэт)
  - Ходоод гэдэсний дээд замын төрөлхийн гаж хөгжил: цагаан мөгөөрсөн хоолой болон улаан хоолойн фистул
  - Амны хөндий, толгой, хүзүүнд байрлалтай хавдар
  - Гэмтэл, нүүрний түлэгдэл
  - Хүнд эмгэгүүд: оворго, механик амьсгалуулалт
  - Хүнд хэлбэрийн ходоод улаан хоолойн сөөргөө
  - Сэтгэцийн эмгэгүүд: хоолонд дургүй болох, анорекси, депресс
2. Гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөн ба шимэгдэлтийн эмгэгүүд
  - Муковисцидоз

- Богино гэдэсний хам шинж
  - Гэдэсний үрэвсэлт өвчнүүд
  - Хоолны үл тэвчил, хүнсний харшлын шалтгаант үл шимэгдэх хам шинж
  - Архаг халдварын шалтгаант энтерит (лямблиоз, шимэгч хорхойн гэх мэт)
  - Нярайн ужиг суулгалт
  - Нойр булчирхайн дутагдал
  - Хүнд хэлбэрийн анхдагч, олдмол дархлаа хомсдол
  - Элэгний архаг өвчнүүд
  - Суулгацын эсрэг эзэн биеийн урвал
  - Нарийн гэдэсний фистул
  - Ходоод гэдэсний хөдөлгөөний эмгэг хуурмаг түгжрэл үүсгэсэн
3. Хоол тэжээлийн хэрэгцээ ихэссэн эсвэл алдагдсан
- Муковисцидоз
  - Цуллаг эрхтний архаг өвчин (бөөр, зүрх, элэг, уушги)
  - Хавсарсан олон гэмтэл, өргөн хүрээний түлэгдэл
4. Өсөлт хоцролт / хоол тэжээлийн архаг дутал
- Анорекси
  - Өсөлт хоцролт
5. Бодисын солилцооны эмгэг, төрөлхийн бодисын солилцооны алдагдал
6. Кроны өвчин

Гуурсаар хооллолтыг дараах тохиолдолд цээрлэнэ. Үүнд:

1. Хоол боловсруулах замын хагалгаа хийлгэсэн
2. Нарийн гэдэсний түгжрэл
3. Зогсолтгүй бөөлжилт
4. Хүнд хэлбэрийн зогсолтгүй суулгалт
5. Ходоод гэдэсний замын дээд хэсгийн цус алдалт
6. Нойр булчирхайн цочмог үрэвсэл
7. Богино гэдэсний хам шинж

### 9.1.3 Гуурсаар хооллолтод ашиглах бэлдмэл

Гуурсаар хооллолтод ашиглах эмчилгээний тэжээлийн бэлдмэлийн найрлага, шинж чанарыг 8-р хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 8. Гуурсаар хооллолтод ашиглах бэлдмэлийн төрөл

| Найрлага,<br>Шинж чанар | Полимер<br>бүтээгдэхүүн | Олигомер<br>бүтээгдэхүүн | Мономер<br>бүтээгдэхүүн |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Уураг, г/л              | 30-80                   | 20-50                    | 19.5-25                 |
| Азотын эх үүсвэр        | Полипептидүүд           | Жижиг пептидүүд          | Амин хүчлүүд            |
| Нүүрс ус, г/л           | 90-200                  | 100-200                  | 81-146                  |
| Тос, г/л                | 20-90                   | 5-20                     | 35                      |
| Илчлэг, ккал/мл         | 1-2                     | 1-1.7                    | 0.67-1                  |
| Осмос, мОсм/л           | 300                     | 300-500                  | 300-600                 |



|           |  |   |                                      |
|-----------|--|---|--------------------------------------|
| Давуу тал | Амт сайн, хямд   | Харшил төрүүлэгч бага, хялбар шимэгддэг | Харшил төрүүлэгчгүй, иммуномодулятор |
| Сул тал   | Гэдэс гэмтээгүй байх шаардлагатай, харшил төрүүлэгчтэй | Гашуун амттай, үнэтэй                   | Осмос өндөр, үнэтэй                  |

#### 9.1.4 Гуурсаар хооллох дэглэм, тавигдах шаардлага

Гуурсаар хооллох дэглэмийг өвчтөний эмнэлзүйн байдлыг харгалзан завсарлагаат, үргэлжилсэн болон хосолсон байдлаар тогтооно. Үргэлжилсэн дэглэмийг ихэнх тохиолдолд гуурсаар хооллолтын эхэн үед ашигладаг. Үргэлжилсэн дэглэмийн үед үйлчлүүлэгчид дусаагуур эсвэл автомат шахуурга ашиглан тэжээлийн бэлдмэлийг бага хэмжээгээр тасралтгүй олгодог байна.

Завсарлагаат дэглэмийн үед гуурсаар хооллолтыг хоногт 4–16 цаг зогсоодог бөгөөд физиологийн хувьд илүү тохиромжтой, амаар хооллолтод шилжих бэлтгэл болно.

Хүүхэд өөрөө идэж чаддаг бол өдрийн цагаар амаар хооллож, шөнийн турш (10-12 цаг) гуурсаар хооллох хосолсон аргыг ашиглах нь амны мэдрэхүйн болон хөдөлгөөний үйл ажиллагааг хадгалахад тустай байдаг.

Гуурсаар хооллолтод дараах шаардлагыг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Эмчлэгч эмч нь гастроэнтерологич эмч болон эмнэлзүйн хоол зүйчийн зөвлөмжид тулгуурлан үйлчлүүлэгчийн онош, эмнэлзүйн байдлыг харгалзан гуурсаар хооллолтыг (зориулалтын хоол / тэжээлийг бэлдмэл)-ийг төлөвлөнө.
- Өвчтөнийг 24 цагийн гуурсаар хооллолтод шилжүүлэхдээ хооллох хурдыг аажим нэмэгдүүлж, үргэлжлэх цагийг бууруулан өндөр хурдаар хоол өгөхөд хэр тэсвэрлэж байгааг үнэлж, хяналт тавина.
- Хамар – гэдэсний гуурсаар хооллох хурдыг эхэн үед цагт 20–30 мл-ээр тооцох ба цаашид 4–8 цаг тутам 10–30 мл/цаг хурдаар нэмэгдүүлнэ.
- Хамар – ходоодны гуурсаар хооллох хурдыг эхэн үед цагт 40–50 мл-ээр тооцох ба цаашид 4 цаг тутамд 10–50 мл/цаг хурдаар нэмэгдүүлнэ.
- Тэжээлийн шингэнийг автомат шахуураар өгөх хурдыг 100-150 мл/цаг-аас хэтрэхгүй байхаар тохируулна.
- Өвчтөн зохиомол амьсгалын гуурс болон трайхейстомтой бол хаймсуурыг хамраар тавих бөгөөд хооллохын өмнө гуурсны хийлэгч баллоныг заавал шалгана. Тэжээлийн гуурс хавчигдаж нугарах, гэмтэж цоорох зэргээс сэргийлнэ.
- Тэжээлийн шингэнтэй зарим төрлийн эмийн бодис нийцдэггүй тул гуурсаар эм онцгой анхаарна. Эмийн бодис болон тэжээлийн шингэнийг тус тусад нь бэлтгэнэ.
- Төлөвлөгөөт журмаар болон яаралтай зохиомол амьсгалын зорилгоор цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих (интубаци) тохиолдолд хооллолтыг түр зогсоож, ходоодон дахь бүх үлдэгдлийг соруулж авна. Мөн зохиомол амьсгалыг зогсоох буюу экстубаци хийх үед гуурсаар хооллолтыг түр зогсоож, ходоодыг суллана.

- Хэвлийн өвдөлт, хоолны шингэлт, баасны хэмжээ, стом буюу ил гаргасан гэдэсний гарц өнгө үнэр хэмжээ зэргийг хянаж тэмдэглэл хөтөлнө.
- Гуурсаар хооллолтын үргэлжилсэн дэглэмийн үед тэжээлийн бэлдмэлийн температурыг тогтмол хянана.
- Эмийг гуурсаар өгөхдөө эмийн тун, эм өгсөн өдөр, цагийг тэмдэглэж, эмийн бодисыг өгөхийн өмнө ба өгсний дараа нь тэмдэглэл хөтөлж баримтжуулна. Мөн эм өгөхгүй байх шалтгаан болон эмчлүүлэгчийн татгалзах шийдвэрийг анхаарна.

### 9.1.5 Гуурсаар хооллолтын хяналт ба болзошгүй хүндрэл

Гуурсаар хооллож буй өвчтөний өсөлт, шингэний баланс, энергийн болон шим тэжээлийн бодисын хэрэглээ, эмчилгээний үр дүн, цус, биохимийн шинжилгээний өөрчлөлтүүдийг тогтмол хянана (Хүснэгт 9).

Хүснэгт 9. Гуурсаар хооллолтын хүндрэл, сэргийлэлт ба эмчилгээ

| Хүндрэл  | Сэргийлэлт болон эмчилгээ  |
|--|--|
| - Суулгалт, дотор муухайрах, бөөлжих, гэдэс цанхайх, гэдэс дүүрэх  | - Өвчтөний өвөрмөц хэрэгцээнд тохирсон тэжээлийн бэлдмэлийг сонгон хэрэглэх, |
| - Гуурс бөглөрөх   | - Полимер бэлдмэлийг хэрэглэж эхлэх  |
| - Шингэний болон электролитын тэнцэл алдагдах                      | - Болус эсвэл үргэлжилсэн  |
| - Халдвар  | - Гуурсаар хооллолтын хурдыг аажим нэмэгдүүлэх,                              |
| - Ходоод, гэдэсний үрэвсэл   | - Гуурсаар хооллох техникийг хянах   |
| - Амаар хооллохоос дургүйцэх, хувь хүний өөрийн үнэлгээ өөрчлөгдөх | - Өсөлт хөгжил   |
|  | - Цус, биохимийн шинжилгээний үзүүлэлтийг тогтмол хянах                      |

Гуурсаар хооллолтын үед дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлж, хоол эмчилгээний хүндрэлээс сэргийлнэ. Үүнд:

- Дуслаар хооллох болон холигчоор буталж жижиглэсэн хоолноос татгалзах
- Силикон болон полиуретан хамар ходоодны хаймсуур ашиглах
- Аажим эхэлж, үе шаттайгаар эзэлхүүн болон концентрацийг нэмэгдүүлэх
- Ходоодны үлдэгдлийг тогтмол хянах
- Олон талт мэргэжлийн багаар ажиллаж, тогтмол хянах
- Цусны даралт болон дистрессыг хянах

### 9.2 Судсаар хооллолт

Хоол тэжээлийн дутлаас сэргийлэх, эмчлэх, хүүхдийн өсөлтийг дэмжих зорилгоор амаар болон гуурсаар хооллох боломжгүй өвчтөнийг судсаар хооллоно (parenteral nutrition). Амаар эсвэл гуурсаар хооллолттой харьцуулахад судсаар хооллолт нь зардал болон эрсдэл ихтэй байдаг тул судсаар хооллолтоос аль болох зайлсхийнэ.

Судсаар хооллолтод төрөл бүрийн стандарт бэлдмэл (нэгд – гурав, нэгд - хоёр)-ийг ашиглахын зэрэгцээ амин хүчил, глюкоз, липидийн дан бэлдмэлийг ашиглаж байна.

### 9.2.1 Судсаар хооллох заалт

Хүүхдийг дараах заалтаар судсаар хооллоно. Үүнд:

- Гуурсаар хооллох боломжгүй: дутуу нярай, цагаан мөгөөрс-улаан хоолойн свищ
- Түр хугацаа (>5 хоног) ходоод гэдэсний замыг хоол боловсруулалтад оролцуулахгүй байх шаардлага (хилоторакс, гэдэсний хуурамч түгжрэл)
- Хүнд суулгалт, зогсолтгүй бөөлжилт, өсөлт хөгжлийн хүнд хоцрогдол
- Ходоод гэдэсний үйл ажиллагааны алдагдал эсвэл мальабсорбци

Насанд хүрэгчдийг судсаар хооллох заалт

- Ухаангүй, комын байдал,
- Саажилтын улмаас залгих рефлекс алдагдсан,
- Амны хөндий, залгиур, улаан хоолой нь хүзүү-толгойн хорт хавдар, түлэгдэлт, гэмтлийн улмаас бөглөрч зажлах, залгих чадваргүй болсон,
- Ходоод, нойр булчирхай, элэг ба хоол боловсруулах тогтолцооны хагалгааны дараа
- Төрөлхийн ходоод, цэсний атрезийн улмаас байнга бөөлждөг, идэх чадварыг хязгаарласан төрөлхийн бусад гаж хөгжил

### 9.2.2 Судсаар хооллолтын ангилал

Судсаар хооллолтыг өвчтөнд хоногт шаардлагатай илчлэг, шимт бодисын хэрэгцээг хэрхэн хангаж байгааг харгалзан бүтэн ба нэмэлт хооллолт гэж ангилна. Бүтэн судсаар хооллолт гэж судсаар бүрэн тэжээх буюу глюкоз, давс, амин хүчил, липид болон аминдэм, эрдсийн хоногийн хэрэгцээг бүрэн хангах тунгаар өгөхийг хэлнэ.

Нэмэлт судсаар хооллолт гэж судсаар хагас тэжээх буюу аливаа шалтгааны улмаас хоол тэжээлийн хэрэгцээг бүрэн хангах боломжгүй (дуршил муу) эсвэл шимт бодисоо алдах эмгэг (эмгэг цорго), шимт бодисын шимэгдэлт (гэдэсний хавдар) хангалтгүй үед глюкоз, давс, аминхүчил, липид, бичил бодисыг нэмэлтээр судсаар өгөхийг хэлнэ.

Мөн судсаар хооллох эмчилгээнд ямар судсыг ашиглаж байгаа буюу хүрцээс хамаарч 2 хэлбэрт ангилна. Үүнд:

- Захын судсаар хооллолт: Захын хураагуур судсаар бага концентрацитай шингэн (<600 мОсм/л)-ээр богино хугацаа (<10 хоног) хооллоно. Өндөр осмоляр шингэн тэжээлийг захын судсаар хооллолтод ашиглахгүй. Учир өндөр осмоляр шингэн нь захынсудасны тромбофлебит үүсгэх эрсдэлтэй байдаг (Хүснэгт 10).
- Төвийн судсаар хооллолт: Урт хугацааны турш ( $\geq 10$  хоног)-д өвчтөний илчлэг, шимт бодисын хэрэгцээг нөхөх зорилгоор төвийн хураагуур судсаар тэжээлийн бодисыг бие махбодод оруулах арга юм. Төвийн хураагуур судсанд нэг дор их хэмжээний шингэн хийх боломжтой бөгөөд олон төрлийн шингэн тэжээлийг нэг дор хийх боломжтой байдаг.

### 9.2.3 Судсаар хооллох дэглэм, тавигдах шаардлага

- Эмчлэгч эмч нь үйлчлүүлэгчийн онош, эмнэлзүйн байдлыг харгалзан судсаар хооллолтыг (тэжээлийг бэлдмэл)-ийг төлөвлөнө. Ингэхдээ тухайн үйлчлүүлэгчийн эмнэлзүйн болон хоол тэжээлийг байдлыг нарийвчлан үнэлж, шим тэжээлийн хэрэгцээг тооцон, судсаар хооллох дэглэмийг тогтооно.
- Төвийн хураагуур судсанд тавьсан гуурсны боолтыг өдөр бүр шалгаж, улайлт, үрэвсэл үүссэн эсэхийг тогтмол хянана.
- Судсаар хооллолтын үед өвчтөний илчлэг, тэжээлийн бодисын хоногийн хэрэгцээг дараах байдлаар тооцно. Үүнд:
  - o Илчлэгийг 25 – 30 ккал/кг
  - o уургийг 1.0–1.2 г/кг,
  - o глюкозыг 2–5 г/кг
- Судсаар глюкозын тэжээл явж байгаа үед цусны глюкозын хэмжээг 1–2 цаг тутам хянана.
- Бүтэн судсаар хооллолтын үед цийдмэгжүүлсэн тосон уусмал нь судсаар хооллолтын салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг болно. Өвчтөний илчлэгийн хоногийн хэрэгцээний 30–35% цийдмэгжүүлсэн тосон тэжээлээр хангахаар төлөвлөнө.
- Судсаар хооллолтод ашиглах автомат шахуургын систем, уут, шүүлтүүр зэргийг 24 цаг тутам шинээр солино.
- Өвчтөний лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг 7 хоногт 2 удаа хянана.
- Судсаар хооллолтын үр дүнг тооцон өвчтөний 24 цагийн дараах шингэний тэнцэл болон тэжээл эмчилгээний тунг төлөвлөнө.
- Үйлчлүүлэгчийн биеийн жингийн алдагдлыг тооцож, тэжээл эмчилгээний тунг тохируулна.
- Судсаар хооллолтын үед эмчилгээний туршид эмнэлзүйн үйлдлийн технологи, халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтална.

Хүснэгт 10. Судсаар хооллох уусмалын осмосын даралт

| Уусмал                        | Осмос даралт (мосм/л) |
|-------------------------------|-----------------------|
| Глюкозын уусмал               |                       |
| 5%                            | 277                   |
| 10%                           | 555                   |
| 20%                           | 1100                  |
| 50%                           | 2500                  |
| 70%                           | 3500                  |
| Цийдмэгжүүлсэн тосон тэжээл   |                       |
| 10%                           | 280                   |
| 20%                           | 330                   |
| Аминхүчил, 10%                | 925                   |
| Стандарт уусмал (3 бүрдэлтэй) | 1485                  |
| Плазм                         | 290                   |
| Физиологийн уусмал            | 308                   |

#### 9.2.4 Судсаар хооллож буй өвчтөний хяналт

Судсаар хооллож буй хүүхдийн эмнэлзүйн үзлэг, биеийн жин, антропометрийн бусад үзүүлэлт, лабораторийн шинжилгээний дүн, хооллох дэглэмийг дараах хүснэгтэд заасан давтамжаар хянана (Хүснэгт 11).

Хүснэгт 11. Судсаар хооллож буй үйлчлүүлэгчийн хяналт

| Үзүүлэлтүүд                       | Эмчилгээний үе шат                 |                 |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------|
|                                   | Эхэн үе                            | Хожуу үе        |
| Жин                               | Өдөр бүр                           | 7 хоногт 2 удаа |
| Өндөр                             | Нярайд 7 хоног бүр                 |                 |
|                                   | Тав хүртэлх насны хүүхдийг сар бүр | Сар бүр         |
| Толгойн тойрог                    | 7 хоног тутамд                     | Сар бүр         |
| Лабораторийн шинжилгээ            |                                    |                 |
| Эрдсүүд болон глюкоз              | Тогтворжтол өдөр бүр               | 7 хоног тутамд  |
| Бөөрний үйл ажиллагаа /креатинин/ | 7 хоногт 2 удаа                    | 7 хоног тутамд  |
| Альбумин                          | 7 хоног тутамд                     | 7 хоног тутамд  |
| Кальци, Магни, Фосфор             | 7 хоногт 2 удаа                    | 7 хоног тутамд  |
| АЛАТ, АСАТ                        | 7 хоног тутамд                     | 7 хоног тутамд  |
| Нийт болон шууд билирубин         | 7 хоног тутамд                     | 7 хоног тутамд  |
| Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ       | 7 хоног тутамд                     | 7 хоног тутамд  |
| Триглицерид                       | Ихэссэн үед                        | 7 хоног тутамд  |
| Аминдэмийн байдал                 | -                                  | Заалтаар        |

Хавсралт 1. Хүнсний бүтээгдэхүүний эслэгийн агуулга

| Үр тариа, будаа,<br>гоймон, талх | Хэмжээ             | Нийт эслэг (г) | Уусдаг эслэг (г)    | Илчлэг        |
|----------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|---------------|
| Цагаан будаа                     | 1 аяга (болсон)    | 0.5            | 0.10                | 205           |
| Бор будаа                        | 1 аяга (болсон)    | 3.5            | 0.39                | 218           |
| Сувдан арвай                     | 1 аяга (болсон)    | 5.9            | 1.66                | 193           |
| Тефф гурил                       | _аяга              | 6.8            | -                   | 192           |
| Арвайн талх                      | 1 зүсэм            | 1.9            | 0.84                | 82            |
| Бүхэл үрийн талх                 | 1 зүсэм            | 1.9            | 0.57                | 68            |
| Цагаан талх                      | 1 зүсэм            | 0.5            | 0.15                | 80            |
| Гоймон                           | 1 аяга (болсон)    | 2.3            | 0.56                | 197           |
| Бүхэл үрийн гоймон               | 1 аяга (болсон)    | 3.9            | 0.78                | 173           |
| <b>Зууш</b>                      | <b>Хэмжээ</b>      | <b>Эслэг</b>   | <b>Уусдаг эслэг</b> | <b>Илчлэг</b> |
| Алмонд (давстай)                 | 28 г               | 3              | 0.43                | 169           |
| Газрын самар                     | 28 г               | 2              | 0.64                | 165           |
| Хушга                            | 28 г               | 1.8            | 0.45                | 185           |
| Попкорн                          | 1 аяга             | 1.2            | -                   | 30            |
| <b>Вандуй/буурцаг</b>            | <b>Хэмжээ</b>      | <b>Эслэг</b>   | <b>Уусдаг эслэг</b> | <b>Илчлэг</b> |
| Split вандуй                     | 1 аяга (болсон)    | 16             | 5.53                | 231           |
| Бөөрөн шох<br>(лаазалсан)        | 1 аяга             | 16             | 1.41                | 217           |
| Сэвэг зарам                      | 1 аяга (болсон)    | 15.6           | 6.73                | 229           |
| Pinto шох                        | 1 аяга (лаазалсан) | 14.0           | -                   | 206           |
| Жигнэсэн шох                     | 1 аяга (лаазалсан) | 12.7           | 1.79                | 236           |
| Ангаахай шох                     | 1 аяга (лаазалсан) | 12.0           | 3.87                | 286           |
| Дүфү                             | _аяга              | 0.5            | 0.25                | 97            |
| <b>Жимс, хүнсний ногоо</b>       | <b>Хэмжээ</b>      | <b>Эслэг</b>   | <b>Уусдаг эслэг</b> | <b>Илчлэг</b> |
| Хар чавга (хатаасан)             | Аяга               | 11.0           | 2.53                | 203           |
| Нандин чавга<br>(хатаасан)       | аяга               | 6              | 1.69                | 203           |
| Жүрж                             | 1ш, том            | 4.4            | 0.79                | 86            |
| Лийр                             | 1ш, дунд           | 3.9            | 2.44                | 97            |
| Үхрийн нүд                       | аяга               | 3.8            | 0.97                | 37            |
| Алим (хальстай)                  | 1ш дунд            | 3.7            | 0.28                | 81            |
| Авакода                          | 1 бүтэн            | 3.5            | 1.95                | 117.5         |
| Банана                           | 1ш дунд            | 2.8            | 0.57                | 108           |
| Нэрс                             | _аяга              | 2.0            | 0.58                | 40            |
| Тоор                             | 1ш дунд            | 1.9            | 0.86                | 40            |
| Усан үзэм                        | 1 аяга             | 1.6            | 0.10                | 113           |
| Интоор                           | 1 аяга             | 1.6            | 0.60                | 51            |
| Бэрсүүт жүрж                     | Хагас              | 1.4            | 1.05                | 40            |
| Лууван                           | 1 аяга(түүхий)     | 4.0            | 1.13                | 55            |
| Брокколи                         | 1 аяга(түүхий)     | 2.6            | 2.0                 | 20            |
| Цэцэгт байцаа                    | 1 аяга(түүхий)     | 2.4            | 2.0                 | 25            |
| Шанцай                           | 1 аяга(түүхий)     | 1.0            | 0.45                | 24            |

1аяга=200мл

Хавсралт 2. Хүнсний бүтээгдэхүүний глютенний агуулга

|                       | Глютенгүй  | Глютентэй эсэхийг шалга  | Глютентэй   |
|-----------------------|--|--|---|
| Үр тариа              | Амарант, гурвалжин будаа, туулайн бөөр, эрдэнэ шиш, шар будаа, кийнва (Quinoa-бууцайн төрлийн ногоон навчит ургамлын өчүүхэн жижиг хэмжээтэй үр), будаа, жирийн сорго, шар буурцаг |  | Арвай, улаан буудай, кускус будаа, хатуу эрдэнэ шиш, Einkorn улаан буудай, сувдан арвай, хөх тариа, амуу будаа, спельт улаан буудай |
| Гурил                 | Глютенгүй гэсэн шошготой бүх гурил   | Гурил нь тээрэмдэх явцад бусад үр тариагаар дамжин бохирлогдсон байж болно.  | Арвай, улаан буудай, хөх тариагаар хийсэн гурил   |
| Овьёос                | Дамжин бохирдоогүй глютенгүй овьёос болон глютенгүй овьёосоор хийсэн бүтээгдэхүүн  |  | Овьёосны агшаамал, овьёосны сүү, глютенгүй гэсэн шошгогүй овьёос  |
| Талх, бялуу, жигнэмэг | Глютенгүй гэсэн шошготой бялуу, жигнэмэг, талх гэх мэт   | Макарон жигнэмэг, зефир  | Арвай, улаан буудай, хөх тариагаар хийсэн бялуу, жигнэмэг, талх, пицца гэх мэт  |
| Гоймон                | Глютенгүй гэсэн шошготой гоймон, кийнва гоймон, будааны гоймон   | Будааны гоймон, арвайн гурилаар хийсэн гоймон  | Хатаасан болон шинэ улаан буудайн гоймон  |
| Мах                   | Бүх шинэ мах, шувууны мах, утсан мах, дүфү, загасны мах, өндөг   | Дарсан болон сүмсээр амталсан бүх төрлийн мах, зайдас, бүрж болгосон дүфү, бүрж болгосон загасны мах, загасны сүмс | Талхны үйрмэг болон гурилаар бүрсэн бүх мах   |
| Тос                   | Цөцгийн тос, ургамлын тос, шар тос, маргарин   | Өөх  |   |
| Жимс, хүнсний ногоо   | Лаазалсан, хатаасан, шинэ, хөлдөөсөн жимс, шинэ жимсний шүүс   | Жимсний бялуу, боловсруулсан ногоо, шарсан ногоо, нухсан төмс  | Талхны үйрмэг болон гурилаар бүрсэн хүнсний ногоо, жимс   |
| Самар                 | Бүх төрлийн самар, вандуй, буурцаг   | Хуурсан самар амталсан самар   |   |
| Зууш                  | Гэрт хийсэн попкорн, будааны боов  | Амталсан попкорн, шаржигнуур ногоо, будааны жигнэмэг, амталсан будааны боов  | Улаан буудай, арвай, хөх тариагаар хийсэн амттан  |
| Шөл, сүмс, амтлагч    | Бүх цуу, сармисны нухаш, нунтаг перц, амтлагч, давс, улаан лоолийн нухаш   | Холигчоор жижиглэсэн болон нунтаг амтлагч, майонез, тамари (японы шар буурцгийн цуу)                               | Хятад шар буурцгийн цуу   |

Хавсралт 3. Хүнсний бүтээгдэхүүний гликемийн индекс

Гликемийн индекс 0-55 бол бага, 56-59 бол дунд зэрэг, 70 ба түүнээс их бол тэдгээр хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийг гликемийн индекс өндөртэй гэж үзнэ.

Тэмдэглэгээ: ГИ = Гликемийн индекс, ГА = Гликемийн ачаалал

| №  | Хүнсний бүтээгдэхүүний нэр             | ГИ | ГА   |
|--|--|----|------|
|  | Үр тарианы гликемийн индекс            |    |      |
| 1.   | Гурвалжин будаа                        | 50 | 22.0 |
| 2.   | Овьёос, Геркулес                       | 59 | 36.0 |
| 3.   | Хөц будаа                              | 25 | 18.4 |
| 4.   | Шар будаа                              | 70 | 51.1 |
| 5.   | Цагаан будаа                           | 70 | 17.4 |
| 6.   | Бор будаа                              | 50 | 36.5 |
| 7.   | Арвайн гурил                           | 30 | 16.8 |
| 8.   | Амтат төмс                             | 65 | 18.2 |
| 9.   | Чанасан төмс                           | 70 | 12.3 |
| 10.  | Жигнэсэн төмс                          | 95 | 20.0 |
| 11.  | Шарсан төмс                            | 95 | 19.1 |
| 12.  | Төмсний нухаш                          | 83 | 11.4 |
| Жигнэсэн гурилан бүтээгдэхүүний гликемийн индекс |  |    |      |
| 13.  | Жигнэмэг (бүхэл үрийн гурил, чихэргүй) | 50 | 23.4 |
| 14.  | Жигнэмэг                               | 70 | 46.2 |
| 15.  | Овьёосны жигнэмэг                      | 55 | 39.5 |
| 16.  | Гурилан бүтээгдэхүүн (буудайн гурил)   | 90 | 33.9 |
| 17.  | Буудайн гурилан талх                   | 70 | 34.3 |
| 18.  | Хөх тарианы талх                       | 65 | 31.2 |
| 19.  | Зууван цагаан талх                     | 70 | 36.0 |
| 20.  | Бүхэл үрийн талх                       | 40 | 15.9 |
| Сүү, цагаан идээний гликемийн индекс             |  |    |      |
| 21.  | Тараг                                  | 35 | 1.6  |
| 22.  | Амтат тараг                            | 52 | 4.7  |
| 23.  | Жимстэй тараг                          | 52 | 1.5  |
| 24.  | Сүү                                    | 31 | 1.6  |
| 25.  | Аарц                                   | 45 | 10.3 |
| Жимс, жимсгэний гликемийн индекс                 |  |    |      |
| 26.  | Жүрж (шинэ)                            | 35 | 4.1  |
| 27.  | Тарвас                                 | 75 | 5.6  |
| 28.  | Гадил                                  | 48 | 10.1 |
| 29.  | Усан үзэм                              | 56 | 9.6  |
| 30.  | Нэрс                                   | 25 | 2.0  |
| 31.  | Лийр (шинэ)                            | 30 | 4.7  |
| 32.  | Хад (шинэ)                             | 25 | 2.5  |
| 33.  | Үзэм                                   | 65 | 51.5 |
| 34.  | Киви                                   | 50 | 7.3  |
| 35.  | Хатаасан чангаанз                      | 35 | 21.2 |
| 36.  | Нимбэг, шинэ                           | 20 | 0.6  |
| 37.  | Мандарин–бэрсүүт жүрж                  | 30 | 3.9  |
| 38.  | Чацаргана                              | 30 | 0.8  |



|  |                                  |    |      |
|--|----------------------------------|----|------|
| 39.  | Тоор (шинэ)                      | 35 | 4.0  |
| 40.  | Улаан үхрийн нүд (шинэ жимсгэнэ) | 25 | 1.9  |
| 41.  | Хар үхрийн нүд (шинэ жимсгэнэ)   | 15 | 1.1  |
| 42.  | Хатаасан жимс                    | 60 | 49.8 |
| 43.  | Хасарваань, шинэ                 | 70 | 48.4 |
| 44.  | Хатаасан хасарваань              | 40 | 27.7 |
| 45.  | Алим                             | 36 | 5.0  |
| Хүнсний ногооны гликемийн индекс           |                                  |    |      |
| 46.  | Авокадо                          | 10 | 0.9  |
| 47.  | Брокколи                         | 15 | 0.5  |
| 48.  | Брокколи (болгосон)              | 45 | 3.1  |
| 49.  | Хулуу                            | 75 | 3.6  |
| 50.  | Цагаан цэцэгт байцай             | 15 | 0.9  |
| 51.  | Лууван (болгосон)                | 85 | 4.3  |
| 52.  | Лууван (шинэ)                    | 30 | 2.0  |
| 53.  | Лаазалсан ногоо                  | 65 | 3.4  |
| 54.  | Өргөст хэмх                      | 15 | 0.4  |
| 55.  | Дарсан өргөст хэмх               | 15 | 0.7  |
| 56.  | Хятад байцай                     | 20 | 0.4  |
| 57.  | Амтат чинжүү                     | 15 | 0.8  |
| 58.  | Улаан лооль (шинэ)               | 30 | 1.1  |
| 59.  | Улаан лууван                     | 15 | 0.5  |
| 60.  | Манжин (болсон)                  | 85 | 3.9  |
| 61.  | Манжин (түүхий)                  | 30 | 1.9  |
| 62.  | Хүрэн манжин (чанасан)           | 65 | 7.0  |
| 63.  | Хүрэн манжин (шинэ)              | 30 | 2.6  |
| Ногоон ногооны гликемийн индекс            |                                  |    |      |
| 64.  | Вандуй (ногоон, шинэ)            | 35 | 4.5  |
| 65.  | Салат навч (шинэ)                | 15 | 0.5  |
| 66.  | Сонгино (шинэ)                   | 15 | 1.6  |
| 67.  | Таана                            | 15 | 1.2  |
| 68.  | Яншуй                            | 15 | 0.9  |
| 69.  | Яншуй (болсон)                   | 52 | 3.3  |
| 70.  | Сэвэг зарам                      | 25 | 5.5  |
| 71.  | Цоохор майлз, давсгүй чанасан    | 85 | 4.0  |
| 72.  | Цоохор майлз, шинэ               | 15 | 0.3  |
| 73.  | Шар буурцаг                      | 15 | 4.5  |
| 74.  | Бууцай                           | 15 | 0.3  |
| Мах, махан бүтээгдэхүүний гликемийн индекс |                                  |    |      |
| 75.  | Үхрийн шарсан элэг               | 50 | 0.0  |
| 76.  | Үхрийн бараан мах                | 0  | 0.0  |
| 77.  | Тахианы мах                      | 0  | 0.0  |
| Төрөл бүрийн мөөгний гликемийн индекс      |                                  |    |      |
| 78.  | Мөөг                             | 15 | 0.8  |
| 79.  | Мөөг (болсон)                    | 36 | 1.9  |
| Төрөл бүрийн шөлний гликемийн индекс       |                                  |    |      |
| 80.  | Ногоотой шөл                     | 60 | 2.2  |
| 81.  | Тахианы мах, мөөгтэй шөл         | 46 | 0.7  |



**ЭМНЭЛЭГ, СУВИЛАЛД ХЭВТЭН ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧИЙН  
ХОНОГТ ХЭРЭГЛЭХ ХҮНСНИЙ БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ЖИШИГ ХЭМЖЭЭ**

1. Эмнэлэг, сувилалд хэвтэн үйлчлүүлэгчийн хоногт авбал зохих илчлэгийг дараах хувиар тооцно.

|   |  |          |
|---|--|----------|
| 1 | Эмнэлэг, сувилалд хэвтэн үйлчлүүлэгч       | 100 хувь |
| 2 | Сүрьеэ өвчнөөр эмнэлэгт хэвтэн үйлчлүүлэгч | 100 хувь |
| 3 | Амаржих эмнэлэгт хэвтэн үйлчлүүлэгч        | 100 хувь |
| 4 | Хүүхдийн эмнэлэгт хэвтэн үйлчлүүлэгч       | 100 хувь |

2. Хоногийн хоолны илчлэгийг дараах байдлаар хангана.
  - Өглөөний хоол 20-25 хувь
  - Бага үдийн цай 10-15 хувь
  - Үдийн хоол 35-40 хувь
  - Их үдийн цай 10-15 хувь
  - Оройн хоол 20 хувиас ихгүй
3. Ор бүхий эмнэлэг, сувилалд хэвтэн үйлчлүүлэгчийн хоногт авбал зохих үндсэн шимт бодис, илчлэгийн хэрэгцээг Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны А/74 дүгээр тушаалаар баталсан "Хоногийн хоол хүнсээр авбал зохих илчлэг, үндсэн шимт бодис, аминдэм, эрдэс бодисын зөвлөмж хэмжээ"-г үндэслэн тооцсон болно.
4. Эмнэлэг, сувилалд хэвтэн үйлчлүүлэгчийн хоногийн хэрэгцээг хангах хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээг ор бүхий эмнэлэг, эрүүл мэндийн төв, сувиллын хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд дагаж мөрдөнө.
5. Хоногийн хэрэгцээг хангах хүнсний бүтээгдэхүүний хэмжээг цэвэр жингээр тооцсон болно.

**Хэвтэн үйлчлүүлэгчийн хоногт хэрэглэх  
хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ**

| №    | Бүтээгдэхүүний нэр                      | Хоногт хэрэглэх хэмжээ (гр) | Илчлэг (ккал) | Шимт бодис (гр) |         |        |         | Нүүрс ус |
|------|---|-----------------------------|---------------|-----------------|---------|--------|---------|----------|
|      |   |                             |               | Уураг           |         | Тос    |         |          |
|      |   |                             |               | Амьтан          | Ургамал | Амьтан | Ургамал |          |
| 1    | Малын мах, махан бүтээгдэхүүн           | 180                         | 303           | 36.0            |         | 17.6   |         | 0        |
| 2    | Сүү, цагаан идээ (3.5%)                 | 250                         | 160           | 8.3             |         | 8.8    |         | 12.0     |
| 3    | Буудайн гурил                           | 100                         | 326.2         |                 | 9.3     |        | 1.0     | 70       |
| 4    | Бүхэл үрийн талх /гурилан бүтээгдэхүүн/ | 200                         | 470.6         |                 | 14.2    |        | 1.8     | 99.4     |
| 5    | Төрөл бүрийн будаа                      | 70                          | 240           |                 | 5.2     |        | 1.5     | 51       |
| 5    | Сахар, чихрийн зүйл                     | 25                          | 100           |                 | 0       |        | 0       | 25       |
| 7    | Төмс                                    | 120                         | 92            |                 | 2.4     |        | 0.48    | 19.6     |
| 8    | Навчит ногоо                            | 80                          | 29            |                 | 1.4     |        | 0.08    | 5.5      |
| 9    | Бусад ногоо                             | 250                         | 84.3          |                 | 3       |        | 0.3     | 17.3     |
| 10   | Жимс, жимсгэнэ                          | 250                         | 117.0         |                 | 1       |        | 0       | 28       |
| 11   | Өндөг                                   | 25                          | 38.6          | 3.2             |         | 2.9    |         |          |
| 12   | Ургамлын тос, бусад                     | 15                          | 135           |                 | 0       |        | 15.0    | 0        |
| 13   | Цөцгийн тос 72%                         | 15                          | 112           | 0.09            |         | 12.4   |         | 0.14     |
| Нийт |   |                             | 2207          | 47.5            | 36.8    | 41.6   | 20.1    | 328.4    |
|      |   |                             |               | 84.3            |         | 61.8   |         |          |

**Тайлбар:**

1. Хүнсний бүтээгдэхүүнээр авах илчлэг, уураг, тос, нүүрс усны хэмжээг тооцохдоо мах, махан бүтээгдэхүүнийг үхрийн мах, гурилыг улаан буудайн 1-р гурил, гурил, гурилан бүтээгдэхүүнийг улаан буудайн гурилан талх, сүүн бүтээгдэхүүнийг тараг, төрөл бүрийн будааг цагаан будаа, сахар, чихрийн зүйлийг элсэн чихэр, хүнсний ногоог лууван, навчит ногоог байцаа, жимс-жимсгэнийг алимаар төлөөлүүлэн авсан болно.
2. Хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ нь тухайн бүтээгдэхүүний цэвэр жин бөгөөд хүнсний бүтээгдэхүүний захиалга, нийлүүлэлт хийхдээ хорогдлыг нэмж тооцож төлөвлөнө.

**Сүрьеэгийн эмнэлэгт хэвтэн үйлчлүүлэгчийн  
хоногт хэрэглэх хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ**

| №           | Бүтээгдэхүүний нэр                      | Хоногт хэрэглэх хэмжээ (гр) | Илчлэг (ккал) | Шимт бодис (гр) |         |        |         | Нүүрс ус |
|-------------|---|-----------------------------|---------------|-----------------|---------|--------|---------|----------|
|             |   |                             |               | Уураг           |         | Тос    |         |          |
|             |   |                             |               | Амьтан          | Ургамал | Амьтан | Ургамал |          |
| 1           | Малын мах, махан бүтээгдэхүүн           | 220                         | 370           | 44.0            |         | 21.6   |         | 0        |
| 2           | Сүү, цагаан идээ (3.5%)                 | 320                         | 204           | 10.6            |         | 11.2   |         | 15.4     |
| 3           | Буудайн гурил                           | 100                         | 324.2         |                 | 9.3     |        | 0.8     | 70       |
| 4           | Бүхэл үрийн талх /гурилан бүтээгдэхүүн/ | 260                         | 611.8         |                 | 18.5    |        | 2.3     | 129.2    |
| 5           | Төрөл бүрийн будаа                      | 90                          | 309           |                 | 6.7     |        | 2.0     | 66       |
| 6           | Сахар, чихрийн зүйл                     | 30                          | 120           |                 | 0       |        | 0       | 30       |
| 7           | Төмс                                    | 130                         | 100           |                 | 2.6     |        | 0.52    | 21.2     |
| 8           | Навчит ногоо                            | 100                         | 27            |                 | 1.8     |        | 0.10    | 4.7      |
| 9           | Бусад ногоо                             | 260                         | 87.6          |                 | 3       |        | 0.3     | 17.9     |
| 10          | Жимс, жимсгэнэ                          | 250                         | 117.0         |                 | 1       |        | 0       | 28       |
| 11          | Өндөг                                   | 30                          | 46.3          | 3.8             |         | 3.5    |         |          |
| 12          | Ургамлын тос, бусад                     | 20                          | 180           |                 | 0       |        | 20.0    | 0        |
| 13          | Цэцгийн тос 72%                         | 15                          | 112           | 0.09            |         | 12.4   |         | 0.14     |
| <b>Нийт</b> |   |                             | 2608          | 58.5            | 43.2    | 48.6   | 25.9    | 382.8    |
|             |   |                             |               | 101.7           |         | 74.5   |         |          |

**Тайлбар:**

1. Хүнсний бүтээгдэхүүнээр авах илчлэг, уураг, тос, нүүрс усны хэмжээг тооцохдоо мах, махан бүтээгдэхүүнийг үхрийн мах, гурилыг улаан буудайн 1-р гурил, гурил, гурилан бүтээгдэхүүнийг улаан буудайн гурилан талх, сүүн бүтээгдэхүүнийг тараг, төрөл бүрийн будааг цагаан будаа, сахар, чихрийн зүйлийг элсэн чихэр, хүнсний ногоог лууван, навчит ногоог байцаа, жимс-жимсгэнийг алимаар төлөөлүүлэн авсан болно.
2. Хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ нь тухайн бүтээгдэхүүний цэвэр жин бөгөөд хүнсний бүтээгдэхүүний захиалга, нийлүүлэлт хийхдээ хорогдлыг нэмж тооцож төлөвлөнө.

**Амаржих газарт хэвтэн үйлчлүүлэгчийн  
хоногт хэрэглэх хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ**

| №           | Бүтээгдэхүүний нэр            | Хоногт хэрэглэх хэмжээ (гр) | Илчлэг (ккал) | Шимт бодис (гр) |         |        |         | Нүүрс ус |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|---------|--------|---------|----------|
|             |                               |                             |               | Уураг           |         | Тос    |         |          |
|             |                               |                             |               | Амьтан          | Ургамал | Амьтан | Ургамал |          |
| 1           | Малын мах, махан бүтээгдэхүүн | 200                         | 336           | 40.0            |         | 19.6   |         | 0        |
| 2           | Сүү, цагаан идээ (3.5%)       | 320                         | 204           | 10.6            |         | 11.2   |         | 15.4     |
| 3           | Улаан буудайн гурил           | 100                         | 326.2         |                 | 9.3     |        | 1.0     | 70       |
| 4           | Гурилан бүтээгдэхүүн          | 230                         | 541.2         |                 | 16.3    |        | 2.1     | 114.3    |
| 5           | Төрөл бүрийн будаа            | 75                          | 257           |                 | 5.6     |        | 1.7     | 55       |
| 6           | Сахар, чихрийн зүйл           | 30                          | 120           |                 | 0       |        | 0       | 30       |
| 7           | Төмс                          | 130                         | 100           |                 | 2.6     |        | 0.52    | 21.2     |
| 8           | Навчит ногоо                  | 100                         | 36            |                 | 1.8     |        | 0.10    | 6.9      |
| 9           | Бусад ногоо                   | 250                         | 84.3          |                 | 3       |        | 0.3     | 17.3     |
| 10          | Жимс, жимсгэнэ                | 250                         | 117.0         |                 | 1       |        | 0       | 28       |
| 11          | Өндөг                         | 25                          | 38.6          | 3.2             |         | 2.9    |         |          |
| 12          | Ургамлын тос, бусад           | 15                          | 135           |                 | 0       |        | 15.0    | 0        |
| 13          | Цөцгийн тос 72%               | 15                          | 112           | 0.09            |         | 12.4   |         | 0.14     |
| <b>Нийт</b> |                               |                             | 2408          | 53.8            | 39.8    | 46.1   | 20.6    | 358.4    |
|             |                               |                             |               | 93.7            |         | 66.6   |         |          |

**Тайлбар:**

1. Хүнсний бүтээгдэхүүнээр авах илчлэг, уураг, тос, нүүрс усны хэмжээг тооцохдоо мах, махан бүтээгдэхүүнийг үхрийн мах, гурилыг улаан буудайн 1-р гурил, гурил, гурилан бүтээгдэхүүнийг улаан буудайн гурилан талх, сүүн бүтээгдэхүүнийг тараг, төрөл бүрийн будааг цагаан будаа, сахар, чихрийн зүйлийг элсэн чихэр, хүнсний ногоог лууван, навчит ногоог байцаа, жимс-жимсгэнийг алимаар төлөөлүүлэн авсан болно.
2. Хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ нь тухайн бүтээгдэхүүний цэвэр жин бөгөөд хүнсний бүтээгдэхүүний захиалга, нийлүүлэлт хийхдээ хорогдлыг нэмж тооцож төлөвлөнө.

**Хүүхдийн эмнэлэгт хэвтэн үйлчлүүлэгчийн  
хоногт хэрэглэх хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ (0-6 нас)**

| №           | Бүтээгдэхүүний нэр                      | Хоногт хэрэглэх хэмжээ (гр) | Илчлэг (ккал) | Шимт бодис (гр) |         |        |         | Нүүрс ус |
|-------------|---|-----------------------------|---------------|-----------------|---------|--------|---------|----------|
|             |   |                             |               | Уураг           |         | Тос    |         |          |
|             |   |                             |               | Амьтан          | Ургамал | Амьтан | Ургамал |          |
| 1           | Малын мах, махан бүтээгдэхүүн           | 110                         | 185           | 22.0            |         | 10.8   |         | 0        |
| 2           | Сүү, цагаан идээ (3.5%)                 | 150                         | 96            | 5.0             |         | 5.3    |         | 7.2      |
| 3           | Улаан буудайн гурил                     | 50                          | 163.1         |                 | 4.7     |        | 0.5     | 35       |
| 4           | Бүхэл үрийн талх /гурилан бүтээгдэхүүн/ | 100                         | 235.3         |                 | 7.1     |        | 0.9     | 49.7     |
| 5           | Төрөл бүрийн будаа                      | 50                          | 172           |                 | 3.7     |        | 1.1     | 37       |
| 5           | Сахар, чихрийн зүйл                     | 13                          | 52            |                 | 0       |        | 0       | 13       |
| 7           | Төмс                                    | 50                          | 38            |                 | 1.0     |        | 0.20    | 8.2      |
| 8           | Навчит ногоо                            | 30                          | 8             |                 | 0.5     |        | 0.03    | 1.4      |
| 9           | Бусад ногоо                             | 150                         | 50.6          |                 | 2       |        | 0.2     | 10.4     |
| 10          | Жимс, жимсгэнэ                          | 150                         | 70.2          |                 | 0.6     |        | 0       | 17       |
| 11          | Өндөг                                   | 10                          | 15.7          | 1.3             |         | 1.2    |         | 0.1      |
| 12          | Ургамлын тос, бусад                     | 10                          | 90            |                 | 0       |        | 10.0    | 0        |
| 13          | Цөцгийн тос 72%                         | 10                          | 75            | 0               |         | 8.3    |         | 0.09     |
| <b>Нийт</b> |   |                             | 1250          | 28.3            | 19.5    | 25.4   | 12.9    | 178.6    |
|             |   |                             |               | 47.8            |         | 38.3   |         |          |

**Тайлбар:**

1. Хүнсний бүтээгдэхүүнээр авах илчлэг, уураг, тос, нүүрс усны хэмжээг тооцохдоо мах, махан бүтээгдэхүүнийг үхрийн мах, гурилыг улаан буудайн 1-р гурил, гурил, гурилан бүтээгдэхүүнийг улаан буудайн гурилан талх, сүүн бүтээгдэхүүнийг тараг, төрөл бүрийн будааг цагаан будаа, сахар, чихрийн зүйлийг элсэн чихэр, хүнсний ногоог лууван, навчит ногоог байцаа, жимс-жимсгэнийг алимаар төлөөлүүлэн авсан болно
2. Хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ нь тухайн бүтээгдэхүүний цэвэр жин бөгөөд хүнсний бүтээгдэхүүний захиалга, нийлүүлэлт хийхдээ хорогдлыг нэмж тооцож төлөвлөнө.

**Хүүхдийн эмнэлэгт хэвтэн үйлчлүүлэгчийн  
хоногт хэрэглэх хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ (7-14 нас)**

| №           | Бүтээгдэхүүний нэр                      | Хоногт хэрэглэх хэмжээ (гр) | Илчлэг (ккал) | Шимт бодис (гр) |         |        |         | Нүүрс ус |
|-------------|---|-----------------------------|---------------|-----------------|---------|--------|---------|----------|
|             |   |                             |               | Уураг           |         | Тос    |         |          |
|             |   |                             |               | Амьтан          | Ургамал | Амьтан | Ургамал |          |
| 1           | Малын мах, махан бүтээгдэхүүн           | 160                         | 269           | 32.0            |         | 15.7   |         | 0        |
| 2           | Сүү, цагаан идээ (3.5%)                 | 300                         | 192           | 9.9             |         | 10.5   |         | 14.4     |
| 3           | Улаан буудайн гурил                     | 90                          | 293.6         |                 | 8.4     |        | 0.9     | 63       |
| 4           | Бүхэл үрийн талх /гурилан бүтээгдэхүүн/ | 220                         | 517.7         |                 | 15.6    |        | 2.0     | 109.3    |
| 5           | Төрөл бүрийн будаа                      | 90                          | 309           |                 | 6.7     |        | 2.0     | 66       |
| 5           | Сахар, чихрийн зүйл                     | 25                          | 100           |                 | 0       |        | 0       | 25       |
| 7           | Төмс                                    | 80                          | 61            |                 | 1.6     |        | 0.3     | 13.0     |
| 8           | Навчит ногоо                            | 40                          | 11            |                 | 0.7     |        | 0.04    | 1.9      |
| 9           | Бусад ногоо                             | 250                         | 84.3          |                 | 3       |        | 0.3     | 17.3     |
| 10          | Жимс, жимсгэнэ                          | 220                         | 103.0         |                 | 0.9     |        | 0       | 25       |
| 11          | Өндөг                                   | 25                          | 39.3          | 3.2             |         | 2.9    |         | 0.2      |
| 12          | Ургамлын тос, бусад                     | 15                          | 135           |                 | 0       |        | 15.0    | 0        |
| 13          | Цэцгийн тос 72%                         | 15                          | 112           | 0.09            |         | 12.4   |         | 0.14     |
| <b>Нийт</b> |   |                             | 2226          | 45.2            | 37.1    | 41.4   | 20.4    | 335.1    |
|             |   |                             |               | 82.3            |         | 61.9   |         |          |

**Тайлбар:**

1. Хүнсний бүтээгдэхүүнээр авах илчлэг, уураг, тос, нүүрс усны хэмжээг тооцохдоо мах, махан бүтээгдэхүүнийг үхрийн мах, гурилыг улаан буудайн 1-р гурил, гурил, гурилан бүтээгдэхүүнийг улаан буудайн гурилан талх, сүүн бүтээгдэхүүнийг тараг, төрөл бүрийн будааг цагаан будаа, сахар, чихрийн зүйлийг элсэн чихэр, хүнсний ногоог лууван, навчит ногоог байцаа, жимс-жимсгэнийг алимаар төлөөлүүлэн авсан болно
2. Хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ нь тухайн бүтээгдэхүүний цэвэр жин бөгөөд хүнсний бүтээгдэхүүний захиалга, нийлүүлэлт хийхдээ хорогдлыг нэмж тооцож төлөвлөнө.

**Хүүхдийн эмнэлэгт хэвтэн үйлчлүүлэгчийн хоногт хэрэглэх хүнсний  
бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ (15-18 нас)**

| №           | Бүтээгдэхүүний нэр                      | Хоногт хэрэглэх хэмжээ (гр) | Илчлэг (ккал) | Шимт бодис (гр) |         |        |         | Нүүрс ус |
|-------------|---|-----------------------------|---------------|-----------------|---------|--------|---------|----------|
|             |   |                             |               | Уураг           |         | Тос    |         |          |
|             |   |                             |               | Амьтан          | Ургамал | Амьтан | Ургамал |          |
| 1           | Малын мах, махан бүтээгдэхүүн           | 200                         | 336           | 40.0            |         | 19.6   |         | 0        |
| 2           | Сүү, цагаан идээ (3.5%)                 | 370                         | 120           | 12.2            |         | 13.0   |         | 17.8     |
| 3           | Улаан буудайн гурил                     | 120                         | 391.4         |                 | 11.2    |        | 1.2     | 84       |
| 4           | Бүхэл үрийн талх /гурилан бүтээгдэхүүн/ | 220                         | 517.7         |                 | 15.6    |        | 2.0     | 109.3    |
| 5           | Төрөл бүрийн будаа                      | 95                          | 326           |                 | 7.0     |        | 2.1     | 70       |
| 5           | Сахар, чихрийн зүйл                     | 30                          | 120           |                 | 0       |        | 0       | 30       |
| 7           | Төмс                                    | 100                         | 77            |                 | 2.0     |        | 0.40    | 16.3     |
| 8           | Навчит ногоо                            | 80                          | 22            |                 | 1.4     |        | 0.08    | 3.8      |
| 9           | Бусад ногоо                             | 270                         | 91.0          |                 | 4       |        | 0.3     | 18.6     |
| 10          | Жимс, жимсгэнэ                          | 270                         | 126.4         |                 | 1.08    |        | 0       | 31       |
| 11          | Өндөг                                   | 25                          | 38.6          | 3.2             |         | 2.9    |         | 0.0      |
| 12          | Ургамлын тос, бусад                     | 15                          | 135           |                 | 0       |        | 15.0    | 0        |
| 13          | Цөцгийн тос 72%                         | 15                          | 112           | 0.09            |         | 12.4   |         | 0.14     |
| <b>Нийт</b> |   |                             | 2412          | 55.5            | 41.8    | 47.8   | 21.0    | 380.1    |
|             |   |                             |               | 97.3            |         | 68.8   |         |          |

**Тайлбар:**

1. Хүнсний бүтээгдэхүүнээр авах илчлэг, уураг, тос, нүүрс усны хэмжээг тооцохдоо мах, махан бүтээгдэхүүнийг үхрийн мах, гурилыг улаан буудайн 1-р гурил, гурил, гурилан бүтээгдэхүүнийг улаан буудайн гурилан талх, сүүн бүтээгдэхүүнийг тараг, төрөл бүрийн будааг цагаан будаа, сахар, чихрийн зүйлийг элсэн чихэр, хүнсний ногоог лууван, навчит ногоог байцаа, жимс-жимсгэнийг алимаар төлөөлүүлэн авсан болно
2. Хүнсний бүтээгдэхүүний жишиг хэмжээ нь тухайн бүтээгдэхүүний цэвэр жин бөгөөд хүнсний бүтээгдэхүүний захиалга, нийлүүлэлт хийхдээ хорогдлыг нэмж тооцож төлөвлөнө.



**Хүнсний бүтээгдэхүүнийг хоолонд зориулан боловсруулахад  
гарах хорогдлын хэмжээ**

| №   | Хүнсний бүтээгдэхүүний нэр | Хүнсний бүтээгдэхүүнийг цэвэрлэх үеийн хорогдол (Бохир жингээс бодох үе)                                  | Хүнсний бүтээгдэхүүнд халуун боловсруулалт хийх үеийн хорогдол (цэвэр жингээс бодох хувь) |
|-----|----------------------------|---|---|
| 1.  | Төрөл бүрийн малын мах     | Бог (25-30%)<br>Бод (26% хүртэл)  |   |
| 2.  | Дайвар бүтээгдэхүүн        | Хэл хорогдол байхгүй<br>Бөөр зүрх элэг (2-15%)  |   |
| 3.  | Загас                      | Шинэ хөлдүү загас 30-48%  | Чанасан -20%<br>Жигнэх -18%   |
| 4.  | Төрөл бүрийн малын сүү     | Хорогдол байхгүй  | Дулааны боловсруулалт хийх үед жингийн хорогдол гарч болно.                               |
| 5.  | Төмс                       | VIII-IX/1 хүртэл - 20%<br>IX – XI сар - 25%<br>XI -I сар – 30%<br>I – IV сар - 35%<br>IV – VIII сар – 40% | Хальслаад чанах – 3%  |
| 6.  | Лууван                     | 20 – 25%  | Хальслаад:<br>Бүхлээр чанах – 0.5%<br>Хэрчиж чанах, жигнэх - 8%<br>Хэрчиж хуурах – 32%    |
| 7.  | Шинэ бөөрөнхий байцаа      | 20%   | Хэрчиж жигнэх - 21%<br>Хэрчиж чанах - 10%   |
| 8.  | Шар манжин                 | 25%   | Хэрчиж чанах – 5%<br>Хэрчиж жигнэх - 23%<br>Хэрчиж хуурах – 23%                           |
| 9.  | Хүрэн манжин               | 25%   | Хальслаад:<br>Бүхлээр чанах – 5%<br>Хэрчиж жигнэх - 8%                                    |
| 10. | Хулуу                      | Урт хулуу - 2%<br>Шар хулуу - 25-30%  | Хэрчиж чанах, жигнэх – 17%  |
| 11. | Улаан лооль                | 2%  |   |
| 12. | Шинэ өргөст хэмх           | 2%  |   |
| 13. | Сонгино                    | 16%   |   |
| 14. | Саримс                     | 20%   |   |

**Эх сурвалж:** 1985 оны 11 сарын 28-ны өдрийн БНМАУ-ын Худалдаа, Бэлтгэлийн яамны сайдын тушаал “Хоолны жор, технологи шинэчлэн батлах тухай” тушаал. Хавсралт-1. Түүхий эдийн зарцуулалт, хагас боловсруулсан ба бэлэн бүтээгдэхүүний гарц тооцох.