Баянзүрх дүүргийн 6-23 сартай хүүхдийн хооллолт ба хоол тэжээлийн байдлыг судалсан дүн

Д.Энхзул[1], Ц.Мөнх-Эрдэнэ[2], М.Мөнзаяа[3], Д.Агиймаа[1]

[1]АШУҮИС. АУС. Хүүхдийн Анагаахын тэнхим
[2]АШУҮИС. АУС
[3]АШУҮИС. НЭМС. Сургууль Шим Тэжээл Судлалын тэнхим
Цахим шуудан: enhzuldashzeveg@gmail.com, Утас:99991966

Түлхүүр үг:

Өсөлт хоцролт
Тураал
Таргалалт
Бие бялдар

Товч утга:

Үндэслэл: ДЭМБ-ийн зөвлөмжинд 6-23 сартай хүүхдийг 7 нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүнээс хамгийн багадаа 4 бүлэг хоол хэрэглэхийг зөвлөдөг. 2017 оны нийгмийн үзүүлэлт түүвэр судалгаагаар тураалтай 0.7%, өсөлтийн хоцрогдолтой 6.1%, туранхай 1.3%, илүүдэл жинтэй 11.7% гэсэн үр дүн гарсан ба манай орны хувьд хоол хүнсний нэр төрөл хангалтгүй, эцэг эхчүүдэд зориулсан гарын авлага материал дутмаг байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болж байна. **Зорилго:** 6-23 сартай хүүхдийн хоололтын байдлыг хүүхдийн өсөлт, зарим өвчлөлтэй холбон судлах. **Зорилт:** 1. Хооллолтын байдлыг насны хэрэгцээтэй харьцуулж судлах. 2. Хүүхдийн хооллолтыг бие бялдарын өсөлттэй холбон үнэлэх. 3. Цус багадалт, рахит, Хоол тэжээлийн цочмог дутал зэргийг илрүүлж хооллолттой уялдуулан судлах. **Арга, аргачлал:** Энэхүү судалгааг аналитик судалгааны нэг агшингийн аргаар Баянзүрх дүүргийн 9, 10, 25, 26-р хорооны 6-23 сартай хүүхдүүдийг хамруулан ороцогчдын асрамжлагчдаас 24 цагийн эргэн санах асуумжийн аргаар асуумж авч бодит үзлэгээр бие махбодын хэмжилт хийв. Зохистой хооллолтын түвшинг хооллолтын байдал буюу таргалалт, тураал, өсөлт хоцрогдол болон хооллолтоос шалтгаалах зарим эмгэгийг насны бүлгүүдэд харьцуулан судлав. **Үр дүн:** Хоногт хооллодог давтамж дунджаар 3±1 буюу насандаа тохирсон хооллолтын давтамж хэвийн байсан. Өдөрт 4-өөс дээш бүлэг хоол хэрэглэдэг хүүхэд 37.1% байв. Хүнсний 7 төрлөөс үр тариа тэр дундаа улаанбуудайн гурил, махыг өдөр тутамдаа хамгийн их хэрэглэдэг байв. Нийт хүүхдээс илүүдэл жинтэй 13.5%, таргалалт 8.57%, тураал 1.5%, өсөлт хоцрогдол 2.14% байв. Хоногт 4-өөс бага нэр төрлийн хүнс хэгэлэдээг хүүхэд болон тураал хоорондын хамаарал (p=0.00) буюу статистик ач холбогдол бүхий магадлалтай. Харин таргалалт болон өсөлт хоцрогдол өдөрт 4-өөс дээш болон доош нэр төрөл хэрэглээтэй статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй. Рахиттай (n=12) 8.57%, Цус багадалт (n=19) 13.57%, Хоол тэжээлийн цочмог дуталтай (n=11) 7.8% байв. **Дүгнэлт:** 6-23 сартай хүүхдүүдийн дунд хооллох давтамж насандаа тохирсон болон түүнээс илүү байгаа хэдий ч өдөрт хэрэглэдэг хоолны нэр төрөл бага буюу 4-өөс доош нэр төрлийн хүнс хэрэглэдэг. Давтамж их байгаагаас таргалах эрсдэл өндөр ба 4-өөс бага бүлэг хүнс хэрэглэх нь тураалын эрсдэл болж байгаа нь харагдаж байна.

Үндэслэл: Хүүхэд төрснөөс хоёр нас хүртэлх үе нь эрүүл мэнд, зан үйл, өсөлтийн хувьд тогтвортой зөв хөгжих цонх үе гэж үздэг. Хангалттай хэмжээний хоол хүнс нь хүүхдийн эрүүл мэнд болоод өсөлт хөгжилтөнд нэн чухал үүрэгтэй.[1] Нярай болон бага насны хүүхдүүдэд тэжээллэг чанар багатай энерги ихтэй амттан жигнэмэг чихэр, чихэрлэг ундааны хэрэглээг эрт нэвтрүүлж байгаа нь түгшүүр болж байна.[2] Бага

насны хүүхдийн хооллолтын 2008 оны судалгаанаас үзэхэд 0-5 сар 611 ккал буюу 14%-иар, 6-11 сар 854 ккал буюу 18.4%-иар, 12-23 сар 1141 ккал буюу 21.4%-иар, 24-35 сар 1260 ккал, 36-47 сар 1355 ккал тус тус ийнхүү илчлэг их байгаа нь нялх, бага насны хүүхдийн биеийн жингийн өөрчлөлт, таргалалт цаашдын өвчний суурь болж болзошгүй юм.[3,4] Бага насны хүүхэд, ялангуяа 6 сараас дээш насны хүүхдийн хоол тэжээлийн байдалд нэмэгдэл хооллолт шийдвэрлэх үүрэгтэй талаар цөөнгүй судалгаанд дурджээ.[7] 2020 оны эхний 3 сарын байдлаар тав хүртэлх насны хүүхдийн өсөлт хөгжлийн хяналтад 513,183 хүүхэд хамрагдсанаас 25 хувь нь туранхай, 19 хувь нь тураалтай, 27 хувь нь өсөлтийн хоцрогдолтой байна.[5] АНУ-ийн хүүхдийн анагаахын нийгэмлэгээс хүүхэд 6 сар хүрээд 4 ба түүнээс дээш буюу 7-8 төрлийн бүлэг хүнснээс идэх хэрэгтэй бөгөөд эдгээр хүнсний төрлүүдэд үр тариа, үндэс булцуу буурцагт ургамал, уураг (өндөг), мах, жимс жимсгэнэ, хүнсний ногоо, тараг, бяслаг буюу цагаан идээ, самар зэргийн оруулах ба үр тариа буюу гурилийг сонгохдоо арвай, овьёос, олон үрт буудай зэргийг сонгох ба хүнцэлд өртөх эрсдэлтэй тул будааг эхний хоол сонголтонд тийм ч сайшаадаггүй.[6] Олон улсад 6-23 сартай хүүхдүүдийн 25%-иас бага хэсэг нь насандаа тохирсон хооллох давтамж болон авч болох хамгийн бага хоолны төрөл зүйл болох 4-өөс бага төрөл зүйлээр хооллож чаддаг байна.[7-8] 0-23 сартай хүүхэд бүрийг эхийн сүүгээр хооллох болон нэмэгдэл хоолонд зөв оруулж чадвал 5 хүртэлх насны хүүхдүүдийн дунд жил бүр 820000 гаруй хүүхдийн амийг аврах боломжтой.[9] АНУ-ийн 2016 оны бага насны хүүхдийн хооллолтын судалгаагаар хооллох дадал хэвээр байгаа бөгөөд зөв хооллолтын дэглэмд сургахын тулд арга хэмжээ авах шаардалагатай байна гэж дүгнэлт гарсан байна.[10] Харин манай улсад хооллолтыг хооллолтын байдал буюу таргалалт, өсөлт хоцролт, тураалтай харьцуулсан судаллгаа харьцангуй бага буюу эдгээр насны хүүхдийн судалгаа байнга шинэчлэгдэж байдаг онцлогтой тул энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болж байна.

Зорилго: 6-23 сартай хүүхдийн хоололтын байдлыг хүүхдийн өсөлт, зарим өвчлөлтэй холбон судлах.

Зорилт:

1. Хооллолтын байдлыг насны хэрэгцээтэй харьцуулж судлах.
2. Хүүхдийн хооллолтыг бие бялдарын өсөлттэй холбон үнэлэх.
3. Цус багадалт, рахит, Хоол тэжээлийн цочмог дутал зэргийг илрүүлж хооллолттой уялдуулан судлах.

Арга, аргачлал: Бид энэхүү судалгааг гүйцэтгэхдээ АШУҮИС-ийн Ёс Зүйн Хяналтын хорооны 2022/3-01 тоот хурлаар орон ёс зүйн зөвшөөрөл авсан. Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар Баянзүрх дүүргийн 9,10,25,26-р хорооны өрхийн эмнэлэгийг түшиглэн хийсэн. Судалгаанд хамрагдагсдыг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгосон. 2022 оны 1-дүгээр сараас 5 дугаар сарын хооронд тус өрхийн эмнэлэгээр үйлчлүүлсэн 6-23 сартай хүүхдүүдийг хамруулан Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагын Хүүхдийн Сангийн нялхас, бага насны хүүхдийн хооллолтын үнэлгээний болон Монгол улсын нялх бага насны хүүхдийн цогц хөгжлийн хөтөлбөрийн боловсруулсан асуумжаар цуглуулсан. Бие махбодын хэмжилт хийн хоол тэжээлийн байдлыг Z онооны дагуу үнэлэн ХӨЦМ-ийн дагуу зарим өвчлөлийг асуумж болон бодит үзлэгийн аргаар үнэлэн тогтоосон. Судалгааны статистик боловсруулалтыг STATA-12, Microsoft Excel 2010, Microsoft Word 2010 программ хангамжийг ашиглан үзүүлэлтийн дундаж, стандарт хазайлт, чанарийн мэдээллийн ялгаатай эсэхийг Пирсоны Хи-квадрат, тоон үзүүлэлтийн ялгааг Стьюдентийн Т-тест, тестээр тооцсон статистик ялгааг $P<0.05$ утгатай тохиолдолд статистик үнэн магадлалтай гэж тооцсон.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн 42% (n=59) нь эрэгтэй 57% (n=81) нь эмэгтэй байв. Бид судалгаандаа 6-8 сартай 40, 9-11 сартай 48, 12-23 сартай 52 хүүхдийг тус тус хамруулав. Хоногт хооллодог давтамж дунджаар 3±1 буюу насандаа тохирсон хооллолтын давтамж хэвийн байсан. Хоногт 4-өөс дээш бүлэг хоол хэрэглэдэг хүүхэд 37.1% байв. (Хүснэгт 1). Хүнсний 7 төрлөөс үр тариа тэр дундаа улаанбуудайн гурил, махыг өдөр тутамдаа хамгийн их хэрэглэдэг байв. (Зураг1) Нийт хүүхдээс илүүдэл жинтэй 19%, таргалалт 11%, туранхай 4%, тураал 1.5%, өсөлт хоцрогдол 1.5% байв. Хоногт 4-өөс бага нэр төрөл иддэг хүүхэд болон тураал хоорондын хамаарал ($p=0.006$) буюу статистик ач холбогдол бүхий магадлалтай. Харин таргалалт болон өсөлт хоцрогдол өдөрт 4-өөс дээш болон доош нэр төрөл хэрэгээтай статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй. Рахиттай (n=12) 8.57%, Цус багадалт (n=19) 13.57%, Хоол тэжээлийн цочмог дуталтай (n=11) 7.8% байв. Зарим өвчлөлийг өдөрт хэрэглэдэг хоолны нэр төрөлтэй харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий хамааралтай буюу өдөрт 4 ба түүнээс дээш нэр төрөл хүнс хэрэглэх нь хоол тэжээл дутлын шалтгаант эмгэг үүсэхээс сэргийлж чадна. (Хүснэгт 3)

6-23 сартай хүүхдийн хооллолтонд шаардлагатай хүнсний 7 төрлөөс үр тарианы төрөл буюу тэр дундаа улаанбуудайн гурил, мах махан бүтээгдэхүүний нэр төрлийг өдөр тутамдаа хамгийн их байв. Хүүхдийн хөгжилд шаардлагатай витамин А-гаар баялаг жимс хүнсний ногоог хангалтгүй хэрэглэж байна. (Зураг1)



Зураг 1. Сүүлийн 24 цагийн хугацаанд хэрэглэсэн нэр төрөл

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдийн 52 хүүхэд буюу 37.1% нь 4 ба түүнээс дээш нэр төрөл хүнс хэрэглэдэг 88 хүүхэд буюу 62.9% нь 4-өөс доош хангалтгүй нэр төрлийн хүнс хэрэглэж байна. (Хүснэгт1)

Хүснэгт 1. Хоногт хангалттай ба хангалтгүй нэр төрлийн хүнс хэрэглэдэг хүүхдийн тоо.

Үзүүлэлт	Оролцогчдын тоо (n)	Оролцогчдын тоо (%)
4-өөс дээш бүлэг хүнс хэрэглэдэг	52	37.1%
4-өөс доош бүлэг хүнс хэрэглэдэг	88	62.9%

Хоногт 4-өөс бага нэр төрөл иддэг хүүхэд болон тураал хоорондын хамаарал (p=0.006) буюу статистик ач холбогдол бүхий магадлалтай буюу хоногт 4 ба түүнээс доош нэр төрөл хүнс хэрэглэх нь тураалын эрсдэл болж байна.(Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Хоногт хэрэглэж байгаа хүнсний нэр төрөл ба хооллолтын байдал

Үзүүлэлт	4-өөс дээш бүлэг хүнс хэрэглэдэг	4-өөс доош бүлэг хүнс хэрэглэдэг	Нийт	P утга
Тураал	0	2	(n=2)	P=0.006
Илүүдэл жинтэй	8	19	(n=27)	P=0.263
Таргалалт	3	9	(n=12)	P=0.468
Өсөлт хоцрогдол	0	3	(n=3)	P=0.168

Бид судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдийн хооллолтыг зарим өвчлөлтэй харьцуулан судлахад Рахиттай хүүхдүүдээс 8 (66.7%), Цус багадалттай хүүхдүүдээс14 (73.6%) 14, Хоолт тэжээлийн цочмог дуталтай 9 (81%) нь хоногт 4-өөс доош нэр төрөл хэрглэдэг байсан ба 4-өөс доош нэр төрөл хэрэглэх нт эдгээр өвчлөлөөр өвчлөх эрсдэл болж байгааг харуулж байна. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Хооллолт ба Хоол тэжээл дутлын шалтгаант зарим өвчлөл.

Үзүүлэлт	4-өөс дээш бүлэг хүнс хэрэглэдэг	4-өөс доош бүлэг хүнс хэрэглэдэг	Нийт (n) %	P утга
Рахит	4	8(66.7%)	(n=12) 8.57%	0.018
Цус багадалт	5	14(73.6%)	(n=19) 13.57%	0.029
Хоол тэжээлийн цочмог дутал	2	9(81%)	(n=11) 7,8%	0.057

Хэлцэмж: Дэлхийн дундаж орлоготой 71 улсад 2019 онд хийгдсэн Нэгдсэн үндэсний байгууллагын Хүүхдийн сангийн олон хүчин зүйлт хүн ам зүйн судалгаагаар 6-23 сартай хүүхдүүдийн хооллолтын байдлыг үнэлсэнд 55% нь нэг төрлийн хоолыг өдөрт 2-4 удаа хамгийн бага давтамжтай хооллодог бол 28% нь 5-8 төрөл зүйлийн хоолыг иддэг, 18% нь хүлээн зөвшөөрөгдөх хамгийн бага буюу 1 төрлийн хоолыг бага давтамжтай иддэг гэсэн судалгаа үндэсний мэдээллийн санд тэмдэглэсэн байна.[11]

Бидний судалгаагаар хоногт 4 ба түүнээс дээш нэр төрлийн хоол хүнс хэрэглэдэг хүүхдүүдийн дунд хоол тэжээлийн байдал болон хоол тэжээл дутлын шалтгаант зарим өвчлөлийг хамааруулан судалсан. Хоногт 4 ба түүнээс дээш хоолны нэр төрөл хэрэглэдэг хүүхдийн тоо 52 буюу 37.1% тай харьцангуй бага байгаа нь хөгжиж буй улс орны судалгааны үр дүнтэй нийцэж байна.

Үндэсний Статистикийн Хороо, НҮБ-ын Хүүхдийн Сангийн 2018 онд хамтран гаргасан “Монгол Улс Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа-2018” нь 13,798 өрх хамрагдсан ба түүнээс тав хүртэлх насны хүүхэд 6,091, 5-17 насны хүүхэд 7.427 хамрагдсан байсан бол үүнээс тав хүртэлх насны нийт хүүхдийн 10.5 хувь нь өндөртөө тохирсон жингээс хэт их жинтэй байсан ба энэ нь манай судалгаатай үр дүн ижил байна.[12]

2016 оны НҮБ-ийн нийгэм хүн амын олон үзүүлэл түүвэр судалгаагаар А аминдэмийн гол эх үүсвэр болсон хүнсийг нялх, бага насны хүүхдэд хангалттай хэмжээгээр өгдөггүй эсвэл огт хэрэглэдэггүй “Буруу дадал” түгээмэл байгааг илрүүлсэн нь бидний судалгаатай ижил бөгөөд Монгол улсад ч мөн А амин дэмээр баялаг хоол хүнс маш бага хэрэглэдэг болох нь харагдаж байна.[13]

Дүгнэлт:

1. Насандаа тохирсон хооллолтын давтамж хэвийн буюу их байгаа ч хоногт хэрэглэх ёстой дор хаяж 4 төрлийн нэр төрөлт хоол хүнсийг хэрэглэж чадахгүй байна.
2. 6-23 сартай хүүхдүүд дунд илүүдэл жин болон таргалалт харьцангуй өндөр байгаа нь хооллолтын давтамжаас шалтгаалж болох ба цаашдын хоёрдогч өвчлөлийн суурь болж байна. Түүнчлэн 4-өөс бага бүлэг хүнс хэрэглэх нь тураалын эрсдэл болж байна.

3. Рахит, Цус багадалт, Хоол тэжээлийн цочмог дутал зэрэг өвчлөлүүд хооллолтын байдалтай хамаатай буюу хоногт 4 ба түүнээс дээш хүнс тогтмол хэрэглэвэл эдгээр өвчлөлөөс сэргийлэх боломжтой гэж үзэж байна.

Ном зүй:

1. B., Javanprast S., Labbok M., Scheckter R., McIntyre E. Breastfeeding support in childcare: An international comparison if findings from Australia and the United States. Breastfeed. Med. 2012;7:163–166. doi: 10.1089/bfm.2011.0032.
2. American Dietetic Association, Evidence Analysis Library: Evidence-based pediatric weight management nutrition practice guideline. http://www.adaevidencelibrary.com (accessed February, 2013).(2021.11.10)
3. Butte NF, Fox MK, Briefel RR, et al: Nutrient intakes of US infants, toddlers, and preschoolers meet or exceed dietary reference intakes. J Am Diet Assoc 2010;110:S27-S37.
4. Nancy F Butte 1, Mary Kay Fox, Ronette R Briefel, Anna Maria Siega-Riz, Johanna T Dwyer, Denise M Deming, Kathleen C Reidy
5. Монгол Улсын Хүн Амын Хоол Тэжээлийн Тулгамдаж буй Асуудал Үндэсний 5-р Судалгааны Тайлан.(хуудас34-38)
6. Бага Насны Хүүхдийн Цогц Хөгжил НҮБ Хүүхдийн сан 2020 он (хуудас23-29)
7. Үндэсний Статистикийн Хороо, НҮБ-ын Хүүхдийн Сан “Монгол Улс – Нийгмийн түүвэр судалгаа – 2018 инфографик”, тал .11
8. Монгол Улс Дахь Хүүхдийн Эрхийн Нөхцөл Байдлын Үнэлгээ Save The Children 2020 155x
9. UNICEF Global databases 2020, based on MICS, DHS and other national surveys (2021.10.20)
10. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, et al: CDC growth charts: United States. Adv Data 2000;1-27.
11. Үндэсний Статистикийн Хороо, НҮБ-ын Хүүхдийн Сан “Монгол Улс – Нийгмийн түүвэр судалгаа – 2018 инфографик”, тал .18
12. Infant and young child feeding practice among mothers of children age 6 to 23 months in Debrelibanos district, North Showa zone, Oromia region, Ethiopia Mathewos Mekonnehttps://doi.org/10.1371/journal.pone.0257758 Published: September 24, 2021
13. Amira A Roess 1 , Emma F Jacquier 2 , Diane J Catellier 3 , Ryan Carvalho 4 , Anne C Lutes 3 , Andrea S Anater 3 , William H Dietz 1 Food Consumption Patterns of Infants and Toddlers: Findings from the Feeding Infants and Toddlers Study (FITS) 2016 2018 Sep 1;148(suppl_3):1525S-1535S. doi: 10.1093/jn/nxy17
14. Emma F Jacquier 1 Imelda Angeles-Agdeppa 2 , Yvonne M Lenighan 1 Complementary feeding patterns of Filipino infants and toddlers lack diversity, especially among children from poor households 2020 Oct 26;6:51. doi: 10.1186/s40795-020-00376-1. eCollection 2020

Studying Nutrition Status and Feeding of Children Aged 6-23 Months in Bayanzurkh district

Enkhzul D[1], Munkh-Erdene Ts[2], Munkhzaya M[3], Agiimaa D[1]

[1]Department of Pediatrics, School of Medicine, MNUMS
[2]National University of Medical Sciences
[3]Department of Nutrition School of Public Health, MNUMS
E-mail: enhzuldashzeveg@gmail.com, Tel: +976-99991966

Background: The period from birth to the age of two is considered to be a window period for sustainable development in terms of health, behavior and growth. The World Health Organization recommends that children aged 6-23 months eat at least 4 groups of 7 type foods. According to the 2017 Social Indicators Survey, 0.7% are underweight, 6.1% are underdeveloped, 1.3% are underweight, and 11.7% are overweight. The lack of food in our country and the lack of manuals for parents are the basis for this study to assess feeding and nutritional status. Aim: To study the nutritional status of children aged 6-23 months in relation to child growth and some diseases.
Aim: To study the nutritional status in relation to the needs of the age, to evaluate the child's physical growth, to identify anemia, rickets, and acute malnutrition in relation to the diet.
Materials and Methods: This study was conducted using the instantaneous method of analytical research involving children aged 6-23 months in 9th, 10th, 25th and 26th khoroo of Bayanzurkh district. Questionnaires were taken from the caregivers of the study participants using a 24-hour recall questionnaire and physical measurements were taken during the physical examination. The level of proper nutrition was studied by comparing nutritional status, such as obesity, underweight, growth retardation, and some eating disorders, with age groups.
Results: 38 children aged 6-8 months, 43 children aged 9-11 months and 39 children aged 12-23 months were included, respectively. The frequency of daily meals was on average 3±1, or the age-appropriate frequency of meals. 38% of children consumed more than 4 groups of food per day. Of the total children, 13.5% were overweight, 8.57% were obese, 1.5% were underweight, and 2.4% were growth retardation, respectively. The most used food group by grain and roots. There is a statistically significant correlation (p=0.006) between children who eat less than 4 food items per day. (n=12) 8.57% with rickets and 13.57% with anemia and 7.8% with acute malnutrition.
Conclusion: Although the frequency of feedings among children aged 6-23 months is age-appropriate or higher, less than 4 group of food consumed per day. The risk of obesity is high due to the high frequency of meals, and eating less than 4 groups of foods is associated with a risk of underweight.

Keywords: Growth retardation, Malnutrition, Obesity, Physical Fitness.