

Эхийн сүүгээр хооллолтын дадлыг судалсан дүн

*Отгонжаргал Д., Туул Б., Даваасүрэн М., Болормаа Н., Ганболор Д.,
Батжаргал Ж., Баясгалан Ж.*

*Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв
e-mail: otgondamdin70@gmail.com*

Abstract

Results of a study on breastfeeding practices

*Otgonjargal D., Tuul B., Davaasuren M., Bolormaa N. Ganbolor D.,
Batjargal J., Bayasgalan J.*

*National Center of Public Health Mongolia
e-mail: otgondamdin70@gmail.com*

Background

Breastfeeding is the ideal food source for all newborns globally. Proper feeding of infants and young children promotes optimal growth and development, especially in the critical window from birth to 2 years of age. Exclusive breastfeeding for 6 months and continued breastfeeding for the first 2 years of life protects children from infection, provides an ideal source of nutrients, and is economical and safe.

Objective

To assess the indicators of infant feeding practices among 0- 23 months old children.

Materials and Methods

The NNS V was implemented in 21 aimags (provinces) in 4 economic regions (Central, Eastern, Khangai, Western) and the capital city of Ulaanbaatar. Given the regional differences in lifestyle and nutrition status, target populations were stratified into 5 strata based on economic region and Ulaanbaatar with equal samples drawn from each stratum using a cluster-randomized sampling design [1]. The infant and young child feeding indicators assessed in the NNS V were based on the mother's or caretaker's report of breastfeeding and consumption of foods and fluids by the child during the day or night prior to being interviewed.

Results

83.7% of children under 2 years started breastfeeding within 1 hour of birth and though almost all children were ever breastfed (97.9%), a slightly higher percentage of girls were ever breastfed overall and within 1 hour of birth. Children 0-5 months were categorized according to whether they were exclusively breastfed or predominantly breastfed, with the former only allowing vitamins, mineral supplements, and medicine and the latter also including plain water and non-milk liquids. Among children 0-5 months of age, 58.3% were exclusively breastfed and 65.3% were predominantly breastfed, having received other liquids or foods in addition to breast milk. The prevalence of exclusive breastfeeding was lowest in the 4th wealth index quintile (46.5%) and wealthiest quintile (54.0%) households.

Conclusions:

Exclusive breastfeeding and early initiation of breastfeeding practices are unacceptably low in Mongolia; 20% of newborns are not breastfed within 1 hour of birth and more than 40% of infants under 6 months of age are not exclusively breastfed and therefore, not receiving optimum nutritional and immunity benefits from breast milk. Strengthening IYCF counselling in all regions and wealth

quintiles to support women to practice optimal breastfeeding, along with counselling and awareness of timely and adequate complementary feeding for children under 2 years of age, should be a top priority for public health and as it is a key strategy to reduce malnutrition in children.

Key words: Breastfeeding, Early initiation of breastfeeding, Exclusive breastfeeding, Infant-feeding practices

Pp. 31-37, Tables 3, Figure 1, References 13

Үндэслэл

Зөв зохистой хооллолт нь нялх, балчир хүүхдийн эсэн мэнд амьдрахуй, эрүүл өсөлт, хөгжилтийг нь дэмжих үндсэн нөхцөл болдог. Нялх, бага насны хүүхдийн эгзэгтэй үе буюу төрөх үе болон 2 нас хүртэл нь насанд нь тохируулан зөв хооллох нь тэдний хэвийн өсөлт, хөгжлийг дэмжихэд шийдвэрлэх үүрэгтэй байдаг [2, 3].

НҮБ-ын Хүүхдийн сан, ДЭМБ-аас нялх хүүхдийг төрмөгц 1 цагийн дотор ангир уургаар амлуулж, амьдралынх нь эхний 6 сарын хугацаанд зөвхөн эхийн сүүгээр дагнан, 2 нас хүртэл нь эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллохыг зөвлөдөг [4].

Хүүхдийг 6 сар хүртэл эхийн сүүгээр дагнан хооллож, 2 нас хүртэл эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох нь тэднийг халдвараас хамгаалах, хоол тэжээлийн төгс эх үүсвэр болохоос гадна эдийн засгийн хувьд хэмнэлттэй, аюулгүй байдаг [5]. Гэсэн хэдий ч олон эхчүүд хүүхдээ эрт амлуулахгүй, 6 сар хүртэл зөвхөн эхийн сүүгээр дагнан хооллохгүй, эсвэл хөхнөөс нь хэт эрт гаргах тохиолдол оршсоор байна.

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас эхийн сүүгээр хооллох нь хүүхдийн эрүүл мэнд, эсэн мэнд амьдрахад хамгийн үр дүнтэй арга юм. Гэсэн хэдий ч 3 хүүхэд тутмын 2 нь зөвлөмжийн дагуу 6 сар хүртэлх хугацаанд зөвхөн эхийн сүүгээр хооллодоггүй бөгөөд энэ үзүүлэлт сүүлийн 20 жилд сайжрахгүй байна. Эхийн сүү бол нярай хүүхдэд хамгийн тохиромжтой хоол бөгөөд эхийн сүү аюулгүй, цэвэр, халдварын эсрэг бие агуулсан байгаа нь хүүхдэд түгээмэл тохиолддог олон өвчнөөс хамгаалахад тусалдаг. Эхийн сүү нь хүүхдийн амьдралын эхний саруудад шаардагдах илч, шим тэжээлийг бүрэн хангаж өгдөг. Эхийн сүүгээр хооллож өссөн хүүхдүүд оюун ухааны сорилд илүү сайн амжилт үзүүлж, илүүдэл жин, таргалалтад өртөх нь бага, насанд хүрсэн үедээ чихрийн шижин өвчнөөр өвдөх магадлал багатай байдаг. Мөн хөхүүл эхчүүд хөх, өндгөвчний хорт хавдар тусах магадлал буурдаг [6].

Дэлхий дахинд нялхасын сүүн тэжээлийн зохисгүй маркетингийн улмаас эхийн сүүгээр хооллох дадлын үзүүлэлтийг сайжруулах хүчин чармайлтыг сулруулсаар байна [7].

Үүний улмаас хүүхдээ нялхсын сүүн тэжээлээр хооллож, энэ нь хүүхдийн өсөлт удаашрах, бичил тэжээлийн дуталд өртөхөд нөлөөлж байна. Мөн аюулгүй ундны усны хангамж хангалтгүй тохиолдолд хүүхдийг сүүн тэжээлээр хооллох нь эрүүл ахуйн хувьд аюулгүйн шаардлагыг хангаж чаддаггүй байна. Хүүхдийг эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллохын зэрэгцээ 6 сартайгаас аюулгүй, насанд нь тохирсон өтгөн, өтгөвтөр нэмэгдэл хоол өгч эхлэх нь 2 нас хүртэлх хугацаанд тэднийг өсөлт хоцролтоос сэргийлэхийн зэрэгцээ, бие махбодын хэвийн өсөлт хөгжилтийг хангаж, эрүүл мэндийг нь дэмждэг [8, 9].

Материал, арга зүй

Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаанд Монгол Улсын 4 бүс (Баруун, Хангай, Төв, Зүүн)-ийн 21 аймаг, Улаанбаатар хотын 0-59 сар хүртэлх насны нийт 2250 хүүхдийг хамруулсан. Хүн амын хоол тэжээлийн байдал, амьдралын хэв маягийн ялгааг бүс нутгаар харьцуулан үнэлэх зорилгоор зорилтот хүн амыг 5 бүлэг (4 бүс, Улаанбаатар хот)-т хувааж, бүлэг тус бүрээс тэнцүү тооны түүврийг санамсаргүй түүвэр судалгааны аргаар сонгон судалсан. Судалгаанд оролцогчийг сонгохдоо 3 төрлийн түүвэрлэлтийг ашигласан. Өрхийн сонгогдох магадлал нь тухайн өрхөд 0-59 сартай хүүхэд амьдардаг байх үзүүлэлт байсан бөгөөд түүврийн нэгж бүрээс 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй 15 өрх, бүс нутаг бүрээс нийт 450 өрхийг санамсаргүйгээр сонгосон болно. Хэсэг, баг бүрийн өрхийн жагсаалтаас 5 хүртэлх насны хүүхэдтэй өрхийг сонгосон бөгөөд хэрэв 1 өрхөд судалгааны насны 2 хүүхэд амьдарч байвал тэдгээрийн 1-ийг санамсаргүйгээр сонгон судалгаанд оролцуулсан болно. Нялх, бага насны хүүхдийн хооллолтын дадлын үзүүлэлтийг

ДЭМБ-аас боловсруулсан НБНХХ-ыг үнэлэх аргачлалыг ашиглаж, тодорхойлсон болно [10, 11].

Статистикийн боловсруулалт: Судалгааны мэдээллийг “SPSS” програмын 23 дахь хувилбарыг ашиглан 3 шатлалаар боловсруулсан. Эхний шатанд Олон үзүүлэлтийн бүлгийн түүвэр судалгаа (ОУБТС)15– ны протоколыг ашиглан нийлмэл хувьсагчийг тооцох, түүврийн жинг тооцоолж, мэдээллийн баазад нэгтгэх ажлыг гүйцэтгэсэн болно. Энэ шатанд хувьсагч бүрийн вариацийн коэффициентийг тооцоолж, тэдгээрийн дугаарлалт (recode), хувиргалт (transformation) болон тооцооллыг баталгаажуулах хяналт хийгдсэн. Хоёр дахь шатанд, судалгааны бүх үзүүлэлтийн тойм (descriptive) дүн шинжилгээг хийж, тархалтын түвшинг тогтооход шаардлагатай тоон харьцаа (proportions), дундаж болон дундаж голч (Медиан) хэмжээг тооцоолсон. Үндэсний түвшинд тархалтын хэмжээг тооцохдоо түүврийн 5 бүлэг дэх түүврийн нэгжийн сонгогдох магадлал харилцан адилгүй байгааг харгалзан түүврийн жинг ашигласан болно. Иймд судалгааны үр дүнгийн хүснэгтэд Жинлэсэн хувь болон Жинлээгүй тоон үзүүлэлтийг тусгасан болно. Статистик боловсруулалтын 3 дахь шатанд 2 хувьсагч (bivariate)-ийн дүн шинжилгээ (chi-square, t-test)-г гүйцэтгэж, үндсэн хамаарах хувьсагч (key dependent variables) болон нөлөөлж буй үл хамаарах хувьсагч (influencing independent variables) хоорондын хамаарлыг тооцоолсон болно. Бүх үзүүлэлтийн статистик нарийвчлалыг “нийлмэл бүлэглэсэн түүвэр судалгааны загвар (complex stratified cluster sampling design)” – т ашигладаг 95 хувийн итгэх хязгаараар үнэлсэн.

Судалгааны ёс зүй: Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгааны арга зүйг Эрүүл мэндийн яамны

дэргэдэх Анагаах ухааны Ёс зүйн хяналтын хорооны 2016 оны 7 дугаар сарын 7-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлж, судалгаа хийх зөвшөөрөл авсан. Судалгааны мэдээлэл цуглуулах, мэдээллийн санд шивж оруулах, статистик боловсруулалт хийх, үр дүнг танилцуулах явцад оролцогчдын мэдээллийн нууцыг чанд хадгалсан болно.

Үр дүн

Хүснэгт 1-д сүүлийн 2 жилийн хугацаанд төрсөн хүүхдийн дунд эхийн сүүгээр хооллож байсан болон төрсний дараа 1 цагийн дотор ангир уургаар амласан хүүхдийн үзүүлэлтийг нэгтгэн харуулав. Хэдийгээр 2 хүртэлх насны бараг бүх хүүхэд (97.9%) өмнө нь эхийн сүүгээр хооллож байсан боловч эхийн хөхөнд сүү орох, эх хүүхэд хоорондын бие махбодын болон сэтгэл зүйн холбоо үүсэхэд хамгийн чухал алхам болдог төрсний дараах 1 цагийн дотор ангир уургаа амласан буюу эрт амлуулалт нь 83.7%-тай байсан бол казак эхчүүдийн дунд ангир уургийн амлалт 70.7% буюу хангалтгүй байсан бөгөөд сүүлийн 2 жилд амьд төрсөн хүүхдийн тоо 52 болж буурсан байна. Эхийн сүүгээр хооллож байсан болон төрсний дараа 1 цагийн дотор ангир уургаа амласан хүүхдийн үзүүлэлт нь охидын дунд хөвгүүдээс бага зэрэг илүү байв. Эхийн сүүгээр хооллолтын үзүүлэлт нь хотод 97.7%, хөдөөд 98.5%, нийт бүс нутгийн хэмжээнд 97.1%-100.0%, өрхийн аж байдлын түвшингээр авч үзвэл 96.6%-98.9% байгаа нь өндөр үзүүлэлт байв.

Тураалтай эхээс төрсөн хүүхдийн 69.1% нь хотод амьдарч байгаа хүүхдийн 81.9% нь Төрсний дараа 1 цагийн дотор ангир уургаа амласан байгаа нь харьцангуй доогуур үзүүлэлт байв.

Table 1. Ever breastfed and early initiation of breastfeeding

Percent of children born in the last two years who were ever breastfed and received early initiation of breastfeeding within one hour of birth by selected characteristics, Mongolia National Nutrition Survey, 2017

Characteristics	Percentage who was ever breastfed ¹	Percentage who was first breastfed within one hour of birth	Number of last live-born children in the last two years
Total	97.9	83.7	1104
Child gender			
Female	98.9	86.8	550
Male	96.9	80.3	554

Location			
Urban	97.7	81.9	559
Rural	98.5	87.6	545
Wealth index quintile			
Poorest	96.6	86.3	280
Second	98.3	83.5	209
Third	98.7	79.5	223
Fourth	96.9	82.4	221
Wealthiest	98.9	86.3	171
Ethnicity of household head			
Khalkh	97.9	84.3	869
Kazak	98.1	70.7	52
Other	98.0	83.6	183
Maternal age in years			
≤ 19	83.8	78.9	13
20-29	99.1	84.6	495
30-39	97.9	83.5	435
40-49	94.8	79.3	64
Maternal nutrition status			
Underweight	98.4	69.1	38
Normal weight	99.1	85.6	505
Overweight	95.8	82.0	313
Obese	99.1	84.1	150

Хоёр хүртэлх насны хүүхдийн эхийн сүүгээр хооллолтын байдлыг Хүснэгт 2-д харуулав. Ингэхдээ 0-5 сартай хүүхдийг эхийн сүүгээр дагнан хооллосон эсвэл эхийн сүүгээр давамгайлан хооллосон байдлаар ангилсан болно. Эхийн сүүгээр дагнан хооллолтод зөвхөн аминдэм, эрдсийн бэлдмэл, эм хэрэглэсэн тохиолдлыг тооцсон бол давамгайлан хооллолтод ус, сүүнээс бусад төрлийн шингэн зүйлс өгсөн тохиолдлыг бүртгэсэн юм. Манай улсын 0-5 сартай хүүхдийн 58.3% эхийн сүүгээр дагнан, 65.3% эхийн сүүгээр давамгайлан хооллож байсан бөгөөд эхийн сүүн дээр нэмэлтээр сүүнээс бусад төрлийн шингэн зүйлс, хоол хэрэглэж байв. Эхийн сүүгээр дагнан хооллолтын тархалт аж байдлын түвшин нь

дунджаас дээгүүр (46.5%) болон чинээлэг өрхийн хүүхдийн дунд (54.0%) хамгийн бага байна. Мөн 20-29 насны эхчүүдийн дундах эхийн сүүгээр дагнан хооллолт 65.8% байснаа 30-39 насны эхчүүдийн дунд 48.8% болж буурсан байв.

Нийт 12-15 сартай хүүхдийн 81.1% эхийн сүүгээр хооллож байсан бөгөөд 20-23 сартай хүүхдийн 47.3% эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллож байв. Нэг нас ба хоёр нас хүртлээ эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох байдал хөвгүүдийн дунд (83.5%, 51.2%) болон хөдөөд (84.8%, 57.3%) илүү түгээмэл байна. Харин 1 нас хүртлээ эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох байдал Улаанбаатарт хамгийн бага буюу 74.3% байв.

Table 2. Exclusive and continued breastfeeding

Percent distribution of exclusive, predominant and continued breastfeeding status of children 0-23 months by selected characteristics, Mongolia National Nutrition Survey, 2017

Characteristics	Children 0-5 months			Children 12-15 months		Children 20-23 months	
	Percent exclusively breastfed	Percent pre-dominantly breastfed	Un-weighted Number	Percent breastfed (Continued breastfeeding at 1 year)	Un-weighted Number	Percent breastfed (Continued breastfeeding at 2 years)	Un-weighted Number
Area							
Urban	57.2	65.0	110	79.3	99	41.9	83
Rural	61.2	66.2	91	84.8	107	57.3	87
Location							
Capital city	55.1	63.3	49	74.3	39	37.5	32
Aimag center	63.1	69.8	61	90.5	60	52.5	51
Soum center	58.4	63.3	71	84.2	83	54.8	59
Bagh/Rural	-	-	20	-	24	61.6	28
Wealth index quintile							
Poorest	60.7	65.3	41	83.1	47	52.4	55
Second	64.6	72.0	38	84.7	35	56.1	27
Third	65.5	78.7	53	77.1	44	48.4	29
Fourth	46.5	46.5	41	84.8	56	50.6	33
Wealthiest	54.0	62.8	28	-	24	32.6	26
Ethnicity of household head							
Khalkh	57.0	64.8	158	79.6	161	45.3	133
Kazak	-	-	14	-	12	-	9
Other	61.2	64.4	29	91.0	33	62.7	28
Maternal age							
< 20 years	-	-	3	-	3	59.2	74
20-29 years	65.8	68.0	101	86.8	88	43.3	64
30-39 years	48.8	62.1	87	88.9	82	-	11
40-49 years	-	-	4	-	14	51.2	149
Maternal nutrition status							
Underweight	-	-	6	-	7	57.7	78
Normal weight	64.0	67.3	84	91.4	99	40.8	45
Overweight	61.7	67.6	69	82.1	54	-	22
Obese	54.0	68.0	36	81.5	26	51.2	149
Maternal employment							
Not employed	55.9	62.1	110	88.2	102	48.8	79
Employed	64.5	73.1	85	85.9	85	51.2	149
Maternal marital status							
Married	58.4	66.6	145	88.6	159	-	14
Not married	57.0	64.5	33	-	17	-	12
Cohabiting	-	-	17	-	11	51.2	149

<i>Maternal education</i>							
No education	-	-	4	-	1	-	5
Primary	-	-	6	-	3	53.2	62
Secondary	58.7	67.3	77	88.9	92	50.8	80
Higher	59.7	66.3	108	87.1	91	51.2	149

Зургаан сар хүрээгүй нялх хүүхдийг зөвхөн эхийн сүүгээр дагнан хооллох нь тэдний насанд тохирсон хооллолт гэж үздэг бол 6-23 сартай хүүхдийн хувьд өтгөн, өтгөвтөр, шингэн хоол өгөхийн зэрэгцээ эхийн сүүгээр өдөр бүр хооллохыг зөвлөдөг. Нийт 6-23 сартай хүүхдийн 71.8% насандаа тохирсон байдлаар эхийн сүүгээр хооллож байсан бөгөөд 2 хүртэлх насны нийт хүүхдийн 69.2% насандаа тохирсон байдлаар эхийн сүүгээр хооллож байв. Дундаас дээш боловсролтой эхчүүдийн хүүхдээ эхийн сүүгээр хооллох байдлын үзүүлэлт нь 58.7-59.7% байгаа нь эхчүүд боловсролтой байх тусам эхийн сүүний ач холбогдлын талаарх мэдлэг, мэдээлэлтэй байгааг харуулж байв.

Хэлцэмж

Хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар тогтоосон нялх, бага насны хүүхдийн эхийн сүүгээр хооллолт болон нэмэгдэл хооллолтын үр дүнг ижил төстэй арга, аргачлалаар үнэлгээ хийсэн “Хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгаа – 2010” [12], “Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа – 2011” [13] -ны үр дүнтэй харьцуулан судлав. Бага насны хүүхдийн

эхийн сүүгээр хооллолтын дадлыг олон улсын түвшинд түгээмэл ашигладаг үзүүлэлтээр судалгааны он дарааллаар харьцуулан Figure 1-р дүрслэлд харуулав. ДЭМБ-аас хүүхдийг төрсний дараа 30 минутын дотор ангир уургаар амлуулахыг зөвлөдөг байсан бол 2007 онд хийсэн өөрчлөлтөөр 1 цагийн дотор амлуулахыг зөвлөсөн байдаг. Энэ шалтгааны улмаас 2004 оны судалгааны дүн [14]-ээр эрт амлуулалтын үзүүлэлт буурсан ч, 2010 оноос хойш уг үзүүлэлтэд огцом өөрчлөлт ажиглагдахгүй байна. Мөн хүүхдийг 4 сар хүртэл эхийн сүүгээр дагнан хооллох зөвлөмжийг ДЭМБ-аас шинэчилж, 6 сар болгон өөрчилсөн билээ. Үүгээр эхийн сүүгээр дагнан хооллосон хүүхдийн үзүүлэлт 1999-2004 онд огцом буурсан дүн [15]-г тайлбарлаж болох хэдий ч, 2017 оны байдлаар 2010 оны түвшин (ХТҮС IV)-гээс 13 пунктээр буурсан байна. Түүнчлэн бага насны хүүхдийн эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох байдал, ялангуяа 2 нас хүртлээ эхийн сүүгээр хооллосон хүүхдийн хувь жилээс жилд тасралтгүй буурч байгааг удаа дараагийн хоол тэжээлийн судалгааны дүн нотлон харуулж байна (Figure 1).

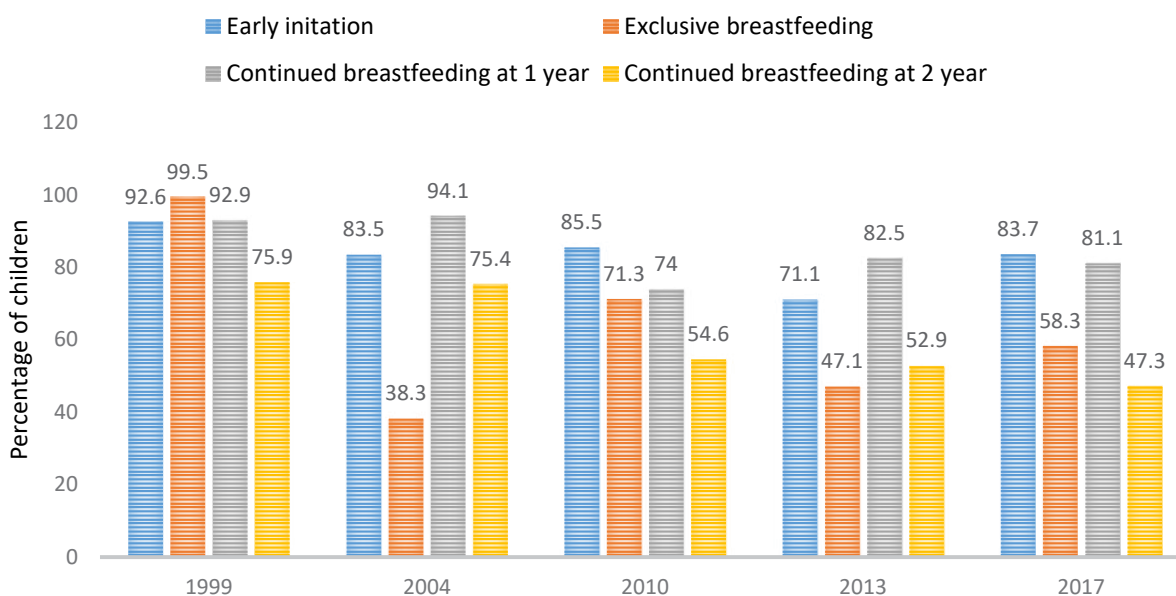


Figure 1. Trends in breastfeeding of young children in Mongolia, 1999-2017

Дүгнэлт:

1. Эхийн сүүгээр дагнан хооллолт, эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох дадал өмнөх судалгааны дүнгээс буурсан байна.
2. 0-5 сартай хүүхдийн 58.3% нь эхийн сүүгээр дагнан, 65.3% нь эхийн сүүгээр давамгайлсан хооллож, нэмэлтээр сүүнээс бусад төрлийн шингэн зүйлс эсвэл хүнс хэрэглэж байгаа нь эхийн сүүгээр дагнан хооллолт, эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох дадал хангалтгүй байгааг харуулж байна.
3. 20-23 сартай хүүхдийн 47.3% нь эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллож байгаа нь эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох дадал 2 хүртэлх насны хүүхдийн дунд хангалтгүй бөгөөд эхийн сүүгээр дагнан хооллолт, эхийн сүүгээр үргэлжлүүлэн хооллох дадлыг эхчүүдийн дунд хэвшүүлэх нь нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал болж буйг харуулж байна.

Ном зүй

1. Henderson RH and Sundaresan T. Cluster sampling to assess immunization coverage: a review of experience with a simplified sampling method. Bull World Health Organ 1982;60(2):253-60.
2. data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/
3. The Lancet Breastfeeding Series papers www.thelancet.com/series/breastfeeding
4. WHO. Global strategy for infant and young child feeding. WHO Geneva, 2003
5. WHO, www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding
6. Оюунбилэг М. 2 хүртэлх насны хүүхдийн

хооллолт, 2014, х.72

7. WHO. Breastfeeding, fact sheets. www.who.int/health-topics/breastfeeding
8. WHO. Indicators for assessing infant and young child feeding practices; Part 1: Definitions. WHO Geneva, 2008
9. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? Lancet 2013;382:452-77
10. PAHO. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. PAHO, 2003
11. WHO. Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age. WHO Geneva, 2005
12. ЭМЯ, НЭМҮТ, НҮБХС, Монголын хүн амын хоол тэжээлийн байдал, Хоол тэжээлийн үндэсний IV судалгааны тайлан, 2011 он, х.68-70
13. Үндэсний статистикийн хороо, Нийгмийн үзүүлэлтийн түүвэр судалгаа, 2011 он, х.38-42
14. ЭМЯ, НЭМҮТ, НҮБХС, Монголын хүн амын хоол тэжээлийн байдал, Хоол тэжээлийн үндэсний III судалгааны тайлан, 2004 он, х.61
15. ЭМЯ, НЭМҮТ, НҮБХС, Монголын хүн амын хоол тэжээлийн байдал, Хоол тэжээлийн үндэсний II судалгааны тайлан, 2000 он, х.37-38

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