Сэлэнгэ, Хөвсгөл аймгийн хүүхдийн хепатитийн С вирүсийн халдварыг илрүүлсэн судалгаа

Н.Солонго[1], М.Еркебулан[1], Х.Сэр-Од[1], Б.Билэгт[1], Н.Гүнчмаа[1], Ш.Шатар[1], Д.Даваалхам[1]*

[1]АШУҮИС, Нийгмийн Эрүүл Мэндийн Сургууль
Цахим шуудан: Solongoo0811@gmail.com, Утас: 95187594

Түлхүүр үг:

Хүүхэд
Хепатитийн С вирүс
Anti-HCV
Эрсдэлт зан үйл

Товч утга:

Үндэслэл: Монгол улс хепатитийн С вирүсийн халдварын өндөр тархалттай оронд хамаардаг бөгөөд ХСВ нь манай улсын нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал болсон хэвээр байна. Бага насны хүүхдэд тохиолдож буй ХСВ-ийн халдвар, эрсдэлт зан үйлийн талаар хийгдсэн судалгаа хангалтгүй байгаа нь уг судалгааг хийх үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Сэлэнгэ, Хөвсгөл аймгийн хүүхдүүдийн дундах хепатитийн С вирүсийн халдварыг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Судалгааг хүн амд суурилсан агшингийн судалгааны загвараар хийсэн. Судалгаанд санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар 0-9 насны 520 хүүхдийг хамруулсан. Статистик боловсруулалтыг SPSS 25.0 программаар хийлээ. **Үр дүн:** Судалгаанд оролцогчдын 51.9% (270) нь эрэгтэй, 250 (48.1%) нь эмэгтэй байв. Хүүхдүүдийн 0.4% (2), 95% ИИ (0.1-1.2) нь хепатитийн С вирүсийн халдвартай байсан ба насны бүлгээр харьцуулан үзэхэд 0-4 насанд 0.5%, 5-9 насанд 0.3% байна. Эрэгтэй хүүхдийн 0.8% хепатитийн С вирүс илэрсэн бөгөөд эрэгтэй хүйсэнд илүү байна. **Дүгнэлт:** 1**.** Бага насны хүүхдийн хепатитийн С вирүсийн халдварын тархалт 0.4% байна. 2. Ээж нь ХСВ-ийн халдвартай байх, гэр бүлийн гишүүдтэйгээ хумсны хутга сольж хэрэглэх, тариа тариулах, шүд авахуулах, ломбодуулах зэрэг нь тухайн халдварт өртөх эрсдэл болж байна.

Үндэслэл: Дэлхийн хүн амын 170 сая хүн хепатитийн С вирүс (ХСВ)-ийн халдвартай байгаа нь тогтоогдож, жил бүр 4 сая орчим хүн энэ вирүсийн халдварыг шинээр авч байна.[1] Үүнээс 15-аас доош насны 11 сая хүүхэд ХСВ-ийн халдвартай, 2.1 сая хүүхэд ХСВ-ийн архаг халдвартай байна.[1] ХСВ-ийн халдварын шинж тэмдэг хүүхдэд харьцангуй бүдэг илэрдэг бөгөөд элэгний цирроз, элэгний эст өмөн үүсэх хүртэл олон жил далд хэлбэрээр явагддаг учраас элэгний эст өмөнгийн шинэ тохиолдлын 80 хувь нь хожуу шатандаа оношлогдож дийлэнх нь эмчлэгдэх боломжгүй, нэг жилийн дотор нас барж байна.[2] Элэг бүтэн Монгол үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд нийт хүн амын дундах хепатитийн С вирүсийн халдварын тархалтыг 5.0 хувиас бага байх зорилт дэвшүүлсэн[3] ба уг зорилтын хүрээнд хүүхдийн дунд тохиолдож буй халдварыг бага насанд нь илрүүлэх шаардлагатай байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Сэлэнгэ, Хөвсгөл аймгийн хүүхдийн хепатитийн С вирүсийн халдварыг тодорхойлох

Зорилт:

1. Сэлэнгэ, Хөвсгөл аймгийн хүүхдийн ХСВ-ийн халдварыг Anti-HCV-аар тодорхойлох
2. Хепатитийн С вирүсийн халдварт өртөх зарим эрсдэлт зан үйлийг судлах

Арга, аргачлал: Судалгааг хүн амд суурилсан агшингийн судалгааны загвараар хийсэн. Судалгаанд санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар 0-9 насны 520 хүүхдийг хамруулсан. Судалгаанд оролцогч, асран хамгаалагчаас зөвшөөрөл авч ерөнхий мэдээлэл, ХСВ-ийн халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлсийн талаарх асуумж судалгаа явуулсан. Японы Сисмекс компанийн “HISCL-5000” бүрэн автомат аппаратаар лабораторийн шинжилгээг хийсэн. Судалгаанд оролцогчдод Anti-HCV тодорхойлсон. АШУҮИС-ийн Судалгааны Ёс зүйн хяналтын хорооны 2021/03-13 хурлын шийдвэрээр судалгааны ажлыг эхлүүлэх ёс зүйн зөвшөөрлийг авч судалгааг эхлүүлсэн. (хурлын тэмдэглэл 2021/3-13)

Үр дүн: Судалгаанд оролцогчдын 51.9% (270) нь эрэгтэй, 48.1% (250) нь эмэгтэй байв. Аймгийн төвөөс 31.5% (164), сумаас 68.5% (356) тус тус хамрагдсан. Насны бүлгээр ангилбал 0-4 нас 40.8% (212), 5-9 нас 59.2% (380) насны хүн ам эзэлж байв. Яс үндсийн хувьд халх 95.8% (498), Дөрвөд 1% (5), Буриад 0.4% (2) байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Хүн ам зүйн мэдээлэл

Үзүүлэлт	Нийт n (%)	Аймгийн төв n (%)	Сум n (%)	p утга
Нас				**0.869**
0-4	212 (40.8)	66 (40.2)	146 (41)	
5-9	308 (59.2)	98 (59.8)	210 (59)	
Хүйс				**.684**
Эрэгтэй	270(51.9)	83 (50.6)	187 (52.5)	
Эмэгтэй	250 (48.1)	81 (49.4)	169 (47.5)	
Яс үндэс				**0.206**
Халх	498 (95.8)	155 (94.5)	343 (96.3)	
Дөрвөд	5 (1)	2 (1.2)	3 (0.8)	
Буриад	2 (0.4)	2 (1.2)	0 (0.0)	
Бусад	15 (2.9)	5 (3)	10 (2.8)	

Судалгаанд нийт оролцогчдын 0.4% (2), 95% ИИ (0.1-1.2) нь хепатитийн С вирүсийн халдвартай байсан ба насны бүлгээр харьцуулан үзэхэд 0-4 насанд 0.5%, 5-9 насанд 0.3% байна. Эрэгтэй хүүхдүүдийн 0.8% (2) хепатитийн С вирүс илэрсэн бөгөөд эрэгтэй хүйсэнд илүү байна. ХСВ-ийн халдварын тархалт аймгийн төвд 0.6%, суманд 0.3% байсан ба статистик ялгаа байсангүй (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Хепатитийн С вирусийн халдварын тархалт

Үзүүлэлт	Anti HCV(+)		Anti HCV(-)		p утга
	n (%)	95%-ийн И.И	n (%)	95%-ийн И.И	
Хүйс					**0.5**
Эрэгтэй	2 (0.8)	0.2-2.4	264 (99.2)	97.6-99.8	
Эмэгтэй	0 (0.0)		249 (100)		
Насны бүлэг					**0.786**
0-4	1 (0.5%)	0.1-2.2	208 (99.5)	97.8-99.9	
5-9	1 (0.3%)	0.0-1.5	305 (99.7)	98.5-100	
Аймаг					**0.515**
Сэлэнгэ	1(0.3)	0-1.3	364 (99.7)	98.7-100	
Хөвсгөл	1 (0.7)	0.1-3.1	149 (99.3)	96.9-99.9	
Байршил					**0.567**
Аймгийн төв	1 (0.6)	0.1-2.9	160 (99.4)	97.1-99.9	
Сумын төв	1 (0.3)	0.1.3	353 (99.7)	98.7-100	

Судалгаанд оролцогч хүүхдүүдийн ээж нь хепатитийн С вирүстэй байхад хүүхдүүдийн 1.2% Anti-HCV эерэг, Anti-HCV сөрөг хүүхдүүдийн гэр бүлийн гишүүдийн 10% элэгний хорт хавдартай, 33% нь элэгний үрэвсэл, хатууралтай, 76% нь ХСВ-ийн халдвартай хүмүүс байна (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Гэр бүлийн гишүүдийн халдварын байдал

Үзүүлэлт	Anti HCV(+) n (%)	Anti HCV(-) n (%)	P утга
Ээж нь ХСВ-ийн халдвартай эсэх			0.462
Тийм	1 (1.2)	85 (98.8)	
Үгүй	1 (0.3)	377 (99.7)	
Мэдэхгүй	0	51 (100)	
Гэр бүлд нь ХСВ-ийн халдвартай хүн байгаа эсэх			0.715
Тийм	0	76 (100)	
Үгүй	2 (0.5)	384 (99.5)	
Мэдэхгүй	0	53 (100)	
Гэр бүлд нь элэгний үрэвсэл, хатууралтай хүн байгаа эсэх			0.876
Тийм	0(0)	33 (100)	
Үгүй	2 (0.4)	453 (99.6)	
Мэдэхгүй	0	27 (100)	
Гэр бүлд нь элэгний хорт хавдартай хүн байгаа эсэх			0.826
Тийм	0	10 (100)	
Үгүй	1 (0.3)	347 (99.7)	
Мэдэхгүй	1 (0.6)	156 (99.4)	

ХСВ-ийн халдварын эрсдэлт зан үйлийг судлан үзэхэд хүүхдүүдийн 36.7% нь тариа хийлгэж байсан, 36.8% нь гэр бүлийн гишүүдтэйгээ хумсны хутгаа сольж хэрэглэдэг, 29.6% нь шүдээ авахуулж, ломбодуулсан, 9.2% нь гэр бүлийн гишүүдтэйгээ шүдний сойзоо сольж хэрэглэдэг байна (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. ХСВ-ийн халдварын эрсдэлт зан үйл

Үзүүлэлт	Бодит тоо (n)	Эзлэх (%)
Шүдээ авахуулах, ломбодуулах		
Тийм	154	29.6
Үгүй	363	69.8
Шүдний сойзоо сольж хэрэглэдэг эсэх		
Байнга	48	9.2
Заримдаа	73	14
Огт үгүй	399	76.7
Хумсны хутгаа сольж хэрэглэдэг		
Байнга	136	36.8
Заримдаа	119	32.2
Огт үгүй	115	31.1
Тариа хийлгэх		
Тийм	191	36.7
Үгүй	325	62.5

Хэлцэмж: Хепатитийн С вирүсийн халдвар В вирүсийн халдвартай харьцуулахад халдварлах чадвар 10 дахин бага, ихэвчлэн парентраль замаар халдварладаг бөгөөд урьдчилан сэргийлэх вакцин хараахан гараагүй байна. Пакистан, Египет улсад 5-аас доош насны хүүхдийн ХСВ-ийн халдварын 25-50 хүртэлх хувь нь эхээс урагт дамжсан халдвараас үүдэлтэй гэж тооцоолжээ[1]. Бидний судалгаагаар anti-HCV илэрсэн 0.2% нь ХСВ эерэг эхээс урагт халдвар дамжсан байж болзошгүй байна. Ж.Амарсанаа нарын судлаачид 2000-2011 вирүст хепатитийн чиглэлээр хийгдсэн судалгаанууды нэгтгэж үзэхэд манай орны нийт хүн амын дунд ХВВ-ийн тархалт 11.8 хувь, ХСВ-ийн халдвар 15% байна гэж дүгнэсэн.[4] Харин судалгаа хийсэн аймгуудын нийт хүүхдийн 0.4%-д anti-HCV илэрсэн. О.Баатархүү нарын 2002-2003 онд 12 аймгийн 13 сум, Улаанбаатар хотын 4 дүүргийн 0-80 насны 1512 хүний хийсэн судалгаанаас харахад anti-HCV илрэл 15.6% бөгөөд нас ахих тусам тархалт ихэсч, 41-ээс дээш насанд мэдэгдэхүйц өндөр түвшинд хүрсэн байна.[5]

Судлаач Ж.Цэрэндолгор нар (2007) Сэлэнгэ аймгийн Сүхбаатар хотын хүн ам дахь хепатитийн В ба С вирүст халдварын тархалтыг судлах зорилгоор нас хүйсний зохистой харьцаагаар сонгосон 1-60 насны 289 хүнийг судалгаанд хамруулав.[6] Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн 8.3%-д HBsAg, 7.3% anti-HCV илрэв. Бидний судалгаагаар anti-HCV 0.4% илэрсэн нь халдвар багассан болохыг илтгэж байна. 2017 онд шинээр бүртгэгдсэн ХСВ-ийн халдвартай хүмүүсийн 29.7% шүдний эмчилгээ хийлгэсэн, 8.1% эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ авсан, 5.8% мэс засал хийлгэсэн, 3.5% гэрээр дусал тариа хийлгэсэн, 2.3% гэмтэл авсан, оёдол тавиулсан, 1.2% гэр бүлд элэгний өвчтэй хүн байгаа эзэлж байсан[7] бол 2022 онд ХСВ-ийн халдварын эрсдэлт зан үйлийг судлан үзэхэд нийт хүүхдүүдийн 36.7% нь тариа хийлгэж байсан, 36.8% нь гэр бүлийн гишүүдтэйгээ хумсны хутгаа сольж хэрэглэдэг, 29.6% нь шүдээ авахуулж, ломбодуулсан, 9.2% нь гэр бүлийн гишүүдтэйгээ шүдний сойзоо сольж хэрэглэдэг байна.

Дүгнэлт:

1. Бага насны хүүхдийн хепатитийн С вирүсийн халдварын тархалт 0.4% байна.
2. Ээж нь ХСВ-ийн халдвартай байх, гэр бүлийн гишүүдтэйгээ хумсны хутга сольж хэрэглэх, тариа тариулах, шүд авахуулах, ломбодуулах зэрэг нь хепатитийн С вирүсийн халдварт өртөх эрсдэл болж байна.

Ном зүй:

1. *Global hepatitis report 2017. World Health Organization; 2017. (2022 он 03 сар 23 өдөр)*
2. *Organization WH. Hepatitis C. 2019; https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c. 2017. (2022 он 04 сар 2 өдөр)*
3. *Монгол улсын засгийн газрын тогтоол. Элэг бүтэн Монгол үндэсний хөтөлбөр; 2017. х. 13-14.*
4. *Ж.Амарсанаа, П. Нацагням, Б.Саяболд, Н.Лхасүрэн, С.Дэлгэрзаяа, Ж.Чинбүрэн, О.Баатархүү, Б.Цацралт-Од, Л.Дашцэрэн, Д.Авирмэд. Хепатитийн С вирүсийн тоог тодорхойлох шинжилгээг Монгол оронд оношлогоонд нэвтрүүлэхийн ач холбогдол болон сургамжтай тал. Халдварт Өвчин Судлалын Сэтгүүл 2011. х. 41-42*
5. *О.Баатархүү. "Монгол улсын хүн амын дунд С вирүст хепатитийн тархалт". Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар: 2006. х.48-49*
6. *Ж.Цэрэндолгор, Ц.Сонинбаяр, Ц.Хоролсүрэн, Я.Дагвадорж. Сэлэнгэ аймгийн Сүхбаатар хотын хүн ам дахь хепатитийн В ба С вирүст халдварын тархалт, түүнд хепатитийн В вакцины нөлөө. Вирүс судлалын тулгамдсан асуудлууд, Үндэсний арван нэгдүгээр бага хурал. Улаанбаатар: 2007. х. 54-55.*
7. *Д.Ганцэцэг, Ж.Эрдэнэ-Очир, Х.Нарантуяа, Б.Болдбаатар, Б.Норолхоосүрэн, Х.Дэлгэрмаа, Б.Отгончимэг, Д.Баярхүү, Ш.Энхзаяа. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв; 2017. х. 65-66.*

A study on hepatitis C virus infection in children in Selenge and Khuvsgul province

Solongo N[1], Yerkyebulan M[1], Ser-Od KH[1], Bilegt B[1], Gunchmaa N[1], Shatar SH[1], Davaalkham D[1]*

[1]School of Public Health, MNUMS
E-mail: Solongoo0811@gmail.com, Tel: 95187594

Background: Mongolia is a country with a high prevalence of hepatitis C virus (HCV) infection, and HCV remains a major public health threat in the country. Lack of research on HCV infection prevalence and risk behaviors in young children was the rationale for this study.
Aims: To determine the prevalence of HCV infection in children of Selenge and Khuvsgul province.
Methods: The study design was a population-based cross-sectional study. Using randomized sampling method, 520 children aged 0-9 years were recruited. Statistical analysis was performed on SPSS 25.0 programm.
Results: Among the study participants, 51.9% (270) were male, 250 (48.1%) were female. Among the children, 0.4% (2) 95% CI (0.1-1.2) had HCV infection. When stratified by age groups, the prevalence was 0.5% among 0-4 year old and 0.3% among 5-9 year old. HCV was detected in 0.8% of male children and in general, the prevalence was higher among males.
Conclusion:

1. The prevalence of hepatitis C virus infection in young children was 0.4%.
2. Risk behaviors were having a mother with HCV infection, sharing nail clippers with family members, having injections, tooth extractions, and fillings.

Keywords: Children, hepatitis C virus, Anti-HCV