Бага (0-5) насны хүүхдийн ахуйн осол гэмтлийн судалгаа

Б.Буянтушиг[1], Х.Мөнхзул[2], Б.Баянзул[2], Г.Хулан[2], Г.Жаргалсайхан[1]
Орчны эрүүл мэндийн тэнхим, НЭМС, АШУҮИС[1]
Статистик, мандалт судалгааны алба, *ГССҮТ*[2]
Цахим шуудан: buyantushig@mnums.edu.mn, Утас: 94008141

Түлхүүр үг:

Ахуйн осол,

осол гэмтэл,

бага насны хүүхэд,

гэрийн орчин

Товч утга

Үндэслэл: Дэлхий дахинд ахуйн осол гэмтэл нь бага насны хүүхдэд хөгжлийн бэрхшээл, нас баралтад хүргэх тэргүүлэх шалтгаан болдог ч үүнээс урьдчилан сэргийлэх боломж өндөр байдаг.[1] Осол гэмтлийн тандалтын 2020 оны тайланд Монгол улсын хэмжээнд 0-5 насны хүүхдийн бүлэгт 10,000 хүн амд хамгийн өндөр 520 тохиолдсон байна.

Зорилго: Бага насны хүүхдийн ахуйн осол гэмлийн тохиолдлыг 2016-2020 оны байдлаар судалж, үнэлэх

Материал арга зүй: Монгол улсын 2016-2020 оны хугацаанд бага насны (0-5) хүүхдийн ахуйн осол гэмтлийн нийт 68,765 тохиолдлын мэдээлэлд эргэмж судалгааны загвараар дүн шинжилгээ хийв. Статистик боловсруулалтыг STATA 15 програм ашиглан гүйцэтгэв.

Үр дүн: Монгол улсын хэмжээнд 2016-2020 оны байдлаар 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд ахуйн осол гэмтлийн нийт 68,765 тохиолдол бүртгэгдснээс 1 насныханд хамгийн өндөр байна. ($p<0.05$) Хүйсээр судлахад эрэгтэй хүүхдүүд (56.56%) илүү өртсөн байна. ($p<0.05$) Ахуйн осол гэмтлийн тохиолдол Сүхбаатар дүүрэгт 10,000 хүн амд 278.0 функтээс 740 болж хамгийн их (2.6 дахин) нэмэгдсэн. ($p<0.05$) Осол гэмлтийн хамгийн түгээмэл шалтгаанд уналт 45.81%, түлэгдэлт 24.01% багтаж байна. ($p<0.05$) Оройн 19:00-22:00 цагийн хооронд осол бүртгэгдэж, толгойн гэмтэл зонхилж байна. ($p<0.05$)

Дүгнэлт: Судалгааны хугацаанд ахуйн ослын тохиолдол өссөн байгаа тул эцэг эх асран хамгаалагчид анхаарал хяналтаа нэмэгдүүлж, холбогдох байгууллагууд урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх хэрэгтэй байна.

Удиртгал

Үндэслэл: Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын мэдээллээс үзэхэд жил бүр санамсаргүй осол гэмтлээс шалтгаалж 3.16 сая хүн нас бардаг байна. Дэлхийн дахинд ахуйн осол гэмтэл нь хүүхдийг хөгжлийн бэрхшээл, нас баралтад хүргэх тэргүүлэх шалтгаан болдог бөгөөд ихэнх тохиолдолд үүнээс урьдчилан сэргийлэх боломжтой байдаг.[1] Жил бүр ойролцоогоор 830,000 орчим хүүхэд осол гэмтэлд өртдөг төдийгүй ихэнх нь бага дунд орлоготой орнуудад тохиолддог байна.[2]

Монгол улсын хэмжээнд Гэмтэл согог судлалын үндэсний төв (ГССҮТ)-ийн 2020 оны тайланд нийт 10,000 хүн амд 441 осол гэмтэл бүртгэгдснээс 0-5 насны бүлэгт хамгийн өндөр буюу 520 тохиолдож байна. Осол гэмтлээс үүдсэн 0-4 насны хүүхдийн нас баралтын тэргүүлэх шалтгаанд уналт 44.9%, түлэгдэлт 17.9%, амьгүй механик хүчинд өртөх 10.5%, тодорхойгүй хүчин зүйлүүд 6.7% тус тус багтдаг байна.[3] Мөн 2016-2019 оны хооронд 0-9 насны хүүхдийн 82.2%, 1-4 насны хүүхдүүдийн 52.4% нь ахуйн орчинд осолд өртсөн байна.[4]

Тиймээс бага насны хүүхдийн ахуйн осол гэмтлийн тархалт тохиолдлыг судалж, урьдчилан сэргийлэлтийн арга хэмжээг төлөвлөх шаардлагатай байгаа тул энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болж байна.

Зорилго: Бага насны хүүхдийн ахуйн осол гэмлийн тохиолдлыг 2016-2020 оны байдлаар судалж, үнэлэх

Материал арга зүй: Энэхүү судалгаа нь ёс зүйн хэм хэмжээнд зөрчөөгүй бөгөөд эргэмж (ретроспектив)

судалгааны загвар ашиглан Монгол улсын хэмжээнд 2016 оны 1 дүгээр сараас 2020 оны 12 дугаар сар хүртэлх 5 жилийн хугацаанд бага (0-5) насны хүүхдийн ахуйн хүрээний осол гэмтлийн нийт 68,765 тохиолдлын мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийв.

Судалгааны тоон үзүүлэлтийг ЭМС-ын 2019 оны 611 тоот тушаалаар батлагдсан “Осол гэмтлийн тохиолдлыг бүртгэх хуудас” маягтаар H-Info V3.0 программд бүртгэгдсэн цахим сангийн мэдээллийг ашиглав. Судалгааны статистик боловсруулалтыг STATA 15 програм ашиглан гүйцэтгэв.

Үр дүн: Монгол улсын хэмжээнд 2016-2020 оны байдлаар 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд ахуйн осол гэмтлийн нийт 68,765 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Нийт тохиолдлын 79.29% нь Нийслэлд тохиолдсон бол, орон нутгаас иргэд ГССҮТ-д шууд хандаж 85.26% нь Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн байна.

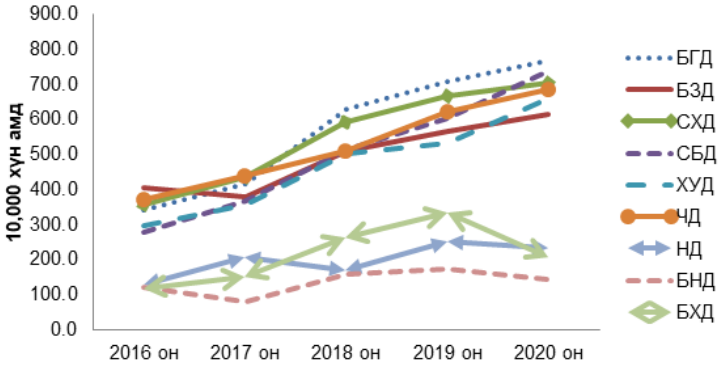
Хүснэгт 1. Ахуйн осол гэмтлийн ерөнхий мэдээлэл

Үзүүлэлт	n	%	P-утга
Насны бүлэг			
1-с доош	8,211	11.9	
1	19,838	28.8	
2	14,656	21.3	0.0001
3	10,868	15.8	
4	8,565	12.5	
5	6,627	9.6	
Байршил			
Улаанбаатар	54,527	79.3	0.0001
Хөдөө орон нутаг	14,239	20.7	
Он			
2016	9,123	13.3	
2017	10,738	15.6	0.0001
2018	14,452	21.0	
2019	16,283	23.7	
2020	18,169	26.4	
Эмнэлэгт ирсэн			
Өөрөө	65,078	94.6	0.0001
Түргэн тусламж	3,185	4.6	
Бусад	502	0.7	
Хүйс			
Эр	38,895	56.6	0.0001
Эм	29,870	43.4	

Хүүхдийн дунд ахуйн осол гэмтэлд өртсөн тохиолдол 1 настай хүүхдүүдэд (28.8%) хамгийн их, харин нас нэмэгдэх бүрт буурч байна. (p=0.0001) Тав хүртэлх насны хүүхдийн ахуйн осол гэмтлийн нийт тохиолдол 2016-2020 оны хооронд 2 дахин өссөн байна. (p=0.0001) (Хүснэгт 1)

Ахуйн осол гэмтлийг хүйсээр судлахад эрэгтэй хүүхдүүд (56.56%) илүү өртсөн байна. (p=0.0001) Эрэгтэй болон эмэгтэй хүүхдүүдийн осол гэмтлийн бодит тохиолдлын харьцаа 2016 онд 1.3:1 байсан бол 2020 онд 1.25:1 болж өөрчлөгдсөн байна. (Хүснэгт 1)

Дээрх хугацаанд Улаанбаатар хотын хувьд хүүхдийн ахуйн осол гэмтэл Сонгинохайрхан (24.8%), Баянзүрх (22.9%) дүүргүүдэд хамгийн өндөр байна. Ахуйн осол гэмтлийн тохиолдол Налайх, Багануур, Чингэлтэй дүүргүүдээс бусад дүүрэгт 2016-2020 оны хооронд ойролцоогоор 2 дахин нэмэгдсэн байна.



Зураг 1. Ахуйн осол гэмтлийн тархалт, дүүргээр

Ахуйн осол гэмтлийн 2016 оны үзүүлэлтийг 2020 оныхтой харьцуулахад Сүхбаатар дүүрэгт 10,000 хүн амд 278.0 функтээс 740 болж хамгийн их (2.6 дахин) нэмэгдсэн байна. (p=0.0001) (Зураг 1)

Хүснэгт 2. Бага насны хүүхдийн ахуйн осол гэмтлийн тэргүүлэх 10 шалтгаан

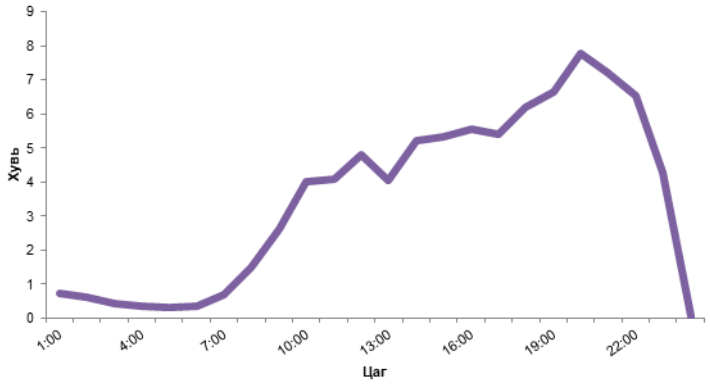
№	Шалтгаан	n	%
1	Уналт	31490	45.81
2	Түлэгдэлт	16521	24.01
3	Амьгүй механик хүчинд өртөх	10190	14.83
4	Мал амьтан, хүнтэй хүрэлцэх, мөргөлдөх	5137	7.46
5	Тодохойгүй	3938	5.72
6	Санамсаргүй хордох, хорт бодист өртөх	425	0.62
7	Амьсгал боох аюултай бусад осол	397	0.57
8	Зам тээврийн осол	266	0.33
9	Хүчирхийлэл	217	0.32
10	Байгалийн хүчинд өртөх	77	0.1

Бага насны хүүхдүүдийн ахуйн осол гэмтлийн түгээмэл шалтгаанд уналт (45.8%) тэргүүлж, түлэгдэлт (24%), амьгүй механик хүчинд өртөх (14.8%), мал амьтан, хүнтэй хүрэлцэх, мөргөлдөх (7.5%), тодорхойгүй шалтгаант ослууд (5.7%) багтаж байна. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 3. Бага насны хүүхдийн ахуйн осол гэмтлийн тэргүүлэх 10 оношн

№	Оношн	n	%
1	**Толгойн гэмтэл**	16830	24.5
2	**Халууны ба биеийн үйлчлэлээр түлэгдэх**	16577	24.1
3	**Тохой ба шууны гэмтэл**	12661	18.4
4	**Бугуй ба сарвууны гэмтэл**	4437	6.5
5	**Мөр ба бугалгын гэмтэл**	4016	5.8
6	**Өвдөг ба шилбэний гэмтэл**	3683	5.4
7	**Шагай ба тавхайн гэмтэл**	3677	5.3
8	**Их бие, мөч буюу биеийн бүсийн тодорхойгүй хэсгийн гэмтэл**	2223	3.2
9	**Түнх ба гуя орчмын гэмтэл**	1831	2.7
10	**Хэвлий, зоо нуруу, ууц ба аарцгийн гэмтэл**	724	1.1

Хүүхдүүд ахуйн ослын улмаас толгойн гэмтэл (24.5%), түлэгдэлт (24.1%), тохой ба шууны гэмтэлд (18.4%) түгээмэл өртсөн байна. Толгойн гэмтлүүд дунд тархи доргих (S06.0), түлэгдэлтэд бугуй ба сарвуун II зэргийн түлэгдэл (T23.2), тохой ба шууны гэмтлээс шууны толгойн мултрал нь хамгийн их тохиолдсон байна. (Хүснэгт 3)



Зураг 2. Ахуйн осол гэмтэл тохиолдсон цаг

Ахуйн осол гэмтлийн 28.2% нь оройн 19-22 цагийн хооронд бүртгэгдэж байна. (p=0.0001) (Зураг 2)

Хэлцэмж: ГССҮТ-ийн 2021 оны Осол гэмтлийн тандалтын тайланд 0-4 насны бүлэгт аль ч хүйсэнд шинэ тохиолдол хамгийн их байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй нийцсэн өндөр хэвээр байгааг харуулж байна.[5]

Бидний судалгаанд ахуйн ослын тохиолдол 1-2 насанд хамгийн өндөр ба тэргүүлэх шалтгаан уналт (45.8%) байгаа нь Siddiqui (2012) нарын судалснаар нийт тохиолдлын (54%) нь уналт тэргүүлж, 2-с доош насны хүүхдүүд илүү өртөмхий гэсэн үр дүнтэй дүйж байна.[6]

Мөн бидний судалгааны дүнд эрэгтэй хүүхдүүдийн ахуйн осол гэмтэлд (56%) түлхүү өртөж байсан нь Zia нарын (2012) судалснаар 66% нь хөвгүүд гэмтсэн хэмээх үр дүнтэй дүйж байна.[7] Мөн Fatmi (2009) нарын судалгаанд уналт 28.7% буюу 0-5 насны хүүхдийн тэргүүлэх шалтгаан эрэгтэйд 1000 хүнд 50.2 буюу (эмэгтэйд 1000 хүн амд 45.2) өндөр байсан нь бидний үр дүнтэй ижил байна.[8] Энэ нь охидтой харьцуулахад хөвгүүд төрөлхийн сониуч, хөдөлгөөн ихтэй, бие даан тоглох цаг их байдаг нь тэдгээрийг осол гэмтэлд илүүтэй (24%) өртөхөд нөлөөлдөг байна.[2]

Хүүхдийн ахуйн осол гэмтэл оройн 19:00-22:00 цагт (28.2%) тохиолдолж байгаа нь Ghailan нарын (2020) судалгаанд шөнө (45%), оройн (34%) цагт осол гэмтэл түгээмэл тохиолдож байсан үр дүнтэй дүйж байна.[9] Энэ нь хүмүүс оройн цагийг ихэвчлэн гэртээ өнгөрүүлдэг, асран хамгаалагчид ядарсан, хоол хийх, мөн орчны бусад нөлөөлөлтэй холбоотой байж болзошгүй.

Дүгнэлт: Бага насны хүүхдийн ахуйн осол гэмтэл 2016-2020 оны хооронд өссөн байгаа тул эцэг, эх, асран хамгаалагчид анхаарал хяналтаа нэмэгдүүлж, шинэ тохиолдлыг бууруулах арга хэмжээг идэвхижүүлэх зайлшгүй хэрэгцээтэй байна.

Талархал: Тус судалгааг хэрэгжүүлэхэд туслалцаа үзүүлсэн Азийн сангийн хамт олон болон НЭМС-ийн Орчны эрүүл мэндийн хамт олонд талархал илэрхийлье.

Ном зүй

1. Child and youth injury prevention: A public health approach, 1997. https://www.cps.ca/en/documents/position/child-and-youth-injury-prevention.
2. World Health Organization. World Report on Child Injury Prevention. 2008
3. ГССҮТ. Статистик тандалт судалгааны алба. Осол гэмтлийн тандалтын эргэн мэдээлэл. 2020
4. ГССҮТ. Монгол улсын осол гэмтлийн тандалтын тогтолцоо. 2019
5. ГССҮТ. Осол гэмтлийн тандалтын тайлан. 2021
6. Emad-Uddin Siddiqui 1, Kiran Ejaz, Uzma Siddiqui. Unintentional, paediatric domestic injury in a semi rural area of Karachi. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2012 Jul;62(7):638-43.
7. Nukhba Zia, Uzma R Khan, Junaid A Razzak, Prasanthi Puvanachandra, Adnan A Hyder. Understanding unintentional childhood home injuries: pilot surveillance data from Karachi, Pakistan. *BMC Research Notes*. 2012 Jan 19;5:37
8. Zafar Fatmi, Ambreen Kazi,Wilbur C. Hadden,Zulfiqar A. Bhutta,Junaid A. Razzak,Gregory Pappas. Incidence and pattern of unintentional injuries and resulting disability among children under 5 years of age: results of the National Health Survey of Pakistan. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*. 2009 May;23(3):229-238
9. Khalid Ghailan, Mohammed J. Almalki, Abdulrahman M. Jabour, Hussain Al-Najjar, Abdulrahman Khormi, Hadi Magfori, Nabil Dhayhi, and Alkhansa Alshabi. Children Domestic Accidents Profile in Jazan Region, a call for new policies to improve safety of home environment. *Saudi Journal of Biological Sciences.* 2021 Feb; 28(2): 1380–1382.

Domestic unintentional injuries among children aged 0 to 5

Buyantushig.B[1], Munkhzul.Kh[2], Bayanzul.B[2], Khulan.G[2], Jargalsaikhan.G[1]
[1]Department of Environmental Health, SPH, MNUMS
[2]Department of Statistics and Surveillance, NTORC
E-mail: buyantushig@mnums.edu.mn

Keywords:
Domestic accidents,
injuries, children,
home environment

Abstract

Introduction: Domestic injuries are the leading cause of disability and mortality among children worldwide, but the chances of preventing them are high. In 2020, the National Traumatology and Orthopedic Research Center report indicated that the highest incidents among children aged 0-5 years old. (520 cases per 10,000 population)

Objectives: To study and evaluate the incidences of domestic accidents in children between 2016 and 2020

Materials and Methods: This study is conducted with a retrospective descriptive design and covered a total of 68,765 cases of domestic injury cases among children under 5 years of age from January 2016 to December 2020 in Mongolia. We conducted the statistical analysis using STATA 15 software.

Results: Between 2016 and 2020, domestic accidents in Mongolia were the highest among 1-year-olds. ($p<0.05$) Boys (56.56%) were more prone than girls. ($p<0.05$) In 2016, the number of domestic injuries increased the most (2.6 times) in Sukhbaatar district from 278.0 to 740 per 10,000 population compared to 2020. ($p<0.05$) The most common causes were falls (45.81%) and burns (24.01%). ($p<0.05$) Domestic accidents are usually reported between 7 PM and 10 PM. Head injuries were the most common. ($p<0.05$)

Conclusion: As the cases of domestic accidents have increased, parents and caregivers need to pay more attention, raise awareness, and intensify prevention.