Хепатитийн Дельта вирус(ХДВ)-ийн цочмог халдварын халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйл, эмнэлзүйн онцлог

Б.Батсүх[1], Г.Сарангуа[1], Ж.Ариунбилэг[1], Г.Ариунжаргал[1], О.Баатархүү[2]

[1]Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төв

[2]АШУҮИС, АУС, Халдварт өвчин судлалын тэнхим

Цахим хуудас: bachka77@yahoo.com

Утас: 99860409, 99161197

Түлхүүр үг:

ХВВ/ХДВ-ийн хам халдвар, альбумин, INR, HBeAg

Товч утга

Үндэслэл: Монгол улсад ХВВ-ийн халдвартай HBsAgтээгч гурван хүн тутмын нэг нь ХДВ-ийн халдвартай, элэгний анхдагч өмөн үүсэх шалтгааны нэг болж байна

Зорилго: Хепатитийн Дельта вирусын цочмог халдварын халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлс, лабораторын шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох

Арга, аргачлал: 2018-2019 онд ХӨСҮТ-д цочмог Дельта вирусын халдвар оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 66 өвчтөнүүдийг судалгаанд хамруулан Нэг агшингийн загвараар судалгааг явуулсан.

Үр дүн: Бид судалгаандаа 2018-2019 онуудад ХӨСҮТ-д ХВВ/ХДВ-ийн цочмог халдвар оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 66 өвчтөнийг хамруулсан. Тэдгээрийн дундаж нас 30.1±9.8 жил байв. Халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлсийг хүйсээр харьцуулан үзэхэд эмэгтэйчүүдэд шүдний эмчилгээ (p=0.000), арьс цоолох үйлчилгээ (p=0.03), эрэгтэйчүүдэд сахлын хутгаа дундаа хэрэглэх (p=0.005) нь эрсдэлт хүчин зүйлс болж байна. Сүүлийн 6-н сарын дотор халдварт өртөх эрсдэлд 75.4% нь тодорхой бус, 9.1% нь шүдний эмчилгээ, 6.1% нь шивээс хийлгэсэн байсан. ХДВ-ийн хам халдварын үед альбумины хэмжээ бага (p=0.01), цус бүлэгнэлтийн шинжилгээнд INR (p=0.05) нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байсан. Хам халдварын үед HBeAg 41.7% (p=0.002) эерэг тодорхойлогдсон.

Дүгнэлт: ХВВ/ХДВ-ийн цочмог халдварын халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлд шүдний эмчилгээ, арьс цоолох (piercing), сахлын хутгаа дундаа хэрэглэх зэрэг нь эрсдэлт хүчин зүйл болж байна. Лабораторын шинжилгээнд хам халдварын үед өвчний эхэн үед альбумин буурах, INR уртассан үзүүлэлттэй байна.

Үндэслэл: 2010 оны байдлаар дэлхий дахинд В вируст хепатиттай 248 сая хүн, тэдгээрийн 10.58% нь буюу 62-72 сая хүн ХВВ/ХДВ-ийн халдвартай гэж тооцоолсон.[1] Монгол улсад хепатитийн Дельта вирусын халдварын тархалт насанд хүрэгчдийн дунд өндөр байдаг.[2,3,4,5] Судалгаагаар халдварын тархалт өндөр байгааг судалсан элэгний өвчний сүүлийн шатанд байгаа ХВВ-ийн халдвартай өвчтөнүүдийн 82% нь ХВВ/ХДВ-ийн халдвартай,хүүхдүүдийн дунд хийгдсэн судалгаагаар anti-HDV 6.1%-д эерэг байсан.[6,7]

Халдвар дамжих зам нь ХВВ-ийн халдвартай адил парэнтерал замаар дамждаг, хар тамхи судсаар тарьж хэрэглэдэг хүмүүсийн дунд өвчлөл

голчлон бүртгэгддэг, бэлгийн замаар замжих нь эрчүүдтэй бэлгийн харьцаанд ордог эрчүүдийн дунд, эхээс урагт төрөх үед болон төрсний дараа халдвар дамждаг.[8,9]

Монгол улсад хүүхдүүдийн дунд хийгдсэн судалгаагаар гэр бүлийн гишүүдээс болон эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ авсантай холбоотой халдвар дамжиж болохыг судалсан.[7] ХВВ/ХДВ-ийн эмнэлзүйн явц нь бусад вируст хепатитаас ялгагдах зүйлгүй өвчний явц нь хөнгөн хэлбэрээс нэн хүнд хэлбэр хүртэл илэрч, ХВВ-ийн дан халдвартай харьцуулахад элэгний цирроз ,элэгний хавдарт шилжих эрсдэл нь гурав дахин илүү , халдвар авсан тохиолдолд 10-15% нь хоёр жил, 70-80% нь 5-10 жилийн дотор элэгний хатууралд шилждэг.[102]

Бид ХДВ-ийн цочмог халдвартай өвчтөнүүдийн халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлс, лабораторын шинжилгээний өөрчлөлтийг судлах зорилго тавьсан.

Зорилго: Хепатитийн Дельта вирусын цочмог халдварын халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлс, лабораторын шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох

Зорилт:

1. Хепатитийн Дельта вирусын цочмог халдварын халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодорхойлох
2. Хепатитийн Дельта вирусын цочмог халдварын үед лабораторын шинжилгээнд гарах өөрчлөлтийг судлах

Арга, аргачлал: 2018-2019 онд ХӨСҮТ-д цочмог Дельта вирусын халдвар оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 66 өвчтөнүүдийг судалгаанд хамруулан нэг агшингийн загвараар судалгааг явуулсан. Цусны ерөнхий шинжилгээ, биохимийн шинжилгээ, ийлдэс судлалын шинжилгээнүүдийг ХӨСҮТ-ийн төв лавлагаа лабораторид тодорхойлов.Судалгаанд хамрагдсдын хүн ам зүйн үзүүлэлт, халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлсийг тусгайлан боловсруулсан асуумжаар авсан, лабораторийн шинжилгээний үр дүнг STATA12 программ ашиглан боловсруулалт хийлээ. Биохимийн шинжилгээний үзүүлэлт, хепатитийн вирусын маркерыг дундаж (mean)-аар төвийн хандлагыг, хазайлтыг стандарт алдаагаар (SE), 95%-ийн итгэмжлэх хязгаараар (confidence interval 95%) тооцсон. Таамаглалыг үл хамааралт Т тест, нэг чигийн вариацийн анализ (ANOVA), Хи квадрат тест ашиглаж шалгана. Р утга <0.05 бол статистикийн хувьд ач холбогдолтой гэж үзсэн. АШУҮИС-ийн судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2017/3-201702 тогтоолоор судалгааны ёс зүйн зөвшөөрлийг баталгаажуулав.

Үр дүн: ХӨСҮТ-д 2002 оноос ХВВ/ХДВ-ийн цочмог халдварыг оношлож эхэлсэн. Нийт эмчлүүлэгчдийн 7378 (20%)нь ХВВ-ийн шалтгаант элэгний цочмог үрэвсэл, 1101 (3%) ХДВ-ийн вирусын шалтгаант элэгний цочмог үрэвслийн улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн байна. Нийт вируст хепатит үүний дотор ХВВ-ийн цочмог халдварын тоон үзүүлэлт жил тутам буурсан боловч ХДВ-ийн цочмог халдварын улмаас хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байна. Хепатитийн В вирусын цочмог халдвартай өвчтөнүүдийн 14.9% нь Хепатитийн Дельта вирусын халдвартай байсан. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. 2002-2019 онуудад ХӨСҮТ-д эмчлүүлсэн ХДВ-ийн цочмог халдвар

Он	Нийт цочмог вируст хепатит	ХВВ-ийн цочмог халдвар		ХДВ /нийт ВХ-ийн дотор эзлэх хувь/		ХДВ /нийт ВВХ-ийн дотор эзлэх хувь/
		тоо	хувь	тоо	хувь	хувь
2002-2006 он	12758	2787	21.8	253	1.9	9
2007-2011 он	17810	2664	14.9	226	1.3	8.5
2012-2016 он	5401	1488	27.5	441	8.2	23.6
2017-2019 он	845	439	51.9	181	21.4	41.2
Нийт дүн	36814	7378	20%	1101	3%	14.9%

Бид судалгаандаа 2018-2019 онуудад ХӨСҮТ-д ХДВ-ийн цочмог халдвар оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 66 өвчтөнийг хамруулсан. Тэдгээрийн дундаж нас 30.1±9.8 (3 сартайгаас 52 нас), 14(21.2%) нь ХДВ-ийн хам халдвартай, 52(78.8%) нь ХДВ-ийн давхар халдвартай байв. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Судалгаанд хамрагдагсдын хүн ам зүйн үзүүлэлт

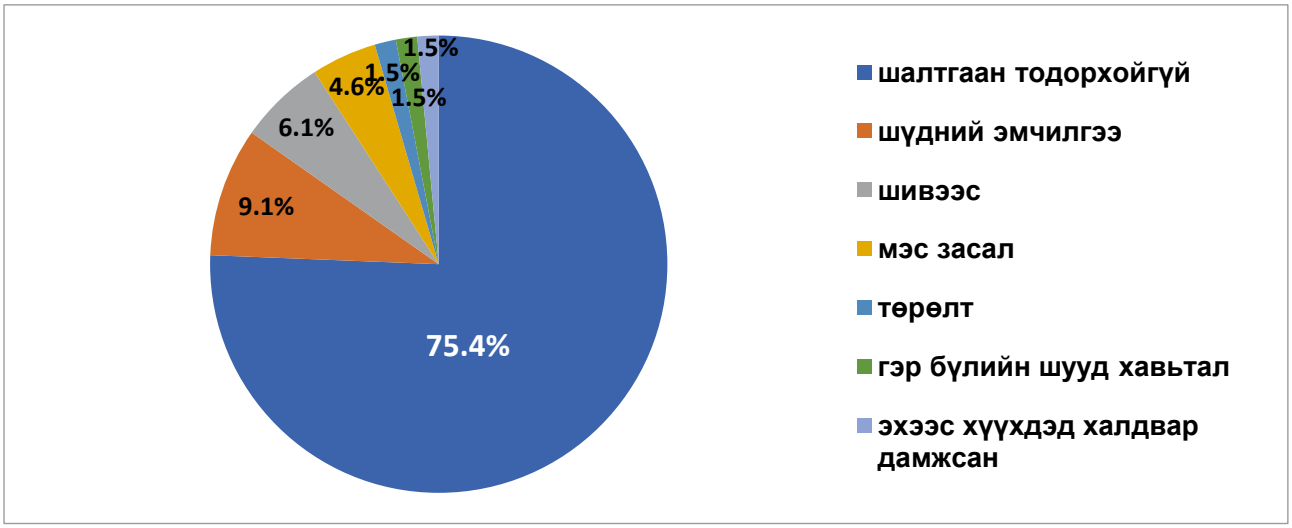
Үзүүлэлт	Нийт	ХВВ, ХДВ-ийн хам халдвар	ХВВ, ХДВ-ийн давхар халдвар	Р утга
Нас	30.1±9.8	28.9±11	30.4±9.5	0.605
Хүйс				
Эрэгтэй	38(57.6%)	8(57.1%)	30(57.7%)	0.97
Эмэгтэй	28(42.4%)	6(42.9%)	22(42.3%)	
Гэрлэлтийн байдал				
Гэр бүлтэй	35(53%)	5(35.7%)	30(57.7%)	0.15
Гэр бүлгүй	31(47%)	9(64.3%)	22(42.3%)	
1991 оноос өмнө төрсөн	41(62.2%)	8(57.1%)	33(63.5%)	0.67
1991 оноос хойш төрсөн	25(37.8%)	6(42.9%)	19(36.5%)	

Судалгаанд хамрагдагсдын 35(53%) нь гэр бүлтэй, 62.2% нь ХВВ-ийн эсрэг дархлаажуулалт хийж эхэлсэн 1991 оноос өмнө төрсөн залуучууд байсан. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 3. ХВВ/ХДВ-ийн цочмог халдварын халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгаа

Үзүүлэлт	Нийт n=66	ХВВ, ХДВ-ийн хам халдвар,n=14	ХВВ, ХДВ-ийн давхар халдвар,n=52	P утга	OR
Шүдний эмчилгээ					
Тийм	21(32.3%)	6(46.2%)	38(73.1%)	0.06	0.31
Үгүй	44(67.7%)	7(53.8%)	14(26.9%)		
Шүдний бусад эмчилгээ					
Тийм	13(19.7%)	2(14.3%)	11(21.2%)	0.57	0.62
Үгүй	53(80.3%)	12(83.7%)	41(78.8%)		
Тариа хийлгэсэн					
Тийм	43(66.2%)	9(64.3%)	34(66.7%)	0.87	0.9
Үгүй	22(33.8%)	5(35.7%)	17(33.3%)		
Мэс засал					
Тийм	27(40.9%)	8(57.1%)	19(36.5%)	0.17	2.3
Үгүй	39(59.1%)	6(42.9%)	33(63.5%)		
Зүү эмчилгээ					
Тийм	6(9.1%)	14(100%)	6(11.5%)	0.19	
Үгүй	60(90.9%)		46(88.5%)		
Шивээс					
Тийм	14(21.2%)	3(21.4%)	11(21.1%)	0.98	1.0
Үгүй	52(78.8%)	11(78.6%)	41(78.9%)		
piercing					
Тийм	1(1.52%)		1(1%)	0.89	0.9
Үгүй	65(98.5%)	14(100%)	40(76.9%)		
Тариур дундаа хэрэглэх					
Тийм	1(1.52%)		1(1.9%)	0.61	
Үгүй	65(98.5%)	14(100%)	51(98.1%)		
Шүдний сойзоо дундаа хэрэглэх					
Тийм	7(10.6%)	2(14.3%)	5(9.6%)	0.62	1.6
Үгүй	59(89.4%)	12(85.7%)	47(90.4%)		
Сахлын татуурга дундаа хэрэглэх					
Тийм	9(13.6%)	3(21.4%)	6(11.5%)	0.35	2.1
Үгүй	57(86.4%)	11(78.6%)	46(88.5%)		
Хумсны хутгаа дундаа хэрэглэх					
Үргэлж	32(48.5%)	7(50%)	25(48.1%)	0.86	1.1
Заримдаа	23(34.9%)	4(28.6%)	19(36.5%)		
Үгүй	11(16.7%)	3(21.4%)	8(15.4%)		
Буцалсан тариур хэрэглэж байсан					
Тийм	8(12.1%)	2(14.3%)	6(11.5%)	0.81	0.31
Үгүй	48(72.7%)	10(71.4%)	38(73.1%)		
Мэдэхгүй	10(15.1%)	2(14.3%)	8(15.4%)		

Халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлсийг судалсан асуумжаар эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой асуумжаас мэс засал хийлгэсэн OR=2.3, хувь хүний зан үйлтэй холбоотой асуумжаас сахлын татуурга (OR=2.1), шүдний сойз (OR=1.6), хумсны хутгаа (OR=1.1) хамтдаа хэрэглэх нь халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйл болж байгааг харуулж байна. (Хүснэгт 3)



Зураг 1. Сүүлийн 6-н сарын дотор халдварт өртөх эрсдэл

Судалгаанд хамрагдагсдаас сүүлийн 6-н сарын дотор халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлийг тодруулахад 75.4% нь халдвар хаанаас авсан нь тодорхой бус, 9.1% нь шүдний эмчилгээ, 6.1% нь шивээс хийлгэсэн, 3 сартай хүүхэд ээж нь ХВВ, ХДВ-ийн архаг халдвартай, 1.5 нь гэр бүлийн хүн нь ХВВ вирусын цочмог халдвараар өвдсөн асуумжтай байсан. (Зураг 1)

Хүснэгт 4. Халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлийг хүйсээр харьцуулсан дүн

Үзүүлэлт	Эрэгтэй n=14	Эмэгтэй n=52	P утга	OR
Шүдний эмчилгээ	25(65.8%)	19(70.4%)	0.703	0.81
Амны хөндийн	1(2.63%)	12(42.9%)	0.000	0.04
Тариа тариулах	26(70.3%)	17(60.7%)	0.43	1.53
Мэс засал	12(31.6%)	15(53.6%)	0.07	0.07
Зүү эмчилгээ	2(5.3%)	4(14.3%)	0.21	0.33
Шивээс	6(15.8%)	8(28.6%)	0.21	0.47
piercing (арьс цоолох зүүлт хиймэл)	5(13.2%)	10(35.7%)	0.03	0.27
Тариур дундаа хэрэглэх	1(2.6%)			0.39
Шүдний сойзоо дундаа хэрэглэх	3(7.9%)	4(14.3%)	0.41	0.5
Сахлын хутгаа дундаа хэрэглэх	9(23.7%)		0.005	0.005
Хумсны хутгаа дундаа хэрэглэх	18(47.4%)	14(50%)	0.98	0.9
Тариур буцалгаж хэрэглэж байсан эсэх	3(7.9%)	5(17.9%)	0.69	0.4

Халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлсийг хүйсээр харьцуулан үзэхэд эмэгтэйчүүдэд шүдний эмчилгээ (p=0.000), арьс цоолох үйлчилгээ хийлгэсэн (p=0.03) , эрэгтэйчүүдэд сахлын хутгаа дундаа хэрэглэх (p=0.005) нь эрсдэлт хүчин зүйлс болж байна. (Хүснэгт 4)

Хүснэгт 5. Элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг харьцуулсан дүн

Үзүүлэлт	Нийт	ХВВ, ХДВ-ийн хам халдвар n=14	ХВВ, ХДВ-ийн давхар халдвар n=52	P утга
Билирубинмг/дл	152.3±101.8	185.6±105	143.3±100.1	0.107
АЛАТ ОУН/мл	2099.05±1848.5	1878.1±1795.4	2158.5±1875.2	0.62
АСАТ ОУН/мл	1398.4±1236.5	1291.1±1583.3	1427.1±1142.6	0.72
Нийтууараг г/л	70.2±9.3	70.9±9.2	70.1±9.4	0.79
Альбумин г/л	40±5.7	36.7±6.1	40.8±5.3	0.01
Шүлтлэг фосфотаза	238.2±223.1	172.8±100.8	187.6±138.5	0.12
Тромбоцит	209.3±83.4	231.9±105.9	203.9±105.9	0.27
Fibrinogen	2.2±0.7	2.2±0.6	2.2±0.7	0.99
Trombine	17.9±4.2	19.2±4	17.5±4.3	0.30
STA-PTT	42.3±9.6	44.8±15.2	41.2±5.9	0.36
INR	1.5±0.7	1.8±0.6	1.4±0.7	0.05

Элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээнд ХВВ/ХДВ-ийн хам халдварын үед альбумины хэмжээ бага (p=0.01), цус бүлэгнэлтийн шинжилгээнд INR (p=0.05) өндөр үзүүлэлттэй байсан. (Хүснэгт 4)

Хүснэгт 6. Ийлдэс судлалын шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг харьцуулсан дүн

Үзүүлэлт	Нийт	ХВВ, ХДВ-ийн хам халдвар n=14	ХВВ, ХДВ-ийн давхар халдвар n=52	P утга
HBsAg	66(100%)	14(100%)	52(100%)	
anti-HBcIgM	14(21.2%)	14(100%)		
HBeAg	8(14.3%)	5(41.7%)	3(6.8%)	0.002
anti-HBe	34(65.4%)	4(30.8%)	30(76.9%)	0.002
anti-HDV	21(32.8%)	2(14.3%)	19(38%)	0.09
anti-HDVIgM	55(84.6%)	12(85.7%)	43(84.3%)	0.89
antiHDV+anti-HDVIgM	38(57.6%)	38(57.6%)	38(57.6%)	

Ийлдэс судлалын шинжилгээнд ХВВ/ХДВ-ийн хам халдварын үед HBeAg (p=0.002) байна. (Хүснэгт 6)

Дүгнэлт: ХВВ/ХДВ-ийн цочмог халдварын халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлд шүдний эмчилгээ, арьс цоолох (piercing), сахлын хутгаа дундаа хэрэглэх зэрэг болж байна. Лабораторын шинжилгээнд хам халдварын үед өвчний эхэн үед альбумин буурах, INR уртассан үзүүлэлттэй байна.

Хэлцэмж: Бид ХВВ/ХДВ-ийн цочмог халдвартай өвчтөнүүдийн халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлс, лабораторын шинжилгээнд дүгнэлт хийсэн. Бидний судалгаанд 3 сартайгаас 52 насныхан, дундаж нас 30.1±9.8 хамрагдсан. Хүйсний хувьд 57.6% нь эрэгтэйчүүд байсан. Бид судалгаандаа халдварт өртөх эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодруулахад сүүлийн 6 сард 75.4% нь халдвар хаанаас авсан нь тодорхой бус, 9.1% нь шүдний эмчилгээ, 6.1% нь шивээс хийлгэсэн, 3 сартай хүүхэд ээж нь ХВВ, ХДВ-ийн архаг халдвартай, 1.5% нь гэр бүлийн хүн нь ХВВ вирусын цочмогхалдвараар өвдсөн асуумжтай байсан. 2017 онд манай улсад хепатитийн B,C, Дельта вирусын цочмог халдвартай өвчтөнүүдийн халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлд шивээс хийлгэх, шүдний эмчилгээ, ардын уламжлалт эмчилгээ болох хануур, зүү эмчилгээ зэрэг нь эрсдэлт хүчин зүйл болж байсан нь бидний судалгаатай ижил үр дүтэй байна.[11, 12] Африкийн улсуудад эхээс хүүхдэд

халдвар дамжих эсвэл шивээс, зүү, уламжлалт эмчилгээ зэрэг нь халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлс болдог.[13] Иран улсад хийгдсэн судалгаагаар гэр бүлдээ халдвартай хүнтэй байх, мэс засал, цус сэлбүүлэх, шүд эмчлүүлэх зэрэг нь эрсдэлт хүчин зүйл болж байсан.[14] АНУ-д HBsAg тээгч бөөр орлуулах диалез эмчилгээ хийлгэсэн, эрчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрчүүдийн дунд 8-20%, гемофилитэй өвчтөнүүдийн 40-80%, хар тамхи судсаар хэрэглэгчдийн дунд 20-53% ХДВ-ийн халдвар илэрсэн.[15] Халдвар дамжих өөр нэг зам бол ердийн биш (артифициаль) зам. Хар тамхи мансууруулах бодис судсаар тарьж хэрэглэдэг хүмүүс, арьсандаа зураг, бичээс, шивээс, гоо сайхны арьс салст гэмтээх ажилбарууд (хумс засуулах гм) хийлгэгчид нь артифициаль замаар халдвар авах эрсдэл түгээмэл.[13] Бид хувь хүний зан үйлтэй холбоотой халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлүүдийг тусгайлан асуумжаар авч ХВВ/ХДВ-ийн хам болон давхар халдвараар эрсдэлийг гаргахад сахлын татуурга (OR=2.1), шүдний сойз (OR=1.6), хумсны хутгаа (OR=1.1) хамтдаа хэрэглэх нь эрсдэлгүй байна.

Эрсдэлт хүчин зүйлсийг хүйсээр харьцуулан үзэхэд эмэгтэйчүүдэд шүдний эмчилгээ (p=0.000), арьс цоолох үйлчилгээ хийлгэсэн (p=0.03), эрэгтэйчүүдэд сахлын хутгаа дундаа хэрэглэх (p=0.005) нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой ялгаатай байсан.

Судлаач Д.Даваасүрэнгийн хүүхдийн дундах хепатитийн В,С,Дельта вирусын халдварын тархалтыг тогтоох судалгаанд HBsAg тээгч хүүхдүүдийн 42.4% нь вируст хепатитаар өвчилсөн 1-2 хүнтэй хамт амьдардаг нь хүүхэд гэр орны нөхцөлд халдварласан болохыг судалсан.[16] ХВВ/ХДВ-ийн эмнэлзүйн явц нь бусад вируст хепатитаас ялгагдах зүйлгүй өвчний явц нь хөнгөн хэлбэрээс нэн хүнд хэлбэр хүртэл илэрч,ХВВ-ийн дан халдвартай харьцуулахад элэгний цирроз, элэгний хавдарт шилжих эрсдэл нь гурав дахин илүү, халдвар авсан тохиолдолд 10-15% нь хоёр жил, 70-80% нь 5-10 жилийн дотор элэгний хатууралд шилждэг.[10] Бид судалгаандаа ХДВ-ийн цочмог халдварыг хам болон давхар халдвараар элэгний үйл ажиллагаа, ийлдэс судлалын шинжилгээнд гарах өөрчлөлтийг харьцуулан судалсан. Элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээнд ХВВ/ХДВ-ийн хам халдварын үед альбумины хэмжээ бага(p=0.01), цус бүлэгнэлтийн шинжилгээнд INR (p=0.05) өндөр үзүүлэлттэй байсан. ХВВ/ХДВ-ийн хам халдварын үед HBeAg 41.7% (p=0.002), давхар халдварын үед anti-HBe 76.9%-д (p=0.002) эерэг байсан.

Ном зүй:

1. *Chen H-Y, Shen D-T, Ji D-Z, Han P-C, Zhang W-M, Ma J-F, Chen W-S, Goyal H, Pan S, Xu H-G. Prevalence and burden of hepatitis D virus infection in the global population: a systematic review and meta-analysis. Gut 2019;68:512-521.*
2. *Nimadava P, Anan'ev VA, Oiuunbileg Z, Chernovetskiĭ MA. [The frequency of detecting antibodies to the delta antigen in virtually healthy HBsAg and anti-HBs carriers in Ulan-Bator]. Vopr Virusol 1988;33:246-7.*
3. *T O. Viral hepatitis in Mongolia. Minophagen Med Review 2000;45:140-147.*
4. *Inoue J, Takahashi M, Nishizawa T, Narantuya L, Sakuma M, Kagawa Y, Shimosegawa T, Okamoto H. High prevalence of hepatitis delta virus infection detectable by enzyme immunoassay among apparently healthy individuals in Mongolia. J Med Virol 2005;76:333-40.*
5. *Takahashi M, Nishizawa T, Gotanda Y, Tsuda F, Komatsu F, Kawabata T, Hasegawa K, Altankhuu M, Chimedregzen U, Narantuya L, Hoshino H, Hino K, Kagawa Y, Okamoto H. High prevalence of antibodies to hepatitis A and E viruses and viremia of hepatitis B, C, and D viruses among apparently healthy populations in Mongolia. Clin Diagn Lab Immunol 2004;11:392-8.*
6. *Oyunsuren T, Kurbanov F, Tanaka Y, Elkady A, Sanduijav R, Khajidsuren O, Dagvadorj B, Mizokami M. High frequency of hepatocellular carcinoma in Mongolia; association with mono-, or co-infection with hepatitis C, B, and delta viruses. J Med Virol 2006;78:1688-95.*
7. *Davaalkham D, Ojima T, Uehara R, Watanabe M, Oki I, Nymadawa P, Takahashi M, Okamoto H, Nakamura Y. Hepatitis delta virus infection in mongolia: analyses of geographic distribution, risk factors, and disease severity. Am J Trop Med Hyg 2006;75:365-9.*
8. *Bonino F, Heermann KH, Rizzetto M, Gerlich WH. Hepatitis delta virus: protein composition of delta antigen and its hepatitis B virus-derived envelope. J Virol 1986;58:945-50.*
9. *Sureau C, Negro F. The hepatitis delta virus: Replication and pathogenesis. J Hepatol 2016;64:S102-S116.*
10. *Fattovich G, Giustina G, Christensen E, Pantalena M, Zagni I, Realdi G, Schalm SW. Influence of hepatitis delta virus infection on morbidity and mortality in compensated cirrhosis type B. The European Concerted Action on Viral Hepatitis (Eurohep). Gut 2000;46:420-6.*
11. *Baatarkhuu O, Uugantsetseg G, Munkh-Orshikh D, Naranzul N, Badamjav S, Tserendagva D, Amarsanaa J, Do Young K. Viral Hepatitis and Liver Diseases in Mongolia. Euroasian J Hepatogastroenterol 2017;7:68-72.*
12. *Talaat M, Radwan E, El-Sayed N, Ismael T, Hajjeh R, Mahoney FJ. Case-control study to evaluate risk factors for acute hepatitis B virus infection in Egypt. East Mediterr Health J 2010;16:4-9.*
13. *Organization WH. Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis B infection. 2015.*
14. *Ataei B, Yazdani MR, Kalantari H, Yaran M, Nokhodian Z, Javadi AA, Babak A, Adibi P. Hepatitis D virus infection in Isfahan, central Iran: Prevalence and risk factors among chronic HBV infection cases. Hepatitis monthly 2011;11:269-272.*
15. *Organization WH. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. 2018.*
16. *Д.Даваасүрэн. Улаанбаатар хотын хүүхдийн дундах В,С,Д гепатитын тархалт, эмнэлзүйн зарим онцлог. Вируст хепатит зөвлөгөөн 2001:68-69.*

Study of clinical features and risk factors of the acute viral hepatitis B and D

Batsukh B[1], Sarangua G[1], Ariunbileg J[1], Ariunjargal G[1], Baatarkhuu O[2]
[1]National Center for Communicable Diseases
[2]Department of Infectious diseases, School of Medicine, MNUMS
Email:bachka77@yahoo.com
Tel: 99860409, 99161197

Background: In Mongolia, one out of three HBsAg-positive people with HBV infection has HDV infection, which is one of the causes of primary liver cirrhosis.

Objective: To determine the risk factors and laboratory findings of acute viral hepatitis Delta infection

Materials and methods: The study included the 66 patients with acute viral hepatitis delta who were admitted to the National Center for Communicable Diseases (NCCD) between 2018 to 2019

Results: In our study, we included 66 patients who were hospitalized with acute HDV infection in 2018-2019. Their median age was 30.1 ± 9.8. When comparing the risk factors of transmission by gender, dental treatment (p=0.000), piercing (p=0.03) for women, and sharing razors for men (p=0.005) are risk factors. In the last 6 months, 75.4% of them had unknown risk of exposure to infection, 9.1% had dental treatment, and 6.1% had tattooing. In case of HDV co-infection, albumin level was low (p=0.01), INR in blood coagulation test (p= 0.05) had an increased. , 41.7% of HBeAg were identified as positive in the co-infection (p=0.002).

Conclusion: The risk factors identified for the acute HDV infection as following piercing and sharing razors. In cases of corinfection with HBV and HDV, in the analysis of liver function and coagulation tests were decreased albumin and prolonged INR

Key words: HBV/HDV co-infection, albumin, INR, HBeAg