



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНД, СПОРТЫН САЙДЫН ТУШААЛ

2016 оны 06 сарын 30 өдөр

Дугаар 112/19

Улаанбаатар хот

Заавар батлах тухай

Монгол улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2 дахь хэсэг, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 36 дугаар зүйлийн 36.1 дэх хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. С вирус хепатитийн илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээний зааврыг нэгдүгээр, В вирус хепатит, дельта вирус хепатитийн илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээний зааврыг хоёрдугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Батлагдсан зааврыг мөрдөж хэрэгжүүлж ажиллахыг өрх болон сум тосгоны эрүүл мэндийн төв, клиник, нэгдсэн эмнэлэг, тусгай эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн төв, төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлгийн түвшинд үйл ажиллагаа эрхэлж байгаа төр хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт үүрэг болгосугай.

3. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэнд хяналт тавьж ажиллахыг Эрүүл мэндийн бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар /С.Энхболд/-т даалгасугай.

4. Энэхүү тушаал батлагдан гарсантай холбогдуулан Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны "Заавар батлах тухай" 196 дугаар тушаалыг хүчингүй болсонд тооцсугай.

САЙД



С.ЛАМБАА

080990

Эрүүл мэнд, спортын сайдын
2016 оны 06 сарын 30 өдрийн
А/249 дугаар тушаалын нэгдүгээр
хавсралт

“С ВИРУСТ ХЕПАТИТ (HCV)-ИЙН ИЛРҮҮЛЭГ, ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭ” ЗААВАР

БҮЛЭГ 1. ЗААВРЫН ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

1.1 Зорилго

С вирус хепатитийг эрт илрүүлэх, тандах, оношлох, эмчлэх талаар нотолгоонд суурилсан заавар зөвлөмжөөр хангахад чиглэнэ.

1.2 Зааврыг хэрэглэгчид

Эрүүл мэндийн байгууллагын шийдвэр гаргагч эрх бүхий мэргэжилтэн, элэгний эмгэгийн оношилгоо, эмчилгээний тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй эмч нар тухайлбал: гастроэнтеролог, гепатолог, энэхүү заавраар албан сургалтад хамрагдсан халдварт, хавдар, мэс засал, дотор, хүүхэд, өрхийн эмч нар

1.3 Холбогдогдох зааврууд

2015 онд анхны заавар гарснаас хойших жил гаруйн хугацаанд ДЭМБ, Америкийн Элэг судлалын холбоо (AASLD), Европын Элэг судлалын холбоо (EASL), Ази Номхон Далайн Элэг судлалын холбоо (APASL) - оос С вирус хепатит (CBX)-ийн илрүүлэг, оношилгоо эмчилгээний заавар тус тус шинэчлэгдсэн болно.

БҮЛЭГ 2. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

2.1 Тархвар зүй

ДЭМБ-ын мэдээлснээр 2013 онд дэлхий дээр 185 сая гаруй хүн CBX-ийн халдварт өртөж (anti-HCV эерэг), тэдгээрээс 130-150 сая гаруй нь CBX -ийн халдвартай (CBX-RHX тодорхойлогдсон) гэдэг нь нотлогдсон ба 704 000 хүн жил бүр нас барж байна (1,2,3,4). CBX – тай хүмүүсийн ихэнх нь халдварт өртсөнөө мэддэггүй бол халдвартай нь тогтоогдсон хүмүүсийн ихэнхи нь оношилгоо, эмчилгээний тусламж авах боломжгүй бөгөөд халдвар авсан гурван хүн тутмын нэгд элэгний цирроз, элэгний эст өмөн үүсдэг байна. CBX-ийн халдварын тархалт дэлхий дээр харилцан адилгүй, Төв ба Зүүн Ази, Хойд Африк, Ойрх дорнодод тус халдвар хамгийн өндөр тархалттай юм. Ази тивийн хүн амын дунд Өмнөд ба Зүүн Азид CBX-ийн халдвартай хүний тоо хамгийн их байна. CBX -ийн 6 төрлийн генотип тархсан бөгөөд халдвартай хүмүүсийн 42.2% -д 1-р генотип, 30.1%-д 3-р генотип хамгийн түгээмэл тохиолддог (5). CBX -ийн генотипийн тархалт улс орон

бүрт харилцан адилгүй бөгөөд Египт, Монгол зэрэг цөөн орны хүн амын дунд харьцангуй нэгэн төрлийн генотип давамгайлсан онцлогтой (6).

Манай улсад 1952 оноос цочмог вирүст хепатитийг, 1981 оноос ВВХ-ийг, 1998 оноос СВХ-ийг тус тус бүртгэж эхэлсэн. 1962 онд цочмог вирүст хепатитийн 28955 тохиолдол бүртгэгдэж, 10000 хүн ам тутамд 331 тохиолдол байсан нь эпидемийн оргил үе байв. 1967-1976 онд 100.9 промилль (130394), 1977-1986 онд 70.2 промилль (123201), 1987-1996 онд 47.3 промилль (100733), 1997-2006 онд 31.7 промилль буюу (7606) тус тус бүртгэгдсэн байна. Вирүст хепатитийн өвчлөл түүний хөдлөл зүйн явцыг ажиглахад цочмог хепатитийн өвчлөл буурч байгаа ч 2030 он хүртэл вирүсийн шалтгаант элэгний архаг өвчний төгсгөлийн шатны өвчлөл тогтвортой өндөр байх хэтийн төлөвтэй байна. Монгол улсын харьцангуй эрүүл хүн амын дунд СВХ-ийн халдварт өртсөн байдал 11-16% илэрч буй нь тус халдвар өндөр тархсан улс оронд тооцогддог байна (7,8). Манай орон 100 000 хүн амд ноогдох элэгний эст омонгийн нас баралтаар дэлхийд нэгдүгээр байрыг эзэлж, энэхүү үзүүлэлт нь дэлхийн дунджаас даруй найм дахин өндөр үзүүлэлт болж байна (9). Сүүлийн арван жилд элэгний эст өмөнгийн нас баралт тасралтгүй нэмэгдэхийн зэрэгцээ элэгний циррозын нас баралтыг (жилд дунджаар 900 орчим) оруулан тооцвол жилийн нийт нас баралтын 15%-ийг элэгний өвчин дангаараа эзлэх болжээ (10,11). Элэгний эст өмөнтэй өвчтөнүүдийн дунд СВХ-ийн халдвар 35-45%-ийг эзэлж байгааг манай судлаачид тогтоосон байдаг(12,13,14).

Монгол улс вирүст хепатитаас сэргийлэх, элэгний өвчин, эндэгдлийг бууруулах үйл ажиллагааг эрүүл мэндийн салбарын тэргүүлэх асуудлын нэгэнд тооцож, анхаарал хандуулж байна. Монгол улсын Засгийн газраас 2015 онд вирүст хепатитаас урьдчилан сэргийлэх ажлыг оновчтой зохион байгуулах, халдварыг эрт илрүүлэх хүн амын дундах вирүст халдварын тархалтыг хязгаарлах, вирүст хепатитийн шалтгаант элэгний цирроз, элэгний эст өмөнгийн нас баралтыг бууруулахад чиглэсэн үндэсний дэд хөтөлбөр батлагдсан юм (15).

2.2 Халдвар дамжих зам

- Цусаар дамжих:

- Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээнээс

- Баталгаагүй цус, цусан бүтээгдэхүүн, донорын эд, эрхтэн сэлбэх, шилжүүлэн суулгах,
- Ариутгаагүй багаж хэрэгсэл, зүү тариур (Мэс ажилбар хийлгэх, хемодиализ),
- Эмнэлгийн ажилчдаас халдвар авах

- Бусад

- Хамраар эм хэрэглэх,
- Арьс салстын бүрэн бүтэн байдлыг алдагдуулах гоо сайхны мэс ажилбар (Чих цоолох, шивээс хийлгэх),
- Халдвартай хүний шүдний сойз, сахлын хутга, хумсны хутга
- Мансууруулах тариа хэрэглэгчид зүү тариур дамжуулснаар

- Эхээс урагт дамжих нь харьцангуй цөөн (Төрөх явцад ургийн арьсны бүрэн бүтэн байдал алдагдсан) эхийн цусанд вирусийн ачаалал, АЛАТ зэрэг өндөр байх нь халдвар дамжих магадлалыг ихэсгэдэг байна.
- Бэлгийн замаар халдвар дамжих нь харьцангуй түгээмэл бус ч арьсны бүрэн бүтэн байдал алдагдсан үед СВХ-ийн халдвартай хүнтэй хамгаалалтгүй (бэлгэвчгүй) бэлгийн хавьталд орох.

2.3 Халдвараас сэргийлэх арга хэмжээ

1. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдварт өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх
 - Эрүүл мэндийн ажилтны дунд халдварыг илрүүлэх, сэргийлэх дархлаажуулалт ба дархлаажуулалтын бүртгэл, судалгаа, мэдээлэл, мэдлэг дадлага олгох сургалт, сурталчилгааг тогтмол зохион байгуулах
 - Цусаар дамжих халдвартай эрүүл мэндийн ажилтны эрүүл мэндийн байдалд жилд 2 удаа хяналт тавьж, эмчилгээнд хамруулах арга хэмжээг зохион байгуулах
 - Эрүүл мэндийн байгууллагад дадлага хийж байгаа оюутан, дадлагажигчдад халдварт өртөхөөс сэргийлэх журам, зааврыг таниулж мөрдүүлэх
 - Мэргэжлийн эрсдэлт хүчин зүйлийг судлан тогтоож, мэдээллээр ажилтнуудыг хангах
 - Эрүүл мэндийн байгууллага эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээтэй холбоотой халдвараас сэргийлэх журам, зааврыг баримтлан цэвэр орчинд, ариун багаж хэрэгслээр үйлчлүүлэгчдэд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх
2. Мансууруулах бодис судсаар тарьж хэрэглэдэг хүмүүст зүү тариураар халдвар дамжихаас сэргийлэх
 - Нэг удаагийн зүү тариур хэрэглэх
 - Мансууруулах бодис орлуулагч хэрэглэх
 - ХДХВ/ДОХ илрүүлэх шинжилгээнд хамруулах, зовлогөө өгөх, ретровирусийн эсрэг эмчилгээг эхлэх
 - Бэлгийн замын халдварт өвчнөөс сэргийлэх
 - Бэлгэвч хэрэглэх хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, дэмжих
 - Зорилтот бүлгийг сургалтад хамруулах
 - Вирус хепатитаас сэргийлэх вакцинд хамруулах
 - Сүрьеэгээс сэргийлэх, оношлох, эмчлэх
3. Бэлгийн замаар халдвар дамжихаас сэргийлэх
 - Бэлгэвч тогтмол зөв хэрэглэхийг дэмжих
 - Зорилтот бүлгийг илрүүлэг шинжилгээнд тогтмол хамруулах
 - Эмзэг бүлэгт эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг ялгаварлан гадуурхахгүй хүргэх
4. Эхээс урагт цусаар дамжихаас сэргийлэх
 - Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийг эрт илрүүлэгт хамруулах, СВХ-ийг гэр бүл төлөвлөлтөөс өмнө эмчлэх

2.4 CBX-ийн эмнэлзүй

CBX нь цочмог ба архаг явцтай. Цочмог CBX-тай хүмүүсийн 15-45% аяндаа эдгэрэх бол 55-85% нь архагшин, халдварын голомт ох уурхай болдог (16,17). Архаг CBX-ийн үед ихэнхдээ шинж тэмдэг илрэхгүй, архаг халдвартай хүмүүсийн 15-30% нь элэгний циррозд шилжинэ (18). CBX-ийн шалтгаант элэгний циррозтой хүмүүсээс жилд 2-4%-д элэгний эст өмөн үүсдэг (19).

CBX-ийн халдвартай үед элэгний сорвижлын зэргийг тодорхойлж, элэгний цирроз ба элэгний эст өмөнг эмчлэх зэрэг асуудлыг шийдвэрлэх шаардлага тулгардаг. Элэгний циррозын эзэнгшилгүйдлийн үед хэвлийд шингэн хурах, улаан хоолой-ходоодны варикоз, элэгний дутагдал, бөөрний дутагдал, үжил зэрэг хүндрэл илэрч, амь насанд заналхийлдэг.

Бүдүүвч 1.

CBX-ийн эмнэлзүйн илрэл



2.5 Халдварын илрүүлэг, оношилгоо

CBX-ийн халдварт өртсөнийг anti-HCV илрэлтээр оношлох ба тэдгээр хүмүүст нуклейн хүчлийн сорилоор CBX-RNХ тодорхойлсноор халдвартайг нотолдог.

2.6 CBX-ийн халдварыг устгах эмчилгээ

2016 оны байдлаар дэлхий дахинд хүлээн зөвшөөрөгдсөн Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээ (ВЭШҮ)-тэй дараах эмүүдийг CBX-ийн эмчилгээнд хэрэглэж байна.

Хүснэгт 1.

CBX-ийн эмчилгээнд хэрэглэх олон улсад зөвшөөрөгдсөн ВЭШҮ эмүүд

Протеаз (NS3/4A) ингибитор	NS5A ингибитор	Полимераз (NS5B) ингибитор, нуклеозайд аналог	Полимераз (NS5B) ингибитор, нуклеозайд-бус аналог
Асунапревир	Даклатасвир	Софосбувир	Дасабувир
Паритапревир	Ледипасвир		
Симепревир	Омбитасвир		
Гразопревир	Элбасвир		
GS-9857	Велпатасвир		

Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээтэй эмүүдийн үйлчлэх механизм

Эмийн үйлдэл	Софобувир	Даклатасвир	Симепревир	Ледипасвир	Омбитасвир	Паритапривир	Дасабувир	Ритонавир*	Рибавирин*
РНХ агуулсан вирүсийн РНХ репликацийг мутацид оруулан вирүсийг үхэлд хүргэдэг									+
Вирүсийн RNA-полимеразыг саатуулдаг	+								+
Эсийн инозин монофосфат дегидрогеназыг саатуулдаг									+
Вирүсийн эсрэг 2'-диоокси-2'-α-флюоро-β-С-метилуридин-5'-трифосфатыг идэвхжүүлнэ	+								
Трифосфатын суурь уураг NS5B вирүсийн синтезийг саатуулдаг	+							+	
ХСВ-ийн бүтцийн бус уураг болох NS5A-г саатуулдаг		+		+	+				
NS3/4A уургийг саатуулан вирүсийн үржлийг саатуулдаг			+			+			
Протеазыг саатуулдаг			+			+			

* Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээтэй эмийн бүлэгт хамаарахгүй

БҮЛЭГ 3. ИЛРҮҮЛЭГ, ОНОШИЛГООНЫ ЗААВАР

СВХ-ийн халдварт өртөх өндөр эрсдэл ба зан үйлтэй хүмүүст ДЭМБ-аас зөвлөсөн хурдавчилсан оношлуурыг ашиглан СВХ-ийн халдварт өртөлтийг илрүүлэх шинжилгээг хийнэ.

3.1 Халдварт өртөх эрсдэлт зан үйл бүхий хүн ам

Ажил мэргэжлийн онцлог, биеийн эрүүл мэндийн байдал, амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйл зэргээсээ хамааран хүн амыг СВХ-ийн халдварт өртөх эрсдэлээр нь дараах байдлаар ангилна:

Эрхэлсэн ажил мэргэжлээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг:

- Цус, биологийн шингэнтэй шууд харьцаж ажилладаг бүх мэргэжлийн эмч нар (Ялангуяа мэс засал, гэмтэл, төрөх, эмэгтэйчүүд, шүд, задлан шинжилгээ, лаборатори, эмнэлгийн анхан шатны яаралтай тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг), эмнэлгийн мэргэжилтэн, эрдэм шинжилгээний ажилтнууд, цагдаа, шинжилгээний ажилчид
- Хүний цустай харьцдаг эм, биобэлдмэлийн үйлдвэр, цусны төв ба хемодиализийн төвийн ажиллагсад

- в) Эмнэлгийн багаж хэрэгсэл угааж ариутгагчид, эмнэлгийн хог хаягдлыг цуглуулж, устгах газрын ажилчид

Биеийн эрүүл мэндээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг:

- а) Цус, цусан бүтээгдэхүүн, эд эрхтэн, үр, эхийн сүүний реципиентүүд
- б) Хемодиализ эмчилгээ, бусад мэс ажилбар, үр хөндөлт хийлгэсэн хүмүүс
- в) СВХ-ийн халдвартай эхийн ураг ба нярай

Амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйлээс хамаарах эрсдэлт бүлэг:

- а) Биеэ үнэлэгчид, тэдний бэлгийн хавьтагчид
- б) Бэлгийн олон хавьтагчтай хүмүүс
- в) Эрчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрчүүд
- г) Мансууруулах бодис тарьж хэрэглэгчид

3.2 Халдварт өртөлтийг илрүүлэх шинжилгээ

СВХ-ийн халдварт өртөлтийг илрүүлэх зорилгоор anti-HCV тодорхойлох ийлдсийн сорилыг хэрэглэнэ. Anti-HCV нь халдварт өртөснөөс хойш 2-3 сарын дараа ийлдсэнд илэрдэг. Цочмог халдварын эхний 2-оос 3 сард сийвэнд Anti-HCV тодорхойлогдохгүй байх үеийг цонх үе гэж нэрлэдэг. Цонх үе гэж үзсэн тохиолдолд 3 сарын дараа шинжилгээг давтан хийж оношийг баталгаажуулна. Халдварт өртсөнөөс хойших 6 сарын дотор вирус устаж арилж болно.

Anti-HCV илрүүлэхэд дараах шинжилгээний аргуудыг хэрэглэдэг. Үүнд:

- Иммунохроматографийн арга буюу хурдавчилсан оношлуур
 - Туузан
 - Кассет
- Фермент холбоот эсрэгбиеийн урвал (ФХЭБУ)
- Электрохемолюминесценц буюу автомат анализатор

Хүснэгт 3.

СВХ -ийн халдварт өртөлтийг илрүүлэх шинжилгээ

Шинжилгээний аргууд	Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв	Нэгдсэн эмнэлэг	Төрөлжсөн мэргэшил, тусгай эмнэлэг,
Иммунохроматограф	+	+	
ФХЭБУ		+	+
Электрохемолюминесценц		+	+

3.4 Халдвартайг нотлох шинжилгээ

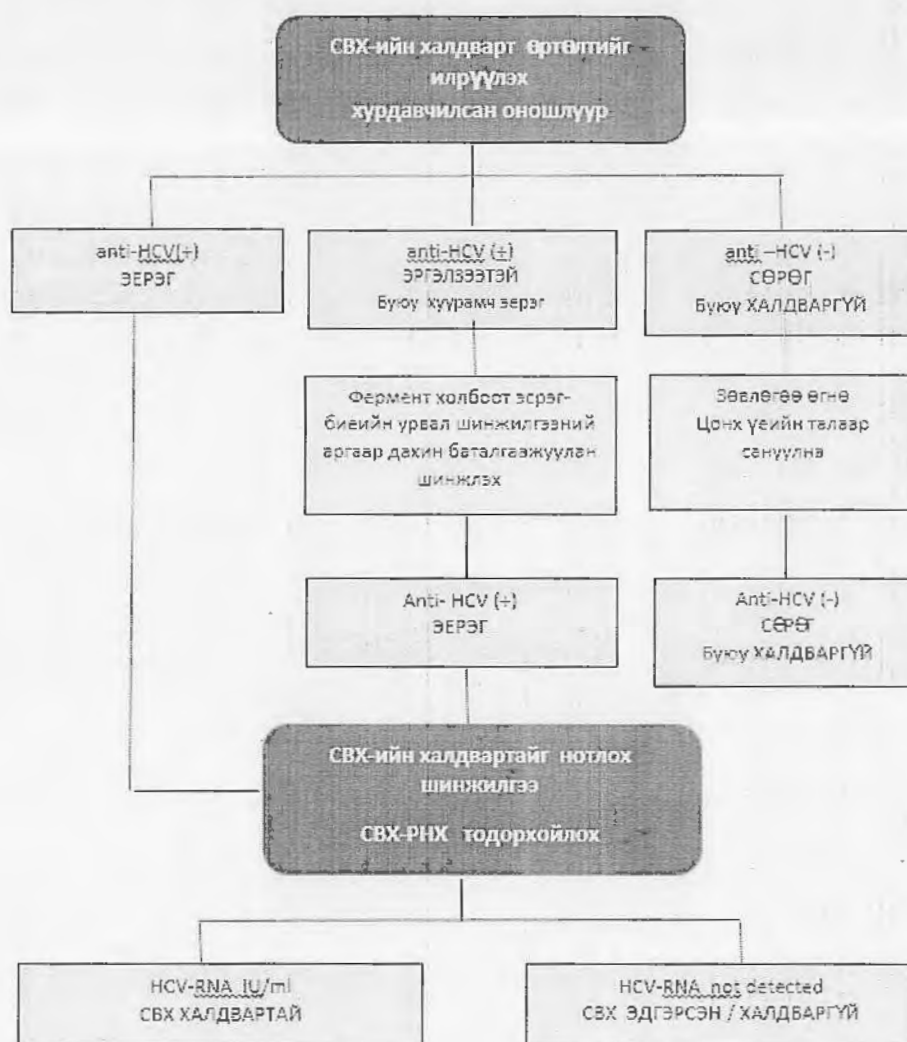
Ийлдсийн шинжилгээнд anti-HCV илэрсэн хүмүүст СВХ-ийн халдвартай эсэхийг нуклейн хүчлийн сорилын тусламжтайгаар СВХ-RNХ хэмжээг тодорхойлж оношийг нотолно. Вирусийн ачаалал тодорхойлох СВХ-RNХ-ийн шинжилгээний дүгнэлтэнд зөвхөн үндэслэж, СВХ-ийн эсрэг эмчилгээ хийх заалтыг тогтооно.

СВХ-RNХ буюу вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг бодит хугацааны урвуу транскриптаз нуклеин хүчлийн полимеразын гинжин урвалын аргаар, илрүүлэлтийн дорд хязгаар нь 20 IU/ml хүртэл хүчин чадалтай тоног төхөөрөмжтэй, бэлтгэгдсэн мэргэжлийн боловсон хүчний нөөц бүхий лабораторид олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн оношлуур урвалж, стандарт, хяналт ашиглан хийнэ.

СВХ-RNХ тодорхойлогдсон бол СВХ-ийн генотипийг (1а, 1б, 2, 3, 4, 5 ба 6) ялган дүйх шинжилгээг хийх нь эмчилгээний загвар, эмчилгээ үргэлжлэх хугацааг сонгох, эмчилгээний үр дүнг тооцоход чухал ач холбогдолтой.

Бүдүүвч 2.

СВХ-ийн халдварт өртөлтийг илрүүлэх ба халдвартайг нотлох шинжилгээ



БҮЛЭГ 4. ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР

Ийлдсэнд СВХ-РНХ тодорхойлогдсон, эмчилгээний эсрэг заалтгүй, эмчлүүлэх хүсэлтэй хүнийг вирус устгах эмчилгээнд хамруулна. Эмчилгээний үр дүн өндөр, эмчилгээний дараа элэгний бүтцийн өөрчлөлт засарч сайжрах алсын үр дүн, эмчилгээний өртөг буурсан, хүртээмж сайжирсантай холбоотойгоор СВХ-ийн халдвар авсан хүн бүрт эмчилгээг хийх нь зүйтэй.

4.1 Эмчилгээг хойшлуулшгүй эхлүүлэх хүчин зүйлүүд

- Нас барах эрсдэл
 - Элэгний өвчний хожуу шат (МЕТАВИР оноо F3-F4)
 - Элэгний трансплантацийн дараах эмчилгээ
- Элэгний сорвижил хурдасгах эрсдэл
 - Хавсарсан халдвар ХДХВ/ДОХ, ВВХ зэрэг
 - Архины хэрэглээ
 - Таргалалт, шим солилцооны хам шинж, элэг өөхжих
- Бусад эрхтний гэмтэл буюу элэгний бус шинж
 - Давшингуй ядрах
 - Васкулит, криоглобулинеми, нефрит, нейропати, атропати
 - Сэтгэцийн эрүүл мэндийн эмгэг (Ялгаварлан гадуурхагдах, халдвар авахаас хэт айх, хэтрүүлэн оношлох)
- Халдвар тархалтыг бууруулах хүчин зүйлс
 - Мансууруулах эм тариа хэрэглэгч
 - ХДХВ/ДОХ халдвартай
 - Ижил хүйстэн
 - Хоригдол
 - Биеэ үнэлэгч
 - Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэй
 - Эрүүл мэндийн ажилтан
 - Архаг хемодиализ эмчлүүлэгч

4.2 Эмчилгээний нэгдүгээр ба хоёрдугаар сонголтын загвар

Хүснэгт 4.

СВХ-ийн эмчилгээний нэгдүгээр ба хоёрдугаар сонголтын загваруудыг зөвлөмж, нотолгооны чанарын төвшинээр харьцуулсан нь

	Эмчилгээний 1 дүгээр сонголт	Эмчилгээний 2 дугаар сонголт	Зөвлөх зэрэг	Нотолгооны чанар
Генотип 1 Элэгний циррозгүй	Даклатасвир/ софосбувир; Ледипасвир/ софосбувир	Симепревир/ софосбувир; Омбитасвир/ паритапревир/ ритонавир/ дасабувир ± рибавирин	Хүчтэй	Дунд зэрэг
Генотип 1 Элэгний циррозтой	Даклатасвир/ софосбувир ± рибавирин; Ледипасвир/	Симепревир/ софосбувир ± рибавирин; Омбитасвир/паритапревир/		

	софосбувир ± рибавирин	ритонавир/ дасабувир ± рибавирин		
Генотип 2	Софосбувир/рибавирин	Даклатасвир / софосбувир	Хүчтэй	Сул
Генотип 3 Элэгний циррозгүй	Даклатасвир / софосбувир; Софосбувир/рибавирин		Хүчтэй	Сул
Генотип 3 Элэгний циррозтой	Даклатасвир / софосбувир /рибавирин	Софосбувир / пег-интерферон/ рибавирин		
Генотип 4 Элэгний циррозгүй	Даклатасвир/ софосбувир; Ледипасвир/ софосбувир	Симепревир/ софосбувир; Омбитасвир/паритапревир/ ритонавир/ рибавирин	Хүчтэй	Дунд зэрэг
Генотип 4 Элэгний циррозтой	Даклатасвир/ софосбувир ± рибавирин; Ледипасвир/ софосбувир ± рибавирин	Симепревир/ софосбувир ± рибавирин; омбитасвир/ паритапревир/ ритонавир/ дасабувир ± рибавирин		
Генотип 5 ба 6	Ледипасвир/ софосбувир	Софосбувир / пег-интерферон/ рибавирин	Тухайн нөхцлөөс хамаарна	Маш сул

Хүснэгт 5.

4.3 Эмчилгээний нэгдүгээр сонголтын загвар, үргэлжлэх хугацаа

Элэгний цирроз илрээгүй

	Даклатасвир/ Софосбувир	Ледипасвир/ Софосбувир	Софосбувир/ Рибавирин
Генотип 1	12 долоо хоног	12 долоо хоног ^a	
Генотип 2			12 долоо хоног
Генотип 3	12 долоо хоног		24 долоо хоног
Генотип 4	12 долоо хоног	12 долоо хоног	
Генотип 5		12 долоо хоног	
Генотип 6		12 долоо хоног	

Элэгний цирроз

	Даклатасвир/ Софосбувир	Даклатасвир/ Софосбувир/ Рибавирин	Ледипасвир/ Софосбувир	Ледипасвир/ Софосбувир / Рибавирин	Софосбувир/ Рибавирин
Генотип 1	24 долоо хоног	12 долоо хоног	24 долоо хоног	12 долоо хоног ^b	
Генотип 2					16 долоо хоног
Генотип 3		24 долоо хоног			
Генотип 4	24 долоо хоног	12 долоо хоног	24 долоо хоног	12 долоо хоног ^b	
Генотип 5			24 долоо хоног	12 долоо хоног ^b	
Генотип 6			24 долоо хоног	12 долоо хоног ^b	

^a Вирусийн эсрэг эмчилгээ өмнө нь хийлгэж байгаагүй, элэгний цирроз үүсээгүй үед CBX-PHX 6 000 000 (6.8 log) IU/ml хэмжээнээс бага бол эмчилгээний хугацаа 8 долоо хоног байж болно.

^b Хэрэв тромбоцитийн тоо $75 \times 10^3/\text{nl}$ -с багасвал эмчилгээний хугацаа 24 долоо хоног үргэлжлэх, эсвэл рибавирин эмчилгээ нэмнэ.

4.4 Эмчилгээний хоёрдугаар сонголтын загвар, үргэлжлэх хугацаа

Элэгний цирроз илрээгүй

	Симепревир/ Софосбувир	Даклатасвир/ Софосбувир	Омбитасвир/ паритапревир/ ритонавир/ дасабувир	Омбитасвир/ паритапревир/ ритонавир/ рибавирин	Софосбувир/ Пег- интерферон/ Рибавирин
Генотип 1	12 долоо хоног ^a		12 долоо хоног ^b		
Генотип 2		12 долоо хоног			
Генотип 3					
Генотип 4	12 долоо хоног			12 долоо хоног	
Генотип 5					12 долоо хоног
Генотип 6					12 долоо хоног

Элэгний цирроз

	Эзэнгшил үл хамаарна	Элэгний циррозын зөвхөн эзэнгшилтэй үед хэрэглэнэ. Зөвхөн тусламж үйлчилгээний дээд шатлалын эмнэлгийн хяналтанд хийгдэнэ				
	Даклатасвир/ Софосбувир	Симепревир/ Софосбувир	Симепревир/ Софосбувир/ рибавирин	Омбитасвир/ паритапревир/ ритонавир/ дасабувир	Омбитасви р/ паритапрев ир/ ритонавир/ Рибавирин	Софосбувир/ Пег- интерферон/ Рибавирин
Генотип 1		24 долоо хоног ^a	12 долоо хоног ^a	24 долоо хоног ^b		
Генотип 2	12 долоо хоног					
Генотип 3						12 долоо хоног
Генотип 4		24 долоо хоног	12 долоо хоног ^a		24 долоо хоног	
Генотип 5						12 долоо хоног
Генотип 6						12 долоо хоног

^a Хэрэв вирусийн 1а генотиптэй, Q80K батлагдсан бол симепревир/софосбувир загварыг хорогложгүй

^b Хэрэв вирусийн 1а генотиптэй бол омбитасвир/ паритапревир/ритонавир/ дасабувир ба рибавирин загвараар 24 долоо хоног, хэрэв 1в генотиптэй бол омбитасвир/ паритапревир / ритонавир / дасабувир ба рибавирин загвараар 12 долоо хоног эмчилнэ

БҮЛЭГ 5. ЭМНЭЛЗҮЙН ШИЙДВЭР ГАРГАХ ЗААВАР

5.1 Эмнэлзүйн үнэлгээ

СВХ-тай үйлчлүүлэгчийн эмчилгээний асуудлыг шийдэхийн тулд эмчилгээний загвар сонгох, ээлж эмчилгээний хугацааг тогтоох, эмийн гаж нөлөөг хянах, элэгний өвчний төгсгөлийн шатыг хянах зэрэг олон асуудал тулгарна.

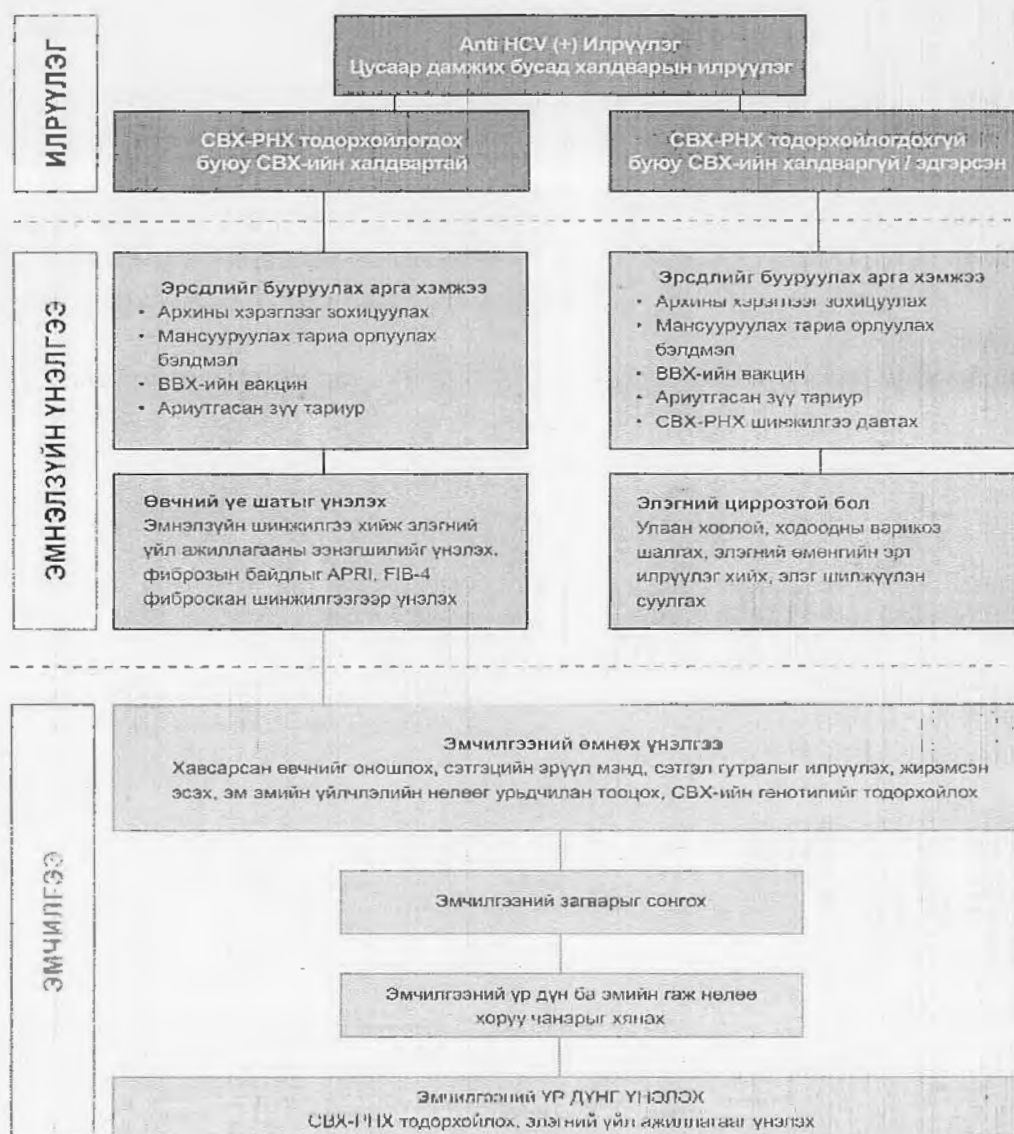
5.2 Эмчилгээг эхлэхийн өмнөх эмнэлзүйн үнэлгээ

Нуклейн хүчлийн сорилоор СВХ-PHX илэрч, СВХ-ийн халдвартай нь нотлогдсон хүмүүст ВЭШҮ-тэй эмийн эмчилгээг эхэлнэ. 12 долоо хоногийн дотор эмчилгээ эхлэхийн өмнөх шинжилгээг бүрдүүлсэн байна.

Үйлчлүүлэгчийн өвчний талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл, хавсарсан эмгэгийн үед хэрэглэж буй эм ба эм – эмийн харилцан үйлчлэл, эмчилгээний загварын талаарх сайтар мэдсэн байх шаардлагатай. Эмчилгээ эхлэхийн өмнө өвчтөнд эмийг ямар тунгаар хэрхэн хэрэглэх, эмчилгээний хугацаа, эмийн гаж нөлөө, эмчилгээний явцад ба дараа хэрхэн хяналт хийх, эрүүл мэндийн эрсдэлийн талаарх мэдээлэл өгсөн байх шаардлагатай.

Бүдүүвч 3.

СВХ-ийн оношилгоо, эмчилгээний тусламж үйлчилгээний дараалал



БҮЛЭГ 6. ХЯНАЛТЫН ЗААВАР

ЭЛЭГНИЙ АРХАГ ЭМГЭГИЙН ХЯНАЛТ

6.1 Архины хэрэглээг илрүүлэх, зөвлөгөө өгөх

СВХ-тай хүн бүрт архины хэрэглээг үнэлж, дунд ба өндөр хэрэглээтэй бол архи хэрэглэх зан үйлийг бууруулах арга хэмжээг авч эхлэх хэрэгтэй.

Архи, тамхи, мансууруулах бэлдмэл хэрэглэх зан үйлийг эрт илрүүлэх зөвлөмж

ASSIST Alcohol, Smoking, Substance Involment Screening Test

ASSIST бол сэтгэц нөлөөт зан үйлийг илрүүлэхэд чиглэсэн ДЭМБ-аас зөвлөсөн нийгмийн эрүүл мэндийн арга хэмжээ бөгөөд дэлхий нийтээр түгээмэл хэрэглэдэг. Сэтгэц нөлөөт аюултай зан үйлд хараахан хамааралтай болоогүй хүмүүсийг эрт илрүүлэхэд чиглэсэн эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээнд өргөн хэрэглэдэг аргачлал юм.

ASSIST зөвлөмж нь дараах 3 хэсгээс бүрддэг:

- ASSIST эрт илрүүлгийн асуумж
- ASSIST суурилсан аюултай зан үйлийг залруулах зөвлөмж
- Өөрөө өөрийгөө үнэлж, зан үйлээс татгалзах, өөрийгөө өөрчлөх зөвлөмж

ASSIST зөвлөмж нь 5-10 минут орчим стандарт ярилцлага хийж, эрсдэлт оноог үнэлэн, тусламж үзүүлэх төвшинг тодорхойлдог. Дараах 3 төвшний эрсдэлийг илрүүлнэ:

- Бага эрсдэлтэй: тусламж зөвлөгөө шаардлагагүй
- Дунд эрсдэлтэй: энгийн тусламж хэрэгтэй
- Өндөр эрсдэлтэй: зан үйлийг үнэлэх, эмчлэх мэргэжилтэн шаардлагатай

6.2 Элэгний сорвижил, циррозыг үнэлэх

Хүснэгт 7.

Элэгний фиброзыг тодорхойлох METAVIR үнэлгээний систем

	F0	F1	F2	F3	F4
	Фиброзгүй	Бага фиброз	Дунд фиброз	Илт фиброз	Элэгний цирроз
METAVIR үнэлгээ	No Fibrosis	Fibrosis without septa	Fibrosis with septa	Numerous septa without cirrhosis	Cirrhosis

Элэгний сорвижлыг үнэлэх хатгалтын бус шинжилгээ

Шинжилгээ	Үзүүлэлт	Хэрэглэгдэхүүн	Өртөг
APRI	АСТ, тромбоцит	Ердийн ийлдэс, цусны	+
FIB-4	Нас, АСАТ, АЛАТ, тромбоцит	шинжилгээ	+
Бусад Fibro test	α-2 макроглобулин (A2M), аполипротеин А1, хаптоглобин, нийт билирубин, ГГТП M2BPGi	Өвөрмөц шинжилгээ, тоноглогдсон лабораторид хийнэ	++
Fibro scan	Эластограф	Багаж төхөөрөмж	+++

Томьёо 1.

APRI болон FIB-4 тодорхойлох томьёо

$$APRI = [(AST (IU/L) / AST_{ULN} (IU/L)) \times 100] / \text{platelet count } (10^9/L)$$

$$FIB-4 = \text{age (yr)} \times AST (IU/L) / \text{platelet count } (10^9/L) \times [ALT (IU/L)]^{1/2}$$

6.3 Элэгний эмгэгийг оношлох, үнэлэх стандарт шинжилгээ

- Лабораторийн шинжилгээ: ЦЕШ, элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ, ГГТП, нийт ба шууд билирубин, шүлтлэг фосфатаз, альбумин, нийт уураг), INR, бөөрний үйл ажиллагаа (Креатинин), сахар, холестерин, триглицерид, их нягтралт, бага нягтралт липопротеид, бамбайн даавар (TSH, T3, T4), ба элэгний хавдрын маркер (АФП, боломжтой бол PIVKA II)
- Элэг гэмтээгч бусад шалтгааныг ялгах: Хавсарсан халдвар буюу ХДХВ/ДОХ, ВВХ ба ДВХ-ийн халдвар (anti-HIV IgM, anti-HIV IgG; HBsAg, anti-HBs ба anti-HBc; anti-HDV IgM, anti-HDV IgG) ба аутоиммун хепатитийн маркер (ANA, AMA, IgG)
- Дүрс оношилгооны аргууд: хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, шаардлагатай тохиолдолд улаан хоолой, ходоодны уян дуран, КТ болон соронзон резонанст томографын шинжилгээг хийнэ.
- Элэгний сорвижлыг үнэлэх хатгалтын бус арга: APRI, FIB-4 аргаар дунд зэргийн сорвижлыг (Метавирийн үнэлгээгээр F2-F3, Хүснэгт 7) тогтоох боломжгүй боловч эдгээр аргууд нь хямд, хэрэглэхэд хялбар тул эмчилгээний загварыг сонгоход тустай (Томьёо 1, Хүснэгт 8). Оношийг ялган оношлох шаардлагатай тохиолдолд элэгний сорвижлыг тодорхойлох хатгалтын ба хатгалтын бус бусад аргыг хэрэглэнэ (Хүснэгт 8).

6.4 Элэгний эст өмөнг эрт илрүүлэх шинжилгээ

- Хавдар үүсэх дундаж эрсдэлтэй бүлэг (CBX, ВВХ, ДВХ, вирусийн бус шалтгаант элэгний циррозын үед) 6 сар тутам хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ), хавдрын маркер АФП (боломжтой бол PIVKA II) үзэх
- Хавдар үүсэх өндөр эрсдэлтэй бүлэг (CBX, ВВХ, ДВХ-ийн шалтгаант элэгний циррозын үед) 3 сар тутам хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, элэгний үйл

ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ), хавдрын маркер АФП (боломжтой бол PIVKA II) үзэх, жилд 1 удаа хэвлийн КТ хийх

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТ

СВХ-ийн эсрэг шууд үйлчилгээт эмийн үр дүн өндөр, гаж нөлөө бага, эм-эмийн харилцан үйлчлэл харьцангуй цөөн тохиолдох давуу талууд нь эмчилгээний өмнөх, явц ба төгсгөлд хийх хяналтын шинжилгээний давтамж тоог нэн цөөрүүлсэн ач холбогдолтой. ВЭШҮ эмийн бэлдмэл эмчилгээний явцад гаж нөлөөгүй, эмнэлзүй ба лабораторийн сайжрал өгч буй тохиолдолд эмчилгээний үр дүнг дараах товлोलт давтамжтай хяналтыг зааврын дагуу хийнэ. Хэрэв эмийн гаж нөлөө илэрсэн, эмнэлзүй-лабораторийн эмгэг байдал илэрвэл үйлчлүүлэгчийг тусламж үйлчилгээний шатлал ахиулж төрөлжсөн мэргэшлийн эмч рүү хянуулахаар илгээх эсвэл хяналтыг эмнэлзүйн шаардлагаас хамаарч эмчлэгч эмч тогтоож хянана.

Хүснэгт 9.

Эмчилгээний загвараас хамаарч өвчтөнг хянах ерөнхий заавар

Хугацаа		Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээт эм		Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээт эм + рибавирин	
Тусламж үйлчилгээний үе шат		ЦЕШ, элэг, бөөрний ажиллагаа АФП	СВХ-РНХ	ЦЕШ	Элэг, бөөрний ажиллагаа СВХ-РНХ
Эмчилгээ	1-р долоо хоног			х	
	2-р долоо хоног			х	
	4-р долоо хоног	х	х	х	х
	8-р долоо хоног			х	
	12-р долоо хоног			х	
	24-р долоо хоног			х	х
Үр дүн	Эмчилгээ дууссанаас хойших 12-р долоо хоног		х	х	х

6.5 ВЭШҮ эмийн эмчилгээг эхлэхийн өмнөх шинжилгээ

- ЦЕШ
- Цусны бүлэгнэлтийн шинжилгээ (INR)
- Элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ, ГГТП, нийт ба шууд билирубин, шүлтлэг фосфотаз, альбумин, нийт уураг)

- Бөөрний үйл ажиллагааны сорил (Креатинин), түүдгэнцрийн шүүлтийн хурд (GFR).
- АФП (Хэрэв АФП их бол элэгний эст өмөнг үгүйсгэх зорилгоор хэвлийн эхо хийх)
- СВХ-ийн генотип тодорхойлох шинжилгээ: вирус устгах эмчилгээний загварыг сонгох зорилгоор СВХ-ийн 1a, 1b, 2, 3, 4, 5, 6 генотипийг ялган дүйх шинжилгээ

6.6 Эмчилгээний эсрэг заалт ба эм –эмийн харилцан үйлчлэл

ВЭШҮ эм нь нэн шинэ эм тул одоогоор туйлын эсрэг заалт судлагдаагүй, жирэмсний үед хэрэглэсэн судалгаа хангалтгүй тул жирэмсэн эмэгтэйд зөвлөхгүй.

Хүснэгт 10.

Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээт эмийн эсрэг заалт ба анхааруулга

Эм бэлдмэл	Эсрэг заалт / анхааруулга
Ледипасвир / софосбувир	- Амидарон хавсарч хэрэглэх - П-гликопротеин (gp) өдөөгч эмийн хэрэглээ - Бөөрний дутал (Түүдгэнцрийн шүүлт 30 мл/мин/1,73м²-аас багасах)
Даклатасвир	- СYP3A энзим өдөөгч ба саатуулагч үйлдэлтэй эмийн хэрэглээ
Омбитасвир/дасабувир/ паритапревир/ритонавир	- Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээт эмийн аль нэгэнд хэт мэдрэг байх
Эсвэл	- Элэгний циррозын Чайлд-Пу В ба С зэрэг
Омбитасвир/дасабувир/ ритонавир	- СYP3A, СYP2C8 энзим өдөөгч ба саатуулагч үйлдэлтэй эмийн хэрэглээ - Ритонавир эмэнд тэсвэржилтийн улмаас ХДХВ/ДОХ-1 эмчлэгдээгүй
Симепревир	- Элэгний циррозын Чайлд-Пу В ба С зэрэг - СYP3A харилцан үйлчлэлтэй

Хүснэгт 11.

Рибавирин эмийн эсрэг заалт ба анхааруулга

Туйлын эсрэг заалт	Харьцангуй эсрэг заалт
- Жирэмсэн, жирэмслэлтээс сэргийлэх арга хэмжээ авах хүсэлгүй	- Цусны үзүүлэлтийн өөрчлөлт
- Хөхүүл ээж	- Хемоглобин <10г/л
- Хавсарсан хүнд өвчтэй байх, ялангуяа халдварын шалтгаант эмгэг	- Нейтрофил <1.5x10 ⁹ /л
- Эмчилгээнд үр дүнгүй зүрхний дутагдал	- Ялтас <90x10 ⁹ /л
- Уушгины бөглөрөлт эмгэг	- Сийвэнгийн креатинин >1.5 мг/дл
- Өмнө нь рибавиринд хэт мэдрэг байсан	- Хемоглобин-эмгэгшил: хадуур эс, талассеми
- Диданизон эмтэй хавсран хэрэглэх	- Итэм судасны хүнд эмгэг

Вирүсийн эсрэг эмүүдийн бусад эмийн бодистой харилцан үйлчлэл

Эмийн харилцан үйлчлэл	Ледипасвир	Паритапревир /Ритонавир/ Омбитасвир + Дасабувир	Симепревир	Софосбувир
Ходоодны хүчил бууруулагч *	X	X		
Алфузосин / Тамсулосин		X		
Амиодарон	X**			
Саажилтын эсрэг эм	X	X	X	X
Ретровирүсийн эсрэг эм*	Тун удахгүй	Тун удахгүй	Тун удахгүй	Тепранавир / Ритонавир
Азоле - моогонцрийн эсрэг эм*		X	X	
Бупренорфин/ Налоксин		X		
Кальциневрин дарангуйлагч		X	X	
Кальцийн суваг хориглогч*		X	X	
Цисаприд		X	X	
Дигоксин	X		X	
Ergot derivatives		X		
Этинил эстрадиол - агуулсан эм		X		
Фуросемид		X		
Гемфиброзил		X		
Глюкокортикоид		X (амьсгалын, хамрын)	X	
Уграмал, Алтанцэцүүхэй, Milk thistle		X	X	X
Макролид нянгийн эсрэг*			X	
Бусад аритмийн эсрэг эм*		X	X	
фосфодиэстеразын Б р төрлийн дарангуйлагч		X	X	
Пимозид		X		
Рифамицин нянгийн эсрэг эм*	X	X	X	X
Салметерол		X		
Тайвшруулах өвчин намдаах*		X	X	
Симепревир	X			
Статинууд*	X	X	X	

Тайлбар: *зарим эмүүд нь эмийн төрлөөр биш байгаа болохыг анхаарна уу; эм бичихдээ тухайн эмийн зааврыг сайтар нягтална уу.

** Софосбувиртэй цуг савласан шахмал эмд энэ харилцан үйлчлэл ажиглагдсан болно.

6.7 Эмчилгээний явцад эмийн гаж нөлөөг хянах шинжилгээ

- Эмчилгээний 4 дэх долоо хоногт ЦЕШ, креатинин, элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээг хийнэ.

- Рибавиринийг эмчилгээнд хэрэглэж байвал эмийн гаж нөлөө болох цус багадалт, нейтропени өөрчлөлтийг (ЦЕШ 7, 14 ба 28 хоногийн давтамжтай) хянана.
- АФП (Хэрэв АФП их бол элэгний эст өмөнг үгүйсгэх зорилгоор хэвлийн эхо хийх)

6.7 Вирус устгах үр дүнг хянах шинжилгээ

- Эмчилгээний 4 дэх долоо хоног, эмчилгээ дууссанаас хойших 12 дах долоо хоногт CBX-PHX-г тодорхойлно.

6.8 Эмчилгээний явцын ба эмийн гаж нөлөөний хяналт

- Эмчилгээний явцад эмийн харилцан үйлчлэл, гаж нөлөө, эмийн зохицол зэргийг эмчийн үзлэг ба утсаар холбогдож тодруулж байх шаардлагатай.
- Эмчилгээний 4 дэх долоо хоногт цусны ерөнхий шинжилгээ, креатинин, түүдгэнцрийн шүүлтийн хурд, элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээ, CBX-PHX шинжилгээ хийж үнэлнэ.
- Эмчилгээний 4 дэх долоо хоногт АЛАТ-ын идэвхжил 10 дахин нэмэгдсэн, эсвэл идэвхжил нь өндөр бус боловч ядарч сульдах, дотор муухайрах, бөөлжих, шарлах зэрэг шинжүүд илрэх, эсвэл билирубин, шүлтлэг фосфотаз нэмэгдэх, INR уртсах зэрэг өөрчлөлтүүд илрлэл эмчилгээг даруй зогсооно.
- Харин ямар нэгэн шинж тэмдэггүйгээр АЛАТ-ын идэвхжил өндөр (<10 дахин) бол 6 ба 8 дах долоо хоногт ЦЕШ, креатинин, түүдгэнцрийн шүүлтийн хурд, элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээг давтан хянаж, эмчилгээг үргэлжлүүлэх эсэхийг шийднэ.
- Рибавирин эмчилгээ хэрэглэх үед эмийн гаж нөлөөг (Цус багадалт, нейтропени) ЦЕШ –ээр хянана. Зүрх судасны тогтолцооны эмгэгтэй өвчтөнд хемоглобины хэмжээ 10 г/дл хүрвэл рибавиринийг 600 мг-р уухыг зөвлөх бөгөөд хемоглобины хэмжээ 8 г/дл хүртэл буурвал эмчилгээг зогсооно.

6.9 Эмчилгээний дараах хяналт

- Эмчилгээ дууссанаас хойших 12 дах долоо хоногт CBX-PHX тодорхойлогдохгүй бол вирусийн тогтворт хариу урвал (SVR) үүссэн буюу CBX-ийн халдвар устсан гэж үзнэ.
- С вирус устсан ч шим солилцооны ба архины шалтгаант элэгний эмгэг, цирроз зэрэг элэгний хавсарсан эмгэгтэй бол цаашид элэгний архаг өвчний төгсгөлийн шат ба элэгний эст өмөнг эрт илрүүлэх, хянах, эмчлэх тусламж үйлчилгээг үргэлжлүүлнэ.
- Элэгний сорвижил өөрчлөлт багатай, эмчилгээний төгсгөлд вирусийн тогтворт хариу урвал (SVR) үүссэн бол CBX-ийн халдваргүй хүмүүсийн адил үзэж, эрүүл мэндийн ерөнхий хяналтыг цаашид төлөвлөнө.
С вирус устсаагүй бол вирус устгах боломжит эмчилгээний загварыг төлөвлөнө.
- Тодорхой шалтгаангүйгээр элэгний үйл ажиллагааны өөрчлөлт илэрвэл халдвар дахисан, эсвэл шинэ халдвар авсан гэж үзэж, CBX-PHX тодорхойлно.

- Эмчилгээний төгсгөлд вирусийн тогтворт хариу урвал (SVR) үүссэн ч элэгний үйл ажиллагааны өөрчлөлт илэрсээр байвал бусад шалтгаант элэгний эмгэгийг ялган оношлох шаардлагатай.
- Эмчилгээний төгсгөлд вирусийн тогтворт хариу урвал (SVR) үүссэн боловч химийн ба дархлаа дарангуйлах эмчилгээ хийлгэж буй өвчтөнүүдэд вирусийн халдвар дахих эрсдэлтэй тул хяналтыг үргэлжлүүлнэ.

БҮЛЭГ 7. ХҮН АМЫН ӨВӨРМӨЦ БҮЛЭГ

7.1 Мансууруулах эм хэрэглэгч

Энэ бүлгийн хүмүүст үзүүлэх СВХ-ийн менежмент бол хамгийн тулгамдсан асуудалд тооцогддог бөгөөд эдгээр хүмүүс халдвар тархах өндөр эрсдэлтэй байх ба элэгний өвчний урхаг үе шат, нас баралт илүүтэй тохиолдож, амьдрал дээр эдгээр хүмүүсийн оношилгоо, эмчилгээнд хамрагдах хувь хамгийн бага байдаг. Тусламж үйлчилгээнд гол анхаарах зүйл бол ялгаварлан гадуурхахгүйгээр тусламж үйлчилгээг тэгш үзүүлэх, сэтгэл зүйн дэмжлэг үзүүлэх явдал болно. Эдгээр хүмүүст илрүүлэг, оношийг батлах шинжилгээг хийх, анхны ба давтан халдвар авсан байдлыг тодорхойлох нь чухал. Энэ бүлэгт ХДХВ/ДОХ, сүрьеэ, ВВХ/ДВХ-ийн халдвар хавсрах, эм, архины хамааралт эмгэг зэрэг олон хавсарсан эмгэг тохиолддог. Мансууруулах эм тарианы хэрэглээг бууруулах, аюулгүй зүү тариур хэрэглэх, ВВХ-ийн вакцинжуулалт, хавсарсан халдварыг эмчлэх зэрэг олон талт үйлчилгээг үзүүлэх шаардлага гардаг. Эдгээр хүмүүсийн дунд халдвар тархалтыг зогсоох үндсэн арга бол СВХ-ийн халдварыг эмчлэх явдал.

7.2 СВХ ба ХДХВ/ДОХ - ын хавсарсан халдвар

РВЭ бэлдмэлтэй харилцан үйлчлэл харьцангуй цөөн тохиолдох ба эмчилгээний үр дүн өндөр байна. Нэн тэргүүнд ХДХВ/ДОХ-ыг эмчилж, дарангуйлсны дараа СВХ-ийн халдварыг эмчлэхийг зөвлөх боловч СВХ-ийн эмчилгээний курс богино болсон тул эхлээд СВХ-ийн халдварыг эмчлээд дараа нь ХДХВ/ДОХ-ын эмчилгээг хийж болно. Хавсарсан халдварын эмчилгээнд хэрэглэх эмийн харилцан нөлөөг сайтар судалж, эмчилгээний сонголтыг хийнэ. РВЭ эмийн ихэнх нь элэг гэмтээх үйлдэлтэй тул СВХ-тай хүмүүст элэгний үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөлдөг.

7.3 Хүүхэд, өсвөр насныхан

Хүүхдэд СВХ халдвар тархахдаа гол төлөв эмчилгээний ажилбар, эхээс урагт дамжих, ялангуяа ХДХВ/ДОХ-ын халдвартай ээжээс урагт халдвар дамжих эрсдэлтэй холбоотой байдаг. Одоогоор 2-оос дээш насны хүүхдэд хэрэглэх эмийн сонголт пег-интерферон / рибавирин эмчилгээний загварыг зөвлөдөг.

7.4 Элэгний цирроз

Элэгний ээнэгшилгүйдлийн үед ВЭШҮ эмийг хэрэглэхдээ эмчилгээний явцад гарч болзошгүй хүндрэлийг урьдчилан тооцоолж, оношилгоо эмчилгээг үзүүлэх чадвартай тусламж үйлчилгээний шатлалд хийх нь зүйтэй.

7.5 Бөөрний архаг эмгэг

Түүдгэнцрийн шүүх хурд 30-с буурч, хемодиализ эмчилгээ шаардаж буй үеийн эмчилгээ төвөгтэй. Софосбувир суурьтай эмийн загварууд эрсдэлтэй, одоогоор омбитасвир/паритапревир/ритонавир/дасабувир эмчилгээний хувилбар үр дүнтэй байж болохоор байгаа. Рибавирин хэрэглэх үед хоногийн тунг 200 мг болгох, эсвэл нэг өдөр өнжөөд 200 мг/хоногт байхаар хэрэглэнэ.

РВЭ эм хэрэглэх үед тенофовир ба софосбувир хавсран хэрэглэх үед бөөрний ажиллагааг ойрхон хянах хэрэгтэй.

7.6 CBX ба BBX-ийн хавсарсан халдвар

BBX-ийн халдвартай хүмүүст CBX -ийн халдвар хавсрах нь элэгний өвчнийг даамжруулж, элэгний эст өмөн үүсгэх, нас барах эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. BBX-ийн хавсарсан эсэхийг CBX-ийн эсрэг эмчилгээ эхлэхээс өмнө тодруулна. Хавсарсан халдварын үед ихэнхдээ CBX нь элэгний өвчний идэвхжлийг илүүтэй тодорхойлдог. CBX идэвхитэй бол BBX-ДНХ-ийн хэмжээ ихэвчлэн бага болж, эсвэл тодорхойлогдохгүй болдог. Энэ тохиолдолд анхдагч эмчилгээ нь CBX-ийн эсрэг чиглэнэ. BBX ба CBX-ийн нуклейн хүчлийн шинжилгээ хийхгүй бол аль вирус идэвхтэй буйг тогтооход төвөгтэй. С вирус устаж идэвхгүй болоход BBX идэвхжих хандлагатай тул эмчилгээний явцад ба төгсгөлд BBX-ийн идэвхжил дахилтыг BBX-ДНХ тодорхойлж шалгах ба хэрэв BBX идэвхжвэл нуклеозайд аналог эмийн эмчилгээг даруй эхэлнэ. Хэрэв BBX ба CBX-ийн халдвар хоёул идэвхтэй бол тэдгээрийн эсрэг эмчилгээг зэрэг хийнэ.

7.7 CBX ба сүрьеэгийн хавсарсан халдвар

Эдгээр халдвар нутагшмал байдаг улс оронд хавсарсан халдвар тохиолдох нь элбэг. Иймд идэвхтэй сүрьеэг илрүүлэх нь чухал. Мансууруулах тариа хэрэглэдэг, хоригдол зэрэг хүмүүст BBX ба CBX, BBX ба сүрьеэгийн хавсарсан халдвар олонтаа тохиолдоно. Сүрьеэгийн дөрвөн шинж тэмдгээр сүрьеэгийн халдварыг сэжиглэнэ. Хэрэв ханиалга, жин буурах, халуурах, шөнө хөлрөх хэмээх дөрвөн шинж тэмдэг илэрвэл идэвхитэй сүрьеэгийн шинж гэж үзэж, цаашид оношийг нотлох шинжилгээг төлөвлөх шаардлагатай. Вирусийн эсрэг шууд үйлдэлтэй эмүүд рифабутин, рифампин, рифапентин зэрэг сүрьеэгийн эсрэг эмтэй хамт хэрэглэхэд элгэнд явагдах эмийн хувиралд нөлөөлөх тул сүрьеэ ба CBX -ийн эсрэг эмчилгээг хамт хийхийг зөвшөөрөхгүй. Эхлээд идэвхтэй сүрьеэг эмчлээд, дараа нь CBX-ийн эсрэг эмчилгээг хийнэ. CBX-ийн халдвартай хүмүүст сүрьеэгийн эмийн элгэнд нөлөөлөх хоруу чанар илүү тод илэрдэг.

7.8 Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ

Элэг шилжүүлэн суулгасны дараа CBX дахисан тохиолдолд вирусийн эсрэг эмчилгээ эхэлнэ. Эмчилгээг элэг суулгасны дараахь ажлын гэрээнд хийхгүй. Суулгасан элгэнд сорвижлын зэрэг ($F \geq 2$) үед эмчилвэл вирусийн тогтворт хариу илүү байна. CBX-ийн генотип 1 ба 4-өөр халдварлагдсан, цирроз оноштой элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөнд Ледипасвир/софосбувир+рибавирин, софосбувир+симепревир рибавиринтэй 12 долоо хоног,

ба рибавирингүй 24 долоо хоног эмчилгээ хийхэд вирусийн тогтворт хариу (SVR) өндөр байдаг.

7.9 Элэгний эст өмөн

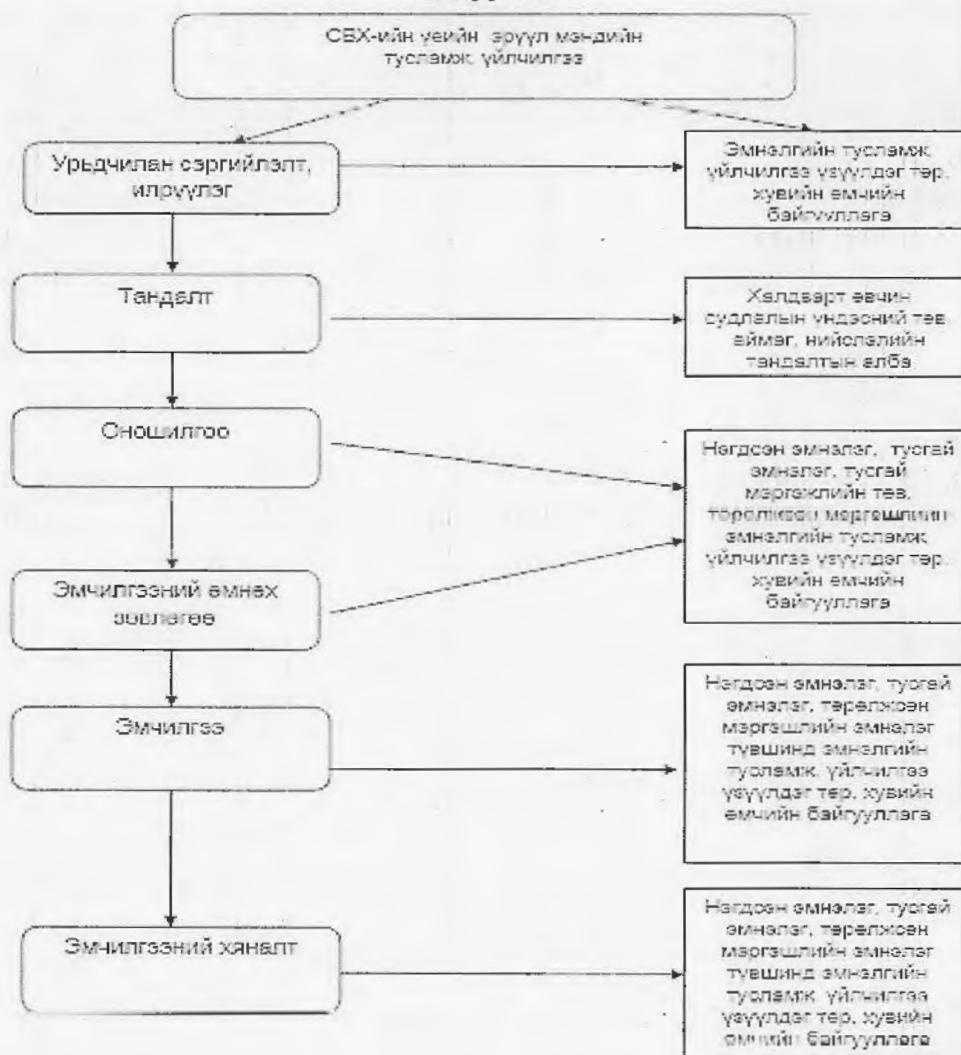
СВХ-ийн эсрэг эмчилгээ эхлэхийн өмнө элэгний эст өмөнг үгүйсгэх шаардлагатай.

Элэгний эст өмөнгийн эмчилгээ (Мэс засал, этанол тарих, түлэх эмчилгээ, судас бөглөх эмчилгээ) хийгдсэн, өмөн дахилтгүй бол мөн бусад эрхтний өмөнгийн төгс эмчилгээ хийгдсэн тохиолдолд вирусийн эсрэг эмчилгээ эхэлж болно. 24 долоо хоног эмчилгээ хийхэд вирусийн тогтвортой хариу (SVR) өндөр байдаг.

БҮЛЭГ 8. ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

Бүдүүвч 3.

СВХ-ийн халдварын үеийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт



8.1 Халдварын бүртгэл мэдээлэл

Элэгний эмгэгийн оношилгоо, эмчилгээний тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй эмч нар тухайлбал: гастроэнтеролог, гепатолог, энэхүү заавраар албан сургалтад хамрагдсан халдварт, хавдар, мэс засал, дотор, хүүхэд, өрхийн эмч нар СВХ-ийн халдварын илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээг гардан хийнэ.

СВХ ба хавсарсан халдвартай, элэгний цирроз эзэнгшилгүйдэл илэрсэн тохиолдолд гастроэнтеролог, гепатологийн нарийн мэргэжлийн эмч хянаж эмчилнэ. Эмчилгээг гардан хийж байгаа эмч эмийн гаж нөлөөг тохиолдол бүрт бүртгэн мэдээлэх ба эмчилгээний явц, эмчилгээ дууссаны дараах үнэлгээ, хяналтыг хийж мэдээлнэ.

СВХ-ийн халдварын илрүүлэг шинжилгээг хийж байгаа бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллага бүртгэлийн маягтын дагуу тоон мэдээллийг Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвд улирал бүр гаргаж мэдээлнэ. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв улсын хэмжээний тоон мэдээг нэгтгэж нэгдсэн дүнг гарган шаардлагатай үед эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хагас жил тутам мэдээлнэ.

- СВХ-ийн халдварын илрүүлэг шинжилгээ хийж байгаа бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллага үйлчлүүлэгчийн регистрийн дугаараар нь мэдээллийг Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвд сар бүр гаргаж мэдээлнэ.
- СВХ-ийн архаг халдвартай эмчилгээ, шинжилгээнд орсон өвчтөний хяналтын мэдээллийг "Вирүст гепатитийн архаг халдварын бүртгэл мэдээллийн программ"-д журмын дагуу оруулна.
- Аймаг, нийслэл, сум, дүүргүүд сар бүр бүртгэгдсэн СВХ-ийн архаг халдвартай тохиолдлуудад хийсэн эмчилгээ, хяналтын үр дүнд дүгнэлт хийж Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвд эргэн мэдээлнэ.
- СВХ-ийн архаг халдвараас үүдэлтэй элэгний цирроз, элэгний эст өмөнгийн тохиолдлыг улирал тутам гаргана.

8.2 Илрүүлэг, зөвлөгөө, шинжилгээний үндсэн зарчим

- Халдварт өртөх эрсдэлийг үнэлж, эрт илрүүлэх шинжилгээний зорилго, ач холбогдлын зохих мэдээлэл зөвлөгөө өгч, үйлчлүүлэгчийн санаачилгаар сайн дурын үндсэн дээр ба эрүүл мэндийн бусад байгууллагын санаачилгаар шинжилгээнд хамруулна.
- Халдвар илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдсан хүний хувийн мэдээллийг "Хувь хүний нууцын тухай" Монгол улсын хуульд заасны дагуу нууцална.
- Шинжилгээний хариу "Эерэг" эсвэл "Сөрөг" гарах нь юуг илэрхийлж буйг тайлбарлах, сэтгэл зүйн дэмжлэг үзүүлэх, бусад тусламж, үйлчилгээнд зуучлах зорилгоор хийнэ. Шинжилгээний өмнөх зөвлөгөө нь ганцаарчилсан эсвэл бүлэг хэлбэрээр байж болно. Харин шинжилгээний дараах зөвлөгөөг зөвхөн ганцаарчилсан хэлбэрээр өгнө.

- CBX-ийг илрүүлэх шинжилгээ чанарын шаардлага хангасан, шинжилгээний хариу үнэн зөв эсэхэд тогтмол хяналт тавих чанарын хяналтын тогтолцоотой байна.
- Урьдчилан сэргийлэлт, эмчилгээ, хяналт, мэдээллийн санд оруулахад зуучлан холбох

8.3 Илрүүлэг, зөвлөгөө, шинжилгээний зохион байгуулалт

Хувь хүний CBX-ийн халдварт өртөх эрсдэлийг үнэлэхэд туслах, CBX-ийг илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдах шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор дараах байдлаар зохион байгуулна.

- Сайн дурын (Үйлчлүүлэгчийн санаачлагаар): Үйлчлүүлэгч шинжилгээнд сайн дурын үндсэн дээр (Үйлчлүүлэгчийн санаачлагаар) аль ч эрүүл мэндийн байгууллагад хандаж болно.
- Үйлчилгээ үзүүлэгчийн санаачлагаар: Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвийн төвшинд ДЭМБ-аар баталгаажсан хурдавчилсан ба цомог оношлуурыг ашиглан anti-HCV илрүүлэх ийлдэс судлалын шинжилгээг хийнэ. Аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлгийн төвшинд дээрх оношлуур ба ФХЭБУ-н шинжилгээний аргаар илрүүлэг, баталгаажуулалтын шинжилгээг хийнэ.

8.4 Шинжлэгдэхүүн хадгалах, илгээх аргачлал

Anti-HCV илэрсэн үйлчлүүлэгчийн шинжлэгдэхүүнийг вирусийн ачаалал (CBX-PHX) тодорхойлох шинжилгээнд (Гадаад хяналт үнэлгээнд хамрагдаж гэрчилгээ авч шалгуурыг хангасан лабораторид) олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн дараах аргаар илгээж болно.

- Хүйтэн хэлхээгээр: (Cold-chain). Ийлдсийг 7 хоногийн дотор лабораторид илгээх боломжтой бол хөлдөөлгүй сэрүүн нөхцөлд(+2 °C хэмээс +8 °C хэмд) хадгалж, тээвэрлэнэ. Боломжгүй бол -70°C хэмээс -86 °C хэмийн гүн хөлдөөгчид хадгалж, хөлдүүгээр тээвэрлэж лабораторид хүргэнэ.
- Хатаасан шинжлэгдэхүүн: (Dry blood sample). Шинжлэгдэхүүн зөөвөрлөх цаасан материалд шингээж хатаасан цусны шинжлэгдэхүүнийг (+2 °C хэмээс +8 °C хэмд хадгалж, тасалгааны хэмд тээвэрлэн лабораторид хүргэнэ. Шинжлэгдэхүүн хүргүүлэх бүрт хэн, хэзээ, ямар тээврийн хэрэгслээр илгээж байгаа тухайгаа хүлээн авагч лабораторид урьдчилан мэдэгдэнэ.

8.5 Шинжлэгдхүүн илгээх зохион байгуулалт

Өрх нумийн прүүп мэндийн төв, сум дундын эмнэлэг CBX-ийн халдвар илрүүлэх хурдавчилсан оношлуурын хариу эерэг болон эргэлзээтэй (Хяналтын зурвас тод, сорилын зурвас бүдэг гарсан) тохиолдолд зөвлөгөө, шинжилгээний үндсэн зарчимд тулгуурлан Нэгдсэн эмнэлгийн төвшинд эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагад үйлчлүүлэгчийг илгээнэ. Уг байгууллага үйлчлүүлэгчид ФХЭБУ-н арга, электрохемолюминесценц аргаар оношийг баталгаажуулж эерэг гарсан тохиолдолд вирусийн ачаалал (CBX-PHX) тодорхойлох шинжилгээнд шалгуур хангасан лабораторид илгээнэ.

Шинжилгээний дүгнэлтийг лабораторид хүлээж авснаас хойш ажлын 5 хоногийн дотор үйлчлүүлэгчийн гарт нь эсвэл илгээсэн эрүүл мэндийн байгууллагад факс ба цахим хэлбэрээр хүргүүлнэ. Шинжилгээ хийсэн лаборатори шинжилгээний үр дүнгийн талаар хувь хүний мэдээллийг бусдад тараахгүй байх үүрэгтэй.

8.6 CBX-PHX тодорхойлох шинжилгээнд шинжлэгдэхүүн авах, хадгалах, илгээх аргачлал

Шинжлэгдэхүүн

CBX-PHX хэмжээг тодорхойлох шинжилгээний шинжлэгдэхүүн - ийлдэс, сийвэн.

Вакумтайнерийн иж бүрдэл

1. Улаан тагтай антикоагулянт ба нэмэлт уусмалгүй хуруу шил

2. Нил ягаан тагтай K 2 EDTA агуулсан хуруу шил аль алиныг нь хэрэглэж болно.

Ийлдэс ялгах аргачлал

Хэрэглэгдэхүүн

- Ийлдэс ялган савлах эрэгддэг тагтай, хөлдөөхөд тэсвэртэй криотубууд
- Усанд уусдаггүй, арилдаггүй шилний маркер
- Автомат пипетк (200-1000 мл)
- Хушуунууд (200-1000 мл, ариутгасан)
- Центрифуг
- Криотуб байрлуулах тавиур
- -20 хэмээс -70 хэм хүртэлх гүн хөлдөөгч
- Шинжлэгдэхүүн хадгалалтын протоколын хуудас
- Криотуб бүхий ийлдсүүдийг хадгалах сав (81-100 түб багтаах)

Хийх үйлдэл

- Хуруу шилтэй цусыг тасалгааны хэмд 4 цаг хүртэл хадгалж болно.
- Хуруу шилтэй цусыг центрифугт хийж, 8000-10000 эргэлтийн хурдаар 20 минут эргүүлнэ.
- Эргүүлж дууссаны дараа ялгарсан ийлдсийг криотуб-д автомат пипеткээр ялган савлана.
- Арилдаггүй маркераар криотуб-д ID дугаар, овог нэр зэрэг тэмдэглэгээг хийнэ.
- 2 криотуб-д тус тус 1.0-1.2 мл хүртэл ийлдсийг ялгана.
- Жийргэвчтэй эрэгддэг тагтай криотуб-д ялгасан ийлдсийг хөлдөөхөөс өмнө тагны амсарыг парафилмээр нягт орооно.
- Ялгасан криотуб-уудыг тавиурт босоогоор байрлуулан хадгална.

Шинжлэгдэхүүн хадгалалт

- 7 хоногоос 1 сар хүртэл хадгалан шинжилгээнд илгээх шаардлагатай бол -20 хэмд хөлдөөж хадгална.
- 1 сараас дээш хугацаагаар хадгалах бол -70 хэмд хадгална.

Анхааруулга

CBX-PHX нь тогтвор муутай тул цусыг тасалгаанд 4 цагаас илүү хадгалж болохгүй. Яаралтай ийлдсийг ялган хөлдөөх шаардлагатай. Ийлдэс, плазмыг олон дахин хөлдөөж гэсгээхээс зайлсхийнэ. Вирусийн нуклейн хүчлийн хэмжээг тодорхойлох шинжилгээнд 1мл-с их хэмжээний ийлдэс ба сийвэн шаардлагатай. Шинжлэгдэхүүн хүрэлцэхгүй тохиолдолд шинжилгээ хийх боломжгүй.

Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх

- Илгээх шинжлэгдэхүүнийг илгээх хуудсанд дэс дарааллаар, өгөгдлийг орхигдуулалгүй бичнэ. (Лабораторид сорьц илгээх маягт-хавсралтаар)

- Криотуб бүхий хөлдөөсөн ийлдсүүдийг криотубийн тавиурт байрлуулан, криотуб- бүхий хайрцагны гадна талд тэмдэглэгээг тодорхой бичнэ.
- Криотуб-ийн тавиурын гадна тагийг скоч болон парафилмээр орооно.
- Анхдагч савлагаа бүхий криотубуудыг багтаасан савны гадуур хагарч гэмтэх, ийлдэс асгарахаас сэргийлэн абсорбент материалаар бүрэн орооно.
- Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх түгжээтэй гялгар уутанд савыг хийн, наалтыг наана.
- Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх зориулалтын сав бг вакцины саванд -70-80 хэмд хөлдөөсөн элементийг байрлуулан дунд нь шинжлэгдэхүүнийг хөлдөөлгүйгээр байрлуулна.
- Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх гадна сав нь цаасан картон байж болох ба дотроо хөөсөнцөр ба хэм баригчтай, анхдагч болон 2 догч савлагааны хайрцаг багтахуйц байх ёстой.

Гадуур савлагааны тэмдэглэл:

- Хүлээн авагч байгууллагын хаяг, утас, факс, шуудангийн хаяг, хүлээн авах хүний овог нэр, утас
- Илгээсэн байгууллагын хаяг, утас, факс, шуудангийн хаяг, хүлээн авах хүний овог нэр, утас
- Ачааг хүлээн тээвэрлэж буй байгууллагын хаяг, ачааг хариуцаж буй хүний нэр утас
- Хадгалах хэмийн шаардлага
- Цэвэр жин
- 2 талд шинжлэгдэхүүний байрлалын чигийг заагч тэмдэг
- Халдвартай материалын шошго (UN3373)

Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэхээс өмнө хүлээн авах лабораторитой холбоо барин, тээвэрлэх арга зам, ирэх хугацааг нарийн тохирно.

Хүлээн авах байгууллагад шинжлэгдэхүүнийг тээвэрлэж буй компани хувь хүний мэдээллийг урьдчилан хүргүүлнэ.

Шинжлэгдэхүүнийг хүлээн авахгүй буцаах шалгуур:

- Шинжлэгдэхүүний хэмжээ хангалтгүй байх
- Буруу шинжлэгдэхүүн байх
- Ийлдэс хемолиз, хелезтай байх
- Шинжлэгдэхүүний мэдээлэл дутуу байх
- Шинжлэгдэхүүн ба илгээх маягтын мэдээлэл зөрөх
- Хадгалах, тээвэрлэх хэм зөрчигдсөн байх
- Шинжлэгдэхүүн мүүдсэн байх

Шинжлэгдэхүүнийг хаяглах хөтөч

Шинжлэгдэхүүнийг савыг дараах асуумжийн дагуу хаяглаж, шошгыг саванд наана.

Үүнд:

Шинжлэгдэхүүн №...../.....

Эмнэлгийн байгууллагын нэр _____

Өвчтөний овог нэр _____

Нас----- хүйс (зур) эрэгтэй, эмэгтэй _____

Хаяг _____

Эмнэлзүйн онош _____

Шинжлэгдэхүүн авсан эмч, сувилагчийн нэр: _____

Шинжлэгдэхүүний төрөл _____

Шинжлэгдэхүүн цуглуулсан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут

Шинжлэгдэхүүнийг тээвэрлэлтэд өгсөн:

_____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут

Шинжлэгдэхүүнийг лабораторит хүлээн авсан _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут

Ашигласан хэвлэл

1. Mohd Hanafiah K, Groeger J, Flaxman AD, Wieruma ST. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. *Hepatology*. 2013;57(4):1333–42.
2. Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. *J Hepatol*. 2014;61(1Suppl):S45–57.
3. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2095–128.7.
4. GBD Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;385(9963):117–71.
5. Simmonds P. Reconstructing the origins of human hepatitis viruses. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2001;356(1411):1013–26.
6. Messina JP, Humphreys I, Flaxman A, Brown A, Cooke GS, Pybus OG, et al. Global distribution and prevalence of hepatitis C virus genotypes. *Hepatology*. 2015;61(1):77–87.
7. Baatarkhuu O et al. Prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus among apparently healthy individuals in Mongolia: a population-based nationwide study. *Liver Int*. 2008 Dec;28(10):1389–95.
8. Naranjargal D et al. Epidemiological Study of Prevalence and Risk Factors for HCV among Apparently Healthy Mongolians. *Viral Hepatitis Congress, Frankfurt, Germany, 2014*
9. Globcan 2013
10. Jazag A et al. Status Quo of Chronic Liver Diseases, including Hepatocellular Carcinoma, in Mongolia. *Korean J Intern Med*, 2012
11. Health Indicators 2014, Center for Health Development
12. Sanduijav R et al. HCC in Mongolia. *APASL 2008 Abstract, Hepatology International 2008*, p278
13. Baatarkhuu O et al. Current situation of HCC in Mongolia. *Oncology*. 2011;81 Suppl 1:148–51
14. Oyunsuren T et al. High frequency of hepatocellular carcinoma in Mongolia; association with mono-, or co-infection with hepatitis C, B, and delta viruses. *J Med Virol*, 2006
15. National program on prevention and reduction of morbidity and mortality from viral hepatitis. Government resolution of Mongolia # 448, 2015
16. Thomson EC, Fleming VM, Main J, Klenerman P, Weber J, Eliahoo J, et al. Predicting spontaneous clearance of acute hepatitis C virus in a large cohort of HIV-1-infected men. *Gut*. 2011;60(6):837–45.

17. Gerlach JT, Diepolder HM, Zachoval R, Gruener NH, Jung MC, Ulsenheimer A, et al. Acute hepatitis C: high rate of both spontaneous and treatment-induced viral clearance. *Gastroenterology*. 2003;125(1):80–8.
18. Thein HH, Yi Q, Dore GJ, Krahn MD. Estimation of stage-specific fibrosis progression rates in chronic hepatitis C virus infection: a meta-analysis and meta-regression. *Hepatology*. 2008;48(2):418–31.
19. El-Serag HB, Rudolph KL. Hepatocellular carcinoma: epidemiology and molecular carcinogenesis. *Gastroenterology*. 2007;132(7):2557–76.
20. Guidelines for the screening, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection. WHO Updated version April 2016 guideline
21. AALDS & IDSA 2016. April Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C 2016 Apr 25
22. APASL Consensus statements and recommendation on treatment of hepatitis C. *Hep Int* 2016
23. EASL Recommendations on treatment of hepatitis C 2015. *Journal of Hepatology* 2015 vol. 63 j 199–23
24. EASL Clinical Practice Guidelines: Liver transplantation. *J Hepatol* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2015.10.006>

АЖЛЫН ХЭСГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН – 2016

ЭМСЯ-ны Эрүүл мэндийн бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар, ЭМСЯ-ны Дотрын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн гишүүн Ц.Сарантуяа, ЭМСЯ-ны Дотрын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн гишүүн Н.Бира, ХӨСҮТ-ийн амбулаторын эрхлэгч Б.Саруул, ХӨСҮТ-ийн нэгдсэн лабораторийн албаны дарга Г.Сарангуа, ХӨСҮТ-ийн хүлээн авах тасгийн эрхлэгч Б.Батсүх, УНТЭ-ийн гастроэнтерологийн төвийн дарга О.Баярмаа, УХТЭ-ийн хоол боловсруулах эрхтэн судлалын тасгийн эрхлэгч Р.Байгаль, УГТЭ-ийн дотрын тасгийн эрхлэгч Д.Бадамсүрэн нар хамтран боловсруулав.

ЗӨВЛӨХҮҮД

ЭМСЯ-ны Дотрын мэргэжлийн ерөнхий мэргэжилтэн С.Наранцэцэг, Халдвар, нян судлалын ерөнхий мэргэжилтэн Академич П.Нямдаваа, салбар зөвлөлийн гишүүн О.Баатархүү, Хавдар судлалын ерөнхий мэргэжилтэн Р.Сандужав, салбар зөвлөлийн гишүүн Ж.Чинбүрэн, Био аюулгүй ажиллагаа, Лабораторийн онош зүйн мэргэжлийн салбар зөвлөлийн гишүүн Ч.Ганчимэг, Ч.Баттогтох, Эм зүй, эм судлалын ерөнхий мэргэжилтэн Д.Энхжаргал, салбар зөвлөлийн гишүүн Х.Даариймаа, Монголын Гастроэнтерологийн холбооны ерөнхийлөгч Д.Даваадорж, АШУҮИС-ийн Дотрын Анагаахын II тэнхимийн эрхлэгч С.Бадамжав, ДЭМБ-ын Номхон далайн баруун бүсийн зөвлөх Nick Walsh, ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газрын мэргэжилтэн Ж.Нарантуяа нар зөвлөв.

АЖЛЫН ХЭСГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН – 2015

ЭМСЯ-ны сайдын 2015 оны “Ажлын хэсэг байгуулах тухай” 62 дугаар тушаалаар батлагдсан бүрэлдэхүүн. Үүнд Эрүүл мэнд, спортын яам, мэргэжлийн салбар зөвлөл, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Улсын нэг, хоёр, гуравдугаар төв эмнэлэг, Нийслэлийн эрүүл мэндийн газар, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Монголын элэгний эмч нарын нийгэмлэг, Монголын Гастроэнтерологийн холбоо, Монголын Элэгний Эмгэг Судлалын Холбоо, Оном сангийн төлөөлөл хамтран боловсруулав.

ТОВЧИЛСОН ҮГС

АЛАТ	Аланинаминотрансфераз
АСАТ	Аспартатаминотрансфераз
АФП	Алфа-фетопротеин
ВВХ	В вирүст хепатит
ВЭШҮ	Вирүсийн эсрэг шууд үйлчилгээт эм
ГГТП	Гаммаглутаминтранспептидаз
ДВХ	Делта вирүст хепатит
ДЭМБ	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага
КТ	Компьютер томографийн шинжилгээ
ПГУ	Полимеразын гинжин урвал
РВЭ	Ретровирүсийн эсрэг
СВХ	С вирүст хепатит
СВХ-РНХ	С вирүсийн рибонуклейн хүчил
ФХЭБУ	Фермент холбоот эсрэгбиеийн урвал
ХДХВ/ДОХ	Хүний дархлал хомсдлын вирүс/ дархлалын дутагдлын олдмол хамшинж
ЦЕШ	Цусны ерөнхий шинжилгээ
ЭМСЯ	Эрүүл мэнд спортын яам
anti-HCV	Hepatitis C virus – antibody
APRI	AST-to-platelet ratio index
INR	International normalized ratio
IU/ml	International unit/ milliliter
NS3/NS4A	Non-structural protein 3/non-structural protein 4A
NS5B	Non-structural protein 5B (of HCV)

НЭР ТОМЬЁОНЫ ТАЙЛБАР

Элэгний эст өмөнг эрт илрүүлэх шинжилгээ

С вирүсийн эсрэгбие (anti-HCV)

СВХ-ийн халдвартайг тодорхойлох шинжилгээ

С вирүст хепатит

С вирүст цочмог хепатит

Эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт элэгний эст өмөнг эрт илрүүлэх зорилгоор хийгдэх товлот багц шинжилгээ

С вирүсийн эсрэгбие илрэх нь СВХ-ийн халдварт өртсөнийг илтгэнэ. Халдвартай эсвэл халдвар утсан эсэхийг ялгах боломжгүй

С вирүсийн эсрэгбие (anti-HCV) илэрсэн хүмүүст СВХ-РНХ тодорхойлогдвол СВХ-ийн халдвартайг илтгэнэ

Рибонуклейний хүчил (РНХ) агуулсан вирүсөөр үүсгөгддөг элэгний үрэвсэл СВХ-ийн халдварын явц 6 сар хүртэл үргэлжлэхийг хэлнэ.

C вирусст архаг хепатит

Эмчилгээнд хариу урвал илрэхгүй
Non or null response

Вирүсийн эмчилгээнд хурдан хариу
урвал Rapid virological response
(RVR)

Вирүсийн үржил дахих
Relapse

Вирүсийн тогтворт хариу урвал
Sustained virological response (SVR)

WHO ASSIST

СВХ-ийн халдварын үйл явц 6 сараас
удаан үргэлжлэхийг хэлнэ.

Эмчилгээний явцад ба дараа СВХ-РНХ
эмчилгээний өмнөхтэй ижил буюу
тодорхой ахиц өөрчлөлт гарахгүй байхыг
хэлнэ.

Эмчилгээ эхэлсний дараах 4 дэх долоо
хоногт ХСВ-РНХ илрэхгүй байхыг хэлнэ

Эмчилгээ дуусахад СВХ-РНХ илрэхгүй
боловч эмчилгээ дууссанаас хойших
хяналтын явцад СВХ-РНХ дахин илрэхийг
хэлнэ.

Эмчилгээ дууссанаас хойш гурав ба
зургаан сарын дараа СВХ-РНХ илрэлгүй
байхыг хэлэх ба энэ үзүүлэлт нь өвчтөн
эмчлэгдсэн, халдвар устсаныг илтгэх
үзүүлэлт болно

Сэтгэц нөлөөт зан үйлийг илрүүлэх
зорилгоор ДЭМБ-аас гаргасан нийгмийн
эрүүл мэндэд чиглэсэн зөвлөмж

ГАРЧИГ

БҮЛЭГ 1. ЗААВРЫН ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

- 1.1 Зорилго
- 1.2 Зааврыг хэрэглэгчид
- 1.3 Холбогдох зааврууд

БҮЛЭГ 2. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

- 2.1 Тархвар зүй
- 2.2 Халдвар дамжих зам
- 2.3 Халдвараас сэргийлэх арга хэмжээ
- 2.4 СВХ-ийн эмнэлзүй
- 2.5 Халдварын илрүүлэг, оношилгоо
- 2.6 СВХ-ийн эмчилгээ

БҮЛЭГ 3. ИЛРҮҮЛЭГ, ОНОШИЛГООНЫ ЗААВАР

- 3.1 Халдварт өртөх эрсдэлт зан үйл бүхий хүн ам
- 3.2 Халдварт өртөлтийг илрүүлэх шинжилгээ
- 3.5 Халдвартайг нотлох шинжилгээ

БҮЛЭГ 4. ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР

- 4.1 Эмчилгээг хойшлуулшгүй эхлүүлэх хүчин зүйлүүд
- 4.2 Эмчилгээний нэгдүгээр ба хоёрдугаар сонголтын загвар
- 4.3 Эмчилгээний нэгдүгээр сонголтын загвар, үргэлжлэх хугацаа
- 4.4 Эмчилгээний хоёрдугаар сонголтын загвар, үргэлжлэх хугацаа

БҮЛЭГ 5. ЭМНЭЛЗҮЙН ШИЙДВЭР ГАРГАХ ЗААВАР

- 5.1 Эмнэлзүйн үнэлгээ
- 5.2 Эмчилгээг эхлэхийн өмнөх эмнэлзүйн үнэлгээ

БҮЛЭГ 6. ХЯНАЛТЫН ЗААВАР

ЭЛЭГНИЙ АРХАГ ЭМГЭГИЙН ХЯНАЛТ

- 6.1 Архины хэрэглээг илрүүлэх, зөвлөгөө өгөх
- 6.2 Элэгний сорвижил, циррозыг үнэлэх
- 6.3 Элэгний эмгэгийг оношлох, үнэлэх стандарт шинжилгээ
- 6.4 Элэгний эст өмөнг эрт илрүүлэх шинжилгээ

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТ

- 6.5 ВЭШҮ эмийн эмчилгээг эхлэхийн өмнөх шинжилгээ
- 6.7 Эмчилгээний эсрэг заалт ба эм-эмийн харилцан үйлчлэл
- 6.5 Эмчилгээний явцад эмийн гаж нөлөөг хянах шинжилгээ
- 6.6 Вирус устгах үр дүнг хянах шинжилгээ
- 6.8 Эмчилгээний явцын ба эмийн гаж нөлөөний хяналт
- 6.9 Эмчилгээний дараах хяналт

БҮЛЭГ 7. ХҮН АМЫН ӨВӨРМӨЦ БҮЛЭГ

- 7.1 Мансууруулах эм хэрэглэгч
- 7.2 СВХ ба ХДХВ/ДОХ-ын хавсарсан халдвар
- 7.3 Хүүхэд, өсвөр насныхан
- 7.4 Элэгний цирроз

- 7.5 Бөөрний архаг эмгэг
- 7.6 СВХ ба ВВХ хавсарсан халдвар
- 7.7 СВХ ба сүрьеэгийн хавсарсан халдвар
- 7.8 Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ
- 7.9 Элэгний эст өмөн

БҮЛЭГ 8. ХЭРЭГЖИЛТ, ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ

- 8.1 Халдварын бүртгэл мэдээлэл
- 8.2 Илрүүлэг, зөвлөгөө, шинжилгээний үндсэн зарчим
- 8.3 Илрүүлэг, зөвлөгөө, шинжилгээний зохион байгуулалт
- 8.4 Шинжлэгдэхүүн хадгалах, илгээх аргачлал
- 8.5 Шинжлэгдэхүүн илгээх зохион байгуулалт
- 8.6 СВХ-РНХ тодорхойлох шинжилгээнд шинжлэгдэхүүн авах, хадгалах, илгээх аргачлал

Ашигласан хэвлэл

АЖЛЫН ХЭСГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН
ЗӨВЛӨХ БАГ
ТОВЧИЛСОН ҮГС
НЭР ТОМЬЁОНЫ ТАЙЛБАР

Эрүүл мэнд, спортын сайдын
2016 оны 12 сарын 16 өдрийн АБ/249
дугаар тушаалын хоёрдугаар
хавсралт

**“В ВИРУСТ ХЕПАТИТ (HBV), ДЕЛТА ВИРУСТ ХЕПАТИТ
(HDV)-ИЙН ИЛРҮҮЛЭГ, ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭ”
ЗААВАР**

БҮЛЭГ 1. ЗААВРЫН ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

1.1 Зорилго

В вируст хепатит (ВВХ) ба Делта вируст хепатитийн халдварыг эрт илрүүлэх, тандах, оношлох, эмчлэх талаар нотолгоонд суурилсан заавар зөвлөмжөөр хангахад чиглэнэ

1.2 Зааврыг хэрэглэгчид

Эрүүл мэндийн байгууллагын шийдвэр гаргагч эрх бүхий мэргэжилтэн, элэгний эмгэгийн оношилгоо, эмчилгээний тусламж, үйлчилгээ үзүүлж буй эмч нар тухайлбал: гастроэнтеролог, гепатолог, энэхүү заавраар албан сургалтанд хамрагдсан халдварт, хавдар, мэс засал, дотор, өрх, хүүхдийн эмч нар.

1.3 Холбогдох заавар

ДЭМБ-аас 2015 онд ВВХ-ийн сэргийлэлт, тусламж үйлчилгээ, эмчилгээний талаар гарсан анхны удирдамж.

БҮЛЭГ 2. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

2.1 Тархвар зүй

ДЭМБ-ын мэдээгээр дэлхий даяар 2 тэрбум хүн ВВХ-ийн халдвар авсан байх бөгөөд тэдгээрээс 240 сая хүн HBsAg эерэг, ВВХ-ийн архаг халдвар тээгч байна. ВВХ-ийн халдвар Африк, Зүүн өмнөд азийн хүн амын 5%-иас илүү хувьд тархсан бол Төв Америк, Хойд Америк, Баруун европт хүн амын дунд 5%-иас бага тохиолддог. Жилд 650 000 хүн ВВХ-ийн халдварын улмаас эндэж, бага, дунд орлоготой улс орны хүн амын дунд элэгний эст өмөнгийн шалтгааны 45%, элэгний циррозын шалтгааны 35% болдог. ВВ-ийн эсрэг дархлаажуулалтыг нярай, бага насны хүүхдэд хийх болсноор сүүлийн 30 гаруй жилд ВВХ-ийн халдварын шинэ тохиолдол ба элэгний өвчлөл эрс буурч байна (1). Монгол улсад ВВ-ийн эсрэг вакциныг 1991 оноос нэвтрүүлсний үр дүнд 5 хүртэлх насны хүүхдийн дунд HBsAg тээгчдийн тархалт 0.53 хувь болж ДЭМБ-ын дэвшүүлсэн зорилтыг хангасан байна (2).

ВВХ бол хепадновирүсийн овогт хамаарах, хүнд халдварладаг хамгийн жижиг вирүсийн нэг бөгөөд өмөн үүсгэгч онкоген вирүст тооцогддог. ВВХ ДНХ-ийн цагираг геномоос тогтсон, 42нм нуклеокапсид, бөөмдөө HBsAg, HBeAg, гадаргуудаа HBsAg агуулан, липопротеиноор бүрхэгдсэн байдаг. ВВХ-ийн халдвар цочмог ба архаг, шинж тэмдэггүй эсвэл хөнгөн хэлбэрээс хүнд, ховор тохиолдолд цахилгаан (Фульминант) хэлбэрээр илэрдэг (1,3,13). ВВХ-ийн цочмог халдвар ихэнхдээ элэгний цочмог үрэвсэл, элэгний эсийн үхжил үүсгэх ба нас баралтын төвшин 0.5–1% хүрдэг. Вирүсийн идэвхжил ба идэвхжилгүй байдал, элэгний эсийн гэмтэл, үрэвслээс хамаарахгүйгээр HBsAg нь 6 сар ба түүнээс дээш хугацаанд

цусанд илрэхийг ВВХ-ийн архаг халдвар гэж үздэг. ВВХ-ийн халдвар архагших эрсдэл халдвар авсан наснаас ихээхэн хамаарна. Халдварыг бага насандаа авбал архагших магадлал өндөр байдаг. Дэлхий дээр ВВХ-ийн архаг халдвартай хүмүүсийн ихэнх нь төрөх үедээ буюу бага насандаа халдвар авсан байдаг. Нярай үедээ эхээс халдвар авсан бол 90%, 1-5 настайд халдвар авахад 20-50%, насанд хүрсэн бол 5-аас бага хувь нь архаг хэлбэрт шилждэг (1,3). ВВХ-ийн халдвар авсан хүмүүсийн ихэнх нь хялдвартай гэдэг мэдэгдэхгүй байгаа нь халдвар тараах, өвчин хүндрэх аюулд хүргэдэг. Дэлхий дээр 650 000 хүн жил бүр В вирус халдвар хепатитийн хүндрэлээр нас барж буйг тогтоожээ. Архаг хепатитийн 45% нь элэгний эст өмөн, 30% нь элэгний циррозд шилжих ба бага, дунд орлоготой улс оронд илүүтэй тохиолддог. Зүүн өмнөд Азийн орнуудад эрэгтэйчүүдийн нас баралтын эхний 3 шалтгааны нэг нь элэгний эст өмөн байна. ХВВ-ийн 8 генотип тодорхойлогдсон ба В, Д генотиптэй харьцуулахад С F генотип элэгний эст өмөнг илүүтэй үүсгэдэг (1,4,5).

Дэлхий даяар 15-20 сая орчим хүн ДВХ-аар халдварласан гэж үздэг. ДВХ-ийн 1-р генотип дэлхийд хамгийн их тархсан бөгөөд Хойд Америк, Европ, Номхон далайн өмнөд бүс нутаг, ойрхи Дорнодод тархжээ. Ази буюу Монголд 1a, Европ ба Хойд Америкийн 1b субтипүүд энэ хэвшинжид багтдаг. Цустай байнга харьцдаг, хемофилитэй өвчтөн, судсаар хар тамхи хэрэглэгчид, ижил хүйстэн эрчүүдийн дунд нутагшмал хэлбэрээр тархсан гэж үздэг. ДВХ-ийн халдварын томоохон дэгдэлт Өмнөд Америкийн халуун бүсийн улсууд (Бразиль, Венесуэль, Колумба, Төв Африкийн Бүгд Найрамдах улс, АНУ-ын Массачусетте)-д хар тамхичдын дунд гарч байсан. ВВХ нэн их нутагшмал болох Тува, Казахстан, Молдав зэрэг улс оронд ДВХ-ийн халдвар хамгийн элбэг 10-20% тохиолддог. ДВХ-ийн тархалт өндөр шинэ голомтууд Албани, Хятадын зарим мужууд, Энэтхэгийн хойд хэсэг, Япон (Окинава) зэрэг газруудад тархалт үргэлжилсээр байна. Дэлхийн янз бүрийн улс оронд цочмог хепатитийн 2-7%, архаг хепатитийн тохиолдлын 9-50%-д Делта вирусийн эсрэг бие (Anti-HDV) илэрдэг. Цочмог хам-халдвараар өвчлөгчдийн 1-3%, давхар халдвараар өвчлөгчдийн 70-80% нь архагших ба элэгний эст өмөнгөөр өвчлөх эрсдэл 3 дахин нэмэгдэнэ (2,6).

Манай улсад 1952 оноос цочмог вирус хепатитийг, 1981 оноос В вирус хепатитийг, 1998 оноос С вирус хепатитийг тус тус бүртгэж эхэлсэн. 1962 онд цочмог вирус хепатитийн 28955 тохиолдол бүртгэгдэж, 10 000 хүн ам тутамд 331 тохиолдол байсан нь эпидемийн оргил үе байв. 1967-1976 онд 100.9 промилль (130394), 1977-1986 онд 70.2 промилль (123201), 1987-1996 онд 47.3 промилль (100733), 1997-2006 онд 31.7 промилль (7606) тус тус бүртгэгдсэн. Вирус хепатитийн өвчлөл, түүний хөдлөл зүйн явцыг ажиглахад цочмог хепатитийн өвчлөл буурч байгаа ч 2030 он хүртэл вирус элэгний архаг өвчин, түүнээс үүдэлтэй эцсийн шатны эмгэгийн тохиолдол өндөр байх хэтийн төлөвтэй байна(7).

Манай улсын нийт хүн амын дунд хепатитийн В вирусийн халдвар 11.8%-ийн тархалттай, элэгний эст өмөнгийн шалтгааны 35% нь В вирусийн, 14% нь В, С вирусийн хавсарсан халдвартайг судлаачид тогтоосон байна (8,9,10,11). Сүүлийн 20 жилийн судалгаагаар элэгний архаг өвчний нилээд их хувь нь хепатитийн В ба Делта вирусийн давхар халдвартай болохыг тогтоосон байна. Манай улсад ДВХ-ийн халдвар өргөн тархсан бөгөөд HBsAg тээгч хүмүүсийн 20%-иас дээш тохиолдолд илэрдэг ба хүн амын дунд ДВХ-ийн 1 р генотип зонхилж байна. ДВХ-ийн халдвараар 2006-2008 онд өвчлөгчдийн 46%-ийг 20-29 насны хүмүүс эзэлж байв(12).

Манай орон 100 000 хүн амд ноогдох элэгний эст өмөнгийн нас баралтаар дэлхийд нэгдүгээр байранд байгаа нь дэлхийн дунджаас найм дахин их буйг илтгэдэг. Сүүлийн арван жилд элэгний эст өмөнгийн нас баралт тасралтгүй

нэмэгдэж байгаа бөгөөд элэгний циррозын нас баралтыг (Жилд дунджаар 900 орчим) оруулан тооцвол жилийн нийт нас баралтын 15%-ийг элэгний өвчин дангаараа эзэлж байна. Элэгний эст өмөнтэй өвчтөнүүдийн дунд ВВХ-ийн халдвар 35-45%-ийг эзэлдэг (9,10). Монгол улс вирүст гепатитаас сэргийлэх, элэгний өвчин, эндэгдлийг бууруулах үйл ажиллагааг эрүүл мэндийн салбарын тэргүүлэх асуудлын нэгэнд тооцож, анхаарал хандуулж байна. Монгол улсын засгийн газраас 2015 онд вирүст гепатитаас урьдчилан сэргийлэх ажлыг оновчтой зохион байгуулах, халдварыг эрт илрүүлэх, хүн амын дундах вирүсийн халдварын тархалтыг хязгаарлах, элэгний өвчин, түүнээс үүдэлтэй архаг үрэвсэл, цирроз, элэгний эст өмөнгийн шалтгаант нас баралтыг бууруулахад чиглэсэн үндэсний дэд хөтөлбөр баталсан юм (7).

2.2 Халдвар дамжих зам

- Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээнээс
 - o Баталгаагүй цус, цусан бүтээгдэхүүн, донорын эд, эрхтэн сэлбэх, шилжүүлэн суулгах,
 - o Ариутгаагүй багаж хэрэгсэл, зүү тариур (Мэс ажилбар хийлгэх, хемодиализ),
 - o Эмнэлгийн ажилчдаас халдвар авах
- Бусад
 - o Хамраар эм хэрэглэх,
 - o Арьс салстын бүрэн бүтэн байдлыг алдагдуулах гоо сайхны мэс ажилбар (Чих цоолох, шивээс хийлгэх),
 - o Халдвартай хүний шүдний сойз, сахлын хутга, хумсны хутга
 - o Мансууруулах тариа хэрэглэгчид зүү тариур дамжуулснаар
- Эхээс урагт дамжих (Төрөх явцад ургийн арьсны бүрэн бүтэн байдал алдагдсан, эхийн цусанд вирүсийн ачаалал, АЛАТ өндөр, HbeAg эерэг байх нь халдвар дамжих магадлалыг ихэсгэдэг байна.
- Бэлгийн замаар халдвар дамжих: ВВХ, ДВХ-ийн халдвартай хүнтэй хамгаалалтгүй (бэлгэвчгүй) бэлгийн хавьталд орох.

2.3 ВВХ, ДВХ-ийн халдварын эх уурхай

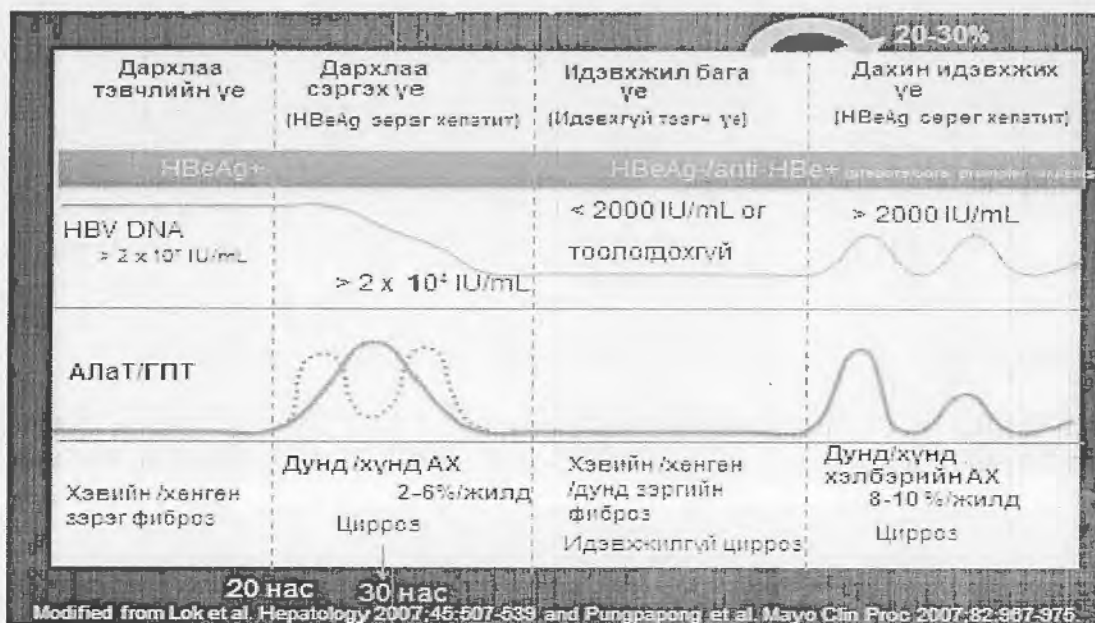
- ВВХ-ийн цочмог ба архаг халдвартай хүн
- ДВХ-ийн цочмог ба архаг халдвартай хүн
- ВВХ тээгч
- ДВХ тээгч

2.4 ВВХ, ДВХ-ийн эмнэлзүй

Сийвэн дэх ВВХ-ийн HBsAg 6 сараас дээш хугацаанд эерэг байх тохиолдолд В вирүст архаг гепатит гэж үзнэ. ВВХ-ийн халдвар архагших эрсдэл наснаас ихээхэн хамаардаг. Бага насандаа ВВХ-ийн халдвар авсны дараа шинж тэмдэггүй буюу шарлалтгүйгээр архагшдаг. ВВХ-ийн халдварыг амьдралын эхний жилд авбал 80–90%, 6-аас бага насанд авбал 30–50% нь архаг халдварт шилждэг бол харьцангуй эрүүл насанд хүрсэн хүн халдвар авбал <5% нь архагшдаг. Хүүхэд насандаа халдвар авсан насанд хүрэгчдийн 15–25%-д В вирүст элэгний цирроз, элэгний эст өмөн үүсч улмаар нас барах тохиолдол ихэсдэг.

В вирүст архаг гепатитийн явц нарийн түвэгтэй, өвчний даамжрал нь хэд хэдэн үе шатыг дамжин өөрчлөгдөж байдаг. Архаг гепатитийн эмнэлзүйн үе шатыг зөвхөн дархлаа судлалын үзүүлэлтээр оношлох нь учир дутагдалтай,

эдгээр үе шатууд харилцан адилгүй үргэлжлэх ба зарим тохиолдолд хооронд нь зааглаж ялгахад түвэгтэй, заримдаа вирусийн эмчилгээ эхлэх шууд заалт болж чадахгүй тохиолдол ч бий.



Зураг 1. ВВХ-ийн архаг халдварын үе шат

В вирус архаг хепатитийн явцыг дараах үе шатаар ангилна. Үүнд:

Дархлаа-тэвчлийн үе нярай, бага насанд ВВХ-ийн халдвар авах ба HBsAg илэрсэн хүүхэд, залуу хүмүүст тохиолдоно, 10-30 жил үргэлжилдэг. Энэ үед сийвэнгийн HBeAg илэрч, ВВХ-ДНХ өндөр (200 000 IU/ml –с их), АЛТ идэвхжил хэвийн буюу ялимгүй өндөр байна. Элэгний эсэд вирусийн үржил хэдий идэвхтэй явагдах боловч эзэн биеийн дархлаа тэвчилтэй холбоотойгоор элэгний эдийн үрэвсэлт өөрчлөлт нэн сул, элэгний фиброз бараг үүсгэхгүй ба алгуур аажимдаа HBeAg арилах талтай. Энэ үед эмчилгээ шаардлагагүй, 6-12 сар тутам ЭҮА, АФП, хэвлийн хэт авиан шинжилгээг хийж хянана.

Дархлаа- идэвхтэй үе (HBeAg эерэг архаг идэвхтэй хепатит) элэгний идэвхтэй үрэвсэл, HBeAg илэрсэн дархлаа идэвхтэй үе. Сийвэнгийн АЛТ үе үе идэвхжин, ВВХ-ДНХ-ийн хэмжээ янз бүр хэлбэлзэлтэй байна. Хепатитийн эмнэлзүйн шинж ба эдийн шинжилгээнд үрэвсэл, сорвижил тод илэрнэ. Энэ үе хэдэн долоо хоногоос хэдэн жил үргэлжлэх ба HBeAg арилж, anti HBe үүсч ийлдэс хувирал (сероконверс) болох сайжралаар төгсч болно. АЛТ идэвхжил өндөр хүмүүст болон D, A, F генотипийн үед сероконверс үүсэх нь элбэг.

Дархлаа-хяналтын үе (Дархлаа идэвхгүй үе, идэвхгүй тээгчийн үе) HBeAg арилж, anti HBe үүсч ийлдэс хувирал - сероконверс болсон сайжралын дараагаар үүсэх бөгөөд жилд ойролцоогоор HBeAg илэрсэн хүмүүсийн 10-15% -д тохиолддог. HBeAg арилсан бол архаг өвчлөл зогсож, элэгний сорвижилт саатаж, АЛТ хэвийн болж, ВВХ-ДНХ маш бага (<2000 ОУН/мл) эсвэл тодорхойлогдохгүй болно. HBeAg арилах явдал залуу насанд, элэгний эмгэг хүндрэхээс өмнө үүсвэл элэгний цирроз, элэгний эст өмөн үүсэх эрсдэлийг эрс бууруулж, сайн тавилантай байдаг.

Дархлаанаас зугтах – мутант үе (HBeAg сөрөг архаг идэвхтэй хепатит)
HBeAg сөрөг, antiHBe эерэг дархлаа идэвхгүй үедээ байгаа боловч АЛТ ба ВВХ-ДНХ-ийн хэмжээ, үхжилт үрэвслийн шинж тэмдэг заримдаа хэвийн, заримдаа ихэсч хэлбэлзэх ба элэгний цирроз үүсэх нь давшингүй явцтай байдаг. Энэхүү үе нь ВВХ үржлийн үедээ байгаа боловч вирусийн геномын цөм-орчим, цөм-суурь хэсэгт явагдах мутаци өөрчлөлтийн улмаас HBeAg ялгаруулахаа больдог. Энэ үе нь HBeAg сөрөг, antiHBe эерэг хүмүүсийн 5-15%-д тохиолдох ба ихэвчлэн ахимаг насныханд илэрч, эмнэлзүйн шинж тэмдэг тогтворгүй явагддаг. Эдгээр хүмүүсээс 8-20% нь жилд элэгний циррозд шилждэг байна

Дахин идэвхжих үе химийн ба дархлаа дарангуйлах эмчилгээний үед ВВХ гэнэт идэвхжин, архаг өвчний суурин дээр хүнд хэлбэрийн цочмог хепатит үүсгэдэг. Далд ВВХ-ийн халдвар буюу сийвэнд HBsAg илрэхгүй боловч элэгний эдэд ВВХ-ДНХ агуулагдаж, дархлаа сулрах үед идэвхжил болсонтой холбоотой гэж үздэг. HBsAg болон ВВХ-ДНХ тодорхойлогдохгүй боловч antiHBe эерэг хүмүүст дархлаа дарангуйлах эмийн нөлөөгөөр ВВХ идэвхжих талтай. ВВХ-далд халдвартай хүмүүст халдварын тархалт нутагшмал улс оронд цус, цусан бүтээгдэхүүн сэлбэлтээр халдвар тархах эрсдэл өндөр болохыг сэрэмжлүүлдэг.

Хүснэгт 1

В вирус архаг хепатитийн үе шат

Үе шат	HBeAg байдал	Шинж тэмдэг	Эмчилгээний заалт
Дархлаа - тэвчил	HBeAg+	- HBeAg эерэг хүүхэд, залууст тохиолдоно, бага насандаа халдвар авдаг - ВВХ-ийн үржил- репликаци явагдана: ВВХ-ДНХ өндөр (>200 000 IU/ml) - АЛТ хэвийн - Элэгний эдийн өөрчлөлт нэн бага	Эмчилгээ заалтгүй Хяналт шаардлагатай
Дархлаа – идэвхтэй (HBeAg сөрөг архаг идэвхтэй хепатит)	HBeAg+ HBeAb үүсэх	- ВВХ-ДНХ өндөр (>200 000 IU/ml), хэлбэлзэнэ - АЛТ үе үе идэвхжих - Элэгний эдэд үхжилт үрэвсэл идэвхтэй - HBeAg арилж, antiHBe үүсэхэд АЛТ хэвийн болж, аажмаар идэвхгүй тээгч үед шилжиж болно.	Эмчилгээ эхэлнэ
Идэвхгүй тээгч	HBeAg- HBeAb+	- ВВХ-ДНХ бага (<2 000 IU/ml) эсвэл тодорхойлогдохгүй - АЛТ тогтвортой хэвийн байх - Элэгний цирроз, өмөн үүсэх эрсдэл бага - HBeAg илрэхгүй, элэгний эмгэг	Эмчилгээ заалтгүй Хяналт шаардлагатай: дахин идэвхжих, элэгний эст өмөнгийн эрт илрүүлэл
Дархлаанаас зугтах – мутант үе (HBeAg сөрөг архаг идэвхтэй)	HBeAg – HBeAb эерэг эсвэл сөрөг	- HBeAg сөрөг, antiHBe илэрнэ - ВВХ ДНХ оидорооно (<20 000 IU/ml) - АЛТ үе үе эсвэл тогтвортой өндөр байх - Ахимаг настанд элэгний цирроз,	Эмчилгээ эхэлнэ

хепатит)		элэгний эст өмөн үүсэх эрсдэл их	
Дахин идэвхжих үе	HBsAg илрэхгүй HBeAg эерэг эсвэл сөрөг	- ХДХВ/ДОХ, хавдар, эрхтэн шилжүүлэн суулгалтын үед хими, дархлаа дарангуйлах эмийн нөлөөгөөр, вирүсийн эсрэг эм зогсооход ВВХ гэнэт идэвхжинэ - ВВХ-үржил явагдана: ВВХ-ДНХ ихэснэ - АЛТ идэвхжинэ - Элэгний циррозын эзэнгшил алдагдана - HBeAg илрэхгүй байснаа эерэг болох	Эмчилгээ заалттай

2.5 Халдварын илрүүлэг ба оношилгоо

- Хүн амын дунд халдварын эрт илрүүлгийг ийлдэс судлалын шинжилгээгээр эрүүл мэндийн байгууллагын бүх шатлалд хийж бүртгэлжүүлнэ.
- ВВХ-ийн халдварын эрт илрүүлгийг анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагад ДЭМБ-аар баталгаажсан хурдавчилсан ба цомог оношлуураар, нэгдсэн, төв эмнэлгүүдэд хурдавчилсан, цомог оношлуур, фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын аргаар илрүүлэг, баталгаажуулалтын шинжилгээг хийнэ.
- Халдварт өртөх өндөр эрсдэлтэй бүлгийн хүн ам, халдварын тархалт өндөртэй газар нутгаас шилжин ирэгсдэд HBsAg, анти-HBc, анти-HBs нэн түрүүн тодорхойлно.
- Эрт илрүүлгээр HBsAg эерэг гарсан хүнд HBeAg илрүүлэх шинжилгээг хийнэ.
- HBsAg эерэг илэрсэн тохиолдолд ВВХ-ДНХ, анти-HDVlgM, анти-HDVlgG шинжилгээ хийнэ. Анти-HDVlgM, анти-HDVlgG эерэг илэрвэл ВВХ-РНХ тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.

2.6 ВВХ, ДВХ-ийн эмчилгээ

Дархлаажуулалтын тусламжтайгаар ВВХ-ийн халдвараас сэргийлэх ба ВВХ-ийн архаг халдвартай хүмүүст өвчний даамжралаас сэргийлэх үндсэн арга бол вирүсийг устгах явдал юм. Уламжлалт интерфероноос эхлэн, уртасгасан үйлчилгээт интерферон гарч, улмаар нуклеозид эмийг хэрэглэсээр сүүлийн 30 жилд эмчилгээ сайжирсан. Одоогоор ВВХ-ийн эсрэг 7 төрлийн эмийг (Ламивудин, адефовир, энтекавир, телбевудин, тенофовир, эмтрицитабин, уламжлалт ба пегинтерферон) хэрэглэж буй бөгөөд элэгний циррозын даамжралыг зогсоох, элэгний эст өмөн үүсэлтийг бууруулж, амьдрах хугацаа уртасгаж буйг нотолжээ.

Нуклеозайд, нуклеотайд эмүүд ВВХ-ийн полимеразд үйлчлэх бөгөөд үйлчлэл нь харилцан адилгүй, тухайлбал адефовир транскрипц дахих явцыг саатуулах, ламивудин (Эмтрицитабин) тенофовир ДНХ утаслаг нийлэгжилтийг саатуулах, энтекавир вирүсийн үржлийн 3 чухал үе шатад нөлөөлдөг.

Эдгээр эмүүд үйлчлэх механизм, фармакинетик, үйлдлийн хүч, тэсвэржилт үүсэх чадлаараа ялгаатай. ВВХ-ийн үржлийг саатуулах боловч HBsAg-ийг арилгаж, вирүс бүрэн устгах үйлдэлгүй тул урт хугацаагаар эмчилгээнд хэрэглэх шаардлага гардаг ИНФ эмчилгээтэй харьцуулахад нуклеозайд, нуклеотайд эмүүд гаж нөлөө бага, хоногт нэг л удаа ууж хэрэглэх байдлаараа давуу талтай. Тэгвэл Пег ИНФ-ы үндсэн давуу тал бол эмийн тэсвэржилт үүсгэхгүй, HBeAg сөрөг болох, HBsAg арилах давтамж харьцангуй өндөр. Одоогоор ВВХ, ДВХ-давхар халдварын үед хэрэв ДВХ идэвхтэй бол зөвхөн Пег ИНФ хэрэглэх заалттай боловч эмчилгээний үр дүн 30%-тай байна. Пег ИНФ-ы өртөг өндөр, тарьж хэрэглэдэг, гаж нөлөө түгээмэл илрэх зэрэг сул талтай. Пег ИНФ хэрэглэхээс татгалзах заалт:

Элэгний циррозын ээнэгшилгүйдэл, гиперспленизм, бамбайн эмгэг, аутоиммун эмгэг, титэм судасны хүнд эмгэг, бөөр шилжүүлэн суулгасан, жирэмсэн, уналт таталт, сэтгэцийн эмгэг, хавсарсан эм хэрэглэх, нүдний торлог бүрхэвчийн эмгэг, тромбоцитопени, лейкопени бүхий хүмүүст хэрэглэж болохгүй. Эмчилгээг эхлэх ба үргэлжлүүлэх хамгийн тохиромжтой хугацааг хараахан тогтоогоогүй байгаа. Эмчилгээг эхлэх үндсэн шалгуур бол элэгний үрэвсэл, сорвижил даамжирсан, вирусийн үржил өндөр, элэгний цирроз ба элэгний эст өмөн үүсэх эрсдэл өндөртэй хүмүүс болно. Вирусийн үржлийг зогсоосноор элэгний үрэвсэл зогсож, элэг сорвижихоос сэргийлэх боловч эмчилгээ олон жилээр үргэлжлэх шаардлагатай юм. Элэгний үрэвсэл ба сорвижил бага хүмүүст эмчилгээний давуу тал хараахан илрээгүй байгаа.

Орчин үеийн эмчилгээний шинэ хандлага: Тенофовир алафенамид фумарат (TAF) тенофовир эмийн идэвхгүй хэлбэр бөгөөд дифосфат метаболитийн идэвхтэй хэсэг нь элэгний ба лимфойд эсэд зөөгдөж очсоноор тенофовир эмийн тун, хоруу чанар буурах сайн талтай. Үржлийн үедээ байгаа вирусийн төрөл бүрийн хэлбэр, ялангуяа сссDNA холбогдсон хэлбэрийг хүртэл устгах үйлдэлтэй эмийг бүтээж байна. Өргөн хүрээний үйлдэлтэй вирусийн эсрэг эмийг гаргаж байгаа бөгөөд зөвхөн халдвартай эс рүү үйлдэл нь чиглэх шинэ үеийн дархлааны эм ба BBX-ийн дархлааны хариу урвалыг дэмжиж, элэгний эс доторх анхдагч дархлааны урвалыг идэвхжүүлэх нөлөөтэй. Эсийн бөөмийн siRNA капсулыг саатуулах шинэ молекулуудыг бүтээж байна. Делта вирусийн эсрэг шинэ эмүүд мөн туршигдаж байна.

БҮЛЭГ 3. ХАЛДВАРААС СЭРГИЙЛЭХ ЗААВАР

3.1 Халдвар тархалтаас сэргийлэх ерөнхий арга зам

- Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээгээр халдвар дамжихаас сэргийлэх
 - Гарын ариун цэвэр сахиx, бээлий хэрэглэх
 - Хурц үзүүртэй багаж хэрэгслийг заавар зөвлөмжийн дагуу хэрэглэх
Хурц үзүүртэй багаж хэрэгсэлд өртсөн тохиолдолд урд нь В вирусийн эсрэг вакцин хийлгэсэн эсэх, анти HBs-ийн төвшин зэргээс хамааран ялгавартай арга хэмжээ авна. Урд нь вакцин хийлгээгүй, анти HBs-ийн төвшин 10mIU/mL-ээс бага бол HBIG иммуноглобулиныг 1 удаа булчинд тарьж BBX-ийн вакцин хийнэ. Урд нь вакцин хийлгэсэн, анти HBs-ийн төвшин 10mIU/mL-ээс их бол эмчилгээ хийхгүй.
 - Багаж хэрэгслийг стандартын дагуу ариутгаж халдваргүйтгэх
 - Донор цусны халдварыг шалгах
 - Аюулгүй цусан бүтээгдэхүүн хэрэглэх
 - Эрүүл мэндийн ажилтанг сургах
 - Эрсдэлт бүлгийн хүмүүст BBX-ийн эсрэг вакцин хийх
- Мансууруулах тариа хэрэглэгч хүмүүст зүү тариураар халдвар дамжихаас сэргийлэх
 - Ариун зүү тариур хэрэглэх
 - Мансууруулах бодис орлуулагч хэрэглэх
 - ДОХ -ыг шалгах, зөвлөх, ретровирусийн эсрэг эмчилгээг эхлэх
 - Бэлгийн замын халдвараас сэргийлэх
 - Бэлгэвч хэрэглэх хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, дэмжих
 - Зорилтот бүлгийг сургалтанд хамруулах
 - В вирус хепатитаас сэргийлэх вакцинд хамруулах
 - Сүрьеэгээс сэргийлэх, оношлох, эмчлэх

- Бэлгийн замаар халдвар дамжихаас сэргийлэх
 - Бэлгэвч тогтмол зөв хэрэглэхийг дэмжих
 - Зорилтот бүлгийг тогтмол илрүүлэг шинжилгээнд хамруулах
 - Эмзэг бүлэгт эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг ялгаварлан гадуурхахгүй хүргэх, BBX-ийн эсрэг вакцинд хамруулах
- Эхээс урагт цусаар халдвар дамжихаас ооргийлох
 - Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйнүүдийг эрт илрүүлэгт хамруулах, BBX-ийн эсрэг вакцинд хамруулах, BBX-ийн архаг халдварыг гэр бүл төлөвлөлтөөс өмнө эмчлэх

3.2 Хүүхдийн дархлаажуулалт

BBX-ийн эсрэг вакцины 3 тунг тарьж анхдагч дархлаажуулалт хийх, анхны тунг төрсний дараа 12-24 цагийн дотор хийх явдал BBX-ийн халдвараас сэргийлэхэд онцгой ач холбогдолтой юм.

BBX-ийн эсрэг идэвхгүй дархлаажуулалт – BBX-ийн эсрэг иммуноглобулин (HBIG) нь эхээс урагт халдвар дамжих өндөр эрсдэлтэй үед дархлаа тогтоох нэмэлт ач холбогдолтой. Энэ үед түр зуурын дархлаа тогтдог.

3.3 Эхээс урагт халдвар дамжихаас сэргийлэх

Эхээс урагт халдвар дамжих нь дэлхийн олон оронд ялангуяа Хятад, Өмнөд-Зүүн Азийн зарим бүс нутагт халдвар дамжих гол зам болдог. Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авахгүй бол HBeAg эерэг вирус тээгч эхээс төрөх үед ба төрсний дараах богино хугацаанд урагт халдвар дамжих нь их байдаг. Төрсний дараах хоёр сар, жирэмсний хоёр, гурав дахь сард эх нь В вирус тэжээл хепатитаар өвчилсөн үед эхээс урагт халдвар дамжих эрсдэл нэмэгддэг.

BBX-ийн халдварыг амьдралын эхний жилүүдэд, бага насандаа авах нь өвчин архагших өндөр эрсдэл дагуулдаг. Төрснөөс 12-24 цагийн дотор хийх дархлаажуулалт, BBX-ийн эсрэг иммуноглобулин тарих нь эхээс урагт халдвар дамжихаас сэргийлэх үндсэн аргад тооцогддог. HBeAg эерэг, BBX-ДНХ өндөр жирэмсэн эхээс урагт халдвар дамжих эрсдэл өндөр байдаг. Умай дотор эхээс урагт халдвар дамжих нь тун ховор бөгөөд умай дотор ус хагарах үед халдвар дамжих эрсдэлтэй. BBX-ийн дан халдвартай жирэмсэн ээжид насанд хүрсэн вирусийн эсрэг эмчилгээний заалтын дагуу тенофовир эмчилгээг хийнэ. Жирэмсний 27-40 долоо хоногт эмчилгээг эхлэх нь ургийн хөгжилд гаж нөлөө бага үзүүлнэ гэж үзэж байна. BBX-ийн халдвартай жирэмсэн хүн бүрт вирусийн эсрэг эмчилгээг хийхгүй.

БҮЛЭГ 4. ИЛРҮҮЛЭГ, ОНОШИЛГООНЫ ЗААВАР

BBX / DBX-ийн халдварт өртөх өндөр эрсдэл, зан үйлтэй хүмүүст BBX/DBX-ийн халдварыг илрүүлэх шинжилгээг хийнэ.

4.1 Халдварт өртөх өндөр эрсдэлт, зан үйл бүхий хүн ам

Ажил мэргэжлийн онцлог, биеийн эрүүл мэндийн байдал, амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйл зэргээсээ хамааран хүн амыг BBX-ийн халдварт өртөх эрсдэлээр нь дараах байдлаар ангилна:

Эрхэлсэн ажил мэргэжлээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг:

- а) Цус, биологийн шингэнтэй шууд харьцаж ажилладаг бүх мэргэжлийн эмч нар (Ялангуяа мэс засал, гэмтэл, төрөх, эмэгтэйчүүд, шүд, задлан шинжилгээ, лаборатори, эмнэлгийн анхан шатны яаралтай тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг),

- эмнэлгийн мэргэжилтэн, эрдэм шинжилгээний ажилтнууд, цагдаа, шинжилгээний ажилчид
- б) Хүний цустай харьцдаг эм, биобэлдмэлийн үйлдвэр, цусны төв ба хемодиализийн төвийн ажиллагсад
- в) Эмнэлгийн багаж хэрэгсэл угааж ариутгагчид, эмнэлгийн хог хаягдлыг цуглуулж, устгах газрын ажилчид

Биеийн эрүүл мэндээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг:

- а) Цус, цусан бүтээгдэхүүн, эд эрхтэн, үр, эхийн сүүний реципиентүүд
- б) Хемодиализ эмчилгээ, бусад мэс ажилбар, үр хөндөлт хийлгэсэн хүмүүс
- в) ХСВ-ийн халдвартай эхийн ураг болон нярай

Амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйлээс хамаарах эрсдэлт бүлэг:

- а) Биеэ үнэлэгчид, тэдний бэлгийн хавьтагчид
- б) Бэлгийн олон хавьтагчтай хүмүүс
- в) Эрчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрчүүд
- г) Мансууруулах бодис тарьж хэрэглэгчид

4.2 Халдварт өртөлтийг илрүүлэх ач холбогдол

ВВХ/ДВХ-ийн архаг халдвартай хүмүүсийн ихэнх нь ямар ч шинж тэмдэггүй явдаг. Халдварыг эрт илрүүлэх шинжилгээг тогтмол хийж байх нь дараах давуу талтай. Үүнд:

- ВВХ/ДВХ-ийн архаг халдвартай хүмүүсийг илрүүлж, шаардлагатай бол эмчилгээг эхлэх
- ВВХ/ДВХ-ийн халдваргүй, дархлалгүй хүмүүсийг илрүүлж, тэднийг дархлаажуулалтад хамруулах
- Шаардлагагүй вакцин тарилгаас зайлсхийх

4.3 Халдварт өртөлтийг илрүүлэх шинжилгээ

ВВХ/ДВХ-ийн халдварыг илрүүлэх, ялган оношлоход цусны ийлдэс судлалын тоон ба чанарын шинжилгээний аргуудыг хэрэглэдэг. Үүнд:

- Иммунохроматографийн арга буюу хурдавчилсан оношлуур
 - Туузан
 - Кассет
- Фермент холбоот эсрэг биеийн урвал (ФХЭБУ)
- Электрохемолюминесценц буюу автомат анализатор
- Саармагжуулах урвал

Хүснэгт 2

ВВХ/ДВХ-ийн халдварт өртөлтийг илрүүлэх шинжилгээ

Шинжилгээний аргууд	Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв	Нэгдсэн эмнэлэг	Төрөлжсөн мэргэшил, тусгай эмнэлэг
Иммунохроматограф	+	+	+++++
ФХЭБУ		+	+
Электрохемолюминесценц		+	+

4.4 ВВХ-ийн халдварт өртөлтийг илрүүлэх нь

Ийлдэс судлалын дараах гурван үзүүлэлтээр тодорхойлно.

- HBsAg
- anti-HBc

- anti-HBs

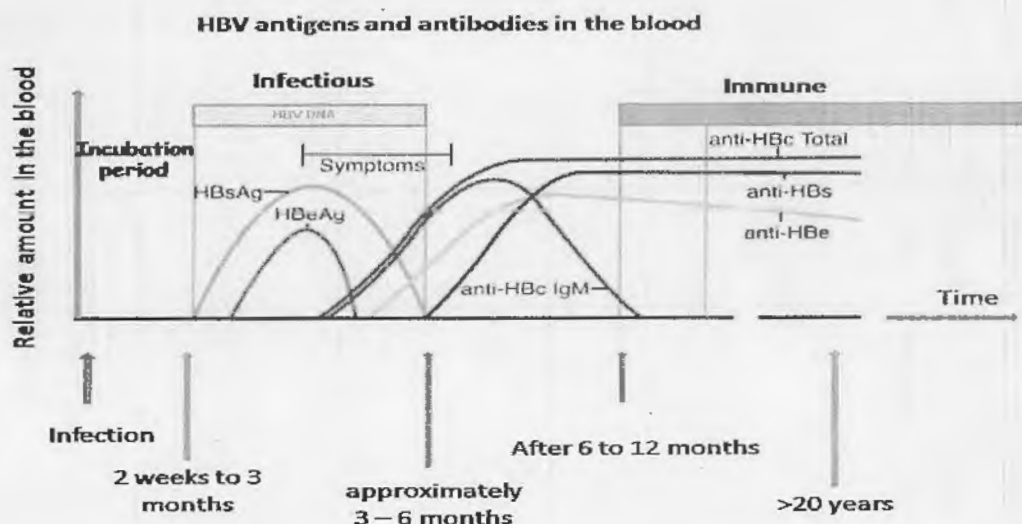
Хүснэгт 3

ВВХ-ийн халдварын эрт илрүүлгийн ийлдэсийн үзүүлэлт, тэдгээрийг эмнэлзүйд хэрэглэх нь

Ийлдэс судлалын үзүүлэлтүүд Үр дүн	Эмнэлзүйн дүгнэлт, шинжилгээний тайлал
HBsAg - anti-HBc - anti-HBs -	Ярилцлагаар ВВХ-ийн халдвар, цочмог өвчинг үгүйсгэх
HBsAg - anti-HBc + anti-HBs +	Өвчилсний дараах дархлаа
HBsAg - anti-HBc - anti-HBs +	Вакцины дараах дархлаа
HBsAg + Anti-HBc + Anti-HBc gM + anti-HBs -	ВВХ-цочмог халдвар
HBsAg + HBcAb + Anti-HBc IgM - anti-HBs -	ВВХ-ийн архаг халдвар
HBsAg - anti-HBc + anti-HBs -	Тайлал тодорхой бус, байж болох 4 боломж: - Урьд нь халдвар авсан (Дийлэнхдээ) - Anti-HBc хуурамч зөрөг байх - Идэвх багатай архаг халдвар - Цочмог халдвар эдгэрч байгаа

4.5 ВВХ-ийн халдварын ийлдэс судлалын маркерууд

Одоогоор В вирусийн халдварыг оношлох, үнэлэх ийлдэс судлалын 11 үзүүлэлтийг хэрэглэж байна. Зарим үзүүлэлтийг зөвхөн нэг удаа шинжлэхэд хангалттай (HBV-генотип) бол зарим үзүүлэлтийг эмчилгээний үр дүнг хянах зорилгоор олон удаа давтах шаардлагатай (ВВХ-ДНХ, HBsAg г.м) байдаг.



Зураг 2. ВВХ-ийн халдварын үеийн ийлдэс судлалын үзүүлэлт

ВВХ-ийн халдварын үеийн ийлдэс судлалын үзүүлэлт

HBsAg ВВХ-ийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч

HBsAg ВВХ-ийн халдвартайг илэрхийлэх анхдагч үзүүлэлт бөгөөд ВВХ-ийн цочмог ба архаг халдварын аль алинд нь цусанд илэрдэг. HBsAg өвчний шинж тэмдэг өрнөхөөс өмнө ийлдсэнд бий болох бөгөөд эмнэлзүйн шинж тэмдэг ид үед түүний өтгөрөл дээд цэгтээ хүрдэг. Өвчний ид үеийн турш цусанд байж, өвчин хүндрээгүй үед 2 сарын дотор ийлдэснээс арилдаг. Гэвч элэгний архаг үрэвсэлтэй хүмүүст уг маркер илэрсээр байдаг. Хэрэв HBsAg 12 долоо хоног, түүнээс дээш хугацаагаар хадгалагдсаар байвал ВВХ-ийн цочмог хэлбэр нь архаг хэлбэрт шилжиж байгаагийн магадтай гэрч болно. Зарим тохиолдолд HBsAg өвчний шинж тэмдэг илэрснээс хойш эхний долоо хоногт ч арилж болох тул уг үзүүлэлт цусанд илрээгүй тохиолдолд ВВХ-ийн халдварыг шууд үгүйсгэж бас болохгүй. ВВХ-ийн халдварын үед HBsAg-н өтгөрүүлэг нь 0.1 нг/мл-1 мг/мл хүртэл маш их хэлбэлзэлтэй байх тул бага өтгөрүүлэгтэй үед ФХУЛУ-н аргаар илрэхгүй байж болно.

quantative HBsAg ВВХ-ийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгчийн төвшин буюу хэмжээ qHBsAg төвшин нь элэгний эсийн доторх HBV sccDNA-н төвшинг илэрхийлнэ.

Anti HBs ВВХ-ийн гадаргуугийн эсрэг бие

ВВ-т цочмог хепатитийн эдгэрэлтийн шатанд ийлдсэнд тодорхойлогддог ба энэ үед anti HBc бас эерэг байна. Харин вакцины дараа үүссэн дархлааны үед anti HBs эерэг, anti HBc сөрөг байдаг.

HBeAg ВВХ-ийн цөмийн эсрэгтөрөгч

Нуклеотидийн эм хэрэглээгүй үед ВВХ-ийн хэмжээг, нуклеотидийн эм хэрэглэсэн үед элэгний эсийн доторх ВВХ-ийн sccDNA-ийн хэмжээг илтгэнэ. ВВХ-ийн нуклеопротейны нэг бүрэлдэхүүн бөгөөд гадуураа байнга уурган бүрхүүлтэй байх тул дангаараа захын цусанд тодорхойлогдохгүй.

Anti HBc IgM BBX-ийн цөмийн эсрэг бие

HBsAg илэрснээс хойш 2 долоо хоногийн дараа илэрдэг. HBsAg ба HBeAg илрээгүй цонх үеийн BBX-ийн халдварыг оношлох гол үзүүлэлт. BBX-ийн халдвараар өвчлөгчдийн 10%-д уг маркерыг тодорхойлох замаар оношийг баталдаг. Anti HBcIgM В вирүст цочмог хепатитийн үед буй болоод цаашид халдвар авснаас хойш 6 сар, түүнээс удаан хугацаагаар хадгалагдах ба BBX-цочмог хепатитийн гол шалгуур үзүүлэлт гэж үздэг. Өвчний явцад HBsAg арилж, анти-HBs бий болохын өмнө "Цонх" үүсдэг, энэ цонхыг anti-HBcIgM бөглөж, халдвартайг илтгэдэг. Гэхдээ энэ үзүүлэлт В вирүст архаг хепатитийн үед ч заримдаа цусанд илэрч болох ба цочмог үеийнхээс ялгаатай нь үзүүлэлтийн таньц нь арай бага байна. Цочмог үед antiHBcIgM таньц өндөр байдаг.

Anti HBc BBX-ийн цөмийн эсрэг бие

Энэ үзүүлэлтээр тухайн хүн урьд өмнө нь BBX-ийн халдвараар өвчилж байсан эсэхийг тогтоодог. Өөрөөр хэлбэл, өвчтөний цусанд нийт anti-HBc илэрч л байвал тухайн хүн урьд өмнө нь BBX-ийн халдвараар өвчилж байсан гэсэн үг. Энэ шинжилгээ нь донор сонгоход маш чухал ач холбогдолтой. Цусны доноруудад HBsAg ба anti-HBc үзүүлэлтийг хэрэглэх ба урьд нь халдвар авч байсан эсэхийг илрүүлэх зорилготой байдаг. Халдварын дараах 4–10 долоо хоногоос илэрч, насан туршид хадгалагддаг. Зарим тохиолдолд энэхүү үзүүлэлт BBX-ийн далд хэлбэрийг оношлох цорын ганц арга болдог. Энэ үед ийлдсэнд HBsAg ба anti-HBs сөрөг, харин BBX-ДНХ тодорхойлогддог. Ийм тохиолдолд В хепатитаар өвдөөд өнгөрсөн ч ихэнхэд нь anti-HBs сөрөг байдаг.

HBeAg BBX-ийн HBsAg – ий задралын бүтээгдэхүүн – е эсрэгтөрөгч

Цочмог хепатиттай ихэнх өвчтөнд BBX-ДНХ хамт илэрдэг. HBsAg илэрснээс хойш 3-5 хоногийн дараа ийлдсэнд илэрч, вирүс үржиж байгааг, цусаар бүхэл бүтэн вирүс эргэлдэж буйг, өндөр халдвартай хэлбэрийг заадаг. Цочмог хепатитийн үед HBeAg хэдхэн хоног, заримдаа цөөн долоо хоногийн хугацаанд л ийлдэс судлалын шинжилгээгээр илэрч, цуснаас эрт арилна. HBsAg арилахаас 2-4 долоо хоногийн өмнө, эсвэл HBsAg арилснаас хойш 1-7 хоногийн дараа арилна. Үүнийг сероконверс гэх ба өвчний эдгэрлийг заадаг. Харин удаан хугацааны турш HBeAg эерэг гарсаар байгаа хүмүүст элэгний идэвхтэй архаг халдвар байгааг илэрхийлнэ.

Anti HBe BBX-ийн эсрэг бие

Ердийн үед цочмог хепатитаар өвчлөгсдийн ийлдсэнд, мөн шинж тэмдэггүй BBX-ийн архаг тээгч хүмүүсийн ийлдсэнд тодорхойлогддог. Зөвхөн HBsAg эерэг ийлдсэнд л HBeAg ба anti HBe –г шинжилбэл зохино.

BBX-ДНХ BBX-ийн дезоксирибонуклейн хүчил

Зөвхөн HBsAg эерэг өвчтөнд үзэхийн зэрэгцээ ялангуяа архаг хепатитийн сэжигтэй anti HBe эерэг тохиолдолуудад ч тодорхойлох шаардлагатай. Вирүсийн идэвхтэй үржлийг харуулдаг гол үзүүлэлт.

BBX-ийн генотип

Генотипийн шинжилгээ нь халдвар дамжих зам, өвчний тавилан, вирүсийн эсрэг эмчилгээг сонгоход ач холбогдолтой.

BBX-ийн генийн мутаци (Pre C, CP)

Өвчний үе шатыг зөв үнэлэх, өвчний тавиланг тогтооход ашиглана.

ВВХ-ийн ийлдсийн үзүүлэлтийг эмнэлзүйд хэрэглэх нь

ВВХ-ийн халдварын хэлбэрүүд	HBsAg	q HBsAg	anti HBs	anti HBc	anti HBc IgM	HBeAg	anti HBe	HBV-DNA	HBcAg	ХБВ генотип	ХБВ-ген мутаци (Pre C)
ВВХ-ийн халдварын сэжигтэй	○		○	○							
ВВХ-ийн цочмог халдварын сэжигтэй	○				○						
ВВХ-ийн цочмог халдвар (Эхний үзлэгээр)		○		○	○	○	○	○		○	○
ВВХ-ийн цочмог халдварын явцын хяналт, эдгэрсэн эсэхийг тогтоох		○	○			○	○	○			
HBsAg эерэг (HBsAg тээгч) гэдэг нь мэдэгдэж байгаа тохиолдолд		○		○		○	○	○		○	○
HBeAg эерэг үед явцыг ажиглах		○				○	○	○			
HBeAg сөрөг үед явцыг ажиглах		○						○			
HBeAg эерэг архаг хепатитийн үед эмчилгээний хяналт		○				○	○	○			
HBeAg сөрөг архаг хепатитийн үед эмчилгээний хяналт		○						○	○		
Нуклеотидийн аналог эмийн эмчилгээг зогсоох эсэхийг шийдвэрлэхэд		○						○	○		

4.6 ДВХ-ийн халдварын оношилгоо

ДВХ-ийн халдвар нь хам-халдвар (ко), давхар халдвар (супер) гэсэн хоёр хэлбэрээр явагддаг.

Хам-халдвар гэдэг нь эрүүл хүнд ВВХ ба ДВХ хамт нэгэн зэрэг халдварлагдахыг хэлнэ. ДВХ-ийн үед үзүүлэх ийлдсийн дархлааны урвалыг багцаалахад төвөгтэй, тухайлбал anti-HDV-IgM огт илрэхгүй байх эсвэл богино хугацаанд илрээд өнгөрч болно. Ийлдсэнд цөөн долоо хоногийн зайтайгаар трансаминазын идэвх 2 удаа дараалан ихэснэ, энэ үед ДВХ-РНХ цусанд илэрнэ.

Цочмог шарлалт бүхий өвчтөнд трансаминазын төвшин 2 удаа дараалан өндөрсөх, анти-HBcIgM (+), anti-HDV-IgM (+) тодорхойлогдвол ВВХ ба ДВХ-ийн хам-халдвар гэж үзнэ.

Давхар халдвар нь HBsAg тээгч ба В вирүст архаг хепатиттай хүмүүст ДВХ-ийн халдвар авахыг хэлнэ. Давхар халдвартай тохиолдолд богино хугацаанд идэвхтэй архаг хепатит, элэгний цирроз болон даамжирдаг. Өмнө нь HBsAg тээгч болох нь оношлогдоогүй байсан тохиолдолд ялган оношлоход төвөгтэй. Ийлдэс

судлалын шинжилгээнд HBsAg эерэг, anti HBc-IgM өндөр таньцад илрэхгүй, энэ үед DBX-ийн үржил өндөр идэвхтэй явагдаж, HbsAg нийлэгшлийг дарангуйлж, шинжилгээнд илрэх босго хэмжээнээс доош оруулж болох учраас HBsAg сөрөг байсан ч DBX-ийн маркерийг үзэх нь зөв.

Хам-халдварын үед богино хугацаанд antiHDV-IgM илрээд арилдаг бол давхар халдварын үед энэ нь DBX-ийн идэвхтэй үржлийг заадаг үзүүлэлт болох ба удаан хугацаанд илэрсээр байдаг. Давхар халдварын үед antiHBc-IgM тодорхойлох нь ялган оношилгооны ач холбогдолтой. DBX нь BBX-ийн нийлэгшлийг мэдэгдэхүйц дарангуйлдаг. Иймд давхар халдварын үед anti HBcIgM илрэхгүй, илэрсэн ч маш бага таньцтай байна.

Хам-халдвар, давхар халдварын алинд нь ч трансаминазын идэвхжил эрс нэмэгддэг. DBX-халдварын үед захын цусанд цагаан эс, лимфоцит, нейтрофил эс багасдаг.

HBsAg эерэг бөгөөд хүнд явцтай хепатитийнүед anti HDVIgM, анти HDVIgG зэргийг тодорхойлох шаардлагатай. Anti HBcIgM өндөр таньцад эерэг байвал хам-халдвар, харин бага таньцад эерэг эсвэл сөрөг байвал давхар халдвар гэж оношилж болно.

4.7 BBX-ийн үе шатыг тогтоох оношилгоо

HBsAg эерэг хүмүүсийг тогтмол хяналтад байлгах нь өвчний явцыг хянах, эмчилгээ эхлэх заалтыг тодорхойлох ач холбогдолтой юм. HBsAg эерэг хүмүүст эмнэлзүйн байдалд үнэлгээ өгөхөд вирүсийн үржлийн идэвхйн үзүүлэлт болгож, HbsAg хэмжээ төвшин, HBeAg, BBX-ДНХ-ийг тодорхойлно.

quantative HBsAg (HBsAg хэмжээ төвшин) Өвчний нөхцөл байдлыг зөв тодорхойлох, хавдар үүсэх эрсдэлийг дүгнэх, вирүсийн эсрэг эмчилгээний явцад хяналт хийхэд ач холбогдолтой.

HBeAg ба anti-HBe тодорхойлох шинжилгээ Өвчтөн BBX-ийн архаг халдвараар өвчилснийг оношлосны дараа HBeAg-ийн таньцыг тогтоох шинжилгээг хийх ёстой. HBeAg бол өвчтөний халдвартайг харуулах гол үзүүлэлт бөгөөд вирүсийн ачааллыг дам аргаар хэмжих үзүүлэлт болдог (Гэхдээ BBX-ийн зарим мутант үүссэн үед вирүсийн ачаалал өндөр мөртлөө HBeAg сөрөг байдгийг анхаарвал зохино). HBeAg эерэг тодорхойлогдсон өвчтөнд шинжилгээг жил бүр давтан хийж байх ёстой. Яваандаа, биеийн байдал сайжрахын хэрээр HBeAg арилж, anti-HBe нийлэгжиж (сероконверс), HBeAg-ийн таньц буурах нь эмчилгээ үр дүнтэй болж байгааг харуулах таатай шинж мөн. Гэхдээ anti-HBe нийлэгжих явц хэдэн жил ч үргэлжилж болно. Өвчтөний цусанд anti-HBe тодорхойлогдож байгаа нь өвчтөн бүрэн эмчлэгдээд эмчилгээ хийх шаардлагагүй болсон гэсэн үг биш. BBX-ийн зарим мутант үүссэн үед HBeAg ерөөсөө тодорхойлогддоггүй тул өвчний явцыг зөвхөн BBX-ДНХ ачааллаар үнэлдэг.

HBeAg эерэг өвчтөнд BBX-ДНХ байнга тодорхойлогдох ба харин BBX-ийн халдвар нутагшмал бүс нутгийн хүн амд HBeAg нийлэгжүүлж чаддаггүй ХВВ-ийн мутант омгоор халдварлагдсан тохиолдолд antiHBe, BBX-ДНХ байнга эерэг байдаг.

В вирүст архаг хепатитийн үед 20-30%-д вирүсийн үржил өндөр явагдаж, энэ үед эмнэлзүй, трансаминазын үзүүлэлт байнгын өөрчлөлттэй байдаг. Харин BBX-ийн үржлийн идэвх сул байгаа өвчтөнд трансаминазын идэвх ихсэж, багасаж хэлбэлзэж байдаг ба BBX-ДНХ идэвх бага байдаг. Дийлэнх тохиолдолд BBX-ДНХ илрэхгүй байж болно, эдгээр өвчтөний ихэнхэд BBX-ДНХ эзэн эсийн геномтой

нэгдсэн байх боломжтой. Цусанд бүх тохиолдолд HBsAg, заримдаа HBeAg илэрнэ. HBsAg, HBeAg, BBX-ДНХ зэрэг илрэх нь вирусийн үржлийн идэвх өндөр байгааг заах ба antiHBe BBX-тээгч эрүүл хүнд мөн В вирусийн мутант омгоор халдварлагдсан хүнд илэрдэг.

Вирусийн ачаалал (BBX-ДНХ, DBX-РНХ) тодорхойлох

BBX-ийн архаг халдварыг илрүүлсний дараа BBX-ийн ачааллыг тогтоох ёстой. Ялангуяа, АЛАТ-ын идэвх нэмэгдсэн өвчтөнд BBX-ийн ачааллыг тогтоох шинжилгээг хийснээр элэгний үрэвсэл нь чухамдаа BBX-ийн халдвараас шалтгаалсан гэдгийг баталж, эмчилгээ хийлгэх шаардлагатайг харуулна. Өвчтөнд вирусийн эсрэг эмчилгээг хийхэд BBX-ДНХ, DBX-РНХ хэмжээ буурах төдийгүй бүр тодорхойлогдохгүй байвал эмчилгээ үр дүнтэй болж байгааг харуулдаг. BBX-ийн эсрэг эмэнд тэсвэртэй мутант үүсч байгаа эсэхийг хянахын тулд BBX-ДНХ шинжилгээг 6–12 сар тутамд хийж байх шаардлагатай.

Вирусийн ачааллыг бодит хугацааны полимеразийн гинжин урвалын аргаар тодорхойлдог ба энэ арга товросон бай нуклейн хүчлийн дараалалд комплементар хослол үүсгэдэг флуоресценц-шошготой олигонуклеотидын пробтой нэгтгэсэн бай-өвөрмөц праймерын уламжлалт багц дээр суурилсан. Бай нуклейн хүчлийн дарааллын оролцоотойгоор проб нь өөрийн бай-комплементар дараалалтай эрлийзжүүлэгдэнэ. Таг ДНХ полимераз нь 5' → 3' экзонуклеазын идэвхтэй бөгөөд пробыг хувааж флуоресценц будгийг нэвтэрдэг тул флуоресценцийн хэмжээ ПГУ-н үеэр бай нуклейн хүчлийн олшруулалтанд шууд пропорциональ байдлаар ихэсдэг. BBX-ДНХ, DBX-РНХ-ийг тодорхойлох шинжилгээг бодит хугацааны ПГУ-ын аргаар илрүүлэлтийн доод хязгаар нь 20 IU/ml хүртэл хүчин чадалтай тоног төхөөрөмж, мэргэжлийн боловсон хүчин бүхий холбогдох бусад шалгуур үзүүлэлтийг хангасан, хөндлөнгийн хяналт үнэлгээнд хамрагдаж гэрчилгээ авсан лабораторид олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн оношлуур урвалж, стандарт хяналт ашиглан хийнэ.

Ийлдсэн дэх BBX-ДНХ-ийг HBeAg сөрөг, идэвхгүй архаг халдвараас ялган оношлоход, эмчилгээ, нэмэлт хяналт хийх зорилгоор тодорхойлно. Удаан хугацаанд уг шинжилгээг тодорхой давтамжтайгаар хийх нь зохимжтой хэдий ч BBX-ДНХ-ийн хэмжээ ямар төвшинээс бага байх нь идэвхгүй халдварыг илэрхийлэх, түүнчлэн ямар төвшингээс дээш бол эмчлэх талаар нэгдсэн зөвшилцөлд хүрээгүй байна. BBX-ДНХ-ийн хэмжээгээр вирусийн эсрэг эмчилгээний үр дүнг хянаж болох бөгөөд энэ хэмжээ нэмэгдэх нь тэсвэртэй вариант болохыг илэрхийлнэ. Вирусийн эсрэг эмчилгээний үр дүнг хянахад тухайн өвчтөнд ижил шинжилгээний арга хэрэглэвэл зохино.

Эмчилгээ хийлгээгүй архаг Д вирусийн халдвартай хүмүүст DBX нь BBX-ийн үржлийг дарангуйлан DBX-РНХ-ийн хэмжээ ийлдэс дэх HBsAg-н төвшинтэй хамт мэдэгдэхүйц ихэсч, шууд хамааралтай байгаа нь олон судалгаагаар батлагдсан байна.

4.8 Дархлаажуулалтын өмнөх ба дараах шинжилгээ

Дархлаажуулалтын өмнөх шинжилгээ Аль хэдийнээ дархлаа тогтсон antiHBs, antiHBc эерэг, мөн BBX-ийн архаг тээгч хүмүүст BBX-ийн халдвараас сэргийлэх вакцин тарих нь аюулгүй ч, ашиг тус багатай. Ашиггүй илүүдэл зардлыг багасгахын тулд доорх шинжилгээнүүдийг хийхийг зөвлөдөг.

Хэрэв ийлдсэнд antiHBc сөрөг бол нэмэлт шинжилгээ шаардлагагүй шууд вакцинжуулбал зохино. Хэрэв ийлдсэнд antiHBc эерэг бол antiHBs тодорхойлно. antiHBs эерэг бол дархлаа тогтсон гэдгийг гэрчлэх тул вакцин тарих шаардлагагүй.

Хэрэв antiHBs сөрөг, antiHBc эерэг байвал нэмж HBsAg, ВВХ-ДНХ тодорхойлбол зохино. Ийлдсэнд эдгээр үзүүлэлтүүд эерэг байвал түүнд вакцин тарихгүй, онош тодруулах нэмэлт шинжилгээ хийнэ.

Хэрэв HBsAg сөрөг байвал дархлаа үүссэн эсэх нь эргэлзээтэй иймд вакцин тарих шаардлагатай.

antiHBc эерэг хүмүүст идэвхтэй вакцинжуулалт хийвэл түүнийг хүчтэй болгох нөлөө үзүүлнэ. Ийм хүмүүст вакцин тарихад хамгаалах эсрэг бие antiHBs богино хугацаанд үүснэ.

Бүдүүвч 3-т заасан дэс дараалсан шинжилгээг нэг удаа авсан ийлдсэндээ эмчийн заалтаар хийх ёстой.

Бүдүүвч 3.



Дархлаажуулалтын дараах шинжилгээ Вакцины бүх тунг бүрэн хийсэн бол, ВВХ-ийн халдвараас хамгаалах дархлал тогтсоныг тогтоодог antiHBs тодорхойлох шинжилгээг ихэнх хүмүүст хийх шаардлагагүй байдаг. Харин дор дурдсан эрсдэл ихтэй бүлгийн хүмүүст antiHBs тодорхойлох шинжилгээг хийж байх шаардлагатай. Үүнд:

- HBsAg-эерэг эхээс төрсөн хүүхдүүд: Эдгээр хүүхдийг 9–18 сартай байхад нь HBsAg, anti-HBs хоёрыг хоёуланг нь тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.
- Эмнэлгийн газар ажилладаг хүмүүс ба нийгмийн аюулгүй байдлыг сахиулдаг ажилтнууд; ХДХВ/ДОХ-ын халдвартай хүмүүс, хемодиализийн өвчтөн зэрэг дархлал нь дарангуйлагдсан хүмүүс; HBsAg-эерэг хүмүүстэй бэлгийн харьцаатай хүмүүс; Эдгээр хүмүүст ВВХ-ийн эсрэг вакцины бүрэн тунг тарьж дууссанаас хойш 1–2 сарын дараа anti-HBs тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.

БҮЛЭГ 5. ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР

5.1 ВВХ-ийн эсрэг эмчилгээг эхлэх ба эхлэхгүй байх заалт

Заалт	Заавар
Эмчилгээ ЭХЛЭХ заалт	- Нэн тэргүүнд эхлэх заалт: Элэгний циррозтой (APRI>2 насанд хүрэгсдэд), ВВХ-ийн халдвартай бүх насны хүмүүст (Насанд

	хүрэгсэд, хүүхэд) ээнэгшилтэй үе шат, АЛАТ идэвхжил, HBeAg, ВВХ-ДНХ-ийн хэмжээнээс үл хамаарч эмчилгээг эхэлнэ
	- Элэгний циррозгүй (APRI<2 насанд хүрэгсдэд), ВВХ-ийн халдвартай 30-аас дээш насны, АЛАТ байнга идэвхжилтэй, ВВХ-ДНХ өндөр (>20 000 IU/ml) HBeAg илрэлээс үл хамаарч эмчилгээг эхэлнэ
	- ВВХ-ДНХ шинжлэх боломжгүй бол АЛАТ байнга идэвхжилтэй хүмүүст HBeAg илрэлээс үл хамаарч эмчилгээг эхэлнэ
ВВХ ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвар	- Хүнд хэлбэрийн элэгний архаг эмгэгтэй хавсарсан халдвартай хүмүүст РВЭ эмчилгээг CD4 хэмжээнээс үл хамаарч эхэлнэ.
	- CD4<500 v-ls/mm ³ байвал элэгний өвчний үе шатнаас үл хамаарч эмчилгээг эхэлнэ
Эмчилгээ	- Элэгний циррозгүй (APRI<2 насанд хүрэгсдэд), АЛАТ тогтвортой хэвийн, ВВХ-ДНХ хэмжээ бага (<2 000 IU/ml) ВВХ-ийн халдвартай бүх насны хүмүүст (Насанд хүрэгсэд, хүүхэд) эмчилгээ шаардлагагүй бөгөөд HBeAg илрэл ба нас нөлөөлөхгүй.
ЭХЛЭХГҮЙ БАЙХ заалт	- ВВХ-ДНХ шинжлэх боломжгүй бол АЛАТ тогтвортой хэвийн, HBeAg эерэг 30-аас залуу насны хүмүүст эмчилгээ шаардлагагүй
	- Одоогоор эмчилгээ шаардлагагүй ВВХ-ийн халдвартай бүх насны хүмүүст (Насанд хүрэгсэд, хүүхэд) элэгний өвчин даамжрах явцыг хянах, эмчилгээний заалт гарч буй эсэхийг тодорхойлохын тулд байнгын хяналт хэрэгтэй. Үүнд:
	- Элэгний циррозгүй, ВВХ-ДНХ >20 000 IU/ml өндөр боловч АЛАТ тогтвортой хэвийн байх 30-аас залуу насны хүмүүс
	- HBeAg илрээгүй, элэгний циррозгүй, ВВХ-ДНХ 2 000-20 000 IU/ml хэлбэлздэг 30-аас залуу насны хүмүүс
	- ВВХ-ДНХ шинжлэх боломжгүй бол HBeAg илэрцээс үл хамаарч АЛАТ тогтвортой хэвийн, элэгний циррозгүй 30-аас залуу насны хүмүүст

5.2 ВВХ-ийн нэгдүгээр сонголтын эмчилгээний заавар

Заалт	Заавар
	- Вирүсийн эсрэг эмчилгээ эхлэх заалттай насанд хүрэгсэд, өсвөр насныхан, 12-оос дээш насны хүүхдэд эмийн тэсвэржилт бага үүсгэдэг (Тенофовир, энтекавир) эмийг сонгоно. Энтекавирийг 2-11 насны хүүхдэд хэрэглэж болно.
	- Эмийн тэсвэржилт үүсгэдэг (Ламивудин, адефовир, телбивудин) эмүүдийг сонгохгүй.
ВВХ ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвар	- Хавсарсан халдвартай насанд хүрэгсэд, өсвөр насныхан ба 3-аас дээш насны хүүхдэд тенофовир + ламивудин (эсвэл эмтрицитабин) + эфавиренз эмийг тогтмол тунтай эмийн хослол болгож РВЭ эмчилгээг эхэлнэ.

ВВХ-ийн үед насанд хүрэгчдэд хэрэглэх вирүсийн эсрэг эмийн тун хэмжээ

Эм	Тун
Тенофовир TDF	300 мг хоногт нэг удаа
Тенофовир + эмтрицитабин	Тенофовир 245 мг, эмтрицитабин 200 мг
Энтекавир (Ээнэгшил бүхий элэгний)	0.5 мг хоногт нэг удаа

эмгэг, ламивудин хэрэглээгүй)

Энтекавир (Энэнгшилгүйдэл бүхий 1 мг хоногт нэг удаа элэгний эмгэг)

BBX-ийн үед хүүхдэд хэрэглэх вирүсийн эсрэг эмийн тун хэмжээ

Эм	Тун	
Тенофовир TDF (12-оос дээш насны хүүхэд, 35 кг-ээс дээш жинтэй байх)	300 мг /хоног	
Энтекавир (2-оос дээш насны хүүхэд, 10 кг-ээс дээш жинтэй байх. Уух уусмал эмийг 30 кг хүртэл жинтэй хүүхдэд хэрэглэнэ)	Хоногт 1 удаа уух уусмал эм (мл)	
	Биеийн жин (кг)	Анх удаа эм хэрэглэж байгаа
	10-11	3
	>11-14	4
	>14-17	5
	>17-20	6
	>20-23	7
	>23-26	8
	>26-30	9
	>30	10

В вирүст архаг хепатитийн үед насанд хүрэгчдэд хэрэглэх вирүсийн эсрэг бусад эмийн тун хэмжээ

Эм	Тун
Телбивудин	600 мг хоногт нэг удаа
Ламивудин	300 мг хоногт нэг удаа
Адефовир	10 мг хоногт нэг удаа
Пег-интерферон альфа-2а	180 µг 7 хоногт нэг удаа
Пег-интерферон альфа-2б	0.5 эсвэл 1.0 µг 7 хоногт нэг удаа

5.3 BBX-ийн хоёрдугаар сонголтын эмчилгээ хийх заавар

Заалт	Заавар
	- Вирүсийн эсрэг эмийн тэсвэртэй нь батлагдсан эсвэл таамаглаж буй үед тенофовирийг ламивудин, энтекавир, адефовир, телбивудин эмээр сольж болно

5.4 BBX-ийн эмчилгээг зогсоох заавар

Заалт	Заавар
Нуклеозайд, нуклеотидаар насан туршид эмчлэх нь	- Элэгний циррозтой (APRI>2 насанд хүрэгсдэд) BBX-ийн халдвартай бүх хүмүүс нуклеозайд, нуклеотайд насан туршдаа үүх шаардлагатай бөгөөд вирүсийн дахин идөрхжил үүсч, архаг хепатитийн суурин дээр цочмог хепатит үүсэх тул вирүсийн эсрэг эмчилгээг зогсоож болохгүй
Эмчилгээг зогсоох	- Элэгний циррозгүй (APRI<2 насанд хүрэгсдэд) дараах тохиолдолд нуклеозайд, нуклеотайд эмчилгээг зогсоож болно. Үүнд: - Вирүсийн үржлийн дахин сэдрэлийг байнга хянуулж байх

	боломжтой, - HBeAg арилж, HBeAb сероконверс (Эмчилгээний өмнө HBeAg эерэг байсан) үүссэнээс хойш вирусийн эсрэг эмчилгээг 1 жил үргэлжлүүлсэн байх - АЛАТ тогтвортой хэвийн, тогтвортой тодорхойлогдохгүй - ВВХ-ДНХ шинжлэх боломжгүй бол HBsAg тогтвортой арилсан, түүнээс хойш вирусийн эсрэг эмчилгээг 1 жил үргэлжлүүлсэн бол HBeAg илэрцээс үл хамаарч эмчилгээг зогсоож болно
Эмчилгээг дахин эхлүүлэх	- Нуклеозайд, нуклеотайдыг зогсоосны дараа вирусийн үржил сэдэрч болно. - Вирусийн үржлийг илтгэх шинжүүд тогтвортой илэрвэл (HBsAg эсвэл HBeAg дахин илрэх, АЛАТ идэвхжил өндөрсөх, ВВХ-ДНХ дахин тодорхойлогдох) вирусийн эсрэг эмчилгээг дахин эхлүүлнэ

БҮЛЭГ 6. ХЯНАЛТЫН ЗААВАР

ЭЛЭГНИЙ АРХАГ ЭМГЭГИЙН ХЯНАЛТ

6.1 Архины хэрэглээг илрүүлэх, зөвлөгөө өгөх

ВВХ-тай хүн бүрт архины хэрэглээг үнэлж, дунд ба өндөр хэрэглээтэй бол архи хэрэглэх зан үйлийг бууруулах арга хэмжээг авч эхлэх хэрэгтэй.

Архи, тамхи, мансууруулах бэлдмэл хэрэглэх зан үйлийг эрт илрүүлэх зөвлөмж

ASSIST Alcohol, Smoking, Substance Involment Screening Test

ASSIST бол сэтгэц нөлөөт зан үйлийг илрүүлэхэд чиглэсэн ДЭМБ-аас зөвлөсөн нийгмийн эрүүл мэндийн арга хэмжээ бөгөөд дэлхий нийтээр түгээмэл хэрэглэдэг. Сэтгэц нөлөөт аюултай зан үйлд хараахан хамааралтай болоогүй хүмүүсийг эрт илрүүлэхэд чиглэсэн эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээнд өргөн хэрэглэдэг аргачлал юм.

ASSIST зөвлөмж нь дараах 3 хэсгээс бүрддэг:

- ASSIST эрт илрүүлгийн асуумж
- ASSIST суурилсан аюултай зан үйлийг залруулах зөвлөмж
- Өөрөө өөрийгөө үнэлж, зан үйлээс татгалзах, өөрийгөө өөрчлөх зөвлөмж

ASSIST зөвлөмж нь 5-10 минут орчим стандарт ярилцлага хийж, эрсдэлт оноог үнэлэн, тусламж үзүүлэх төвшинг тодорхойлдог. Дараах 3 төвшний эрсдэлийг илрүүлнэ:

- Бага эрсдэлтэй: тусламж зөвлөгөө шаардлагагүй
- Дунд эрсдэлтэй: энгийн тусламж хэрэгтэй
- Өндөр эрсдэлтэй: зан үйлийг үнэлэх, эмчлэх мэргэжилтэн шаардлагатай

6.2 Элэгний сорвижил, циррозыг үнэлэх

Хүснэгт 5.

Элэгний фиброзыг тодорхойлох METAVIR үнэлгээний систем

	F0	F1	F2	F3	F4
	Фиброзгүй	Бага фиброз	Дунд фиброз	Илт фиброз	Элэгний цирроз
METAVIR үнэлгээ	No Fibrosis	Fibrosis without septa	Fibrosis with septa	Numerous septa without cirrhosis	Cirrhosis

Хүснэгт 6.

Элэгний сорвижлыг үнэлэх хатгалтын бус шинжилгээ

Шинжилгээ	Үзүүлэлт	Хэрэглэгдэхүүн	Өртөг
APRI	АСТ, тромбоцит	Ердийн ийлдэс, цусны шинжилгээ	+
FIB-4	Нас, АСАТ, АЛАТ, тромбоцит		+
Бусад Fibro test	α-2 макроглобулин (A2M), аполипротеин А1, хаптоглобин, нийт билирубин, ГГТП M2BPGi	Өвөрмөц шинжилгээ, тоноглогдсон лабораторид хийнэ	++
Fibro scan	Эластограф	Багаж төхөөрөмж	+++

Томьёо 1.

APRI болон FIB-4 тодорхойлох томьёо

$$APRI = [(AST (IU/L) / AST_{ULN} (IU/L)) \times 100] / \text{platelet count } (10^9/L)$$

$$FIB-4 = \text{age (yr)} \times AST (IU/L) / \text{platelet count } (10^9/L) \times [ALT (IU/L)]^{1/2}$$

6.3 Элэгний эмгэгийг оношлох, үнэлэх стандарт шинжилгээ

- Лабораторийн шинжилгээ: ЦЕШ, элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ, ГГТП, нийт ба шууд билирубин, шүлтлэг фосфотаз, альбумин, нийт уураг), INR, бөөрний үйл ажиллагаа (Креатинин), сахар, холестерин, триглицерид, их, бага нягтралт липопротеид, бамбайн даавар (TSH, T3, T4), ба элэгний хавдрын маркер (АФП, боломжтой бол PIVKA II)
- Элэг гэмтээгч бусад шалтгааныг ялгах: Хавсарсан халдвар буюу ХДХВ/ДОХ, СВХ (анти HCV), ВВХ ба ДВХ-ийн халдвар (anti-HIV IgM, anti-HIV IgG; HBsAg, anti-HBs ба anti-HBc; anti-HDV IgM, anti-HDV IgG), аутоиммун хепатитийн маркер (ANA, AMA, IgG)
- Дүрс оношилгооны аргууд: хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, шаардлагатай тохиолдолд улаан хоолой, ходоодны уян дуран, КТ, соронзон резонанст томографын шинжилгээг хийнэ.
- Элэгний эдийн фиброзын хатгалтын бус арга: APRI, FIB-4 аргаар дунд зэргийн фиброзыг (Метавирийн үнэлгээгээр F2-F3, Хүснэгт 5) тогтоох боломжгүй

боловч эдгээр аргууд нь хямд, хэрэглэхэд хялбар тул эмчилгээний загварыг сонгоход тустай (Томьёо 1, Хүснэгт 6). Оношийг ялган оношлох шаардлагатай тохиолдолд элэгний сорвижлыг тодорхойлох хатгалтын ба хатгалтын бус бусад аргыг хэрэглэнэ (Хүснэгт 6).

6.4 Элэгний эст өмөнг эрт илрүүлэх шинжилгээ

- Хавдар үүсэх дундаж эрсдэлтэй бүлэг (CBX, BBX, DBX, вирүсийн бус шалтгаант элэгний циррозын үед) 6 сар тутам хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ), хавдрын маркер АФП (боломжтой бол PIVKA II) үзэх
- Хавдар үүсх өндөр эрсдэлтэй бүлэг (CBX, BBX, DBX-ийн шалтгаант элэгний циррозын үед) 3 сар тутам хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, элэгний үйл ажиллагаа(АСАТ, АЛАТ), хавдрын маркер АФП (боломжтой бол PIVKA II) үзэх, жилд 1 удаа хэвлийн КТ хийх

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТ

Вирүсийн эсрэг эмчилгээний өмнө, явцад, дууссаны дараа өвчний даамжрал ба эмчилгээнд хариу үзүүлж буй байдлыг хянана

6.5 Тенофовир, энтекавир эмийн хоруу чанар, гаж нөлөөг хянах

Вирүсийн эсрэг эмчилгээ эхлэхийн өмнө бөөрний үйл ажиллагааг шалгаж, бөөрөнд хоруу нөлөө үзүүлэх эрсдэлийг урьдчилан үнэлэх хэрэгтэй.

Удаан хугацаагаар тенофовир, энтекавир хэрэглэж буй хүмүүсийн бөөрний үйл ажиллагааг жилд 2 удаа (Шээсний ерөнхий шинжилгээ, цусанд креатинин, үлдэгдэл азот, мочевин), фосфор, ясны сийрэгжилтийн шинжилгээг жилд 2 удаа хүүхдийн өсөлтийг жилд 1 удаа үнэлэх хэрэгтэй.

В вирүст архаг хепатиттай бөөрний үйл ажиллагааны дутагдал илэрсэн насанд хүрэгчдэд хэрэглэх вирүсийн эсрэг эмийн тун хэмжээ

	Тунг бууруулах эсвэл тунгийн интервалын зөвлөмж Креатинин клиренс (ml/min)			
	≥50	30-49	10-29	<10, Хемодиализ, байнгын хэвлийн диализ
Тенофовир	24 цагт 300мг шахмал (7.5 халбага нунтаг)	48 цагт 300мг шахмал (160мг буюу 3 халбага нунтаг)	72-96 цагт 300мг шахмал (60мг нунтаг буюу 1.5 халбага нунтаг)	Диализ дууссанаас хойших 12цагт 7 хоногт 1удаа 300мг шахмал (эсвэл 20 мг буюу 0.5 халбага нунтаг)
Энтекавир	Хоногт 0.5 мг	Хоногт 0.25мг эсвэл 48 цагт 0.5мг	Хоногт 0.15 мг эсвэл 72 цагт 0.5мг	Хоногт 0.05мг эсвэл 7 хоногт 0.5мг

Энтекавир (элэгний ээнэгшилгүйдэл)	Хоногт 1 мг	Хоногт 0.5 мг эсвэл 48 цагт 1 мг	Хоногт 0.3мг эсвэл 72 цагт 1 мг	Хоногт 0.1мг эсвэл 7 хоногт 1мг
---	-------------	--	---------------------------------------	---------------------------------------

6.6 Пег интерфероны эсрэг заалт:

- Хяналтгүй, хүнд сэтгэцийн эмгэг ялангуяа сэтгэл гутрал, амиа хорлох эрсдэлтэй өвчтөн
- Пег-ИФН ба түүний аль нэг найрлагад харшилтай хүмүүс
- Нейтрофилын тоо $1.5 \times 10^9/L$, тромбоцитийн тоо $90 \times 10^9/L$ мөн хемоглобин 10 г/дл -ээс бага байгаа хүмүүс
- Элэгний цирроз ээнэгшилгүйдлийн үе шат
- Жирэмсэн эмэгтэйчүүд
- Хүүхэдтэй болохоор төлөвлөж байгаа, жирэмслэхээс хамгаалах найдвартай арга хэрэглэхийг хүсэхгүй байгаа хосууд
- Аутоиммуны зарим эмгэгүүд (Аутоиммуны гепатит, тиреоидит, торлогийн эмгэг)

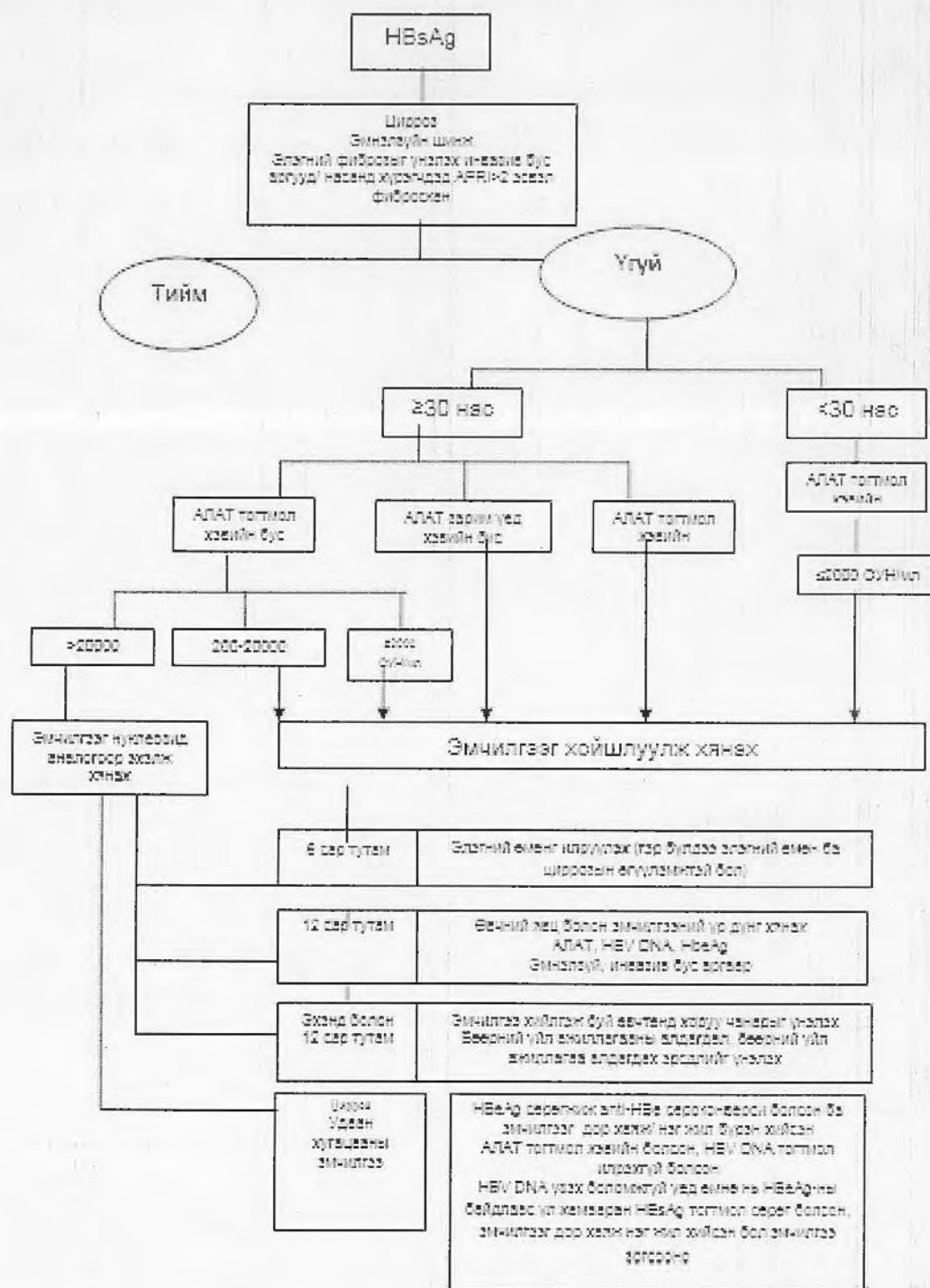
6.7 Пег интерферон эмчилгээний гаж нөлөөний үед авах арга хэмжээ

Пег интерферон эмчилгээ хийх үед цусны шинжилгээнд гарах өөрчлөлт:	
Хемоглобин	
10-11 г/дл	Пег интерфероны тунг өөрчлөхгүй.
8.5-10 г/дл	Пег интерферон альфа 2а тунг өөрчлөхгүй. Пег интерферон альфа 2в тунг 50% бууруулна.
<8.5 г/дл	Шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол эмчилгээг хийхгүй.
Нейтрофилийн тоо	
<750	Пег интерферон альфа 2а тунг 135 мкг/долоо хоногт болгож бууруулна. Пег интерферон альфа 2в тунг 50%-р бууруулна.
<500	Шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол хийхгүй. Циррозтой, элэг шилжүүлэн суулгасан, ХДХВ/ДОХ, ДВХ-ийн халдвартай өвчтөнд бууруулсан тунгаар эмчлээд хариу урвал үүсч байгаа бол гранулоцит идэхжүүлэгч факторыг (G-CSF) 300 мкг-р өдөр бүр арьсан дор тарина. Зорилго: нейтрофилийн тоо >1500
Тромбоцитын тоо(н/л)	
<50000	Пег Интерферон альфа 2а тунг 90 мкг/долоо хоногт болгож бууруулна. Пег Интерферон альфа 2в эмчилгээг шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол хийхгүй.
<25000	Шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол эмчилгээг зогсооно.

6.8 Эмчилгээ дууссаны дараах хяналт, үнэлгээ

- Эмчилгээ дууссанаас хойш 12 долоо хоногийн дараа вирусийн тогтворт хариу (SVR - Sustained Virological Response) үүсээгүй тохиолдолд цаашид элэгний эмгэг даамжрахаас сэргийлэх, бусад боломжит эмчилгээний хувилбаруудыг сонгох зорилгоор хяналтыг үргэлжлүүлнэ.
- Пег интерферон эмчилгээ дууссанаас хойш 12 долоо хоногийн дараа вирус тодорхойлогдохгүй бол вирусийн тогтворт хариу (SVR) үүссэн, В, Делта вирусийн идэвхтэй халдваргүй гэж үзэх боловч дахин идэвхжих магадлал өндөр учир хяналтыг үргэлжлүүлнэ. Мөн шим солилцооны ба архины шалтгаант элэгний эмгэг, циррозтой өвчтөнд элэгний эст өмөн үүсэх эрсдэл байдгийг байнга санаж байх хэрэгтэй.
- Эмчилгээний дараа HBsAg арилж, HBsAb сероконверс үүсээгүй бол, эмчилгээний өмнө HBeAg эерэг байсан өвчтөнд HBeAg арилж, HBeAb сероконверс үүсээгүй бол нуклеозайд, нуклеотайд аналог эмийг сероконверс үүстэл үргэлжлүүлэн ууна.
- Эмчилгээний төгсгөлд вирусийн тогтворт хариу (SVR) үүсээгүй өвчтөнд жилд 1-2 удаа цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, элэгний үйл ажиллагаа, INR-г тогтмол хянаж байх шаардлагатай.
- Метавир F-3, F-4 буюу сорвижил ихтэй өвчтөнүүдэд 3 сар тутамд хэвлийн хэт авиа, АФП, боломжтой бол Pivka II шинжилгээ хийж хавдарших хүндрэлийг хянана.
- Элэгний циррозтой өвчтөнд дурангаар улаан хоолойн судасны өргөсөлтийн зэргийг хянана, өргөсөлт илэрвэл шаардлагатай арга хэмжээг авна.
- Эмчилгээг давтан хийх шаардлагатай тохиолдолд бусад эмчилгээний боломжит хувилбаруудыг сонгохыг зөвлөнө.
- Элэгний фиброз өөрчлөлт багатай, эмчилгээний төгсгөлд вирусийн тогтворт хариу (SVR) үүссэн өвчтөнийг халдваргүй үйлчлүүлэгчтэй адил үзэн хяналтыг үргэлжлүүлнэ.
- Тодорхой шалтгаангүйгээр элэгний үйл ажиллагааны өөрчлөлт илэрвэл халдвар дахисан, эсвэл шинэ халдвар авсан гэж үзнэ. Ийм тохиолдолд ВВХ-ДНХ, ДВХ-РНХ-ийг тодорхойлно.
- Эмчилгээний төгсгөлд вирусийн тогтворт хариу (SVR) үүссэн ч элэгний үйл ажиллагааны өөрчлөлт илэрсээр байвал бусад шалтгаант элэгний эмгэгийг анхаарах шаардлагатай.

ВВХ-ийн халдварын оношилгоо, эмчилгээний тусламж үйлчилгээний дараалал



БҮЛЭГ 7. ХҮН АМЫН ӨВӨРМӨЦ БҮЛЭГ

7.1 Хавсарсан халдвар

ВВХ, СВХ, ДВХ ба ХДХВ/ДОХ-ын халдвар дамжих зам адил байдаг. Эдгээр халдвар хавсарсан үед элэгний эмгэгийн явц давшингуй, эмнэлзүй хүнд, элэгний цирроз ба элэгний эст өмөн үүсэх давтамж өндөр, нас баралт илүү тохиолддог. Иймээс хавсарсан эмгэгийн үед эмчилгээ илүү шаардлагатай. Анхдагч эмчилгээ элгийг гэмтээж буй давамгай вирусийн халдварыг тодорхойлж, түүний эсрэг чиглэнэ.

Тухайлбал хэрэв СВХ давамгай идэвхтэй бол түүнийг устгах эмчилгээг эхэлж, цаашид ВВХ-ийн халдварын идэвхжлийг хянаж, АСАТ, АЛАТ, ВВХ-ДНХ-ийн хэмжээнээс хамаарч зохих эмчилгээг хийнэ.

7.2 ВВХ ба ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвар

ВВХ ба ХДХВ/ДОХ-ын хавсарсан халдвар элэгний эмгэг хурдан даамжрах, элэгний цирроз ба элэгний эст өмөнд шилжих, элэгний эмгэгийн улмаас нас барах, ХДХВ/ДОХ халдваргүй хүмүүстэй харьцуулахад эмчилгээнд тэсвэртэй байх зэргээр ВВХ-ийн халдварын эмнэлзүйд онцгой нөлөөтэй. Түүнчлэн ХДХВ/ДОХ ба ВВХ-ийн эсрэг эмэнд нэгэн зэрэг тэсвэртэй болох, эмийн шалтгаант элэгний гэмтэл, АРТ-хамааралт хепатитийн дархлааны хувьсал, АЛАТ ихсэх, хэрэв РВЭ нь энэ 2 халдварт зэрэг нөлөөлж чадахгүй бол цахилгаан хепатит үүсгэх зэрэг үр дагавар үзүүлдэг.

ВВХ-ийн дархлаажуулалт: Насанд хүрсэн ХДХВ/ДОХ халдвартай хүмүүст ВВХ-ийн халдвар элбэг тохиолдох тул анх оношлогдож буй ХДХВ/ДОХ халдвартай хүн бүрт HBsAg, anti HBs үзэж, ВВХ-ийн халдварыг илрүүлэх ба ВВХ-ийн эсрэг дархлаагүй хүмүүст дархлаажуулалт хийнэ. ВВХ-ийн эсрэг вакцины үр дүн ХДХВ/ДОХ халдвартай хүмүүст, CD4 хэмжээ бага хүмүүст сул байдаг. Мета анализ судалгаагаар ХДХВ/ДОХ халдвартай хүмүүст вакцины тунг 2 дахин нэмж 40 μ г тунгаар 4 удаа хийх нь 20 μ г тунгаар 3 удаа тарихаас илүү үр дүнтэй буйг тогтоожээ.

РВЭ эмчилгээг эхлэх: ДЭМБ-ын 2013 оны удирдамжийн дагуу CD4 эсийн тоо 500 эс/мм³ хэмжээнээс буурвал HIV халдвартай хүмүүст эмчилгээг эхэлнэ, энэ нь халдвартай жирэмсэн, хөхүүл ээж, 5-аас бага насны хүүхдэд хамаатай юм. Элэгний эмгэг хүндэрсэн, давшингуй явцтай, элэгний эмгэгийн улмаас нас барах өндөр эрсдэлтэй бол CD4 эсийн хэмжээг үл харгалзан РВЭ эмчилгээг эхэлнэ. Элэгний цирроз бүхий хүмүүст РВЭ эмчилгээ амьдрах хугацааг уртасгадаг тул тус эмчилгээг эхлүүлэх нь чухал юм. CD4 эсийн тоо 500 эс/мм³ хэмжээнээс их үед РВЭ эмчилгээний үр дүн тодорхой бус байна.

Бусад зөвлөмж: ХДХВ/ДОХ халдвартай хүмүүст АЛАТ ихсэх нь бусад хавсарсан халдвар, РВЭ ба сүрьеэгийн эмийн элгэнд үзүүлэх хоруу чанар, архины хэрэглээ, ВВХ арилах, дархлааны хувирал, эмэнд тэсвэржилт, эмчилгээ зогссоны дараах өвчний сэдэрлэл ба ДВХ, АВХ, СВХ, ЕВХ зэрэг вирусийн халдвар өндөр улс оронд вирусийн дахин халдвар авсантай холбоотой. Элэгний өвчний хожуу үе шатанд этавиренз эмийн тун ихэсч, төв мэдрэлийн тогтолцооны хордлого үүсгэдэг бол типранавир ба невирапин эм элэгний хордлого үүсгэх аюултай тул эдгээр эмийг хэрэглэхээс аль болох зайлсхийх хэрэгтэй.

ВВХ ба ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвартай өсвөр насны хүүхэд ба насанд хүрэгсдэд РВЭ эмчилгээг эхлэх зөвлөмж

- ХДХВ/ДОХ өвчний хүнд болон хожуу шатанд (ДЭМБ-ын ангиллаар эмнэлзүйн 3 ба 4-р шат), CD4 эсийн тоо <500 эс/мм³ -с буурсан үед РВЭ эмчилгээг эхэлнэ
- CD4 эсийн тоо <500 эс/мм³ -с буурсан ХДХВ/ДОХ халдвартай хүмүүст ДЭМБ-ын ангилал үл хамаарч ART эмчилгээг эхэлнэ
- Дараах тохиолдолд ДЭМБ-ын ангилал ба CD4 эсийн тоог үл хамаарч ART эмчилгээг эхэлнэ:
 - ХДХВ/ДОХ ба идэвхтэй сүрьеэтэй
 - ХДХВ/ДОХ ба элэгний хүнд хэлбэрийн эмгэг бүхий ВВХ-ийн халдвартай өвчтөн
 - Хамтран амьдардаг хүмүүст ХДХВ/ДОХ сорил эргэлзээтэй, эсвэл халдваргүй бол ХДХВ/ДОХ халдвар дамжихаас сэргийлж
 - ХДХВ/ДОХ халдвартай жирэмсэн, хөхүүл эмэгтэйд
- ХДХВ/ДОХ халдвартай 5-аас бага насны бүх хүүхдэд ДЭМБ –ын ангилал болон CD4 эсийн тоог үл хамаарч РВЭ эмчилгээг эхэлнэ

РВЭ эмчилгээний сонголт: ДЭМБ 2013 онд өсвөр насны хүүхэд, насанд хүрэгсэд, жирэмсэн эмэгтэй, хүүхдэд хийх РВЭ эмчилгээний зөвлөмжийг шинэчилсэн. РВЭ эмчилгээ ХДХВ/ДОХ ба ВВХ-хавсарсан халдвартай хүмүүст эдгээр вирусийн эсрэг нэгэн зэрэг 2 вирусийн эсрэг идэвхтэй үйлчилгээтэй ба эмийн тэсвэржилтийг бууруулдаг. Тенофовирт суурилсан эмчилгээг (Тенофовир хэрэглэх эсрэг заалтгүй бол) хийхдээ тенофовир/ламивудин эсвэл тенофовир/эмтрицитабин эмийг ХДХВ/ДОХ мутант үүсэхээс сэргийлж гуравдугаар эм болох эфавиренз эмтэй хамт хэрэглэнэ. HBeAg илэрсэн өвчтөнд 5 жилийн эмчилгээний үр дүнд ВВХ-ДНХ дарангуйлах (90%), HBeAg арилах (46%), HBsAg арилах (12%) ба эмийн тэсвэржилт үүсгэхгүй, элэгний циррозд шилжих явц буурах сайжралтай байна. Эмчилгээний явцад бөөрний ажиллагаа (Ясны солилцоог) жилд 1 удаа хянана. Хэрэв тенофовироос үүдэлтэй бөөрний дутагдал үүсвэл бөөрний ялгаруулах ажиллагаатай уялдуулж тунг бууруулж хэрэглэнэ. Тенофовир хэрэглэх туйлын эсрэг заалттай үед өөр үр дүнтэй эмийн нотолгоо хомс байна, энтекавир хэрэглэж болох боловч ХДХВ/ДОХ –ын эсрэг сул үйлдэлтэй. Тенофовиргүй эмийн эмчилгээ нь РВЭ эмчилгээний үеийн дархлааны хувирлын улмаас ВВХ дахих, сэдрэх өөрчлөлт өгдөг. Мөн эмчилгээг зогсоох нь ялангуяа ламивудин хэрэглэсэн үед гепатитийн сэдрэл өгөх, ВВХ дахин идэвхжих, элэгний ээнэгшил алдагдах үр дагавартай. Хэрэв РВЭ эмчилгээг солих шаардлага гарвал тенофовир ба ламивудин, эсвэл тенофовир/эмтрицитабин эмийг РВЭ шинэ эмтэй хослуулан хэрэглэнэ.

Хүүхэд: Хавсарсан эмгэгийн үед эмчилгээний өөр зарчим баримтлана. ХДХВ/ДОХ халдварын эсрэг РВЭ эмчилгээг эхлэх боловч ВВХ-ийн халдвар идэвхгүй үед эмчилгээ шаардлагагүй. 12-оос бага насны хүүхдэд тенофовир хэрэглэж болохгүй тул ламивудины загварыг сонгох шаардлага гардаг.

ХДХВ/ДОХ ба ВВХ-хавсарсан халдвартай насанд хүрэгсэд, өсвөр насны хүүхэд, жирэмсэн ба хөхүүл эмэгтэй, хүүхдэд хийх РВЭ эмчилгээний 1-р сонголтын зөвлөмж

ART 1-р сонголтын эмчилгээ	1-р сонголтын эхний загвар	1-р сонголтын удаах загвар
ХДХВ/ДОХ халдвар бүхий насанд хүрэгсэд, өсвөр насны хүүхэд (Жирэмсэн ба хөхүүл эмэгтэй, сүрьеэ халдвартай том хүн)	TDF + 3TC (or FTC) + EFV	AZT + 3TC + EFV AZT + 3TC + NVP TDF + 3TC (or FTC) + NVP
Хүүхэд > 3 нас	ABC + 3TC + EFV	ABC + 3TC + NVP AZT + 3TC + EFV AZT + 3TC + NVP TDF + 3TC (or FTC) + EFV TDF + 3TC (or FTC) + NVP
Хүүхэд < 3 нас	ABC (or AZT) + 3TC + LPV/r	ABC + 3TC + NVP AZT + 3TC + NVP

7.3 ВВХ ба ДВХ-ийн хам, давхар халдвар

ДВХ-ийн халдвар 2 хэлбэрээр тохиолддог: Цочмог хам-халдвар (ВВХ ба ДВХ-ийн халдварыг зэрэг авч, дунд, хүнд зэргийн, заримдаа цахилгаан хепатит үүсгэх боловч ихэнхдээ бүрэн эдгэрдэг, архаг делта халдварт шилжих нь ховор) ба давхар халдвар (ВВХ халдвар авсан өвчтөнд ДВХ-ийн халдвар үүсэх, энэ нь бүх насны хүмүүст элэгний өвчний явцыг түргэсгэх ба давхар халдвартай хүмүүсийн 70-80% д тохиолдоно). Идэвхтэй давхар халдвар ба ДВХ-ийн архаг халдварын үед ДВХ-ийн эсрэг анти IgG ба IgM титр ихсэх ба ДВХ-РНХ-ийг тодорхойлж оношийг батална. ДВХ-РНХ шинжилгээг эмчилгээний үр дүнг хянах зорилгоор түлхүү хэрэглэж байна. ДВХ-ийн халдвараас сэргийлэх арга бол HBV халдвараас сэргийлэх, вакцинжуулалт юм. Гэвч ВВХ-ийн халдвар нэгэнт авсан хүмүүст ДВХ-ийн халдвараас сэргийлэх боломжгүй.

ДВХ-ийн халдварын оношилгоо, эмчилгээний талаар эмнэлзүйн удирдамж одоогоор гараагүй байна. ДВХ-ийн халдварын тогтвортой үржил нас барах өндөр эрсдэл болох тул эмчилгээний асуудлыг шийдэх нэн хэрэгцээтэй юм. Одоогоор Пег-Инф ДВХ-ийн халдварын эсрэг үр дүнтэй эмэнд тооцогдох ба нуклеозайд, нуклеотайдын үр дүн хязгаарлагдмал байна. Эмчилгээний үргэлжлэх хугацаа одоогоор тодорхой бус, нэг жилээс удаан хугацаагаар эмчилгээ үргэлжлэх хэрэгтэй гэж үздэг. Вирүс дарангуйлагдах хувь одоогоор маш доогуур үзүүлэлттэй байгаа бөгөөд ихэнх өвчтөнд эмчилгээ зогссоны дараа халдвар сэдэрдэг байна. Пренилжих, ВВХ-ийг саармагжуулах зэрэг шинэ үеийн эмийн эмнэл зүйн туршилт хийгдэж байна.

Делта вируст цочмог хепатитаар ВВХ ийн халдвар авсан хүн болгон өвдөх боломжтой.

Халдварлах хэлбэрээр нь:

- Ко-халдвар буюу хам-халдвар (Эрүүл, В вирусийн маркерууд сөрөг байсан хүнд В буюу Делта вирус нэгэн зэрэг халдварлахыг хэлнэ)
- Супер-халдвар буюу давхар халдвар (HBsAg тээгчид эсвэл В вируст архаг хепатиттай өвчтөнд Делта вирус нэмж халдварлахыг хэлнэ)

Эмчилгээ

- Хам-халдварын үед зөвхөн шинж тэмдгийн эмчилгээ хийнэ. Вирусийн эсрэг эмчилгээ шаардлагагүй
- Давхар халдварын үед Пег интерферон эмчилгээ хийнэ. Үргэлжлэх хугацаа тодорхой биш, эмчилгээ дууссаны дараа ДВХ-РНХ сөрөг болж вирусийн тогтворт хариу үүсэх хүртэл хийх (Эмчилгээг 1, түүнээс олон жилээр хийх) шаардлагатай.

7.4 ВВХ ба СВХ-ийн хавсарсан халдвар

ВВХ-ийн халдвартай хүмүүст СВХ-ийн халдвар хавсрах нь элэгний өвчнийг даамжруулж, элэгний эст өмөн үүсгэх, нас барах эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. СВХ идэвхтэй үед ВВХ-ДНХ ихэвчлэн бага байх, эсвэл тодорхойлогдохгүй, ийм тохиолдолд анхдагч эмчилгээ нь СВХ-ийн эсрэг чиглэнэ. ВВХ ба СВХ тодорхойлох шинжилгээ хийхгүй бол аль вирус идэвхтэй буйг тогтооход түвэгтэй. ДЭМБ СВХ-ийн эсрэг уух эмийн эмчилгээг зөвлөж байна. Эмчилгээний үед, төгсгөлд ВВХ-ийн идэвхжил дахилтыг ВВХ-ДНХ-ийн сорилоор шалгаж байх ба хэрэв идэвхжвэл нуклеозайд, нуклеотайд эмийн эмчилгээг эхэлнэ.

7.5 ВВХ ба сүрьеэ хавсарсан халдвар

Эдгээр халдвар нутагшмал байдаг улс оронд хавсарсан халдвар тохиолдох нь элбэг. Энэ үед оношилгоо, эмчилгээний тусламж үйлчилгээ нэмэлтээр шаардагдана. Мансууруулах тариа хэрэглэдэг, шоронгийн хоригдол зэрэг хүмүүст ВВХ ба СВХ, ВВХ ба сүрьеэгийн хавсарсан халдвар олонтаа тохиолдоно. ВВХ-ийн халдвартай өвчтөнд дөрвөн шинж тэмдгээр сүрьеэгийн халдварын эрт илрүүлгийг хийнэ. Хэрэв ханиалга, жин буурах, халуурах, шөнө хөлрөх хэмээх дөрвөн шинж тэмдэг илэрвэл идэвхтэй сүрьеэг илтгэх ба цаашид оношийг нотлох шинжилгээг төлөвлөх шаардлагатай ВВХ, СВХ, ХДХВ/ДОХ халдварын үед сүрьеэгийн эсрэг эм изоназид, рифампицин, пиразинамид хэрэглэхэд эмийн шалтгаант элэгний гэмтэл үүсч, АЛАТ идэвхждэг.

7.6 Элэгний бус шинж тэмдэг

HBsAg эерэг ВВХ-ийн халдвартай өвчтөнд холбогч эдийг хамарсан элэгний бус шинж болох арьсны өөрчлөлт, полиартерит, зангилаа, гломерулонефрит илрэх ба вирусийн эсрэг эмчилгээ нуклеозайд, нуклеотайд бэлдмэлд мэдрэг байдаг. Элэгний бус шинжийг вирусийн эсрэг эмээр эмчилсэн судалгаа хангалтгүй байдаг. Ламивудиныг хамгийн түгээмэл хэрэглэсэн байх ба энтекавир, тенофовирын эмчилгээний үр дүн илүү сайн байсныг тэмдэглэжээ. Пег интерферон дархлааны шалтгаант элэгний бус шинж тэмдгийг дордуулах тул хэрэглэхгүй байхыг зөвлөдөг.

7.7 В вируст цочмог хепатит

Хүндрэлгүй цочмог хепатитийн үед вирусийн эсрэг эмчилгээ шаардлагагүй, хэвийн дархлаатай хүмүүсийн 95%-иас олонход 6 сарын дотор ВВХ арилж, эдгэрдэг. Хүнд явцтай хепатитийн үед энтекавир, тенофовирыг хэрэглэж болох бөгөөд өвчний хүндрэл ба архагшихаас сэргийлнэ. Эмчилгээний үргэлжлэх

хугацааг одоогоор тогтоогүй боловч HBsAg арилаагүй ч antiHBs үүссэнээс хойш 3 сар эсвэл anti HBe үүссэнээс хойш 12 сар уухыг зөвлөдөг.

7.8 Хүүхэд ба өсвөр насныхан

Хүүхдэд В вирус архаг хепатит ихэвчлэн шинж тэмдэггүй тохиолдох ба дархлаа-тэвчлийн шатандаа байх тул вирусийн эсрэг эмчилгээ хийх шаардлагагүй. Элэгний архаг эмгэгийн даамжралын явцыг хянаж, гэр бүлд элэгний эст өмөнгийн өгүүлэмжтэй эсэхийг анхаарах нь л чухал. Элэгний сорвижлыг үнэлэх хатгалтын бус шинжилгээний оношийн шалгуурыг хүүхдэд хараахан тогтоогоогүй байна.

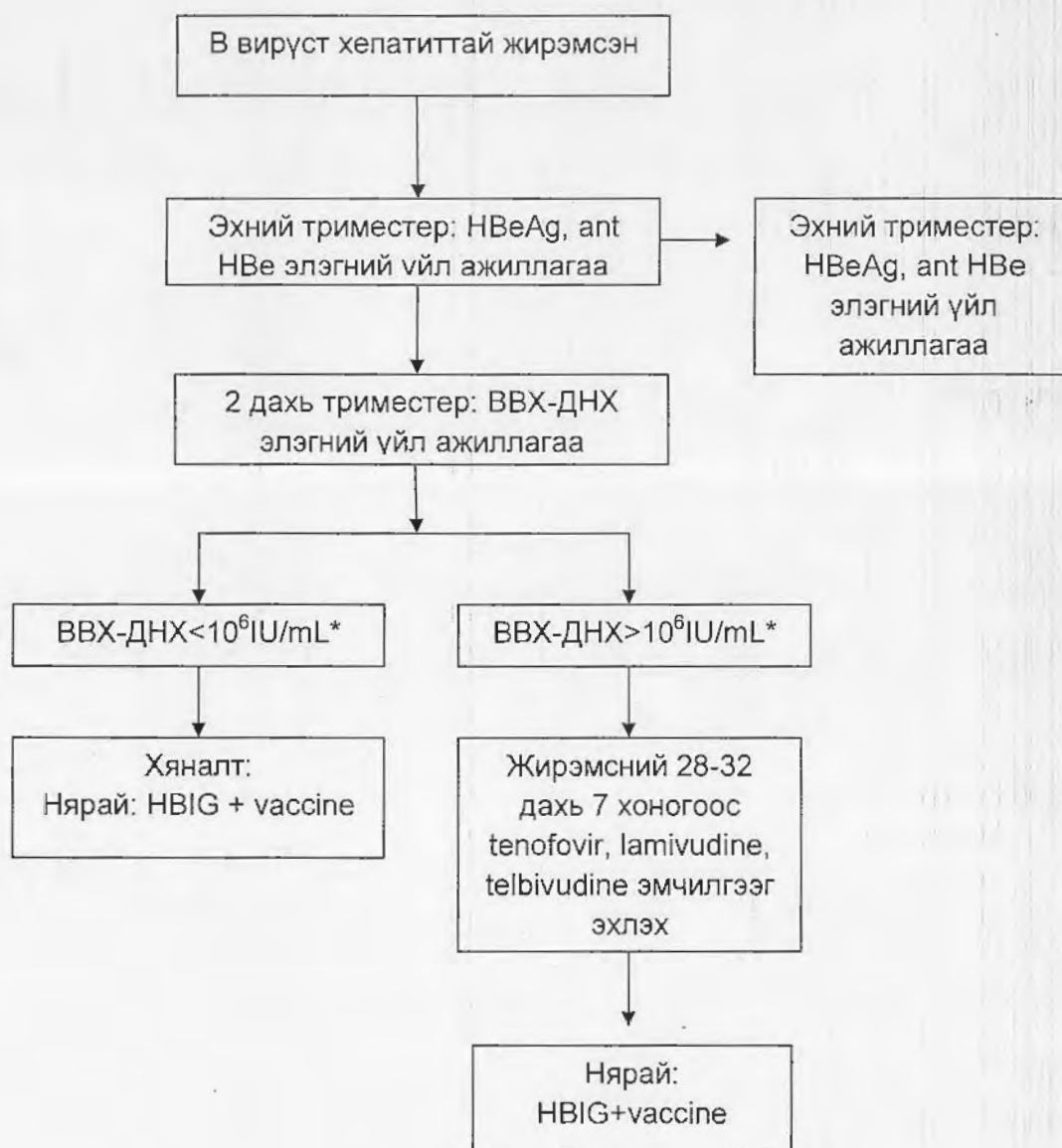
Нуклеозид ба ИНФ зэрэг вирусийн эсрэг эмчилгээний үр дүн бага, удаан хугацаагаар хэрэглэх тул эмийн тэсвэржилт, гаж нөлөө үүсэх эрсдэлтэй. Иймд элэгний цирроз үүсэх, эдийн шинжилгээнд үхжилт үрэвсэл идэвхтэй явагдах заалт гартал вирусийн эсрэг эмчилгээг хийхгүй, элэг хамгаалах эмчилгээг хийдэг. Одоогоор хүүхдэд зөвхөн уламжлалт ИНФ, ламивудин, адефовир эмийн аюулгүй байдал, хэрэглээг судалсан байгаа, гэхдээ вирусийн эсрэг эмэнд хүүхэд насанд хүрэгсдийн адил хариу урвал өгч буйг ажиглажээ. Интерфероныг нэг хүртэлх насны хүүхдэд хэрэглэхгүй. Тенофовирыг 12-оос дээш насны, энтекавирийг 2-оос дээш насны хүүхдэд хэрэглэхийг зөвшөөрсөн. 12-с бага, ялангуяа 2-оос бага насны хүүхдэд вирусийн эсрэг эмчилгээний асуудал судлагдаагүй байгаа.

7.9 Жирэмсэн эх

Төрснөөс хойш 12-24 цагийн дотор хийх дархлаажуулалт эхээс урагт халдвар дамжихаас сэргийлэх үндсэн аргад тооцогддог. HBeAg зэрэг, BBX-ДНХ өндөр идэвхжилтэй жирэмсэн эхээс урагт халдвар дамжих эрсдэл их байдаг. BBX-ийн халдвартай жирэмсэн хүн бүрт вирусийн эмчилгээг хийхгүй. BBX-ийн дан халдвартай жирэмсэн ээжид BBX-ийн архаг хепатиттай насанд хүрэгчийг эмчлэх заалтын дагуу тенофовир эмчилгээг хийнэ. Урагт халдвар дамжих эрсдэл өндөр буюу HBeAg зэрэг, BBX-ДНХ 200 000 IU/ml (1.000.000 copies/ml) –с их үед сүүлийн триместрт вирусийн эсрэг тенофовир эсвэл телбивудин эм ууна. Жирэмсний 27-40 долоо хоногт эмчилгээг эхлэх нь ургийн хөгжилд гаж нөлөө бага үзүүлнэ гэж үзэж байна.

ХДХВ/ДОХ халдвартай жирэмсэн эхчүүдэд хэрэглэсэн РВЭ эмээс (Тенофовир, ламивудин, эмтрицитабин) тенофовир нь мэдрэг, аюулгүй байдлаар BBX-ийн халдвартай жирэмсэн эхчүүдэд илүү давуу талтай нь ажиглагдсан. Жирэмсэн эхэд энтекавирын аюулгүй байдал судлагдаагүй, ИНФ хэрэглэж болохгүй. Жирэмсэн эх эмчилгээ хийлгээгүй, эсвэл эмчилгээгээ зогсоосон зэрэг үед хяналт маш чухал бөгөөд хэрэв хепатит сэдэрвэл хүүхэд төрмөгц вирусийн эсрэг эмчилгээг эхлэх нь зүйтэй.

ВВХ-ийн халдвартай жирэмсэн эхийн хяналт



7.10 Мансууруулах эм хэрэглэгч

Энэ бүлгийн хүмүүст вирусийн шалтгаант элэгний өвчин, халдварын тархалт, нас баралт илүүтэй тохиолдох ба халдвар тархах өндөр эрсдэлтэй бүлэгт тооцогддог. Бодит амьдралд эдгээр бүлгийн хүмүүсийн оношилгоо, эмчилгээнд хамрагдах хувь хамгийн бага байдаг. Тусламж үйлчилгээнд гол анхаарах зүйл бол ялгаварлан гадуурхахгүйгээр тусламж үйлчилгээг тэгш үзүүлэх, сэтгэл зүйн дэмжлэг үзүүлэх явдал болно. Эдгээр хүмүүст илрүүлэг, оношийг батлах шинжилгээг хийх, анхны ба давтан халдвар авсан байдлыг тодорхойлох нь чухал. Энэ бүлэгт ХДХВ/ДОХ, сүрьеэ, ВВХ, ДВХ-ийн халдвар хавсрах, эм, архины хамааралт эмгэг зэрэг олон хавсарсан эмгэг тааралдах төвөгтэй байдал үүсдэг.

Эм тарианы хэрэглээг бууруулах, аюулгүй оүү тариур хэрэглэх, ВДХ-ийн эсрэг вакцинжуулах, хавсарсан халдварыг эмчлэх зэрэг олон талт үйлчилгээг үзүүлдэг. Эдгээр хүмүүсийн дунд халдвар тархалтыг зогсоох үндсэн арга бол вирүсийн халдварыг эмчлэх явдал.

7.11 Бөөр орлуулах эмчилгээ ба бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөн

Бөөрний эмгэгийн төгсгөлийн шат, бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөнүүдэд ВВХ-ийн халдвар илрүүлэх шинжилгээ хийж, халдваргүй бол дархлаажуулалт хийх шаардлагатай. Бөөрний дутагдалтай, бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөнүүдэд вирүсийн эсрэг эмийг хэрэглэхдээ (Ламивудин, тенофовир, энтекавир) тунг тохируулж, болгоомжтой хэрэглэнэ. Вирүсийн эсрэг эмчилгээний явцад бөөрний үйл ажиллагааг хянаж байх ёстой бөгөөд эмчилгээний явцад бөөрний дутагдал гүнзгийрвэл эмчилгээг солих эсвэл тунг дахин тохируулах хэрэгтэй. Шилжүүлэн суулгасан бөөр ховхрох эрсдэлтэй байдгаас ИНФ-д суурилсан эмчилгээ хийхийг зөвлөдөггүй. Бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээ хийлгэж буй HBsAg-ээрэг өвчтөн бүр ВВХ дахин идэвхжихээс сэргийлж нуклеозайд, нуклеотайд эмийг хэрэглэх шаардлагатай.

7.12 Эрүүл мэндийн ажилтнууд

Эрүүл мэндийн ажилтнуудын ВВХ-ийн илрүүлэг, дархлаажуулалтын асуудлыг онцгой анхаарах шаардлагатай. HBsAg илэрсэн эмч нар ялангуяа мэс засал, эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч, шүдний эмч, сувилагчид, үйлчлэгч зэрэг өвчтөнтэй шууд харьцдаг ажилтнуудад вирүсийн эсрэг эмчилгээ хийх нь зүйтэй. Тэднийг ажлаа (Эрсдэлтэй ажилбар) үргэлжлүүлэн хийхийн өмнө ВВХ-ДНХ тодорхойлогдохгүй буюу наанадаж $<2\ 000\ IU/mL$ болтол нь дасал бага үүсдэг эмээр (Энтекавир, тенофовир г.м) эмчлэх нь зүйтэй. Халдвар өртөлтийн дараах сэргийлэлтийн арга хэмжээг зүүнд хатгуулах зэрэг ажилбарын үед өртсөн тохиолдолд авна. Хурц үзүүртэй багаж хэрэгсэлд өртсөн тохиолдолд урд нь В вирүсийн эсрэг вакцин хийлгэсэн эсэх, анти HBs-ийн төвшин зэргээс хамааран ялгавартай арга хэмжээ авна. Урд нь вакцин хийлгээгүй, анти HBs-ийн төвшин $10\ mIU/mL$ -ээс бага бол HBIG иммуноглобулиныг 1 удаа булчинд тарьж ВВХ-ийн вакцин хийнэ. Урд нь вакцин хийлгэсэн, анти HBs-ийн төвшин $10\ mIU/mL$ -ээс их бол эмчилгээ хийхгүй.

7.13 Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ

Элэг шилжүүлэн суулгахын өмнө ВВХ-ДНХ өндөр байвал элэг шилжүүлэн суулгамагц HBIG иммуноглобулиныг судсаар тарьж цаашид нуклеозайд уулгана. Элэг шилжүүлэн суулгах үед ВВХ-ДНХ тодорхойлогдохгүй бол HBIG иммуноглобулиныг бага тунгаар богино хугацаагаар (1-3 сар) булчинд эсвэл арьсан доор тарих эмчилгээг нуклеозайдтай хавсрах нь үр дүнтэй гэж үзэж байна. Дан энтекавир, тенофовир эмчилгээ ВВХ-ийн дахин сэдэрхийг хянах боловч халдвараас бүрэн сэргийлж чадахгүй. Вирүсийн үржил дахин сэдэрсэн үед бөөрний дутагдалтай бол энтекавирыг, ламивудинд тэсвэржилт үүссэн бол тенофовирыг сонгоно.

7.14 Элэгний эст өмөн

ВВХ-ийн эсрэг эмчилгээ эхлэхийн өмнө элэгний эст өмөнг үгүйсгэх шаардлагатай.

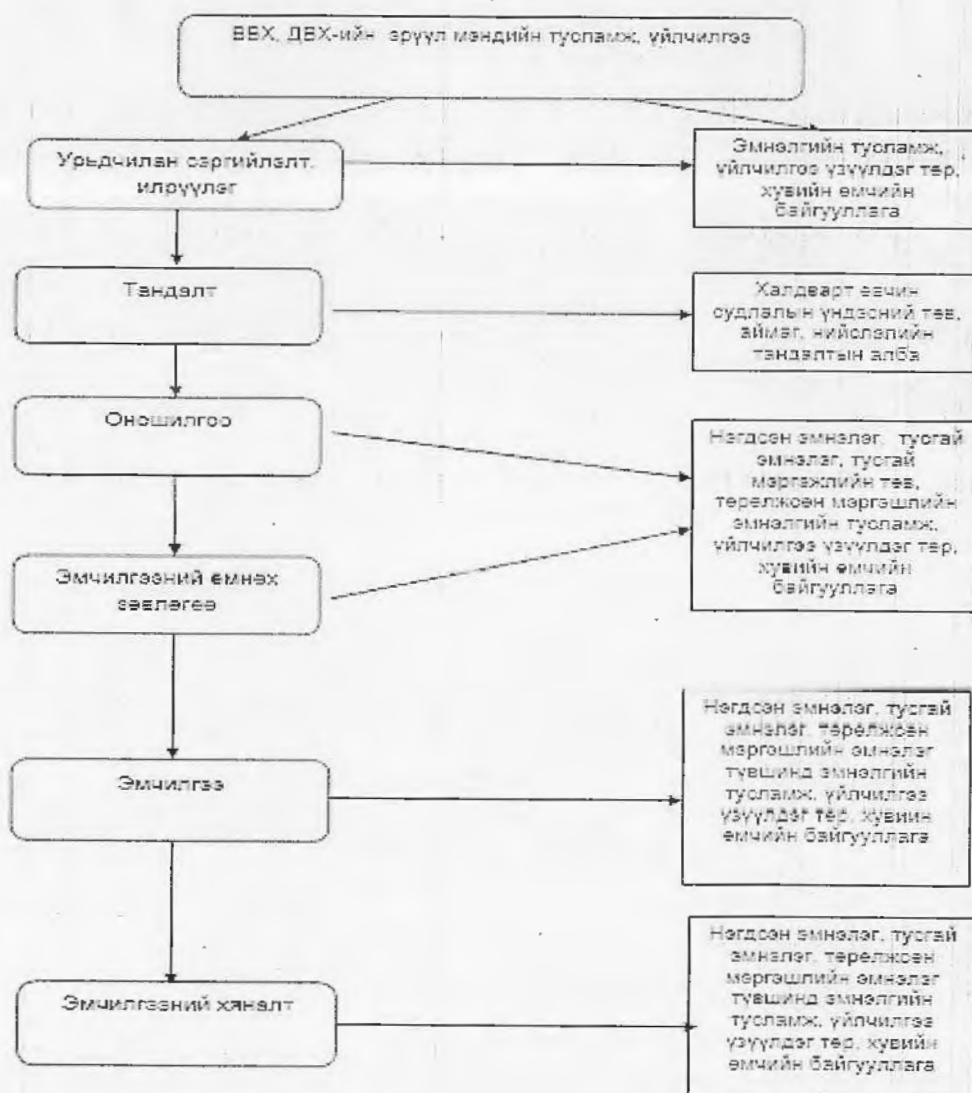
Элэгний эст өмөнгийн улмаас төгс (Мэс засал, этанол тарих эмчилгээ, түлэх эмчилгээ, судас бөглөх) эмчилгээ хийгдсэн, өмөн дахилтгүй бол мөн бусад

эрхтний өмөнгийн төгс эмчилгээ хийгдсэн тохиолдолд ВВХ-ийн эсрэг энтекавир, тенофовир эмчилгээ эхэлж болно. Вирусийн идэвхжил тодорхойлогдохгүй болох, HBsAg, HBeAg сероконверс болтол эмчилгээ үргэлжилнэ. Эмчилгээний явцад АФП, хэвлийн эхо, шаардлагатай бол хэвлийн компьютер хийлгэж хянана.

БҮЛЭГ 8. ХЭРЭГЖИЛТ, ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ

Бүдүүвч 4

ВВХ, ДВХ-ийн халдварын үеийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт



8.1 Халдварын бүртгэл, мэдээлэл

Элэгний эмгэгийн оношилгоо, эмчилгээний тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй эмч нар тухайлбал: гастроэнтеролог, гепатолог, энэхүү заавраар албан сургалтад хамрагдсан халдварт, хавдар, мэс засал, дотор, өрх, хүүхдийн эмч нар BBX, DBX-ийн халдварын илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээг гардан хийнэ.

BBX, DBX ба хавсарсан халдвартай, элэгний цирроз эзэнгшилгүйдэл илэрсэн тохиолдолд гастроэнтеролог, гепатологийн нарийн мэргэжлийн эмч хянаж эмчилнэ. Эмчилгээг гардан хийж байгаа эмч эмийн гаж нөлөөг тохиолдол бүрт бүртгэн мэдээлэх ба эмчилгээний явц, эмчилгээ дууссаны дараах үнэлгээ, хяналтыг хийж мэдээлнэ.

Халдварын илрүүлэг шинжилгээг хийж байгаа бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллага бүртгэлийн маягтын дагуу тоон мэдээллийг Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвд (ЭМХТ) улирал бүр гаргаж мэдээлнэ. ЭМХТ улсын хэмжээний тоон мэдээг нэгтгэж нэгдсэн дүнг гарган шаардлагатай үед эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хагас жил тутам мэдээлнэ.

- BBX, DBX-ийн халдварын илрүүлэг шинжилгээ хийж байгаа бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллага үйлчлүүлэгчийн регистрийн дугаараар нь мэдээллийг Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвд сар бүр гаргаж мэдээлнэ.
- BBX, DBX-ийн архаг халдвартай эмчилгээ, шинжилгээнд орсон өвчтөний хяналтын мэдээллийг "Вирүст гепатитийн архаг халдварын бүртгэл мэдээллийн программ"-д журмын дагуу оруулна.
- Аймаг, нийслэл, сум, дүүргүүд сар бүр бүртгэгдсэн BBX, DBX-ийн архаг халдвартай тохиолдлуудад хийсэн эмчилгээ, хяналтын үр дүнд дүгнэлт хийж Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвд эргэн мэдээлнэ.
- BBX, DBX-ийн архаг халдвараас үүдэлтэй элэгний цирроз, элэгний эст өмөнгийн тохиолдлуудыг улирал тутам гаргана.

8.2 Илрүүлэг, зөвлөгөө, шинжилгээний үндсэн зарчим

- Халдварт өртөх эрсдэлийг үнэлж, эрт илрүүлэх шинжилгээний зорилго, ач холбогдлын зохих мэдээлэл зөвлөгөө өгч, үйлчлүүлэгчийн санаачилгаар сайн дурын үндсэн дээр ба эрүүл мэндийн бусад байгууллагын санаачилгаар шинжилгээнд хамруулна.
Халдвар илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдсан хүний хувийн мэдээллийг "Хувь хүний нууцын тухай" Монгол улсын хуульд заасны дагуу нууцална.
- Шинжилгээний хариу "Эерэг" эсвэл "Сөрөг" гарах нь юуг илэрхийлж буйг тайлбарлах, сэтгэл зүйн дэмжлэг үзүүлэх, бусад тусламж, үйлчилгээнд зуучлах зорилгоор хийнэ. Шинжилгээний өмнөх зөвлөгөө нь *ганцаарчилсан* эсвэл *бүлэг* хэлбэрээр байж болно. Харин шинжилгээний дараах зөвлөгөөг зөвхөн *ганцаарчилсан* хэлбэрээр өгнө.
- BBX, DBX-ийн халдвар илрүүлэх шинжилгээ нь чанарын шаардлага хангасан, шинжилгээний хариу үнэн зөв эсэхэд тогтмол хяналт тавих чанарын хяналтын тогтолцоотой байна.
- Үрьдчилан сэргийлэлт, эмчилгээ, хяналт, модооллийн санд оруулахад зуучлан холбоно.

8.3 Илрүүлэг, зөвлөгөө шинжилгээний зохион байгуулалт

Хувь хүний халдварт өртөх эрсдэлийг үнэлэхэд туслах, халдварыг илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдах шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор дараах байдлаар зохион байгуулна.

- Сайн дурын (Үйлчлүүлэгчийн санаачлагаар): Үйлчлүүлэгч шинжилгээнд сайн дурын үндсэн дээр аль ч эрүүл мэндийн байгууллагад хандаж болно.
- Үйлчилгээ үзүүлэгчийн санаачлагаар: Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвийн төвшинд ДЭМБ-аар баталгаажсан хурдавчилсан ба цомог оношлуурыг ашиглан ВВХ-ийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч (HBsAg) илрүүлэх ийлдэс судлалын шинжилгээг хийнэ. Аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлгийн төвшинд дээрх оношлуур ба ФХЭБУ-н шинжилгээний аргаар илрүүлэг, баталгаажуулалтын шинжилгээг хийнэ.

8.4 Шинжлэгдэхүүн хадгалах, илгээх аргачлал

HBsAg эерэг гарсан үйлчлүүлэгчийн шинжлэгдэхүүнийг ВВХ-ийн ийлдсийн бусад үзүүлэлт, ДВХ-ийн халдвар тодорхойлох, оношийг баталгаажуулах, вирусийн ачаалал (ВВХ-ДНХ, ДВХ-РНХ) тодорхойлох шинжилгээг бодит хугацааны ПГУ-ын аргаар хийлгэх зорилгоор хөндлөнгийн чанарын хяналт үнэлгээнд хамрагдаж гэрчилгээ авч шалгуурыг хангасан лабораторид халдвар хамгааллын дэглэмийг нягт баримтлан, халдвартай материал шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх стандарт аргачлалын дагуу гурвалсан савлагаагаар савлаж илгээнэ.

- Хүйтэн хэлхээгээр: (The blood cold-chain) Ийлдсийг 7 хоногийн дотор лабораторид илгээх боломжтой бол хөлдөөлгүй сэрүүн нөхцөлд (+2 °C хэмээс +8 °C хэмд) хадгалж, тээвэрлэнэ. Боломжгүй бол -20°C хэмээс -86 °C хэмийн гүн хөлдөөгчид хадгалж, хөлдүүгээр тээвэрлэж лабораторид хүргэнэ. Хэрэв вирусийн ачааллыг (ВВХ-ДНХ, ДВХ-РНХ) бодит хугацааны ПГУ-н аргаар тодорхойлох шинжилгээнд шинжлэгдэхүүнийг илгээх гэж байгаа бол өвчтнөөс цус авснаас хойш 4 цагийн дотор ийлдэс ба сийвэнг 1мл-с дээш хангалттай хэмжээгээр ялган, криотуб-д савлан, шошгожуулан -70°C хэмд хадгалан, хөлдүүгээр лабораторид илгээнэ.
- Хатаасан шинжлэгдэхүүн: (Dry blood spot) Шинжлэгдэхүүн зөөвөрлөх тусгай материалд шингээж хатаасан цусны шинжлэгдэхүүнийг +2 °C хэмээс +8 °C хэмд хадгалж, тасалгааны хэмд тээвэрлэн лабораторид хүргэнэ. Хатаасан шинжлэгдэхүүнд ВВХ-ДНХ, ДВХ-РНХ тодорхойлох шинжилгээ хийхгүй.
- Шинжлэгдэхүүн илгээх бүрт хэн, хэзээ, ямар тээврийн хэрэгслээр илгээж байгаа тухайгаа хүлээн авагч лабораторид урьдчилан мэдэгдэнэ.
- Шинжилгээний дүгнэлтийг лабораторид хүлээж авснаас хойш ажлын 10 хоногийн дотор үйлчлүүлэгчийн гарт нь эсвэл илгээсэн эрүүл мэндийн байгууллагад факс, цахим хэлбэрээр хүргүүлнэ. Шинжилгээ хийсэн лаборатори нь шинжилгээний үр дүнгийн талаар хувь хүний мэдээллийг бусдад тараахгүй байх үүрэгтэй.

8.5 Шинжлэгдэхүүн илгээх зохион байгуулалт

Өрх сумын эрүүл мэндийн төв, сум дундын эмнэлэг ВВХ-ийн халдвар илрүүлэх хурдавчилсан оношлуурын хариу эерэг болон эргэлзээтэй (Хяналтын зурвас тод, сорилын зурвас бүдэг гарсан) тохиолдолд зөвлөгөө, шинжилгээний үндсэн зарчимд тулгуурлан Нэгдсэн эмнэлгийн төвшинд эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагад үйлчлүүлэгчийг илгээнэ. Уг байгууллага үйлчлүүлэгчид ФХЭБУ-н арга, электрохөмолюминесценц аргаар оношийг баталгаажуулж эсрэг гарсан тохиолдолд ДВХ-ийн халдвар тодорхойлох, вирусийн ачаалал (ВВХ-ДНХ) тодорхойлох шинжилгээнд шалгуур хангасан лабораторид илгээнэ. ДВХ-ийн халдвар илэрвэл ДВХ-РНХ тодорхойлно.

Шинжилгээний дүгнэлтийг лабораторид хүлээж авснаас хойш ажлын 5 хоногийн дотор үйлчлүүлэгчийн гарт нь эсвэл илгээсэн эрүүл мэндийн байгууллагад факс

болон цахим хэлбэрээр хүргүүлнэ. Шинжилгээ хийсэн лаборатори шинжилгээний үр дүнгийн талаар хувь хүний мэдээллийг бусдад тараахгүй байх үүрэгтэй.

8.6 Нуклейн хүчлийн хэмжээг тодорхойлоход шаардагдах сорьц ба сорьцны боловсруулалт, тээвэрлэлт, хадгалалт

Шинжлэгдэхүүн

В ба Делта вирус хепатитийн нуклейн хүчлийн хэмжээг тодорхойлох шинжилгээний шинжлэгдэхүүн - ийлдэс, сийвэн.

Вакумтайнерийн иж бүрдэл

1. Улаан тагтай антикоагулянт ба нэмэлт уусмалгүй хуруу шил

2. Нил ягаан тагтай К 2 EDTA агуулсан хуруу шил аль алиныг нь хэрэглэж болно.

Ийлдэс ялгах аргачлал

Хэрэглэгдэхүүн

1. Ийлдэс ялган савлах эрэгддэг тагтай, хөлдөөхөд тэсвэртэй криотубууд
2. Усанд уусдаггүй, арилдаггүй шилний маркер
3. Автомат пипетк (200-1000 мл)
4. Хушуунууд (200-1000 мл, ариутгасан)
5. Центрифуг
6. Криотуб байрлуулах тавиур
7. -20 хэмээс -70 хэм хүртэлх гүн хөлдөөгч
8. Сорьц хадгалалтын протоколын хуудас
9. Криотуб бүхий ийлдсүүдийг хадгалах сав (81-100 туб багтаах)

Хийх үйлдэл

1. Хуруу шилтэй цусыг тасалгааны хэмд 4 цаг хүртэл хадгалж болно.
2. Хуруу шилтэй цусыг центрифугт хийж, 8000-10000 эргэлтийн хурдаар 20 минут эргүүлнэ.
3. Эргүүлж дууссаны дараа ялгарсан ийлдсийг криотуб-д автомат пипеткээр ялган савлана.
4. Арилдаггүй маркераар криотуб-д ID дугаар, овог нэр зэрэг тэмдэглэгээг хийнэ.
5. 2 криотуб-д тус тус 1.0-1.2 мл хүртэл ийлдсийг ялгана.
6. Жийргэвчтэй эрэгддэг тагтай криотуб-д ялгасан ийлдсийг хөлдөөхөөс өмнө тагны амсрыг парафилмээр нягт орооно.
7. Ялгасан криотуб-уудыг тавиурт босоогоор байрлуулан хадгална.

Шинжлэгдэхүүн хадгалалт

- 7 хоногоос 1 сар хүртэл хадгалан шинжилгээнд илгээх шаардлагатай бол -20 хэмд хөлдөөж хадгална.
- 1 сараас дээш хугацаагаар хадгалах бол -70 хэмд хадгална.

Анхааруулга

ВВХ-ДНХ ба ДВХ-РНХ тогтвор муутай тул цусыг тасалгаанд 4 цагаас илүү хадгалж болохгүй. Яаралтай ийлдсийг ялган хөлдөөх шаардлагатай. Ийлдэс, плазмыг олон дахин хөлдөөж гэсгээхээс зайлсхийнэ. В, Делта вирусийн нуклейн хүчлийн хэмжээг тодорхойлох шинжилгээнд 1мл-с их хэмжээний ийлдэс ба сийвэн шаардлагатай. Шинжлэгдэхүүн хүрэлцэхгүй тохиолдолд шинжилгээ хийх боломжгүй.

Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх

- Илгээх шинжлэгдэхүүнийг илгээх хуудсанд дэс дарааллаар, өгөгдлийг орхигдуулалгүй бичнэ. (Лабораторид сорьц илгээх маягт-хавсралтаар)
- Криотуб бүхий хөлдөөсөн ийлдсүүдийг криотубийн тавиурт байрлуулан, криотуб- бүхий хайрцагны гадна талд тэмдэглэгээг тодорхой бичнэ.
- Криотуб-ийн тавиурын гадна тагийг скоч болон парафилмээр орооно.
- Анхдагч савлагаа бүхий криотубуудыг багтаасан савны гадуур хагарч гэмтэх, ийлдэс асгарахаас сэргийлэн абсорбент материалаар бүрэн орооно.
- Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх түгжээтэй гялгар уутанд савыг хийн, наалтыг наана.
- Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх зориулалтын сав бг вакцины саванд -70-80 хэмд хөлдөөсөн элементийг байрлуулан дунд нь шинжлэгдэхүүнийг хөлдөөлгүйгээр байрлуулна.
- Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэх гадна сав нь цаасан картон байж болох ба дотроо хөөсөнцөр ба хэм баригчтай, анхдагч болон 2 догч савлагааны хайрцаг багтахуйц байх ёстой.

Гадуур савлагааны тэмдэглэл:

- Хүлээн авагч байгууллагын хаяг, утас, факс, шуудангийн хаяг, хүлээн авах хүний овог нэр, утас
- Илгээсэн байгууллагын хаяг, утас, факс, шуудангийн хаяг, хүлээн авах хүний овог нэр, утас
- Ачааг хүлээн тээвэрлэж буй байгууллагын хаяг, ачааг хариуцаж буй хүний нэр утас
- Хадгалах хэмийн шаардлага
- Цэвэр жин
- 2 талд шинжлэгдэхүүний байрлалын чигийг заагч тэмдэг
- Халдвартай материалын шошго (UN3373)

Шинжлэгдэхүүн тээвэрлэхээс өмнө хүлээн авах лабораторидой холбоо барин, тээвэрлэх арга зам, ирэх хугацааг нарийн тохирно.

Хүлээн авах байгууллагад шинжлэгдэхүүнийг тээвэрлэж буй компани хувь хүний мэдээллийг урьдчилан хүргүүлнэ.

Шинжлэгдэхүүнийг хүлээн авахгүй буцаах шалгуур:

- Шинжлэгдэхүүний хэмжээ хангалтгүй байх
- Буруу шинжлэгдэхүүн байх
- Ийлдэс хемолиз, хелезтай байх
- Шинжлэгдэхүүний мэдээлэл дутуу байх
- Шинжлэгдэхүүн ба илгээх маягтын мэдээлэл зөрөх
- Хадгалах, тээвэрлэх хэм зөрчигдсөн байх
- Шинжлэгдэхүүн муудсан байх

Шинжлэгдэхүүнийг хаяглах хөтөч

Шинжлэгдэхүүний савыг дараах асуумжийн дагуу хаяглаж, шошгыг саванд наана.
Үүнд:

Шинжлэгдэхүүн № ____ /....

Эмнэлгийн байгууллагын нэр _____

Өвчтөний овог нэр _____

Нас----- хүйс (зур) эрэгтэй, эмэгтэй

Хаяг _____

Эмнэлзүйн онош _____

Шинжлэгдэхүүн авсан эмч, сувилагчийн нэр: _____

Шинжлэгдэхүүний төрөл _____
 Шинжлэгдэхүүн цуглуулсан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут
 Шинжлэгдэхүүнийг тээвэрлэлтэд өгсөн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут
 Шинжлэгдэхүүнийг лабораторид хүлээн авсан _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут
 мин

Ашигласан хэвлэл

1. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection, WHO, March 2015
2. D. Davaalkham Hepatitis delta virus infection in Mongolia : Analyses of geographic distribution, risk factors, and disease severity The American journal of tropical medicine and hygiene 75(2):365-9 · August 2006
3. Ц. Оюунсүрэн. Монголын хүн амын дунд тархсан хепатитийн В, С, дельта вирусийн молекул генетик онцлог. 2011 он, Улаанбаатар
4. AASLD 2015. Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis B
5. APASL Consensus statements and recommendation on treatment of hepatitis B
6. T. Oyunsuren et al. High frequency of hepatocellular carcinoma in Mongolia; association with mono-, or co-infection with hepatitis C, B, and delta viruses. J Med Virol, 2006
7. National program on prevention and reduction of morbidity and mortality from viral hepatitis. Government resolution of Mongolia 2015.
8. A. Jazag et al. Status Quo of Chronic Liver Diseases, including Hepatocellular Carcinoma, in Mongolia. Korean J Intern Med, 2012
9. R. Sanduijav et al. HCC in Mongolia. APASL 2008 Abstract, Hepatology International 2008, p278
10. O. Baatarkhuu et al. Current situation of HCC in Mongolia. Oncology. 2011;81 Suppl 1:148-51
11. D. Bekhbold, B. Bayarmagnai, D. Naranjargal, O. Baatarkhuu, Y. Dahgwahdorj "Re-estimation of prevalence of HCV infection in Mongolia" Challenges and Management of Liver Cirrhosis October 10 – 11, 2014 Konzerthaus Freiburg
12. B. Tsatsralt-Od et al. High prevalence of dual or triple infection of hepatitis B, C, and delta viruses among patients with chronic liver disease in Mongolia. J Med Virol. 2005 Dec;77(4):491-9.
13. Tillmann HL, Zachou K, Dalekos GN. Management of severe acute to fulminant hepatitis B: to treat or not to treat or when to treat? Liver Int. 2012;32(4):544–53.
14. Health Indicators 2015, Center for Health Development
15. AASLD 2015. Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis B

16. APASL Consensus statements and recommendation on treatment of hepatitis B. Hep Int 2016
17. EASL Recommendations on treatment of hepatitis B 2015.
18. EASL Clinical Practice Guidelines: Liver transplantation. J of Hepatology (2016), vol.64/433-485

АЖЛЫН ХЭСГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН

Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2016 оны 3 сарын 30 –ны өдрийн "Ажлын хэсэг байгуулах тухай" А90 тушаалаар батлагдсан бүрэлдэхүүн, үүнд Эрүүл мэнд, спортын яам, Мэргэжлийн салбар зөвлөл, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Нийслэлийн эрүүл мэндийн газар, Төв эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн төв, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Монголын Гастроэнтерологийн холбоо, Монголын элэгний эмч нарын нийгэмлэг, Элэгний эмгэг судлалын холбооны төлөөлөл багтан хамтран боловсруулав.

ЗӨВЛӨХ БАГ

ЭМСЯ-ны Дотрын мэргэжлийн ерөнхий мэргэжилтэн С.Наранцэцэг, Халдвар, нян судлалын ерөнхий мэргэжилтэн Академич П.Нямдаваа, салбар зөвлөлийн гишүүн О.Баатархүү, Хавдар судлалын ерөнхий мэргэжилтэн Р.Сандужав, салбар зөвлөлийн гишүүн Ж.Чинбүрэн, Био аюулгүй ажиллагаа, Лабораторийн онош зүйн мэргэжлийн салбар зөвлөлийн гишүүн Ч.Ганчимэг, Ч.Баттогтох, Эм зүй, эм судлалын ерөнхий мэргэжилтэн Д.Энхжаргал, салбар зөвлөлийн гишүүн Х.Даариймаа, Монголын Гастроэнтерологийн холбооны ерөнхийлөгч Д.Даваадорж, АШУҮИС-ийн Дотрын Анагаахын II тэнхимийн эрхлэгч С.Бадамжав, ДЭМБ-ын Номхон далайн баруун бүсийн зөвлөх Nick Walsh, ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газрын мэргэжилтэн Ж.Нарантуяа нар зөвлөв.

ТОВЧИЛСОН ҮГС

АЛАТ	Аланинаминотрансфераз
АСАТ	Аспартатаминотрансфераз
АФП	Алфа-фетопротеин
ВВХ	В вирус хепатит
ГГТ	Гаммаглутаминтранспептидаз
ДВХ	Делта вирус хепатит
ДЭМБ	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага
ИНФ	Интерферон
КТ	Компьютертомографийн шинжилгээ
ПГУ	Полимеразын гинжин урвал
РВЭ	Ретровирусийн эсрэг
СВХ	С вирус хепатит
ФХЭБУ	Фермент холбоот эсрэг биеийн урвал
ХДХВ/ДОХ	Хүний дархлал хомсдлын вирус/ дархлалын дутагдлын олдмол хамшинж
ЦЕШ	Цусны ерөнхий шинжилгээ
ЭМСЯ	Эрүүл мэнд, спортын яам
APRI	AST-to-platelet ratio index
Anti HBc	ВВХ-ийн цөмийн эсрэг бие
Anti HBs	ВВХ-ийн гадаргуугийн эсрэг бие
Anti HBe	ВВХ-ийн e эсрэг бие
Anti HBc-IgM	ВВХ-ийн цөмийн эсрэг бие - иммуноглобулин М
Anti HDV	ДВХ-ийн эсрэг бие
Anti HDV-IgM	ДВХ-ийн эсрэг бие - иммуноглобулин М
FIB-4	Fibrosis-4 index for liver fibrosis
INR	International normalized ratio
IU/ml	International unit/ milliliter олон улсын нэгж
HBsAg	ВВХ-ийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч
HBcAg	ВВХ-ийн цөмийн эсрэгтөрөгч
HBeAg	ВВХ-ийн e эсрэгтөрөгч
HDV-DNA	ВВХ-ДНХ ВВХ-ийн дезоксирибонуклейн хүчил
HDV-RNA	ДВХ-РНХ ДВХ-ийн рибонуклейн хүчил

НЭР ТОМЬЁОНЫ ТАЙЛБАР

В вирус	Дезоксирибонуклейн хүчил агуулсан элэгний вирус
В вирус хепатит	Дезоксирибонуклейн хүчил агуулсан ВВХ-ээр үүсгэгддэг элэгний үрэвсэл
В вирус цочмог хепатит	ВВХ-ийн халдварын явц 6 сар хүртэл үргэлжлэхийг хэлнэ.
В вирус архаг хепатит	ВВХ-ийн халдварын явц 6 сараас удаан үргэлжлэхийг хэлнэ. (HBsAg 6 сараас дээш хугацаагаар илрэх)
ВВХ ба ДВХ-ийн хам-халдвар (Ко халдвар)	В вирусийн ийлдсийн маркерууд сөрөг байсан хүнд ВВХ, ДВХ-ийн халдвар нэгэн зэрэг илрэх
ВВХ ба ДВХ-ийн давхар	HBsAg тээгчид эсвэл ВВХ-ийн архаг

халдвар (Супер халдвар)	халдвартай өвчтөнд DBX халдвар илрэх
BBX ДНХ (HBV DNA)	BBX-ийн идэвхтэй үржлийг харуулна
Вирүсийн репликаци	Вирүсийн үржил
Вирүсийн тогтворт хариу	Эмчилгээ дууссанаас хойш гурав, зургаан сарын дараа BBX ДНХ, DBX РНХ илрэлгүй байхыг хэлэх ба энэ үзүүлэлт нь өвчтөн эмчлэгдсэн болохыг заах гол үзүүлэлт юм.
Sustained virological response (SVR)	
Д вирүст хепатит	Рибонуклейний хүчил (РНХ) агуулсан DBX-ээр үүсгэгддэг элэгний үрэвсэл
DBX РНХ (HDV RNA)	DBX-ийн идэвхтэй үржлийг харуулна
Идэвхтэй дархлаа	Вакцин тарьсны үр дүнд тухайн өвчний эсрэг дархлаа тогтох чадварыг хэлнэ
Идэвхгүй дархлаа	Амьтан болон хүнээс гаргаж авсан эсрэг биеийг өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх эмчлэх зорилгоор хүнд хэрэглэхийг хэлнэ
Эмийн тэсвэржилт	Эмийн бэлдмэлд мэдрэг бус болох ямар нэгэн өвчин үүсгэгчийн төрөлхийн эсвэл олдмол чанарыг хэлнэ
Anti HBs	BBX-ийн цочмог халдварын эдгэрэлтийн шатанд ийлдсэнд тодорхойлогддог, дархлаа тогтсоныг заана
Anti HBc IgM	HBsAg илэрснээс хойш 2 хоногийн дараа илэрдэг HBsAg ба HBeAg илрээгүй цонх үеийн BBX-ийн халдварыг оношлох гол үзүүлэлт
Anti HBc	Тухайн хүн урьд өмнө нь BBX-ийн халдвараар өвчилж байсан эсэхийг тогтоодог
HBeAg	Вирүсийн үржлийг, вирус өндөр халдвартай байгааг заадаг
Anti HBe	BBX-ийн цочмог халдвараар өвчлөгсдийн ийлдсэнд, шинж тэмдэггүй BBX-ийн архаг тээгч хүмүүсийн ийлдсэнд тодорхойлогддог
APRI, FIB- 4	Элэг сорвижил, циррозийн зэргийг үнэлэх инвазив бус арга
WHO ASSIST	Сэтгэц нөлөөт зан үйлийг илрүүлэх зорилгоор ДЭМБ-аас гаргасан нийгмийн эрүүл мэндэд чиглэсэн зөвлөмж
HBsAg	BBX-ийн халдвартайг илэрхийлэх үндсэн үзүүлэлт бөгөөд өвчний ид үед цусанд байж, хүндрээгүй үед 2 сарын дотор ийлдэснээс арилдаг
HBeAg	Гадуураа байнга уурган бүрхүүлтэй байх тул дангаараа захын цусанд тодорхойлогдохгүй
Quantative HBsAg	BBX-ийн HBsAg –ийн тоо хэмжээ

ГАРЧИГ

БҮЛЭГ 1. ЗААВРЫН ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

1.1 Зорилго

1.2 Зааврыг хэрэглэгчид

1.3 Холбогдох заавар

БҮЛЭГ 2. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

2.1 Тархварзүй

2.2 Халдвар тархах зам

2.3 Халдварын эх уурхай

2.4 BBX, DBX -ийн эмнэлзүй

2.5 Халдварын илрүүлэг, оношилгоо

2.6 BBX, DBX -ийн эмчилгээ

БҮЛЭГ 3. ХАЛДВАРААС СЭРГИЙЛЭХ ЗААВАР

3.2 Халдвар тархалтаас сэргийлэх ерөнхий арга зам

3.3 Хүүхдийн дархлаажуулалт

3.4 Эхээс урагт халдвар дамжилтаас сэргийлэх

БҮЛЭГ 4. ИЛРҮҮЛЭГ, ОНОШИЛГООНЫ ЗААВАР

4.1 Халдварт өртөх өндөр эрсдэлт зан үйл бүхий хүн ам

4.2 Халдварт өртөлтийг илрүүлэх ач холбогдол

4.3 Халдварт өртөлтийг илрүүлэх шинжилгээ

4.4 BBX-ийн халдварт өртөлтийг илрүүлэх нь

4.5 BBX-ийн халдварын ийлдэс судлалын маркерууд

4.6 DBX-ийн халдварын оношилгоо

4.7 BBX-ийн үе шатыг тогтоох оношилгоо

4.8 Дархлаажуулалтын өмнөх ба дараах шинжилгээ

БҮЛЭГ 5. ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР

5.1 Эмчилгээг эхлэх ба эхлэхгүй байх заалт

5.2 BBX-ийн нэгдүгээр сонголтын эмчилгээний заавар

5.3 BBX-ийн хоёрдугаар сонголтын эмчилгээний заавар

5.4 BBX-ийн эмчилгээг зогсоох заавар

БҮЛЭГ 6. ХЯНАЛТЫН ЗААВАР

ЭЛЭГНИЙ АРХАГ ЭМГЭГИЙН ХЯНАЛТ

6.1 Архины хэрэглээг илрүүлэх, зөвлөгөө өгөх

6.2 Элэгний сорвижил, циррозыг үнэлэх

6.3 Элэгний эмгэгийг оношлох, үнэлэх стандарт шинжилгээ

6.4 Элэгний эст өмөнгийн эрт илрүүлэг шинжилгээ

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТ

6.5 Тенофовир, энтекавир эмийн хоруу чанар, гаж нөлөөг хянах

6.6 Псг-интерферон эмчилгээний эсрэг заалт

6.7 Пег-интерферон эмчилгээний гаж нөлөөний үед авах арга хэмжээ

6.8 Эмчилгээ дууссаны дараах хяналт, үнэлгээ

БҮЛЭГ 7. ХҮН АМЫН ӨВӨРМӨЦ БҮЛЭГ

7.1 Хавсарсан халдвар

- 7.2 BBX ба ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвар
- 7.3 BBX ба ДВХ хам-халдвар
- 7.4 BBX ба СВХ хавсарсан халдвар
- 7.5 BBX ба сүрьеэ хавсарсан халдвар
- 7.6 Элэгний бус шинж тэмдэг
- 7.7 В вирус цочмог гепатит
- 7.8 Хүүхэд ба өсвөр насныхан
- 7.9 Жирэмсэн эх
- 7.10 Мансууруулах эм хэрэглэгч
- 7.11 Бөөр орлуулах эмчилгээ ба бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөн
- 7.12 Эрүүл мэндийн ажилтнууд
- 7.13 Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ
- 7.14 Элэгний эст өмөн

БҮЛЭГ 8. ХЭРЭГЖИЛТ, ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ

- 8.1 Халдварын бүртгэл, мэдээлэл
- 8.2 Илрүүлэг, зөвлөгөө, шинжилгээний үндсэн зарчим
- 8.3 Илрүүлэг, зөвлөгөө шинжилгээний зохион байгуулалт
- 8.4 Шинжлэгдэхүүн хадгалах, илгээх аргачлал
- 8.5 Шинжлэгдэхүүн илгээх зохион байгуулалт
- 8.6 Нуклейн хүчлийн хэмжээ тодорхойлох шинжилгээнд шинжлэгдэхүүн авах, хадгалах, илгээх аргачлал

Ашигласан хэвлэл

АЖЛЫН ХЭСГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН
ЗӨВЛӨХ БАГ
ТОВЧИЛСОН ҮГС
НЭР ТОМЬЁОНЫ ТАЙЛБАР