

Хэнтий аймгийн Хэрлэн сумын 2 хүртэлх насны хүүхдийн хоол тэжээлийн байдал

Оюунчимэг Б., Гэрэлжаргал Б.
“Ач” Анагаах ухааны их сургууль
И-мэйл: ph21b035@ach.edu.mn

Abstract

Nutritional status of children under two years of age in Kherlen soum, Khentii province

Oyunchimeg B., Gereljargal B.
“Ach” Medical University, Mongolia
Email: ph21b035@ach.edu.mn

Background

Optimal nutrition during infancy is critical for growth, development, and long-term health outcomes. Globally, child malnutrition remains a major public health concern, with a growing shift from undernutrition to a dual burden that includes overweight and obesity. In Mongolia, national surveys indicate declining undernutrition but rising overnutrition among young children.

Objective

To assess the nutritional status and feeding practices of children aged 0–23 months in Kherlen soum

Material and Methods

A cross-sectional study was conducted among 166 children aged 0–23 months using systematic random sampling. Data were collected through caregiver questionnaires and anthropometric measurements. Nutritional status was assessed using WHO Anthro software (Z-scores). Statistical analysis was performed using SPSS-26, applying chi-square and t-tests at a 95% confidence level.

Results

Early breastfeeding initiation was high (94.6%), but exclusive breastfeeding among 0–5 months was low (43.9%). Continued breastfeeding declined with age ($p < 0.05$). Appropriate complementary feeding frequency was observed in 71%, and 68.8% met minimum dietary diversity. Stunting (1.8%) and wasting (0.6%) were low, with no acute malnutrition. However, 37.8% were at risk of overweight, increasing with age.

Conclusion

Exclusive breastfeeding rates among infants aged 0–5 months remain suboptimal. Undernutrition (stunting and wasting) is low among children under two years. A considerable proportion of children are at risk of overweight, indicating a growing double burden of malnutrition

Keywords: complementary feeding, exclusive breastfeeding, malnutrition, Mongolia, nutritional status, overweight, stunting

Pp. 102-109, Tables 3, Figures 3, References 22

Үндэслэл

Хоол тэжээл нь амьд бие махбод өөрийн өсөлт, эд эсийн нийлэгжилт, нөхөн төлжилтэд зориулагддаг бөгөөд эрүүл хооллолт нь түр хугацаанд хэрэгжүүлэх дэглэм бус хүний насан туршдаа баримтлах дадал юм [1, 2].

Хүүхдийг төрмөгц 1 цагийн дотор ангир уургаар амлуулж, эхний 6 сард зөвхөн эхийн сүүгээр, 2 нас хүртэл нь нэмэгдэл хоолны зэрэгцээгээр эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллохыг зөвлөдөг [3]. Хүүхдэд 6 сартайгаас нь эхлэн шим тэжээллэг нэмэгдэл хоолоор хооллож эхэлснээр өвчлөл, нас баралт, халдварт бус өвчний эрсдэлийг бууруулдаг [4]. Нялх, бага насны хүүхдийн хооллолт нь тэдний өсөлт, хөгжил хэвийн явагдах, эрүүл чийрэг, эсэн мэнд амьдрах суурь хүчин зүйл юм. Хоол хүнсээр авах уураг-илчлэгийн дутлын улмаас үүсэх эмгэг буюу Уураг илчлэг дутал (УИД) нь тураал, өсөлт хоцролт, туранхай гэсэн 3 хэлбэртэй байх бөгөөд уураг-илчлэгийн илүүдлийн улмаас илүүдэл жин, таргалалт үүсдэг [5].

НҮБ ХС, ДЭМБ-ийн мэдээллээс харахад 2022 оны байдлаар дэлхийн хэмжээнд 5 хүртэлх насны хүүхдийн 22.3%, ази тивийн хэмжээнд 21.3%, монгол улсын хэмжээнд 8.4% нь өсөлт хоцролтой байна. Туранхай хүүхдийн эзлэх хувь дэлхийн хэмжээнд 6.8%, ази тивийн хэмжээнд 9.3%, монгол улсын хэмжээнд 11.3% байна. Илүүдэл жинтэй хүүхдийн эзлэх хувь дэлхийн хэмжээнд 5.6%, ази тивийн хэмжээнд 5.1%, монгол улсын хэмжээнд 11.3% байна [6, 7].

“Монгол улсын хүн амын хоол тэжээл” VI судалгааны тайлангаас үзэхэд 0-5 насны нийт хүүхдийн 11.3 хувь нь илүүдэл жинтэй, 2.8 хувь нь өсөлт хоцролтой, 0.5 хувь нь туранхай байна. Манай улсын бага насны хүүхдүүдийн дунд жингийн илүүдэл өндөр хувьтай байгаа юм [8, 9]. Хүүхдийн бага насан дахь хоол тэжээл, дэмжлэг үзүүлэх орчин нь тэдний эрүүл мэнд болон бие бялдар, суралцах чадвар хөгжихөд түлхүүр хүчин зүйлс болдог [10].

Хоол тэжээлийн цочмог дутлын тархалт хөдөө орон нутаг, Баруун, Төв, Зүүн бүсэд өссөн байгааг харгалзан хоол тэжээлээс хамааралт эмгэгийн гурван давхар дарамтад өртсөн хэвээр байна [11]. Хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний судалгаанууд нь зөвхөн үндэсний түвшинд, бүсийн хэмжээнд хийгддэг. Иймд Хэрлэн сумын 2 хүртэлх насны хүүхдийн эрүүл хооллолтыг дэмжих, хоол тэжээлийн байдлыг үнэлэх нь бидний судалгааны үндэслэл болно.

Таамаглал: Хэрлэн сумын 2 хүртэлх насны хүүхдийн дунд тураалтай, туранхай, өсөлт хоцролтой хүүхдийн эзлэх хувь буурч, илүүдэл жинтэй хүүхдийн эзлэх хувь нэмэгдэж байна.

Зорилго

Хэрлэн сумын 2 хүртэлх насны хүүхдийн хоол тэжээлийн байдалд үнэлгээ өгөх

Зорилт:

- Эхийн сүүгээр хооллолтыг үнэлэх
- Нэмэгдэл хооллолтын байдлыг үнэлэх
- Уураг-илчлэгийн хэрэглээний хамааралт эмгэгтэй хүүхдийн эзлэх хувийг тодорхойлох

Материал, аргазүй

Судалгааг агшингийн загвараар гүйцэтгэсэн бөгөөд Хэрлэн сумын 2 хүртэлх насны хүүхдийг хамруулсан.

Статистикийн OpenEpi программыг ашиглан судалгааны үр дүн 95%-ийн магадлалтай, итгэлцлийн хязгаар 5% байхаар түүврийн хэмжээг тооцсон. Судалгаанд хамруулахаар сонгогдсон хүүхдээс судалгаанд хамрагдахгүй байх магадлалыг тооцон түүврийн хэмжээг түүний 10%-тай тэнцэх хэмжээгээр өсгөн 166 хүүхдийг судалгаанд хамруулсан.

Тус судалгаанд Хэрлэн сумын Өрхийн эрүүл мэндийн төвүүдийг нилэнхүйд нь хамруулж, харъялалын 2 хүртэлх насны хүүхдийн бүртгэлээс системчилсэн, санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар судалгаанд оролцох хүүхдийг сонгосон.

Судалгааны ажлын ёс зүй:

“Ач” АУИС-ийн судалгааны ёс зүйн салбар хороонд 2025 оны 11 дүгээр сарын 11-ний өдөр өргөн барьж хэлэлцүүлэн ёс зүйн зөвшөөрөл авсан. Мөн 2026 оны 3 дугаар сарын 19-ний өдөр судалгааны явцад ёс зүйн зөрчил илрээгүй дүгнэлт гаргуулсан.

Судалгааны мэдээ, материал цуглуулсан арга.

Эх, асран хамгаалагчдаас асуумжийн аргаар мэдээллийг цуглуулж урьдчилан боловсруулсан “Мэдээлэл бүртгэх хуудас”-д бүртгэв. Хүүхдийн жин, биеийн уртыг зориулалтын багаж ашиглан хэмжсэн.

Excel программын орчинд бүх мэдээллийг шивж, 166 хүүхдийн мэдээллийг багтаасан анхны мэдээллийн санг үүсгэсэн. Мэдээллийг “SPSS-26” программд хөрвүүлж, нэмэлт цэвэрлэгээ (хязгаарын болон утгын) болон баталгаажуулалтыг давтан гүйцэтгэсэн.

“SPSS-26” программ дах судалгааны мэдээллийн сангаас шаардлагатай

мэдээллүүд (мэдээлэл авсан өдөр, төрсөн өдөр, хүйс, биеийн жин, урт)-ийг сонгож ДЭМБ-аас боловсруулсан Antro программ-д хөрвүүлэн хоол хүүхдийн жинг насанд, уртыг насанд, жинг биеийн уртад харьцуулсан үзүүлэлтийн Z оноог тооцоолоод, өгөгдлийг дахин SPSS-26 программуудын мэдээллийн сан руу хөрвүүлэн нэгтгэсэн.

Категори үзүүлэлтүүдийг эзлэх хувиар тооцож гаргалаа. Статистик боловсруулалтын үр дүнгийн үнэн магадлалыг үл хамааралт түүврийн Т-тест, категори үзүүлэлт бол хи-квадрат тестээр нотоллоо.

Үр дүн

Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн 48.2% нь эмэгтэй, 51.8% нь эрэгтэй байна.

Эхийн сүүгээр хооллолт. Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдийн 94.6% төрсний дараах нэг цагийн дотор хөхөө амласан ба насны бүлгүүдэд төрсний дараах нэг цагийн дотор хөхөө амласан хүүхдийн эзлэх хувь ижил түвшинд байна.

Table 1. An infant who received colostrum within the first hour of life (months)

Indicator	0-5 month		6-11 month		12-17 month		18-23 month	
An infant who received colostrum within the first hour of life	N	%	N	%	N	%	N	%
	38	92.7	34	94.4	43	96.6	42	95.5

Эхийн сүүгээр дагнан хооллож байгаа хүүхдийн эзлэх хувь 0-5 сартай хүүхдийн дунд 43.9% байгаа бөгөөд эрэгтэй хүүхдийн 45.5%, эмэгтэй хүүхдийн 42.1% нь эхийн

сүүгээр дагнан хооллож байлаа. Энэ насны хүүхдүүдийн 56.1% нь эхийн сүүгээр дагнан хооллохгүй байгаагийн дотор 2.4% нь эхийн сүүгээр огт хооллодоггүй ажээ.

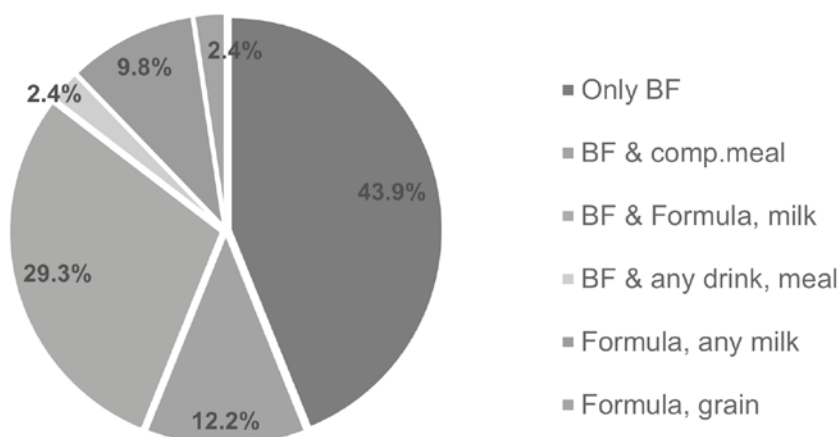


Figure 1. An infant who is not exclusively breastfed

Судалгаанд хамрагдсан хоёр хүртэлх насны хүүхдийн 76.5% нь эхийн сүүгээр хооллож байгаа бөгөөд эхийн сүүгээр хооллож буй хүүхдийн эзлэх хувь 0-5 сартай хүүхдийн дунд 97.6%, харин 18-23 сартай хүүхдийн дунд 52.3% байна. Эхийн сүүгээр хооллолт нас ахих тусам буурч байна ($p < 0.05$)

Нэмэгдэл хооллолтын байдал. Насандаа тохирсон давтамжаар хооллож байгаа 6-23 сартай хүүхдийн дунд 71% нь зохих давтамжаар хооллож байна. Хүйсийн хувьд зохих давтамжаар хооллож байгаа хүүхдийн 68.8% нь эмэгтэй, 73.1% нь эрэгтэй харьцангуй жигд байна.

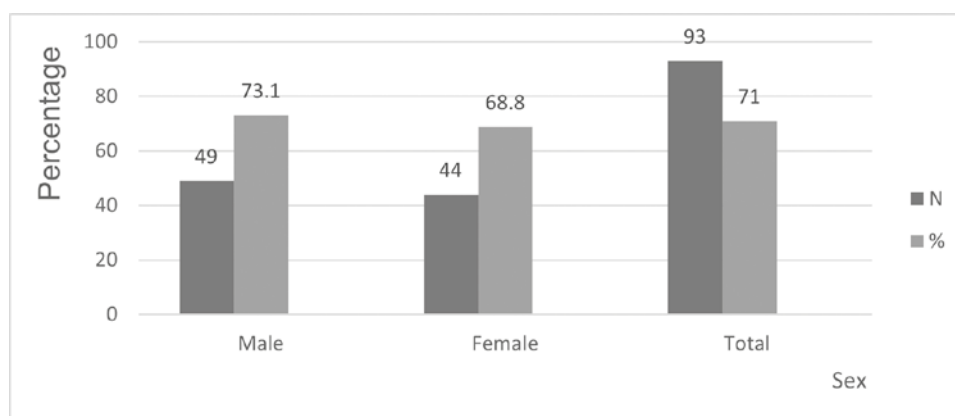


Figure 2. Appropriate feeding frequency

Хүнсний нэр төрлөөс хамгийн багадаа 5 нэр төрлийн хүнс хэрэглэх ёстой байдаг бөгөөд 6-23 сартай нийт хүүхдийн 68.8%, насны бүлгээр авч үзэхэд 18–23 сартай хүүхдийн

72.7% нь энэ шаардлагыг хангахуйц нэр төрлийн хүнс хэрэглэж байна. Харин 6–11 сартай хүүхдийн 2.8% нь хүнсний бүтээгдэхүүн огт хэрэглээгүй байлаа.

Table 2. Met the minimum dietary diversity requirement

Indicator	Did not consume any food groups		Did not meet the minimum dietary diversity requirement		Met the minimum dietary diversity requirement	
	N	%	N	%	N	%
6-11 month	1	2.8	13	36.1	22	61.1
12-17 month	0	0	13	28.9	32	71.1
18-23 month	0	0	12	27.3	32	72.7
Total	1	0.8	38	30.4	86	68.8

Уураг-илчлэгийн хэрэглээний хамааралт эмгэг. Судалгаанд хамрагдсан 164 хүүхдийн биеийн жин, уртын хэмжээ, тэдний нас хүйсийн үзүүлэлтүүдэд үндэслэн уураг илчлэгийн дутал, илүүдлийн шалтгаант өсөлт хоцролт, тураалтай, туранхай,

илүүдэл жин, таргалалтай хүүхдийн эзлэх хувийг тодорхойллоо.

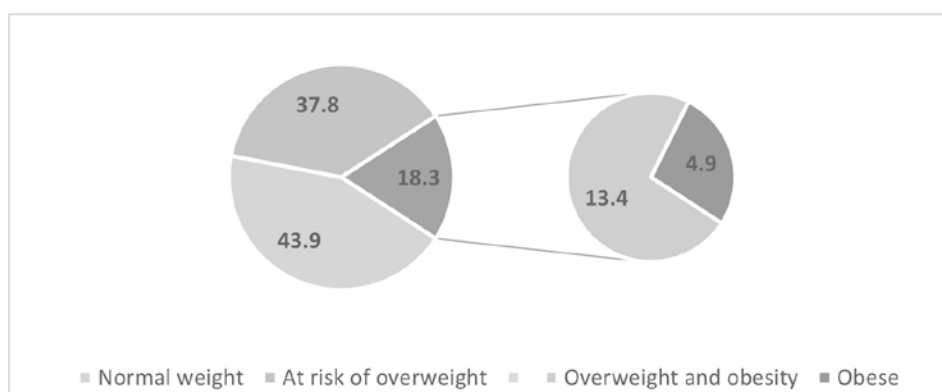
Нийт хүүхдийн 1.8% нь өсөлт хоцролттой, 0.6% нь туранхай байсан бөгөөд тэдний дунд тураалтай хүүхэд байсангүй. Насны бүлгээр авч үзэхэд статистикийн магадлалтай ялгаа ажиглагдсангүй.

Table 3. Stunting and wasting

Indicator	Stunting (HAZ $\leq$ -2SD)			Wasting (WHZ $\leq$ -2SD)		
	%	95% High		%	95% High	
		Lower	Upper		Lower	Upper
Total	1.8	-0.2	3.9	0.6	-0.6	1.8
Sex						
Male	3.6	-0.5	7.6	0.0	0.0	0.0
Female	0.0	0.0	0.0	1.3	-1.2	3.7
Age						
0 – 5 month	2.6	-2.6	7.8	2.6	-2.6	7.8
6 – 11 month	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 – 17 month	2.2	-2.3	6.7	0.0	0.0	0.0
18 – 23 month	2.2	-2.3	6.7	0.0	0.0	0.0

Нийт хүүхдийн 37.8%-д жин-уртын үзүүлэлт нь илүүдэл жинтэй болох эрсдэлтэй байсан бөгөөд насны бүлэг ахих тутам илүүдэл жинтэй болох эрсдэлтэй хүүхдийн эзлэх

хувь нэмэгдэж байгаа бөгөөд 18-23 сартай 2 хүүхэд тутмын 1 нь илүүдэл жинтэй болох эрсдэлтэй байна.

**Figure 3. Overweight and obesity status**

Хэлцэмж

далгааны үр дүнгээс харахад төрсний дараах эхний нэг цагийн дотор ангир уургаар амлуулсан хүүхдийн хувь 94.6% байгаа нь “Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний VI судалгааны дүн (87.4%)-гээс 7 пунктээр өндөр, түүнчлэн 12-23 сартай хүүхдийн 76.5% нь эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллож байгаа нь дээрх судалгааны дүн (64.1%)-гээс 12.4 пунктээр өндөр байв. Эдгээр нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой байж болох юм [12, 13].

Гэсэн хэдий ч эхийн сүүгээр дагнан хооллож байгаа хүүхдийн эзлэх хувь 0-5 сартай хүүхдийн дунд 43.9% байгаа нь “Монгол

улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал” үндэсний VI судалгааны дүн (59.6%)-гээс бараг 16 пунктээр буюу 25.6%-иар буурсан байна. Энэ насны хүүхдийн 2.4% нь эхийн сүүгээр огт хооллодоггүй ажээ.

Эхийн сүүгээр хооллож буй хүүхдийн эзлэх хувь 0-5 сартай хүүхдийн дунд өндөр (97.6%) байснаа нас ахих тусам буурч 18-23 сартай хүүхдийн дунд хамгийн бага 52.3%-д хүрсэн байна.

Бидний судалгаагаар нэмэгдэл хооллолтын хувьд 6–23 сартай хүүхдийн 71% нь насандаа тохирсон давтамжаар хооллож байгаа нь харьцангуй боломжийн үзүүлэлт боловч нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр

судалгаа 2023 оны тайлантай харьцуулахад 2 дахин их байна.

Антропометрийн үзүүлэлтээр үнэлэхэд туранхай (0.6%), өсөлт хоцролт (1.8%)-той хүүхдийн эзлэх хувь бага, тураалтай хүүхэд байхгүй байгаагаас харахад Хэрлэн сумын 2 хүртэлх насны хүүхдийн дунд уураг -илчлэг дутлын эмгэг бага байна. Гэсэн хэдий ч судалгаанд хамрагдсан таван хүүхэд тутмын нэг орчим нь илүүдэл жин, таргалалттай, түүнээс гадна илүүдэл жинтэй болох эрсдэлтэй хүүхдийн хувь 37.8% байгаа нь онцгой анхаарал татахуйц үзүүлэлт юм.

Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний судалгаа 1992, 1999, 2013, 2017, 2023 онуудад хийгдсэн бөгөөд эдгээр судалгааны тайлангаас 2 хүртэлх насны хүүхдийн УИД-ын эмгэгүүд болон илүүдэл жин, таргалалттай хүүхдийн

эзлэх хувийг түүвэрлэн авч харьцуулах оролдлого хийлээ. Эдгээр судалгааны дүнгээр ч хоол тэжээлийн дутлын эмгэгүүд буурч, харин илүүдэл жин, таргалалттай хүүхдийн эзлэх хувь жилээс жилд өсөж байгаа нь харагдаж байна.

Бидний судалгааны дүнг үндэсний 6-р судалгааны дүнтэй харьцуулахад дутлын эмгэгүүд бага, ялангуяа тураалтай хүүхэд илрээгүй байсан боловч илүүдэл жин, таргалалттай хүүхдийн эзлэх хувь бага зэрэг өндөр тодорхойлогдлоо. ЭМЯ, Үндэсний статистикийн хороо болон бусад нийгмийн салбар, олон улсын байгууллагуудын оролцоотойгоор 2023 онд хийсэн “Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа”-ны тайлантай харьцуулахад өсөлт хоцролт, тураал бага байгаа боловч илүүдэл жин ойролцоо түвшинд байна [14-19].

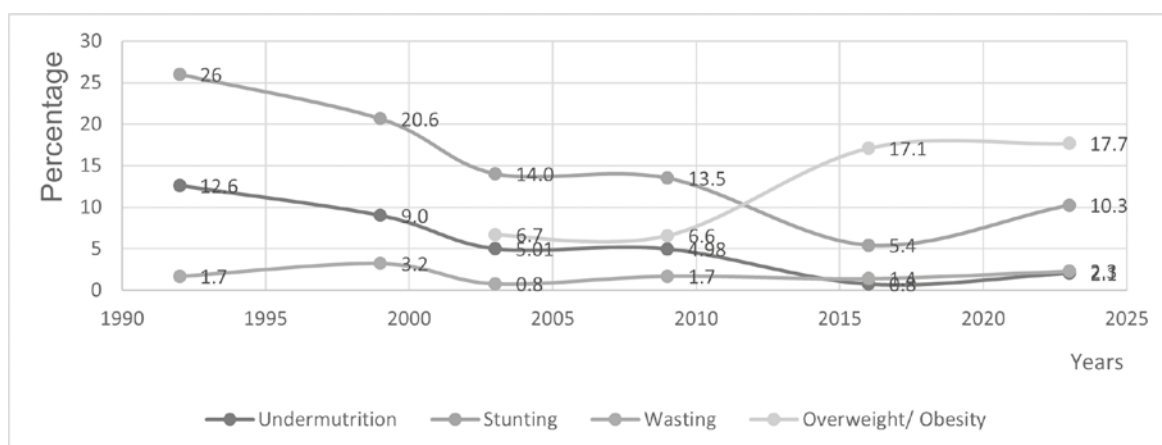


Figure 4. Trends in the prevalence of nutritional disorders among children under two years of age in Mongolia, 1990–2023

ДЭМБ-аас хүүхдийн өсөлт хөгжилтийн байдалд үнэлгээ өгөх лавлагаа хэмжээний жин, насны үзүүлэлт дээр үндэслэн антропометрийн хөтөлбөр боловсруулан гаргаж хөгжиж буй улс онуудад хэрэглэхийг зөвлөмж болгосон байна [20]. Манай улсын хувьд ч энэхүү зөвлөмжийн дагуу хүүхдийн өсөлт хөгжилтийн байдалд үнэлгээ өгдөг байна.

Монгол улсад бага насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлт хөгжил, түүний хэвийн хэмжээг тогтоосон, хүүхдийн өсөлт

хөгжилтийг бүс нутгийн онцлогтой нь холбон судалсан болон хүүхэд өсвөр үеийнхний эрүүл мэндийн талаар судалгааны ажлууд урьд өмнө хийгджээ (Ч.Чүлтэмдорж, 1961; Г.Навчсан, 1975, 1986; Д.Батчулуун, 1975, 1981, Г.Оросоо, 1990; Ч.Цолмон, 1994; Ш.Оросоо, 1994, Б.Бурмаа, 1992, 2000, 2001).

Тухайлбал 1986 онд Г.Навчсан 0-1 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлт хөгжилтийн үзүүлэлтийг, 1989 онд Г.Оросоо Улаанбаатар хотын 0-1 насны

эрүүл хүүхдийн бие бялдрын болон оюун санааны хөгжлийг судалж, бүс нутгийн стандарт хэмжээ, мөн хүүхдийн цусан дах зарим микро ба макро элементийн агууламжийг тогтоосон. 1991 онд Г.Оросоо Улаанбаатар хотын 0-3 насны хүүхдүүдийн бие бялдрын болон оюун санааны хөгжилд үнэлгээ өгч, бүс нутгийн хүүхдийн стандарт хэмжээ ба үнэлгээний хүснэгтийг тогтоон, хамт олны дунд хүүхдийн дасан зохицох зарим асуудлуудыг боловсруулан гаргасан. Эдгээр судалгаануудын үр дүнд Монгол хүүхдийн өсөлт, хөгжлийн насны онцлогт тохирсон стандарт үзүүлэлтүүд бий болж, хүүхдийн эрүүл мэнд, хоол тэжээл, хөгжлийн үнэлгээнд ашиглах үндэс суурь тавигдсан [21]. Дэлхий даяар 5 хүртэлх насны 148 сая хүүхэд өсөлт хоцролттой байгаа нь хоол тэжээлийн дутлын ноцтой байдлыг харуулж байна [22]. Харин бидний судалгаагаар хоол тэжээлийн дутлын эмгэгүүд бага, илүүдлийн эмгэгүүд их байлаа.

Дүгнэлт:

Хэрлэн сумын 0-5 сартай хүүхдийн 43.9% нь эхийн сүүгээр дагнан хооллож байна. 12-23 сартай гурван хүүхэд тутмын хоёр нь эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллож байна. Эдгээрээс харахад эхийн сүүгээр хооллолтын үзүүлэлтүүд хангалтгүй байна.

Судалгаанд хамрагдсан хүүхдийн 68.8% нь шаардлага хангасан олон нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэж байна. Насны бүлгээр нь авч үзвэл 6-11 сартай гурван хүүхэд тутмын хоёр нь шаардлага хангасан нэр төрлийн хүнс хэрэглэж байна.

Туранхай (0.6%), өсөлт хоцролт (1.8%)-той хүүхдийн эзлэх хувь бага, тураалтай хүүхэд байхгүй байгаагаас харахад Хэрлэн сумын 2 хүртэлх насны хүүхдийн дунд уураг-илчлэг дутлын эмгэг бага байна. Гэсэн хэдий ч судалгаанд хамрагдсан таван хүүхэд тутмын нэг нь илүүдэл жин, таргалалттай, түүнээс гадна илүүдэл жинтэй болох эрсдэлтэй хүүхдийн хувь 37.8% байгаа нь онцгой анхаарал татахуйц үзүүлэлт юм.

Түлхүүр үг: Уураг-илчлэг дутал, хүнсний нэр төрлийн хамгийн бага шаардлага, эхийн

сүүгээр дагнан хооллох, эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох

Талархал

Судалгааг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлсэн “Ач” Анагаах ухааны их сургууль, Нийгмийн эрүүл мэндийн тэнхимийн эрдэмтэн багш нар, Хэнтий аймгийн Эрүүл мэндийн газар, өрхийн эрүүл мэндийн төвийн мэргэжилтнүүддээ чин сэтгэлийн талархал илэрхийлье.

Ном зүй

1. Food and Agriculture Organization. (2022). Human nutrition- <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/67b1e9c7-1a7f-4dc6-a19e-f6472a4ea83a/content>
2. Эрүүл мэндийн яам. (2020). Хоол тэжээлийн үндэсний зөвлөмж- <https://www.moh.gov.mn/uploads/files/>
3. ДЭМБ, Нялх бага насны хүүхдийн хооллолтын дэлхийн стратеги. ДЭМБ:Женев, 2003-<https://www.unicef.org/mongolia/media/3071/file/INSPIRE>
4. World Health Organization. (2021). Infant and young child feeding- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
5. UNICEF. (2020). Programming guidance: Infant and young child feeding- <https://www.unicef.org/media/108391/file/Counselling%20Cards.pdf>
6. UNICEF, WHO World Bank Group, Joint Child Malnutrition Estimates. 2023 edition- <https://www.who.int/publications/i/item>
7. Үндэсний статистикийн хороо, НҮБ-ын Хүүхдийн сан (UNICEF). (2022). Монгол улсын олон үзүүлэлтт түүвэр судалгаа (MICS)- <https://mongolia.un.org/sites/default/files/2022>
8. Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний VI судалгааны тайлангаа 76-р хуудас-<https://www.unicef.org/mongolia/mn/reports/>

9. Үндэсний статистикийн хороо, НҮБ-ын Хүүхдийн сан (UNICEF)- https://downloads.1212.mn/HDI_2018.pdf
10. World Health Organization. (2020). Nurturing care for early childhood development- <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/child-health/nurturing-care>
11. Хүн амын хоол тэжээлийн байдал: Үндэсний VI судалгааны тайлан- <https://www.unicef.org/mongolia/mn/reports/>
12. World Health Organization. (2003). Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva: WHO- <https://www.who.int/publications/i/item/>
13. World Health Organization. (2021). Infant and young child feeding. Geneva: WHO- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
14. Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа 2023 оны тайлан-https://www.unicef.org/mongolia/mn/media/6891/file/Mics%20ur%20dun_MN.pdf
15. Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний V судалгаа- <https://www.unicef.org/mongolia/media/1121/file/>
16. Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний IV судалгаа-<https://www.unicef.org/mongolia/media/IV>
17. Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний III судалгаа-<https://www.unicef.org/mongolia/media/III>
18. Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний II судалгаа- <https://www.unicef.org/mongolia/media/II>
19. Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал үндэсний I судалгаа-<https://www.unicef.org/mongolia/media/I>
20. [Wheatlay R.J. 1990, WHO Technical report Series, 1995]-Монголын Анагаах ухааны сэтгүүл
21. Оросоо Г. «Нэг хүртэлх насны хүүхдийн бие бялдрын үзүүлэлтүүд «Анагаах ухаан 1989-1991, °3, х.11-14
22. World Health Organization 2023- <https://www.who.int/news/item/07-05-2024-who-results-report-2023>

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:

Анагаахын шинжлэх ухааны доктор Ж.Батжаргал