



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН
ТУШААЛ

2024 оны 01 сарын 11 өдөр

Дугаар А/18

Улаанбаатар хот

Журам, заавар батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.3, 8.1.5 дах заалтыг үндэслэн ТУШААХ нь:

Нэг. "Гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээний журам"-ыг нэгдүгээр, "Гепатитын вирусийн халдварын тандалтын журам"-ыг хоёрдугаар, "Гепатитын вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хавдрын тандалтын журам"-ыг гуравдугаар, "Гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээнд хяналт, үнэлгээ хийх журам"-ыг дөрөвдүгээр, "Гепатитын В вирусийн халдварын эмнэл зүйн заавар"-ыг тавдугаар, "Гепатитын С вирусийн халдварын эмнэл зүйн заавар"-ыг зургаадугаар, "Гепатитын D вирусийн халдварын эмнэл зүйн зааврыг долоодугаар, "Гепатитын В, С, D вирусийн халдварын илрүүлэг, лабораторийн оношилгоо хийх заавар"-ыг наймдугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

Хоёр. Энэхүү тушаалаар батлагдсан журам, зааврыг хэрэгжүүлж ажиллахыг бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт, тушаалын хэрэгжилтийг улсын хэмжээнд мэргэжил аргазүйгээр хангаж ажиллахыг Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (Ж.Байгалмаа)-д даалгасугай.

Гурав. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Нийтийн эрүүл мэндийн газар (Д.Баярболд), Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний газар (А.Өнөржаргал)-т тус тус даалгасугай.

Дөрөв. Энэхүү тушаал батлагдсантай холбогдуулан Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны А/586 дугаар тушаалыг хүчингүй болсонд тооцсугай.

САЙД



С.ЧИНЗОРИГ

141240110

22



Эрүүл мэндийн сайдын 2024
оны 01 дугаар сарын 11 өдрийн А/18
дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт

ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЖУРАМ

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

1.1. Энэхүү журмын зорилго нь гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах, тусламж үйлчилгээний төрөл, хэлбэр, хамрах хүрээг тогтоох, эрүүл мэндийн байгууллагыг мэргэжил арга зүйгээр хангахад оршино.

1.2. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээний удирдлага зохион байгуулалт нь эрүүл мэндийн байгууллагын бүтэц, үйл ажиллагааны Монгол Улсын стандартууд, Эрүүл мэндийн сайдын тушаалаар батлагдсан “Эмнэлгийн мэргэшсэн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх жагсаалт, журам”, “Сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвд тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх журам, жагсаалт”, “Өрхийн эрүүл мэндийн төвд үзүүлэх тусламж, үйлчилгээний жагсаалт” болон бусад тусламж үйлчилгээний зохицуулалтын чиглэлээр хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй тушаал шийдвэрийг тус тус мөрдлөг болгон үйл ажиллагааны нэгдмэл байдлыг хангана.

1.3. Гепатитын вирусийн халдварыг 2030 онд таслан зогсоох Дэлхийн эрүүл мэндийн стратеги, Монгол Улсын гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээний стратегийн хүрээнд дараах үр дүнд хүрэхэд бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллага тусламж үйлчилгээг чанартай, тэгш хүртээмжтэй зохион байгуулж, халдвараас сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1.3.1. Гепатитын вирусийн халдварыг илрүүлэх, тархалтыг хязгаарлахад хүн амыг эрт илрүүлэгт хамруулж, халдварын тархалтыг тогтоож, халдвартай иргэдийн 90 хувийг илрүүлсэн байх;

1.3.2. Гепатитын В, С вирусийн халдварын шинэ тохиолдлыг 90 хувиар бууруулах;

1.3.3. Эхээс хүүхдэд гепатитын вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох;

1.3.4. Гепатитын вирусийн халдвартай иргэдийн 80-аас доошгүй хувийг оношилгоо шинжилгээнд хамруулж, оношийг баталгаажуулсан байх;

1.3.5. Гепатитын вирусийн халдвартай хүнд өвчний үе шатанд тохирох эмчилгээг нэн даруй эхлүүлж, эмчилгээ шаардлагатай халдвартай иргэдийн 80 хувьд эмчилгээг эхлүүлсэн байх;

1.3.6. Эмчилгээний үр дүнг тооцох: Гепатитын С вирусийн халдварын голомтыг таслан зогсоох, гепатитын В вирусийн халдварыг хяналтад авч, халдвартай иргэдийн 80 хувийг эмчилгээнд хамруулж, хяналтад авсан байх;

1.3.7. Элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрыг хянах, сэргийлэх: Гепатитын вирусийн халдвартай хүнд элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрыг эрт илрүүлэх, оношлох, эмчлэх, хяналтад авч, түүний шалтгаант нас баралтыг 65 хувь бууруулах.

ХОЁР. ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ҮНДСЭН ЗАРЧИМ, ТӨРӨЛ, ХЭЛБЭР

2.1. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээ нь дараах зарчимд тулгуурлана. Үүнд:

- Үйлчлүүлэгчийн эрэлт хэрэгцээ, тэдний сонголтод тулгуурласан;
- Үйлчлүүлэгчийг сонсох, итгэлцлийг бий болгох харилцаа хандлагатай;
- Ялгаварлан гадуурхалтаас ангид байж хүний эрхийг дээдэлсэн;
- Санхүүгийн дарамт учруулахгүй, ил тод, ойлгомжтой зохицуулалттай;
- Төр, хувийн хэвшил, төрийн бус байгууллага, иргэдийн оролцоог хангасан;
- Салбар дундын үр дүнтэй хамтын ажиллагаанд тусгуурласан байх.

2.2. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээ нь дараах үнэт зүйлсийг эрхэмлэнэ:

- Эрүүл мэндээ хамгаалуулах тэгш эрх;
- Олон нийтийн аюулгүй байдал;
- Эв нэгдэл, харилцан ойлголцол, хүндлэл;
- Хувь хүний нууцыг хадгалах.

2.3. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээнд дэмжлэг үзүүлж оролцож буй төрийн болон төрийн бус байгууллагын эрүүл мэнд, сайн дурын ажилтан, судлаач нар нь дээрх зарчмыг адил мөрдөж үйлчлүүлэгчийн хүний эрхийг дээдлэн ажиллана.

2.4. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээ үзүүлэх төр, хувийн хэвшлийн, бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагууд нь нийгмийн эрүүл мэндийн болон эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ:

2.4.1. Нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ:

- Эрүүл мэндийн мэдээлэл, сургалт, сурталчилгаа
- Эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, эрт илрүүлэг
- Дархлаажуулалт
- Тандалт, хавьтал судлал, судалгаа
- Эрсдэлт бүлэгт чиглэсэн үйл ажиллагаа

2.4.2. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ:

Анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагын тусламж, үйлчилгээ	Аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, Бүсийн оношилгоо эмчилгээний төв	Төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн төв
Амбулаторийн үзлэг, оношилгоо, хяналт Хавьтал судлал Жирэмсний хяналт Өдрийн эмчилгээ Мобайл эрүүл мэндийн үйлчилгээ Эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, эрт илрүүлэг	Амбулаторийн тусламж, үйлчилгээ Хэвтүүлэн эмчлэх тусламж, үйлчилгээ Хөнгөвчлөх эмчилгээ Өдрийн эмчилгээ Явуулын амбулаторийн үйлчилгээ Алсын дуудлага, яаралтай тусламж Телемедициний зөвлөгөө	Амбулаторийн тусламж, үйлчилгээ Хэвтүүлэн эмчлэх тусламж, үйлчилгээ Өдрийн эмчилгээ Алсын дуудлага, яаралтай тусламж Телемедициний зөвлөгөө

Ойрын болон алсын түргэн тусламжийн үйлчилгээ Гэрийн эргэлт, хөнгөвчлөх эмчилгээ		
---	--	--

2.5. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний зураглал гаргаж, тасралтгүй байдлыг хангаж ажиллана. Эрүүл мэндийн байгууллага нь гепатитын вирусийн халдварыг илрүүлэх, элэгний эмгэгийг оношлох, эмчлэх, хянах эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг цогц байдлаар хүргэнэ. Хүн ам эрүүл мэндийн цогц тусламж үйлчилгээнд тасралтгүй тууштай хамрагдсанаар гепатитын вирусийн халдвар, элэгний эмгэгийг эрт оношилж, эмчлэн хянаж, элэгний цирроз, элэгний хорт хавдраар хүндрэх, нас барах эрсдэлээс сэргийлнэ.

ГУРАВ. УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ЧИГ ҮҮРЭГ

3.1. Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

3.1.1. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээний чиглэлээр стратеги, хөтөлбөр, арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, хянах, үр дүнг тооцон сайжруулах ажлыг зохион байгуулж, улсын хэмжээнд мэргэжил арга зүй, нэгдсэн удирдлагаар хангаж ажиллана.

3.1.2. Нийгмийн эрүүл мэндийн болон төрөлжсөн мэргэшлийн, лавлагаа шатлалын эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг үндэсний хэмжээнд үзүүлж, төр, хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагыг мэргэжил арга зүйгээр тасралтгүй хангана.

3.1.3. Гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийг нэмэгдүүлэхэд бодлогын түвшинд шийдвэрлэх асуудлыг тодорхойлж шийдвэр гаргагч нарт танилцуулан, ухуулга нөлөөллийн арга хэмжээ авч ажиллана.

3.1.4. Гепатитын вирусийн халдварын тандалт, тусламж, үйлчилгээнд мөрдөх журам, заавар, түгээмэл үйлдлийн стандарт, эмнэл зүйн зааврыг эрүүл мэндийн байгууллага, мэргэжлийн нийгэмлэг холбоодтой хамтран боловсруулж, хэрэгжилтэд хяналт тавина.

3.1.5. Гепатитын вирусийн халдварын тандалтыг улсын хэмжээнд хариуцан ажиллах тандалтын бүтэцтэй байна. Тандалтын нэгж нь гадны улс орон, олон улсын байгууллагуудтай хамтран ажиллаж хамтарсан судалгаа, эрдэм шинжилгээний ажлыг хийж, хүний нөөцийг сургаж бэлтгэнэ.

3.1.6. Гепатитын вирусийн халдварын тохиолдол, эрсдэлт хүчин зүйл, сэргийлэх арга хэмжээний үр дүн, гепатитын вирусийн халдварын шалтгаант өвчлөл, нас баралт, эмчилгээний үр дүнд тандалт, судалгаа хийж нотолгоонд суурилсан арга хэмжээг боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

3.1.7. Гепатитын вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх, оношлох, эмчлэх, хяналтад авах тусламж үйлчилгээний зураглал (каскад)-ыг гаргаж, тусламж үйлчилгээг цогц байдлаар үзүүлэхэд тулгарч буй асуудлыг илрүүлж, арга хэмжээ авч ажиллана.

3.1.8. Гепатитын вирусийн халдвар дэгдэлт байдлаар бүртгэгдсэн тохиолдолд тархвар судалгаа хийж, шалтгааныг тогтоон, хариу арга хэмжээг яаралтай авч хэрэгжүүлнэ.

3.1.9. Аймаг, нийслэл, эрүүл мэндийн байгууллагын тандалтын үйл ажиллагаанд хяналт тавьж, мэдээ, тайлангийн үнэн бодит, бүрэн гүйцэд, цаг хугацаандаа ирүүлсэн байдалд үнэлгээ өгч ажиллана.

3.1.10. Тандалтын мэдээллийг цахимжуулж бүртгэл мэдээллийг сайжруулах арга хэмжээ авна.

3.1.11. Гепатитын вирусийн халдварыг оношлох лабораторийн үйл ажиллагаанд гадаад чанарын хяналтыг улсын хэмжээнд тогтмол хийнэ.

3.1.12. Лабораторийн шинжилгээний гүйцэтгэлийн мэдээллийг дүгнэж, нотолгоонд суурилсан арга хэмжээг боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

3.1.13. Гепатитын вирусийн халдварын эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээг дуудлагаар болон телемедицинээр зөвлөгөө өгөх, цахим зөвлөгөөнийг зохион байгуулан мэргэжил арга зүйн дэмжлэг үзүүлнэ.

3.1.14. Тусламж үйлчилгээний хяналт шинжилгээ, үнэлгээг эрүүл мэндийн байгууллагуудад хийж, тайлан мэдээнд нь үнэлгээ дүгнэлт өгч ажиллана.

3.1.15. Үндэсний хэмжээнд зөвлөлдөх уулзалт, зөвлөгөөн, сургалт, семинар, эрүүл мэндийн ажилтныг чадавхжуулах тасралтгүй сургалт болон төгсөлтийн дараах мэргэшлийн сургалтыг зохион байгуулна.

3.1.16. Гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, тусламж үйлчилгээг сайжруулахад олон нийтийн оролцоог хангана.

3.1.17. Бодлого, шийдвэр гаргагчдын дэмжих бүлэг, хэвлэл мэдээллийн төлөөлөл, төрийн бус байгууллага, хувийн хэвшил, мэргэжлийн холбоо, өвчтөний дэмжих бүлэгтэй зөвшилцлийг бий болгох замаар олон талт харилцааг бэхжүүлнэ.

3.1.18. "Гепатиттай тэмцэх дэлхийн өдөр"-ийг тэмдэглэн, гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, түүний үр дагавар, эрсдэлийн чиглэлээр иргэд, олон нийтэд зөв мэдээлэл өгөх, мэдээллийг хүргэх үр дүнтэй арга хэрэгслийг сонгон зөвлөгөө санамж, сургалт, сурталчилгаа тогтмол хийнэ.

3.1.19. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд "Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох" зааврын хэрэгжилтийг хангуулж ажиллана.

3.2. Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв

Хүн амыг гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх зан үйлийг төлөвшүүлэх, мэдлэг олгох, эрсдэлийг бууруулахад чиглэсэн сургалт, сурталчилгаа хийх, хэрэгцээг тодорхойлох бодлого, төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж ажиллана.

3.2.1. Хүн амд чиглэсэн мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааг үр дүнтэй явуулах чиглэлээр эрүүл мэндийн байгууллага, сайн дурын идэвхитэнүүдийг мэргэжил арга зүйгээр хангаж ажиллана.

3.2.2. Гепатитын вирусийн халдварын чиглэлээр иргэдийн мэдлэг, зан үйл, мэдээлэл хүлээн авч буй байдал, мэдээллийн хэрэгцээг тодорхойлох, эрсдэлийн судалгаа тодорхой давтамжтай хийж, нотолгоонд суурилсан дүгнэлт, санал, зөвлөмж гаргана.

3.2.3. Гепатитын вирусийн халдвар, хүндрэл, эрсдэлээс сэргийлэх мэдлэг, хандлага, дадал зан үйлийг төлөвшүүлэх, эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд хамрагдах ач холбогдлын талаар иргэдэд чиглэсэн мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааг тасралтгүй зохион байгуулна.

3.2.4. Гепатитын вирусийн халдварын эрсдэлт бүлгийн иргэдэд эрт илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээнд хамрагдах талаар сургалт, сурталчилгаа зохион байгуулна.

3.2.5. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээний журам, зааврыг хэрэгжүүлэхэд харьяа байгууллагуудыг мэргэжил арга зүй, удирдлагаар ханган ажиллана.

3.2.6. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд “Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох” зааврыг таниулан сурталчилна.

3.3. Аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газар

3.3.1. Аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газар нь улсын хэмжээнд хэрэгжүүлж байгаа стратеги, хөтөлбөр, арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, тэмцэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж, хэрэгжүүлнэ.

3.3.2. Гепатитын вирусийн халдварын үнэлгээ, оношилгоо, эмчилгээ, сорьц тээвэрлэлт, халдвар хяналтын хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж, сургалт, сурталчилгаанд шаардлагатай санхүүжилтийг жил бүрийн төсөвт тусгаж, хэрэгжилтэд хяналт тавина.

3.3.3. Хүн амын дунд гепатитын вирусийн халдварын тархалтыг бууруулах, сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг тасралтгүй чанартай үзүүлэхэд орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран ажиллана.

3.3.4. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээний журам, зааврыг хэрэгжүүлэхэд харьяа байгууллагуудыг мэргэжил арга зүй, удирдлагаар ханган ажиллана.

3.3.5. Гепатитын вирусийн халдварын тохиолдол, эрсдэлт хүчин зүйл, сэргийлэх арга хэмжээний үр дүн, гепатитын вирусийн халдварын шалтгаант өвчлөл, нас баралт, эмчилгээний үр дүнд тандалт, судалгаа хийнэ. Тандалтын мэдээлэл цаг

хугацаанд нь бүрэн гүйцэт өгч, харьяа байгууллагуудын тандалтын үйл ажиллагаанд хяналт тавьж ажиллана.

3.3.6. Тандалтын мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийж, орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагын шийдвэр гаргагч нар, эрүүл мэндийн анхан шатлалын эрүүл мэндийн байгууллагуудыг эргэн мэдээлнэ.

3.3.7. Эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэнг гепатитын вирусийн халдварын чиглэлээр мэргэжил олгох, дээшлүүлэх сургалтад хамруулах, хүний нөөцийг бэлтгэх, чадавхжуулах тогтвор суурьшилтай ажиллуулах бодлогыг хэрэгжүүлнэ.

3.3.8. Орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагын эрүүл мэндийн ажилтанг сургах, мэргэжил арга зүйгээр хангаж ажиллана.

3.3.9. Сум, өрхийн эрүүл мэндийн төв, харьяа эрүүл мэндийн байгууллагуудын гепатитын вирусийн халдварын үед үзүүлэх тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмжийн байдалд хяналт тавьж ажиллана.

3.3.10. Сум, өрхийн эрүүл мэндийн төв, эрүүл мэндийн байгууллагуудтай хамтран гепатитын вирусийн халдварын илрүүлэг, үзлэг, хяналтыг зохион байгуулна

3.3.11. Хүн амд гепатитын вирусийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх мэдээлэл, сургалт сурталчилгааг тогтмол зохион байгуулж, орон нутгийн хэвлэл мэдээлэл, төрийн болон төрийн бус байгууллага, иргэдтэй хамтран ажиллана.

3.1.20. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд “Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох” зааврыг мөрдөн, тусламж үйлчилгээ үзүүлж, хэрэгжилтийг хангуулж ажиллана.

3.1.21. Үйлчлүүлэгчдэд иргэний эрх, үүрэг, хариуцлагатай холбоотой заалтыг танилцуулсан байна.

3.4. Аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, Бүсийн оношилгоо эмчилгээний төв, дүүргийн эрүүл мэндийн төв

3.4.1. Гепатитын асуудлыг хариуцсан эмч, мэргэжилтэн (мэргэшлийн эмч, сувилагч, статистикч / дүн бүртгэгч)-ий орон тооны бус нэгж байгуулна.

3.4.2. Гепатитын вирусийн халдварын оношилгоо, эмчилгээнд шаардагдах тоног төхөөрөмж, эм, урвалж оношлуур, бусад хэрэгслээр хангах, нөөц бүрдүүлнэ. Ханган нийлүүлэлтийг холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу зохион байгуулна.

3.4.3. Гепатитын вирусийн халдвартай, өвчний улмаас эмнэлэгт хандаж байгаа иргэдэд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг тасралтгүй чанартай, хүртээмжтэй үзүүлж, үйлчлүүлэгчийн үүрэг хариуцлагын талаар мэдээлллийг хүргэнэ.

3.4.4. Харьяа хүн амын дунд гепатитын вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх, хяналтад авах, эрсдэлт бүлэгт чиглэсэн үзлэг, шинжилгээг тодорхой давтамжтай зохион байгуулна.

3.4.5. Вирусийн эсрэг эмчилгээг эмнэл зүйн зааврын дагуу хийж, эмчилгээний явцыг хянаж, шаардлагатай үед хөдөлмөр зохицуулалтын асуудлыг

шийдвэрлэнэ. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээ, тандалтад ажиллаж байгаа эмч, эмнэлгийн

3.4.6. Мэргэжилтэнг мэргэжил олгох, дээшлүүлэх, чадавхижуулах сургалтад хамруулах, хүний нөөцийг тогтвор суурьшилтай ажиллуулахад дэмжлэг үзүүлнэ.

3.4.7. Гепатитын вирусийн халдварын тандалтын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ. Тандалтын мэдээ, тайланг цаас болон цахим хэлбэрээр аймаг, нийслэлийн ЭМГ, ХӨСҮТ-д мэдээлнэ.

3.4.8. Гепатитын вирусийн цочмог халдварын тохиолдолд тархвар судалгаа хийж, хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

3.4.9. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд “Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох” зааврыг мөрдөн, тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

3.4.10. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэхдээ халдварын сэргийлэлт хяналт, аюулгүй ажиллагааны зааврыг мөрдөн, дотоод хяналт тавьж ажиллана.

3.4.11. Үйлчлүүлэгчдэд иргэний эрх, үүрэг, хариуцлагатай холбоотой заалтыг танилцуулсан байна.

3.5. Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төв

3.5.1. “Гепатитын вирусийн халдваргүй сум, өрх, хороо” болох уриан дор олон нийтийг татан оролцуулж, хамтран ажиллана.

3.5.2. Гепатитын вирусийн халдварын тохиолдлыг илрүүлэн, аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, БОЭТ, эрүүл мэндийн төвд онош баталгаажуулахаар илгээнэ.

3.5.3. Гепатитын вирусийн халдварт өртөх эрсдэлт бүлгийн хүн амын судалгаа гаргаж, идэвхтэй илрүүлгийг зохион байгуулж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

3.5.4. Гепатитын вирусийн халдварын тохиолдолд тандалт судалгаа хийж, анхан шатны бүртгэл маягыг хөтөлж, цаас болон цахим хэлбэрээр харьяа удирдах байгууллагад холбогдох журмын дагуу хугацаанд нь мэдээлнэ.

3.5.5. Хүн амын дунд гепатитын вирусийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх мэдээлэл, сургалт сурталчилгааг тогтмол зохион байгуулна.

3.5.6. Цахим бүртгэл, тандалтын бүртгэл мэдээллийг байгууллагын хэмжээнд мөрдөж ажиллана.

3.5.7. Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төв нь гепатитын вирусийн халдварын тохиолдлын мэдээллийг нэгтгэн, аймагт эрүүл мэндийн газар, дүүрэгт эрүүл мэндийн төвд мэдээлнэ.

3.5.8. Гепатитын вирусийн халдварын тандалтын бүртгэл мэдээллийн үнэн бодит, бүрэн гүйцэт, цаг хугацаандаа мэдээлэх байдлыг ханган ажиллана.

3.5.9. Аймаг, дүүргийн Эрүүл мэндийн газар, эрүүл мэндийн төвөөс ирүүлсэн тандалтын тайлан, эргэн мэдээлэл, зөвлөмжийг тухай бүр хэлэлцэн, холбогдох арга хэмжээг авч ажиллана.

3.5.10. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд “Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох” зааврыг мөрдөн, тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

3.5.11. Үйлчлүүлэгчдэд иргэний эрх, үүрэг, хариуцлагатай холбоотой заалтыг танилцуулсан байна.

3.6. Амаржих газар, эх барихын тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг эрүүл мэндийн байгууллага

3.6.1. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд “Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох” зааврыг мөрдөн, тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

3.6.2. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхийг анхан болон лавлагаа шатлалын тусламж үйлчилгээний эмч нартай хамтран хянана. Халдвартай эхээс төрсөн хүүхдийг халдвараас сэргийлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлнэ.

3.6.3. Жирэмсэн эхийн солилцох хуудас, эрүүл мэндийн дэвтэрт гепатитын В, С, D вирусийн илрүүлэг шинжилгээнд хамрагдсан эсэх, хамрагдсан бол шинжилгээний хариуг тэмдэглэсэн эсэхийг шалгаж авна. Жирэмсний хяналтын хугацаанд илрүүлэг шинжилгээнд хамрагдаагүй эсхүл тэмдэглэгээ байхгүй бол жирэмсний хяналтын эмчид мэдээлж, HBsAg, anti-HCV илрүүлэх түргэвчилсэн тестээр илрүүлэг шинжилгээ хийнэ.

3.6.4. Төрөлт удирдах эмч, мэргэжилтэн гепатитын В, С, D вирусийн архаг халдвартай эх жирэмсний хугацаанд вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдсан эсэх мэдээллийг хяналтын эмчээс авна.

3.6.5. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхээс төрсөн нярайд төрсний дараа 12 цагийн дотор гепатитын В вирусийн эсрэг вакциныг, В вирусийн эсрэг иммуноглобулины хамт дархлаажуулалтын сувилагч нярайн эмчийн дүгнэлтийг үндэслэн хийнэ.

3.6.6. Вакцин, иммуноглобулин хийсэн тухай эрүүл мэндийн дэвтэрт заавал тэмдэглэх ба хийгээгүй тохиолдолд шалтгааныг нь тодорхой бичнэ.

3.6.7. Гепатитын В вирусийн архаг халдвартай эх төрөх үед нярайн арьс салст гэмтэх, шалбарах зэрэг халдвар авах эрсдэлт хүчин зүйл үүссэн бол төрөлтийн болон нярайн түүхэнд тэмдэглэнэ. Халдвараас сэргийлж вакцин, иммуноглобулиныг зааврын дагуу, цаг хугацаанд нь тарихыг дархлаажуулалтын сувилагчид төрөлт удирдсан мэргэжилтэн мэдээлж, хэрэгжилтийг хянана.

3.6.8. Амаржих газрын тархвар судлаач нь вакцин, иммуноглобулины төлөвлөлт, захиалга, хадгалалт, зарцуулалт, аюулгүй тарилга, дархлаажуулалтын заавар журмын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллана.

3.6.9. Үйлчлүүлэгчдэд иргэний эрх, үүрэг, хариуцлагатай холбоотой заалтыг танилцуулсан байна.

3.7. Төр, хувийн хэвшлийн бусад эрүүл мэндийн байгууллага

3.7.1. “Элэг бүтэн Монгол” арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд идэвхи санаачлагатай оролцож үйлчлүүлэгчдийн дунд гепатитын вирусийн халдвар илрүүлэх үзлэг, шинжилгээ хийж, шинээр оношлогдож байгаа тохиолдлыг бүртгэн, ХӨСҮТ-д мэдээлж, лавлагаа лабораторид сорьц илгээн оношийг баталгаажуулна.

3.7.2. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээ үзүүлдэг төв эмнэлгүүд, тусгай зөвшөөрөл бүхий хувийн эмнэлэг нь бодлогын журам, заавар боловсруулах, хүний нөөцийг сургаж бэлтгэх, эрдэм шинжилгээ судалгааны ажил хийхэд ХӨСҮТ-тэй хамтран ажиллана.

3.7.3. Өвчтөнд гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээ үзүүлж байгаа улс, хувийн хэвшлийн бүх эмнэлгүүд вирусийн эсрэг эмчилгээний шууд хяналт, тасралтгүй байдлыг ханган ажиллана.

3.7.4. Гепатитын вирусийн халдварын тандалтын мэдээллийг харьяа эрүүл мэндийн байгууллагад цаг тухайд нь гаргаж илгээнэ. Цочмог халдварын тохиолдолд тархвар судалгаа хийж, мэдээлж, хариу арга хэмжээ авч хэрэгжүүлнэ. Эрүүл мэндийн байгууллагууд харилцан мэдээлэл солилцож ажиллана.

3.7.5. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээ үзүүлдэг тусгай зөвшөөрөл бүхий хувийн эмнэлгийн мэргэшсэн эмч мэргэжилтнүүд нь бусад эмнэлгүүдэд мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгч, хамтран ажиллана.

3.7.6. Эмнэлгийн үйл ажиллагаа, ажлын байранд халдварын сэргийлэлт хяналт, аюулгүй ажиллагааны зааврыг чанд мөрдөн, дотоод хяналт тавьж ажиллана.

3.7.7. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд “Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох” зааврыг мөрдөн, тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

3.7.8. Үйлчлүүлэгчдэд иргэний эрх, үүрэг, хариуцлагатай холбоотой заалтыг танилцуулсан байна.

ДӨРӨВ. ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРТАЙ ТЭМЦЭХ, СЭРГИЙЛЭХЭД ИРГЭД, ОЛОН НИЙТИЙН ОРОЛЦОО, ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА

Гепатитын вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх, оношлох, үр дүнтэй эмчлэх, хянахад өвчтөн, түүний гэр бүл, хамт олон, сайн дурын ажилтан, эрүүл мэндийн ажилтан, нийгмийн ажилтан нар дараах чиглэлээр хамтран ажиллана.

4.1. Үйлчлүүлэгчийг нотолгоонд суурилсан мэдээллээр хангана.

4.1.1. Үйлчлүүлэгчдэд иргэний эрх, үүрэг, хариуцлагатай холбоотой заалтыг танилцуулсан байна. Үүнд:

- Гепатитын вирусийн халдвартай тохиолдолд оношилгоо, шинжилгээ, эмчилгээ хийлгэх;
- Хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах, дэмжих талаар зохиож байгаа ажилд оролцох;
- Халдварт өвчин тархахаас сэргийлэх дэглэмийг сахиж мөрдөх;
- Халдварт өвчний үзлэг, шинжилгээнд өөрийн санаачилгаар болон эмч, эмнэлгийн байгууллагын шаардлагаар орох;

4.1.2. Гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээг үзүүлэхдээ дараах халдварын талаарх мэдээллийг үйлчлүүлэгчид танилцуулсан байна. Үүнд:

- Гепатитын вирусийн халдвар, халдвар дамжих зам (цус, бэлгийн зам, эхээс хүүхдэд), хүндрэлийн тухай;
- Бусдаас халдвар авахаас сэргийлж, хувийн ариун цэврийн хэрэгсэл (шүдний сойз, хумсны хутга, сахлын хутга гэх мэт)-ийг бусадтай хуваалцахгүй,
- Халдвартай бол цусны донор болохгүй байх;
- Вирусийн эсрэг эмчилгээ, үргэлжлэх хугацаа, эмчилгээний ач холбогдол, эмчийн заасан хугацаанд эмчилгээг үр дүнд хүргэхийн тулд эмээ үргэлжүүлэн уух ёстой;
- Эмийн тэсвэржилт, гаж нөлөө, шинж тэмдэг, зовиур илэрвэл эмчид яаралтай мэдэгдэхийг тайлбарлаж өгөх;

4.1.3. Үйлчлүүлэгчийг хөдөлмөрийн чадвар түр алдалтын тэтгэмжинд хамруулах асуудлыг зохицуулах;

4.2. Үйлчлүүлэгч гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээ авахдаа дараах үүрэг хариуцлага хүлээнэ. Үүнд:

4.2.1. Гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлж, эрт илрүүлгийн үзлэг шинжилгээнд хамрагдах;

4.2.2. Эрүүл мэндийн даатгалын багц үзлэг шинжилгээ, аж ахуйн нэгж байгууллагын урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээнд өөрийн санаачилгаар тогтоосон журмын дагуу оролцох;

4.2.3. Гепатитын вирусийн халдвартай байж болзошгүй, халдвар авах эрсдэлд өртсөн талаар, өөрөө болон гэр бүл, найз нөхөд, бэлгийн хамтрагчаас нь урьд өмнө гепатитын вирусийн халдвар илэрч байсан, нас барсан, эмчилгээ хийлгэсэн эсэх талаарх үнэн зөв мэдээллийг өгөх;

4.2.4. Гепатитын вирусийн халдвартай өвчтөн сүүлийн 6 сарын хугацаанд халдвар дамжих эрсдэлт хүчин зүйлд өртсөн талаарх мэдээлэл;

4.2.5. Гепатитын вирусийн халдвартай өвчтөн эмчийн өгсөн зөвлөмжийн дагуу эмчилгээний зааврыг чандлан мөрдөж, эмчилгээг бүрэн дуусгах, эмчилгээний явцад эмийн гаж нөлөө, хүндрэл илэрсэн, ямар нэг шалтгааны улмаас вирусийн эсрэг эмийг бүрэн хэрэглээгүй, тасалсан бол эмчлэгч эмчид мэдэгдэх;

4.2.6. Өвчтөн эмчилгээний явц, хяналтын шинжилгээг тогтоосон хугацаанд тогтмол өгөх;

4.2.7. Вирусийн эсрэг эмчилгээний талаар буруу ташаа мэдээлэл тараахгүй байх;

4.2.8. Бусад үйлчлүүлэгчийн нууцыг хадгалах, эмчилгээгээ бүрэн дуусгахад нь бусаддаа үлгэр дууриал болох;

4.3. Олон нийт, хамт олны оролцоо, дэмжлэг - Гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэхэд төр, хувийн хэвшлийн байгууллага, хамт олон, ажил олгогч нар дараах үүргийг гүйцэтгэнэ. Үүнд:

4.3.1. Гепатитын вирусийн халдвартай тэмцэх, сэргийлэх, тусламж үйлчилгээг сайжруулах чиглэлээр эрүүл мэндийн байгууллагын зохион байгуулж буй ажилд дэмжлэг үзүүлж хамтран ажиллах;

4.3.2. Гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, дархлаажуулалт, илрүүлэг, үзлэг шинжилгээнд хамрагдахын ач холбогдлыг олон нийтэд ойлгуулах, сурталчлах, мэргэжлийн байгууллагаас дэмжлэг тусалцаа авч ажиллах;

4.3.3. Гепатитын архаг халдвартай иргэдэд дэмжлэг үзүүлэх, хяналтын үзлэг, шинжилгээнд тогтмол хамруулах, эмчилгээг эмчийн хяналтан дор тасралтгүй хийлгэхийн ач холбогдлыг ойлгуулах;

4.3.4. Гепатитын архаг халдвартай иргэдэд ажлын байрны ээлтэй орчинг бүрдүүлэх;

4.3.5. Ажиллагсдыг гепатитын вирусийн халдвар илрүүлэх, үзлэг шинжилгээ болон халдвараас сэргийлж дархлаажуулалтад хамруулах;

4.3.6. Үйлчлүүлэгч, ажилтан, тэдний гэр бүлийн нууцыг хамгаалах.

4.4. Мэргэжлийн нийгэмлэг холбоо

4.4.1. Эмч, мэргэжилтнүүдийн чадавхижуулах төгсөлтийн дараах богино хугацааны тасралтгүй болон мэргэшүүлэх сургалт зохион байгуулах, хамтран ажиллах;

4.4.2. Гепатитын вирусийн халдварын тандалт, тусламж, үйлчилгээнд мөрдөх оношилгоо, эмчилгээний эмнэл зүйн зааврыг боловсруулахад оролцох;

4.4.3. Стандарт ажиллагааны заавар, удирдамж, гарын авлага, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, нотолгоонд суурилсан шинэ мэдээ мэдээллийг бэлтгэн эмч, мэргэжилтнүүдийг мэдээллээр хангах;

4.4.4. Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажил хийх, шинэ техник технологи, инновацийг нэвтрүүлэх.

ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ТАНДАЛТЫН ЖУРАМ

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

- 1.1 Гепатитын вирусийн халдварын тархвар судлал, тандалтын үйл ажиллагааг энэхүү журмаар зохицуулна. Гепатитын вирусын халдварын тандалт гэдэг нь тохиолдлыг илрүүлэх, бүртгэх, мэдээллийг системтэйгээр цуглуулах, цуглуулсан мэдээнд дүн шинжилгээ хийх, эргэн мэдээлэх, хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх цогц үйл ажиллагаа юм.
- 1.2 Бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллага нь гепатитын вирусийн халдварыг тандах тандалтын тогтолцоог бүрдүүлж, тандалтын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж ажиллана.
- 1.3 Гепатитын вирусийн халдварын тандалтын тогтолцоогоор цочмог болон архаг халдвар, шинээр оношлогдож байгаа тохиолдол, халдвар авахад нөлөөлсөн эрсдэлт хүчин зүйл, эхээс хүүхдэд дамжих халдвар, гепатитын вирусийн шалгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөлийг тандан судлана.
- 1.4 Гепатитын вирусийн халдварын тохиолдолд тархвар судалгаа хийж хүн ам зүй, эрсдэлт хүчин зүйл, зан үйл, эмчилгээ, вакцинжуулалтын мэдээллийг цуглуулан, мэдээнд дүн шинжилгээ хийж, дүгнэлт гаргана.
- 1.5 Тандалтын тогтолцоогоор цуглуулсан мэдээллээс халдварын тархалт, түвшин, хөдлөл зүй, халдварт өртөх эрсдэлтэй хүн ам, халдвар дамжихад хамгийн их нөлөөлж байгаа эрсдэлт хүчин зүйлийг тогтооно. Халдвараас сэргийлэх өвөрмөц болон өвөрмөц бус сэргийлэх арга хэмжээ, оношлогоо, эмчилгээ, хэрэгжүүлж байгаа хариу арга хэмжээний үр дүнг тооцон халдварын тархалтыг бууруулах, тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулах тэргүүлэх чиглэлээ тодорхойлно.
- 1.6 Тандалтын тогтолцоогоор тогтоох боломжгүй мэдээлэл, үзүүлэлтийг зорилтот судалгаа, идэвхитэй тандалт хийж тогтооно.

ХОЁР. ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ТАРХАЛТ

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын мэдээлснээр 2019 онд 296 сая хүн гепатитын В вирус (ГВВ)-ийн халдвартай, 58 сая хүн гепатитын С вирус (ГСВ)-ийн халдвартай амьдарч, жил бүр 1.5 сая хүн шинээр халдвар авч байна. Дэлхий дахинд гепатитын вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын улмаас жил бүр 1 сая гаруй хүн нас барж байна (ГВВ-ийн халдвар 820 мянга, ГСВ-ийн халдвар 290 мянган хүн). Гепатитын В вирусийн халдвартай хүмүүсийн дунд 4.5% нь гепатитын D вирусийн халдвартай гэж тооцоолжээ.

Монгол Улсад “Элэг бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийн 2021 оны байдлаар гепатитын С вирусийн халдварын тархалт 9.3%, гепатитын В вирусийн тархалт 8.1% байна. Судалгаагаар HBsAg эерэг хүмүүсийн 60-65% гепатитын D вирусийн халдвартай байна. Манай улсад гепатитын В ба D вирусийн цочмог халдвар 15-44

насанд зонхилон бүртгэгдэж, эрэгтэйчүүд 66.2%-ийг эзэлж байна. Сүүлийн жилүүдэд нийт нас баралтын 15%-ийг элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын шалтгаант нас баралт эзэлж байна.

Нярай болон бага насандаа авсан гепатитын В вирусийн халдвар ихэвчлэн архагшиж, элэгний цирроз, хавдар болон нас баралтад хүргэх эрсдэлтэй. Нярай үедээ халдвар авсан бол 90%, 1-5 настайдаа халдвар авахад 20-50%, насанд хүрсэн үедээ бол 5-аас бага хувь нь архаг хэлбэрт шилждэг. Тиймээс эхээс хүүхдэд халдвар дамжихаас сэргийлж чадвал гепатитын В вирусийн шалтгаант архаг халдварын өвчлөл, нас баралт буурна.

ГУРАВ. ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ТАРХВАР СУДЛАЛ

- 3.1. Гепатитын вирусийн халдварын эх уурхай
 - ГВВ-ийн цочмог ба архаг халдвартай хүн
 - ГСВ-ийн цочмог ба архаг халдвартай хүн
 - ГДВ-ийн цочмог ба архаг халдвартай хүн
- 3.2. Халдвар дамжих зам
 - Арьс салстын бүрэн, бүтэн байдлыг алдагдуулсан эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ (мэс засал, шүд, төрөлт, тарилга, зүү эмчилгээ гэх мэт) болон гоо сайхны үйлчилгээ (шивээс, чих цоолох, маникюр, педикюр гэх мэт), гэмтэл, ахуйн орчинд сахлын хутга, хумсны хутга, сойз зэрэг хэрэгслийг дундаа хэрэглэх явцад арьс салстаа гэмтээх байдлаар халдвар дамжих;
 - ГВВ-ийн халдвартай жирэмсэн эхээс хүүхдэд халдвар дамжих;
 - Халдвартай хүний цус цусан бүтээгдэхүүн сэлбэх;
 - Мансууруулах бодис хэрэглэгчдийн дунд зүү тариураар;
 - Бэлгийн замаар.
- 3.3. Халдварт өртөх эрсдэлт хүн ам
 - 3.3.1. Эрхэлсэн ажил мэргэжлээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг:
 - Цус, биологийн шингэнтэй шууд харьцаж ажилладаг эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн (мэс засал, гэмтэл, төрөх, эмэгтэйчүүд, шүд, эмгэг судлал, лаборатори, эмнэлгийн анхан шатны яаралтай тусламж, үйлчилгээ үзүүлдэг), яаралтай тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг мэргэжилтэн, цагдаа, үйлчилгээний ажилтан, эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажилтан
 - Хүний цустай харьцдаг эм, биобэлдмэлийн үйлдвэр, цусны төв ба гемодиализийн ажилтан
 - Эмнэлгийн багаж хэрэгсэл угааж цэвэрлэдэг ариутгалын ажилтан, эмнэлгийн хог хаягдлыг цуглуулж, устгах ажилтан
 - 3.3.2. Биеийн эрүүл мэндээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг:
 - Цус, цусан бүтээгдэхүүн, эд эрхтэн, эс болон эхийн сүүний донорууд
 - Байнгын бөөр орлуулах гемодиализ эмчилгээ, шаардлагатай ба цусны эмгэгтэй өвчтнүүд, бусад мэс ажилбар, үр хөндөлт хийлгэсэн хүмүүс
 - Гепатитын вирусийн халдвартай эхээс төрсөн хүүхэд, БЗДХ, ХДХВ-ийн халдвартай амьдарч байгаа хүмүүс
 - 3.3.3. Амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйлээс хамаарах эрсдэлт бүлэг:
 - Биеэ үнэлэгчид, тэдний бэлгийн хавьтагчид
 - Бэлгийн олон хавьтагчтай хүмүүс
 - Эрчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрчүүд

- Мансууруулах бодис тарьж хэрэглэгчид
 - Хөдөлгөөнт хүн ам, шилжин суурьшигчид,
 - Хорих газар ял эдлэгсэд, хаалттай орчинд байрлагсад /цэргийн хуаран/
 - ГВВ-ийн халдвартай хүний бэлгийн хамтрагч, гэр бүлийн гишүүд
- 3.4. Гепатитын вирусийн цочмог халдварын нууц үеийн хугацаа
- ГВВ-ийн халдвар 45-180 хоног (дунджаар 90 хоног)
 - ГСВ-ийн халдвар 14-180 хоног (ихэвчлэн 14-84 хоног)
 - ГДВ-ийн халдвар 2-8 долоо хоног
- 3.5. Гепатитын вирусийн халдварын илрүүлэг
- 3.5.1. Эрсдэлд суурилсан илрүүлэг – Гепатитын вирусийн халдварт өртөх эрсдэлт хүн амыг илрүүлэг шинжилгээнд хамруулна.
- 3.5.2. Хүн амд суурилсан илрүүлэг (universal) – 18-аас дээш насны хүмүүст гепатитын вирусийн илрүүлэг шинжилгээг хийнэ.

ДӨРӨВ. ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРААС СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ

4.1. Гепатитын В вирусийн халдварын дархлаажуулалт

4.1.1. Хүүхдийн дархлаажуулалт

- Заавал хийх дархлаажуулалтын үндэсний товллын дагуу хүүхдийг гепатитын В вирусийн эсрэг вакцины 4 тунгаар дархлаажуулна. Эхний тунг нярайг төрснөөс хойш 24 цагийн дотор хийнэ.
- Гепатитын В вирусийн архаг халдвартай эхээс төрсөн хүүхдэд гепатитын В вирусийн эсрэг товллолт вакцины эхний тун ба гепатитын В вирусийн эсрэг иммуноглобулин (HBIG)-ыг төрснөөс хойш 12 цагийн дотор зааврын дагуу хийнэ.
- Гепатитын В вирусийн эсрэг вакциныг 0.5 мл-ээр хүүхдийн баруун гуяны булчинд, гепатитын В вирусийн эсрэг иммуноглобулиныг үйлдвэрлэгчийн зааварт заасан тун хэмжээгээр хүүхдийн зүүн гуяны булчинд тус тус тарина.
- Вакцин, иммуноглобулиныг тарьсан огноо, талбай, цувралын дугаарыг эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр, урьдчилан сэргийлэх тарилгын гэрчилгээнд заавал тэмдэглэнэ.
- Дутуу ба бага жинтэй нярайд эрхтэн системийн хүнд хэлбэрийн өөрчлөлтгүй тохиолдолд иммуноглобулиныг гепатитын В вирусийн эсрэг вакцины хамт нярайн эмчийн заалтаар хийнэ.
- Гепатитын В вирусийн эсрэг вакцин, иммуноглобулиныг “Вакцин, биобэлдмэлийг хадгалах, тээвэрлэх журам”-ын дагуу эмнэлгийн мэргэжилтний хяналтан дор +2-+8°C-д хадгалж, тээвэрлэнэ.
- Халдвартай эхээс төрсөн нярайд гепатитын В вирусийн эсрэг иммуноглобулины нэг тун, гепатитын В вирусийн эсрэг вакцины 4 удаагийн тунг бүрэн хийснээс хойш 2 сарын дараа HBsAg, anti-HBs илрүүлэх шинжилгээ хийж, халдвар авсан эсвэл дархлал тогтсон эсэхийг үнэлнэ (Хүснэгт 1).

4.1.2. Сайн дурын дархлаажуулалт

- Эрсдэлт бүлгийн хүн амыг гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаажуулалтад хамруулна.

- Товлолын вакцин, гепатитын В вирусийн эсрэг вакцинд хамрагдаад 15-аас дээш жил болсон бол зааврын дагуу вакцинд хамруулах ажлыг харьяа эрүүл мэндийн байгууллага зохион байгуулна.
- HBsAg, anti-HBc ба anti-HBs тодорхойлох шинжилгээг хийж HBsAg сөрөг, anti-HBc сөрөг, anti-HBs сөрөг тодорхойлогдвол уг хүнийг халдвар аваагүй, вакцин хийлгээгүй гэж үзэн гепатитын В вирусийн 3 тунгаар дархлаажуулж, вакцин хийлгэсэн тухай тэмдэглэл хийлгүүлнэ (Хүснэгт 1).
- Шинжилгээгээр HBsAg сөрөг тохиолдолд сайн дурын дархлаажуулалтад харьяа эрүүл мэндийн байгууллагад хамрагдана.
- Дархлаажуулалтын сүүлийн тунгаас 1-2 сарын дараа anti-HBs тодорхойлно.

Хүснэгт 1. Гепатитын В вирусийн эсрэг вакцины дархлаа (Anti-HBs) тогтоцын түвшин

№	Anti-HBs түвшин (mIU/ml)	Тайлбар	Авах арга хэмжээ
1.	<10	Дархлаа тогтоогүй	Дахин 3 тун вакцин хийх
2.	10-100	Сул хариу урвал	Нэг тун вакцин нэмэлтээр хийх
3.	>100	Дархлаатай	Шаардлагагүй

4.2. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний явцад эмнэлгийн ажилтан болон үйлчлүүлэгчийг халдварт өртөхөөс сэргийлэх

4.2.1. Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлж буй эрсдэлт бүлэгт хамаарах эрүүл мэндийн ажилтанг гепатитын вирусийн халдвар авах эрсдэлт хүчин зүйлд өртөх, өртсөний дараа халдвараас сэргийлэх арга хэмжээ нь хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй журам, зааврын дагуу зохицуулагдана.

4.2.2. Эрүүл мэндийн байгууллагаар үйлчлүүлж байгаа иргэдийг гепатитын вирусийн халдварт өртөхөөс сэргийлж багаж, хэрэгслийн ариун байдал, орчны цэвэрлэгээ халдваргүйжүүлэлтийг зааврын дагуу хэрэгжүүлж, тарилгын аюулгүй байдлыг ханган, аль болох нэг удаагийн хэрэгслийг тусламж үйлчилгээнд ашиглана.

4.2.3. Үйлчлүүлэгч эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ авах үедээ гепатитын вирусийн халдвар авах эрсдэлт хүчин зүйлд өртсөн бол өртөлтийн дараах сэргийлэлтийн арга хэмжээ нь эрүүл мэндийн ажилтны өртөлтийн дараах сэргийлэлтийн арга хэмжээний заавартай ижил, хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа зааврыг баримтлана.

4.2.4. Цус, цусан бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хангах асуудал холбогдох хууль тогтоомжоор зохицуулагдана.

4.3. Гоо сайхны үйлчилгээний ажилтан болон үйлчлүүлэгчийг халдварт өртөхөөс сэргийлэх

4.3.1. Арьс, салстад хүрэлцэх, цоолох ажилбарт нэг удаагийн хэрэгслийг ашиглах;

4.3.2. Гоо сайханч, маникюр, шивээсчин бэлтгэх мэргэжлийн сургалтуудад халдвараас сэргийлэх мэдлэг олгох;

4.3.3. Шивээс, маникюр, педикюр зэрэг гоо сайхны үйлчилгээ эрхэлдэг байгууллагуудад мэргэжлийн нийгэмлэг холбоод, хяналтын болон мэргэжлийн байгууллагууд хяналт, үнэлгээ хийж, мэргэжил арга зүйгээр хангах;

4.3.4. Дээрх үйлчилгээний ажилтанг гепатитын В вирусийн эсрэг вакцинд хамруулах.

4.4. Бэлгийн замаар халдвар дамжихаас сэргийлэх

4.4.1. Бэлгэвч зөв хэрэглэхийг олон нийтэд сурталчлах;

4.4.2. Хөдөлгөөнт хүн ам, эмэгтэй биеэ үнэлэгч, эрэгтэйчүүдтэй бэлгийн хавьталд ордог эрэгтэйчүүд зэрэг эрсдэлт бүлгийн хүн амыг илрүүлэг шинжилгээнд тогтмол хамруулах, тусламж, үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэх;

4.4.3. Нийт хүн амд бэлгийн замаар дамжих халдвараас сэргийлэх мэдлэг, хандлага, дадал, зан үйлийг төлөвшүүлэх, мэдээлэл, сургалт сурталчилгаа хийх;

4.4.4. Гэр бүлийн хүн, бэлгийн хамтрагчийн аль нэг нь гепатитын вирусийн архаг халдвартай бол хамтрагчийг В вирусийн эсрэг вакцинаар дархлаажуулах.

4.5. Эхээс хүүхдэд халдвар дамжихаас сэргийлэх

4.5.1. Эхийн цусанд гепатитын В вирусийн ачаалал өндөр, HBeAg зэрэг бол төрөхөөс өмнө вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамруулах.

4.5.2. Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийг эрт илрүүлэгт хамруулж, гепатитын вирусийн халдвар илэрвэл гэр бүл төлөвлөлтөөс өмнө эмчлэх, хянах.

4.5.3. Гепатитын В вирусийн халдвартай эхээс төрсөн хүүхдэд вакцин, иммуноглобулиныг зааврын дагуу хийх.

4.6. Мансууруулах бодис судсаар тарьж хэрэглэгчдэд халдвар дамжихаас сэргийлэх

4.6.1. Гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаажуулалтад хамруулах;

4.6.2. Нэг удаагийн зүү, тариур, мансууруулах бодис орлуулагч хэрэглэхийг зөвлөх;

4.6.3. Зорилтот бүлгийг урьдчилан сэргийлэх сургалтад хамруулах.

ТАВ. ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ТАНДАЛТ

5.1. Гепатитын вирусийн цочмог халдвар

5.1.1 Гепатитын В вирусийн цочмог халдварын тохиолдлын тодорхойлолт:

5.1.1.1 Эмнэлзүйн шалгуур - Өвөрмөц шинж тэмдэг болох шарлах болон бусад эмнэлзүйн шинж тэмдэг цочмог эхэлсэн, ийлдэс дэх аминотрансферазын түвшин нэмэгдсэн.

5.1.1.2 Лабораторийн шалгуур - Гадаргуугын эсрэг төрөгч (HBsAg) болон үндсэн эсрэгтөрөгчийн эсрэг иммуноглобулин М (anti-HBcIgM) зэрэг илэрсэн.

5.1.1.3 Тархвар судлалын шалгуур - Үйлчлүүлэгчид өмнө нь тухайн вирус тодорхойлогдож байгаагүй, шинж тэмдэг эхлэхээс 15-50 өдрийн өмнө гепатитын В вирусийн халдвартай хүнтэй бэлгийн хавьталд орсон, арьс салстын бүрэн бүтэн байдлыг алдагдуулсан ямар нэгэн эрсдэлт хүчин зүйлд өртсөн.

5.1.2 Гепатитын С вирусийн цочмог халдварын тохиолдлын тодорхойлолт:

5.1.2.1 Эмнэлзүйн шалгуур – Халдвар авсан тохиолдлын 70-80 хувьд эмнэлзүйн шинж тэмдэг илрэхгүй. Төрөх үед халдвар авсан мэдээлэл байхгүй бол 36 сараас дээш настай хүнд шарлах шинж тэмдэг, эсвэл цусан дахь нийт билирубиний дээд түвшин ≥ 3.0 мг/дл, эсвэл ийлдэсд аланин аминотрансферазын (ALT) дээд түвшин > 200 IU/L байх.

5.1.2.2 Лабораторийн шалгуур – HCV RNA эерэг эсвэл С вирусийн эсрэгтөрөгч байгааг илтгэх сорил эерэг.

5.1.2.3 Тархвар судлалын шалгуур – Өмнө нь HCV RNA, С вирусийн эсрэгтөрөгч тодорхойлогдож байгаагүй. Эмнэлзүйн шинж тэмдэг эсвэл лабораториор оношлогдохоос 14-180 өдрийн өмнө арьс салстын бүрэн бүтэн байдлыг алдагдуулсан ямар нэгэн эрсдэлт хүчин зүйлд өртсөн.

5.1.3 Гепатитын D вирусийн цочмог халдварын тохиолдлын тодорхойлолт

5.1.3.1 Эмнэлзүйн шалгуур - Гепатитын D вирусийн цочмог халдвар нь хам халдвар болон давхар (супер) халдвар гэсэн 2 хэлбэртэй.

5.1.3.2 Гепатитын В ба D вирусийн хам халдвар: Өмнө нь халдвар авч байгаагүй хүнд гепатитын В вирус, гепатитын D вирус зэрэг халдварлаж элгийг гэмтээх хүнд явцтай цочмог халдварт өвчин. Эмнэл зүйд ихэвчлэн фулминант хэлбэрээр илрэх ба нас баралт өндөр.

5.1.3.3 Гепатитын В ба D вирусийн давхар халдвар: Архаг В гепатиттай өвчтөнд гепатитын D вирус нэмж халдварлах байдал. Давхар халдварын үед эмнэл зүйн шинж тэмдэг нь ихэвчлэн хүнд хэлбэрээр явагдаж ерөнхий хордлого, шарлалт, цусархаг хам шинж тод ажиглагдана.

5.1.4 Гепатитын вирусийн цочмог халдварын батлагдсан тохиолдлыг “Маягт 1. Гепатитын вирусийн цочмог халдварын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас”-ын дагуу бүртгэнэ.

5.1.5 Аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газрын тархвар судлаач нь гепатитын цочмог халдварын тохиолдолд тархвар судалгаа хийж, халдвар авахад нөлөөлсөн байж болзошгүй эрсдэлт хүчин зүйлийг тогтоож, хариу арга хэмжээ авч ажиллана.

5.1.6 Аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газар нь харьяа эрүүл мэндийн байгууллагуудаас ирүүлсэн мэдээллийг Өвчний олон улсын 10 дугаар ангиллын дагуу өвчлөл, нас баралтын тандалтын сарын тоон мэдээг “Маягт 1. Гепатитын вирусийн цочмог халдварын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас” -ын дагуу нэгтгэн, ХӨСҮТ-д medee@nccd.gov.mn цахим хаягаар сар бүрийн 5-ны дотор мэдээллийн урсгалын дагуу мэдээлнэ.

5.2. Гепатитын вирусийн архаг халдвар

5.2.1. Гепатитын В вирусийн архаг халдварын тохиолдлын тодорхойлолт:

5.2.1.1. Эмнэлзүйн шалгуур: Шинж тэмдэг илрэхгүй байж болно.

5.2.1.2. Лабораторийн шалгуур: Үйлчлүүлэгчид өмнө 6 сараас өмнө HBsAg тодорхойлогдож байсан, anti-HBcIgM сөрөг, дараах

үзүүлэлтийн аль нэг нь эерэг гарсан (HBsAg, HBeAg, гепатит В вирус ДНХ), 6 сараас дээш хугацаанд тодорхойлогдсон.

5.2.1.3. Тархвар судлалын шалгуур-Эмнэл зүй, лабораторийн шалгуураар архаг халдвар батлагдсан бол тархвар судлалын шалгуур шаардлагагүй.

5.2.2. Гепатитын С вирусийн архаг халдварын тохиолдлын тодорхойлолт:

5.2.2.1. Эмнэлзүйн шалгуур: Эмнэлзүйн шинж тэмдэг илрэхгүй эсвэл архаг халдвартай хүнд гепатитын үеийн шинж тэмдэг хөнгөнөөс хүнд явцтай илэрнэ.

5.2.2.2. Лабораторийн шалгуур: Anti-HCV эерэг, мөн HCV RNA тодорхойлогдоно.

5.2.2.3. Тархвар судлалын шалгуур: Эмнэл зүй, лабораторийн шалгуураар архаг халдвар батлагдсан бол тархвар судлалын шалгуур шаардлагагүй.

5.2.3. Гепатитын D вирусийн архаг халдварын тохиолдлын тодорхойлолт

5.2.3.1. Эмнэлзүйн шалгуур - Эмнэл зүйн шинж тэмдэггүй, эсвэл хөнгөнөөс нэн хүнд хэлбэрээр явагдана. Хүнд хэлбэрийн үед ерөнхий хордлого, шарлалт, цусархаг хам шинж тод ажиглагдана. Өвчний давшингүй хэлбэрийн үед элэгний цирроз, элэгний ээнэгшил адлагдал, элэгний хорт хавдрын шалтгаан болдог.

5.2.3.2. Лабораторийн шалгуур: Гепатитын В вирусийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч (HBsAg) 6 сараас дээш хугацаанд эерэг өвчтөнд ГДВ-ийн эсрэгбие (anti-HDV) эерэг, HDV-RNA тодорхойлогдсон.

5.2.3.3. Тархвар судлалын шалгуур: - Эмнэл зүй, лабораторийн шалгуураар архаг халдвар батлагдсан бол тархвар судлалын шалгуур шаардлагагүй.

5.2.4. Гепатитын вирусийн архаг халдварын батлагдсан тохиолдлыг "Маягт 2. Гепатитын вирусийн архаг халдварын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас"-ын дагуу бүртгэнэ.

5.3. Үр дагаврын тандалт

5.3.1. Гепатитын В,С, D вирусийн шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөлийг бүртгэнэ.

5.3.2. Эрүүл мэндийн байгууллага нь тухайн сард шинээр бүртгэгдсэн гепатитын В, С, D вирусийн архаг халдварын шалгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын тохиолдлыг "Маягт 3. Гепатитын вирусийн архаг халдварын үр дагаврын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас"-ын дагуу нэгтгэж, сарын эцсээр тасалбар болгон аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газарт мэдээлнэ.

5.3.3. Аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газар нь харьяа эрүүл мэндийн байгууллагуудаас ирүүлсэн мэдээллийг Өвчний олон улсын 10 дугаар ангиллын дагуу кодлож, өвчлөл, нас баралтын тандалтын сарын тоон мэдээг "Маягт 3. Гепатитын вирусийн архаг халдварын үр дагаврын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх

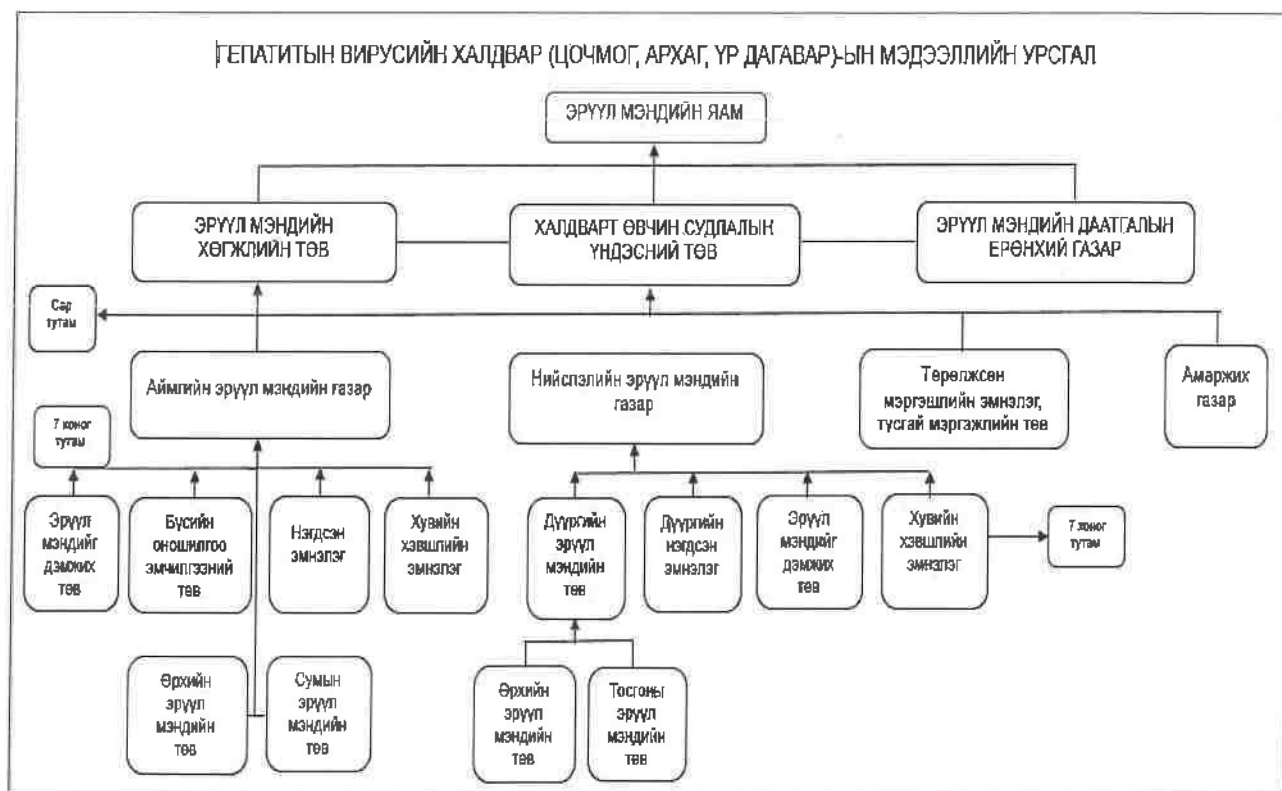
хуудас” -ын дагуу нэгтгэн, ХӨСҮТ-д medee@nccd.gov.mn цахим хаягаар сар бүрийн 5-ны дотор мэдээллийн урсгалын дагуу мэдээлнэ.

5.4. Жирэмсний хяналтад байгаа эмэгтэйчүүдийг гепатитын В, С вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээнд хамруулж, халдвартай илэрсэн тохиолдол бүрийг хяналтад авч, “Маягт 4. Эхээс хүүхдэд дамжих гепатитын вирусийн халдварын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас”-ын дагуу сарын сүүлийн өдрөөр тасалбар болгон аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газар нь ХӨСҮТ-ийн medee@nccd.gov.mn цахим хаягаар сар бүрийн 5-ны дотор мэдээлнэ.

5.5. Аймаг, нийслэл, эрүүл мэндийн байгууллага гепатитын вирусийн халдвар (цочмог, архаг, үр дагавар)-ын тандалтын мэдээ, тайланг бүрэн гүйцэд, цаг хугацаанд нь мэдээллийн урсгалын дагуу ирүүлнэ (Зураг 1).

5.6. Аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газар нь гепатитын вирусийн архаг халдварын эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний зураглалын дагуу мэдээллийн сан үүсгэн, мэдээ, мэдээллийг цуглуулах, нэгтгэн боловсруулах, дүн шинжилгээ хийж үндсэн шалгуур үзүүлэлтийг тооцно.

5.7. Гепатитын вирусийн архаг халдварын тохиолдлыг бүртгэн хяналтад авч, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд хамруулан эмчилгээний үр дүнг тооцно.



Зураг 1. Тандалтын мэдээллийн урсгал

ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН АРХАГ ХАЛДВАРЫН ТОХИОЛДЛЫГ БҮРТГЭХ, МЭДЭЭЛЭХ ХУУДАС											
Эрүүл мэндийн байгууллагын нэр _____					Мэдээлсэн огноо ____/____/____						
Вируст гепатитын сэжигтэй тохиолдлын нэр: _____											
1. Эцэг/эхийн нэр		2. Өөрийн нэр		3. Нас		4. Хүйс <input type="checkbox"/> Эрэгтэй <input type="checkbox"/> Эмэгтэй		5. Утасны дугаар			
6. Регистрийн дугаар ____/____/____/____/____/____/____/____		7. Оршин суугаа хаяг Аймаг / Хот _____ Сум / Дүүрэг _____ Баг / Хороо _____ Хэсэг / Хороолол _____				8. Ам бүл		9. Ажлын хаяг			
10. Албан тушаал, нийгмийн байдал <input type="checkbox"/> Ажилчин <input type="checkbox"/> Оюутан <input type="checkbox"/> Албан хаагч <input type="checkbox"/> Хүүхэд (0-15) <input type="checkbox"/> Малчин <input type="checkbox"/> Ажилгүй <input type="checkbox"/> Тэтгэвэрт <input type="checkbox"/> Бусад		12. Боловсрол <input type="checkbox"/> Боловсролгүй <input type="checkbox"/> Бүрэн дунд <input type="checkbox"/> Тусгай дунд <input type="checkbox"/> Бакалавр <input type="checkbox"/> Магистр ба түүнээс дээш		13. Үзлэгийн төрөл <input type="checkbox"/> Урьдчилан сэргийлэх үзлэг <input type="checkbox"/> Эрт илрүүлэг <input type="checkbox"/> Өвчний учир амбулаторт/идэвхигүй/ <input type="checkbox"/> Идэвхитэй илрүүлэлтээр <input type="checkbox"/> Хяналт <input type="checkbox"/> Тандалт/хэвтлаар/		14. Тохиролдлын тодорхойлолт: <input type="checkbox"/> Шинээр бүртгэгдэн оношлогдсон <input type="checkbox"/> Өмнө нь оношлогдож байсан, давтан <input type="checkbox"/> Хяналт алдагдсаны дараах <input type="checkbox"/> Эмчилгээний үр дүн тодорхойгүй					
11. Хэрэв хүүхэд бол <input type="checkbox"/> Сургууль <input type="checkbox"/> Хүүхэд асрах төв <input type="checkbox"/> Цэцэрлэг <input type="checkbox"/> Бусад _____ <input type="checkbox"/> Гэртээ <input type="checkbox"/> Дотуур байр		15. Огноо Өвчин эхэлсэн: ____/____/____ Эмчид үзүүлсэн: ____/____/____ Оношлогдсон: ____/____/____ Бүртгэлд авсан: ____/____/____ Эмчилгээ эхэлсэн: ____/____/____		16. Эмнэлэгт хэвтсэн эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Тийм бол огноо: ____/____/____		17. Өвчтөн нас барсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Тийм бол огноо: ____/____/____		18. Вируст гепатитын эсрэг дархлаажуулалт <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй ГАВ вакцин <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй ГВВ вакцин <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Хэрэв тийм бол: <input type="checkbox"/> I тун <input type="checkbox"/> II тун <input type="checkbox"/> III тун		19. Дархлаа тогтоц тодорхойлсон эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Хэрэв тийм бол anti-HBs (IU/ml): <input type="checkbox"/> <10 mIU/ml <input type="checkbox"/> 10-100 mIU/ml <input type="checkbox"/> >100 mIU/ml	
20. Өмнө нь гепатит HBsAg, Anti-HCV илрүүлэг шинжилгээ өгч байсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		Хэрэв тийм бол: HBsAg: <input type="checkbox"/> Сөрөг <input type="checkbox"/> Эерэг HBV анх оношлогдсон огноо: ____/____/____ Anti-HCV: <input type="checkbox"/> Сөрөг <input type="checkbox"/> Эерэг HCV анх оношлогдсон огноо: ____/____/____		21. Лабораторийн шинжилгээ хийсэн Тийм-1 Үгүй-2 Аланиаминотрансфераз (АЛАТ) ОУН _____ Аспаргиннаминотрансфераз (АСАТ) ОУН _____ anti-HAV IgM <input type="checkbox"/> Эерэг anti-HAV IgG <input type="checkbox"/> Эерэг HBsAg <input type="checkbox"/> Эерэг anti-HBc IgM <input type="checkbox"/> Эерэг HBeAg <input type="checkbox"/> Эерэг anti-HBc <input type="checkbox"/> Эерэг HBV-DNA _____ IU/ml anti-HBs <input type="checkbox"/> Эерэг		anti-HDV <input type="checkbox"/> Эерэг anti-HDV IgM <input type="checkbox"/> Эерэг HDV-RNA _____ IU/ml anti-HCV <input type="checkbox"/> Эерэг HCV-RNA _____ IU/ml HCV genotype <input type="checkbox"/> Эерэг anti-HEV IgM <input type="checkbox"/> Эерэг					
22. Эмчийн хяналтанд орсон эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Хэрэв тийм бол: <input type="checkbox"/> Анх удаа <input type="checkbox"/> Давтан Огноо: ____/____/____		23. Хяналтын хугацаанд элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар оношлогдсон эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Хэрэв тийм бол: <input type="checkbox"/> Элэгний цирроз <input type="checkbox"/> Элэгний эст өмөн Огноо: ____/____/____									
24. Вирусийн эсрэг эмчилгээ хамрагдсан эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Хэрэв тийм бол 24-26 асуултаас хамааралтайг бөглөх <input type="checkbox"/> Анх удаа орж байгаа <input type="checkbox"/> Давтан огноо: ____/____/____		25. ГСВ-ийн эмчилгээний түүх: Хэрэглэсэн эм: <input type="checkbox"/> ПегИИНФ/Рибавирин <input type="checkbox"/> ВЭШҮ эм Эмийн нэр _____ Эмчилгээ хийсэн огноо: ____/____/____ Эмчилгээний үр дүн: Эмчилгээ дуусаад 12 долоо хоногос хойш HCV-RNA шинжилгээ хийлгэсэн эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Тийм бол HCV RNA тоо _____ IU/ml <input type="checkbox"/> ГСВ эмчлэгдсэн SVR илэрсэн <input type="checkbox"/> ГСВ эмчлэгдээгүй Non response <input type="checkbox"/> ГСВ сэдэрсэн Relapse		26. ГВВ-ийн эмчилгээний түүх: Хэрэглэсэн эм: <input type="checkbox"/> ПегИИНФ <input type="checkbox"/> Нуклеоз(т)ид эм Эмийн нэр _____ Эмчилгээ хийсэн огноо ____/____/____ Эмчилгээний үр дүн: HBV-DNA тоо _____ IU/ml <input type="checkbox"/> ГВВ эмчлэгдсэн SVR <input type="checkbox"/> сероконверси илэрсэн <input type="checkbox"/> биохими хяриа урвал илэрсэн <input type="checkbox"/> хяриу урвалгүй Non response		27. ГДВ-ийн эмчилгээний түүх: Хэрэглэсэн эм: <input type="checkbox"/> ПегИИНФ <input type="checkbox"/> Булевертид <input type="checkbox"/> Нуклеоз(т)ид эм Эмийн нэр _____ Эмчилгээ хийсэн огноо: ____/____/____ Эмчилгээний үр дүн: HDV-RNA тоо _____ IU/ml <input type="checkbox"/> ГДВ эмчлэгдсэн SVR <input type="checkbox"/> ГДВ ачаалал буурсан <input type="checkbox"/> биохими хяриа урвал илэрсэн <input type="checkbox"/> хяриу урвалгүй Non response					
28. Эрсдэлт хүчин зүйлс											
Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ		Эмнэлэгт хэвтэж байсан		<input type="checkbox"/> 1		Бусад эрсдэлт хүчин зүйл		Баталгаагүй эх үүсвэрээс ундны ус уусан		<input type="checkbox"/> 11	
		Мэс ажилбар хийлгэсэн		<input type="checkbox"/> 2				Баталгаагүй хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэс		<input type="checkbox"/> 12	
		Цус цусан бүтээгдэхүүн сэлбүүлсэн		<input type="checkbox"/> 3				Өвчлөл гарсан хүүхдийн байгууллагын		<input type="checkbox"/> 13	
		Шүд эмчлүүлсэн		<input type="checkbox"/> 4				Гепатитын вирусийн халдвар өндөртэй		<input type="checkbox"/> 14	
		Үр хөндөлт хийлгэсэн		<input type="checkbox"/> 5				Гэр бүлийн гишүүн гепатитын вирусийн халдвартай		<input type="checkbox"/> 15	
		Уламжлалт эмчилгээ хийлгэсэн		<input type="checkbox"/> 6				Шүдний сойз, сахлын ба хүмсны хута г.м хувийн эрүүл ахуйн хэрэгслийг дамжуулан хэрэглэдэг		<input type="checkbox"/> 16	
		Арьс цоолох, гоо сайхны эмчилгээ		<input type="checkbox"/> 7				Эрчүүдтэй бэлгийн хэвтэлд ордог эрчүүд		<input type="checkbox"/> 17	
		Гемодиализ эмчилгээ хийлгэдэг		<input type="checkbox"/> 8				Бэлгийн олон хэвтэгчтэй		<input type="checkbox"/> 18	
Ажил эрхлэлт		Эмнэлгийн ажилтан тусламж үйлчилгээ хийж байх үедээ өвчтөний цусанд хүрсэн		<input type="checkbox"/> 9		Мансууруулах бодис хэрэглэдэг, бэлгийн харьцаанд орсон		<input type="checkbox"/> 19			
		Хүний цустай харьцдаг эм, биобэлдмэлийн үйлдвэр, цусны төвд ажилладаг		<input type="checkbox"/> 10		Бэртэл гэмтэл		<input type="checkbox"/> 20			
						Гэрээр тариа хийлгэсэн		<input type="checkbox"/> 21			
						Бусад		<input type="checkbox"/> 22			
29. Батлагдсан онош (ОУӨА-10) ____/____/____ <input type="checkbox"/> Эмнэлзүйгээр <input type="checkbox"/> Тархвар судлалын асуумж <input type="checkbox"/> Лабораториор											
30. Онош батлагдсан огноо: ____/____/____											

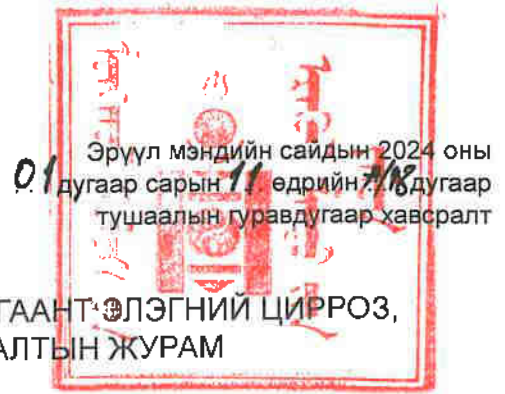
Маягт 3.

ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ҮР ДАГАВРЫН ТОХИОЛДЫГ БҮРТГЭХ, МЭДЭЭЛЭХ ХУУДАС					
Ерөнхий мэдээлэл – Иргэний бүртгэл					
Тандалтын нэгжийн нэр:					
Мэдээлсэн эмчийн нэр:					
Мэдээлсэн огноо:	___/___/___				
өвчтний регистрийн дугаар:					
Төрсөн он сар өдөр:	___/___/___	Хүйс: Эр Эм			
Оношилсон огноо	___/___/___				
Үр дагавар/ хүндрэл					
ЭЛЭГНИЙ ЦИРРОЗЫН ОНОШИЛГОО					
Тохиролдлын төрөл	Шинэ оношлогдсон	Өвчний төгсгөлийн шат	Элэг шилжүүлэн суулгасан	Нас барсан	
Элэгний цирроз эзэншилтэй		Тийм	Үгүй		
Эмнэлзүйгээр оношилсон элэгний цирроз		Тийм	Үгүй		
Дүрс оношилгоо хийсэн		Тийм	Үгүй		
Эмгэг судлалын оношилгоо (биопси) хийсэн		Тийм	Үгүй	Хийгдээгүй	
Фиброз шинжилгээ (FIB-4, APRI)	FIB-4 оноо-----, APRI оноо-----				
Фиброскан (кРА оноо)				хийгдээгүй	
Элэгний циррозын үе шат (Чайлд Пью үнэлгээ)		A (5-6 оноо)	B (7-9 оноо)	C (10-15 оноо)	
Энцефалопати (үе шат)	Үгүй(1 оноо)	I-II зэрэг (2 оноо)	III-IV зэрэг (3 оноо)		
Хэвлийн асцит	Байхгүй(1 оноо)	Хяналттай (2оноо)	Тэсвэртэй (3 оноо)		
Улаан хоолойн варикоз		Тийм	Үгүй		
Ходоодны варикоз		Тийм	Үгүй		
Билирубин	μmol/L (<34; 34-50;>50)			mg/dL (<2,2- 3; >3)	
Альбумин	g/dL (>3.5; 2.8-3.5; <2.8)				
Протромбины хугацаа	Секунд (<4; 4-6; >6)		(INR):(<1.7; 1.7-2.3; >2.3)		
MELD-ийн оноо	<10; 11-18; 19-24; >25)				
ЭЛЭГНИЙ ЭСТ ХОРТ ХАВДРЫН ОНОШИЛГОО					
Тохиролдлын төрөл	Шинэ оношлогдсон	Өвчний төгсгөлийн шат	Элэг шилжүүлэн суулгасан	Нас барсан	
Хавдрын маркер AFP / Pitka II		Тийм Үгүй	Тийм бол, хариу		
Дүрс оношилгоо хийсэн		Тийм Үгүй			
Эмгэг судлалын оношилгоо (биопси) хийсэн		Тийм Үгүй	Хийгдээгүй		
Халдвар ба бусад шалтгаан					
Гепатитын вирусийн халдвар					
ГВВ	HBsAg	Эерэг	Сөрөг		
	HBV DNA сүүлийн хариу (IU/ml)				
	Вирусийн эсрэг эмчилгээ хийгдэж буй	Тийм	Үгүй		
	Тийм бол эмчилгээний горим				
ГДВ	Anti-HDV	Эерэг	Сөрөг		
	HDV RNA сүүлийн хариу (IU/ml)				
ГСВ	Anti-HCV	Эерэг	Сөрөг		
	HCV RNA сүүлийн хариу (IU/ml)				
	HCV генотип (genotype)				Хийгдээгүй
	ВЭШҮ эмийн эмчилгээ хийгдсэн эсэх	Тийм	Үгүй		
	Тийм бол эмийн эмчилгээний горим				
	ВЭШҮ эмийн эмчилгээ хийсэн огноо	Эхэлсэн огноо ___/___/___		Дууссан огноо ___/___/___	
ВЭШҮ эмийн эмчилгээ үр дүн (SVR 12week)	Тийм		Үгүй		
Бусад шалтгаан					
Архины хэрэглээ AUDIT C сорил (асуумж)	Оноо (1- 12): _____				
Чихрийн шижин	Тийм	Үгүй			
Элэгний өвжил /гаргалалт (БЖИ)	Тийм	Үгүй		БЖИ;	
Аутоиммун гепатит	Тийм	Үгүй			
Цөсний эмгэгийн шалтгаант цирроз	Тийм	Үгүй			
Гемохроматоз	Тийм	Үгүй			
Эмийн шалтгаант	Тийм	Үгүй			

Маягт 4.

ЭХЭЭС ХҮҮХДЭД ДАМЖИХ ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ТОХИОЛДЫГ БҮРТГЭХ, МЭДЭЭЛЭХ ХУУДАС

Эрүүл мэндийн байгууллагын нэр _____		Мэдээлсэн огноо ____/____/____	
Ерөнхий мэдээлэл – Жирэмсэн эхийн бүртгэл			
Жирэмсэний хяналтад орсон огноо : ____/____/____		4. Хүйс <input type="checkbox"/> Эр <input type="checkbox"/> Эм	
1.Эцэг эхийн нэр:		5.Утасны дугаар:	
2.Өөрийн нэр:		6. Регистрийн дугаар ____/____/____/____/____/____	
3. Нас ____/____/____		7. Оршин суугаа хаяг Аймаг / Хот _____ Сум / Дүүрэг _____ Баг / Хороо _____ Хэсэг / Хороолол _____ Газар / Гудамж / Байр _____ Тоот _____	
Гепатитын вирусийн халдвартай жирэмсэн эхийн тандалт			
8.Жирэмсэний хэд дэх долоо хоногтойд илрүүлэг шинжилгээнд орсон эсэх: <input type="checkbox"/> Жирэмсэний эхний 12 долоо хоногт <input type="checkbox"/> Жирэмсэний 12 долоо хоногоос дээш			
9.Гепатитын В вирусийн халдварын илрүүлэгт орсон эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		10.HBsAg илэрсэн эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
11.Гепатитын В вирусийн үржил, ачаалал тоолох шинжилгээнд хамрагдсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		12.Вирусийн шинжилгээ HBeAg зэрэг, HBV-DNA >200 000 IU/ml <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
13.Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		14.В вирусийн эмчилгээний тогтвортой хариу урвал илэрсэн/эдгэрсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
15.Гепатитын С вирусийн халдварын илрүүлэгт орсон эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		16.Anti-HCV илэрсэн эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
17.Гепатитын С вирусийн ачаалал тоолох шинжилгээнд хамрагдсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		18.Гепатитын С вирусийн ачаалал тодорхойлогдсон эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
19. Гепатитын С вирусийн эмчилгээг төрсөний дараа хийлгэсэн эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		20. Гепатитын С вирусийн эмчилгээний тогтвортой хариу урвал эдгэрсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
Гепатитын вирусийн халдвартай эхээс төрсөн хүүхдийн тандалт			
21.Гепатитын В вирусийн халдвартай эхээс төрсөн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй			
22.В вирусийн халдвартай эхээс төрсөн нярайд 12 цагийн дотор ГВВ-ийн эсрэг вакцин тарьсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		23.В вирусийн халдвартай эхээс төрсөн нярайд В вирусын эсрэг иммуноглобулин тарьсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
24.Хүүхдийг тавт вакцины 4 тунгаар дархлаажуулснаас хойш 2 сарын дараа (7-12 сартайд)anti-HBs дархлал тогтоцын шинжилгээнд хамрагдсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		25. Дархлал тогтоцын хэмжээ: <input type="checkbox"/> > 10 IU/ml <input type="checkbox"/> > 10 - <100 IU/ml <input type="checkbox"/> > 100 IU/ml	
26. Хүүхдийг 18 сартайд нь гепатитын В вирусийн илрүүлэгт хамруулсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		27.Гепатитын В вирусийн халдвартай илэрсэн эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
28. Дархлал сэргээх дархлаажуулалтыг хийлгэсэн эсэх <input type="checkbox"/> Сэргээх тун шаардлагагүй <input type="checkbox"/> 1 тун <input type="checkbox"/> 2 тун <input type="checkbox"/> 3 тун			
Гепатитын вирусийн халдвартай эхийн төрсний дараах тандалт			
29.Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээнд төрсөний дараа хамрагдсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		30. В вирусийн эмчилгээний тогтвортой хариу урвал/эдгэрсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	
31.Гепатитын С вирусийн эсрэг эмчилгээнд төрсөний дараа хамрагдсан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй		32. С вирусийн эмчилгээний тогтвортой хариу урвал/эдгэрсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй	



ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ШАЛТГААНТ ЭЛЭГНИЙ ЦИРРОЗ, ЭЛЭГНИЙ ХОРТ ХАВДРЫН ТАНДАЛТЫН ЖУРАМ

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

- 1.1 Энэхүү журмаар гепатитын вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын тохиолдлыг тандах, амбулатори болон эмнэлэгт суурилсан тандалтын тогтолцоог нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг зохицуулна.
- 1.2 Тус журам нь гепатитын вирусийн шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдарын тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй эрүүл мэндийн байгууллагуудад хамаарна.
- 1.3 Гепатитын вирусийн халдварын үр дагаварын тандалтын тогтолцоог нэвтрүүлснээр элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын тохиолдлын шалтгааныг тогтоон өвчний дарамтыг үнэлэх, хүндрэл, нас баралтаас сэргийлэх үр дүнтэй арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх үндэслэл болно.

ХОЁР. ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ҮР ДАГАВРЫН ТАНДАЛТ, ХЯНАЛТ

2.1. Элэгний циррозын тандалт, хяналт

2.1.1 Элэгний цирроз олон янзын шалтгааны улмаас элэгний цуллаг болон судасны тогтолцоо түгмэлээр гэмтэн үйл ажиллагаа бүхий эсийн тоо эрс цөөрч, элэгний хэвийн бүтэц, агууламж эвдрэн, холбогч эдийн цирроз, зангилаат бүрдэл үүсч, элэгний дутмагшил, үүдэн хараагуурын даралтын ихсэлтэнд хүргэдэг архаг даамжрах явцтай эмгэг (Өвчний олон улсын ангилал-ICD-10: кодоор элэгний фиброз ба цирроз -K74.0)-ыг тандалтад хамруулна.

2.1.2 Элэгний цирроз оношлогдсон үеэс эмчийн хяналт шаардлагатай бөгөөд элэгний циррозын хүндрэл үүсэхээс сэргийлэхийн тулд 3 сар тутамд ЦЕШ, БХШ, цус бүлэгнэлт, хавдрын маркер, хэвлийн хөндийн хэт авиан шинжилгээг хийнэ. 1-3 жил тутам ходоодны дуран хийж, венийн судасны өргөслийг хянан. Шаардлагатай тохиолдолд хэвлийн тодосгогчтой КТ шинжилгээ хийнэ.

2.2. Элэгний хорт хавдрын тандалт, хяналт

2.2.1. Европын элэг судлалын холбооны удирдамжийн дагуу дүрс оношилгооны шалгуур (нэг см-ээс бага бол хоёр аргаар, нэг см-ээс их бол нэг аргаар) эсвэл эмгэг судлалын нотлох баримтыг ашиглан тодорхойлсон тохиолдол. (Өвчний олон улсын 10-р ангилал: кодоор элэгний өмөн - C22.0, C22.9)-ыг тандалтад хамруулна.

2.2.2. Тухайн жилд багтсан анх оношлогдсон тохиолдлыг (а) шинээр оношлогдсон, (б) урд нь оношлогдож байсан (в) нас барсан болон элэг шилжүүлэн суулгасан гэж ангилна.

2.2.3. Гепатитын вирусийн халдвартай бүх өвчтөнд элэгний хорт хавдрыг эрт илрүүлэх хяналтыг хийнэ. Элэгний хорт хавдар үүсэх эрсдэлээс хамаарч идэвхитэй хяналтын товлолыг тогтооно.

2.2.3.1. Хорт хавдар үүсэх дундаж эрсдэлтэй бүлэг: Вирусийн бус шалтгаант элэгний циррозын үед 6 сар тутам хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, элэгний үйл ажиллагаа (АЛАТ, АСАТ), хавдрын маркер АФП (боломжтой бол PIVKA II) үзэх

2.2.3.2. Хавдар үүсэх өндөр эрсдэлтэй бүлэг: Гепатитын вирусийн шалтгаант элэгний циррозын үед 3 сар тутам хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, элэгний үйл ажиллагаа (АЛАТ, АСАТ), хавдрын маркер АФП (боломжтой бол PIVKA II) үзэх, жилд 1 удаа хэвлийн тодосгогчтой КТ хийх, шаардлагатай тохиолдолд элэгний биопси хийх, сар тутам хэвлийн хэт авиан шинжилгээ хийх

2.3. Бүртгэх

2.3.1. Гепатитын вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтыг тохиолдлын тодорхойлолтын дагуу бүртгэж, мэдээлнэ.

2.3.2. Тандаптын нэгжийн амбулаторийн хоол боловсруулах эрхтэн судлал, халдварт, хавдрын кабинет, хэвтэн эмчлүүлэх, яаралтай тусламж, сэхээн амьдруулах тасгийн эмч үзлэгийн явцад элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтыг “Маягт 3. Гепатитын вирусийн халдварын үр дагаврын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас”-аар тухай бүр бүртгэнэ.

2.3.3. Тохиолдлыг давхар мэдээлэхгүйн тулд регистрийн дугаараар Маягт 1, 2, 3-аар өмнө нь мэдээлсэн эсэхийг нягтална.

2.3.4. Элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар, элэг шилжүүлэн суулгасан анх оношлогдсон тохиолдол бүрийг нэг удаа бүртгэнэ. Хэрэв элэгний циррозтой өвчтөн элэгний хорт хавдарт шилжвэл хорт хавдрын шинэ тохиолдлыг, элэгний цирроз эсвэл элэгний хорт хавдартай өвчтөн нас барвал нас баралтыг, элэгний цирроз, элэгний хорт хавдартай өвчтөн элэг шилжүүлэн суулгасан тохиолдлыг Маягт 3 аар давтан бүртгэнэ.

2.4. Мэдээлэх

2.4.1. Бүртгэлийн хуудсаар бүртгэгдсэн элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтыг “Маягт 3. Гепатитын вирусийн халдварын үр дагаврын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас”-аар цахим эсвэл цаасан хэлбэрээр тархвар судлаач эмчид долоо хоног бүрийн Даваа гаригт мэдээлнэ.

2.4.2. Статистикч/ Тархвар судлаач эмч нь цаасан хэлбэрээр ирсэн “Маягт 3. Гепатитын вирусийн халдварын үр дагаврын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас”-ыг бүрэн, зөв бүртгэсэн эсэхийг нягтлан цахим программд шивж ХӨСҮТ-д долоо хоног бүр мэдээлнэ.

2.4.3. Статистикч/тархвар судлаач эмч нь “Маягт 3. Гепатитын вирусийн халдварын үр дагаврын тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх хуудас”-аар мэдээлэгдсэн элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын тохиолдлыг эмнэлгийн сарын статистик тоо мэдээтэй тулган мэдээлэгдээгүй тохиолдлыг илрүүлж мэдээлнэ.

2.5. Үр дагаврын тандалтын тайлан, эргэн мэдээлэл

2.5.1. Тандалтын мэдээг нас, хүйс, өвчний үе шат, хүндрэлийн зэргээр нь ангилан гепатитын В, С, D вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын эзлэх хувь, халдварын бус шалтгаант архины хэрэглээ, бодисын солилцооны хам шинж, чихрийн шижин, бусад эрсдэлт хүчин зүйлсийг “бусад шалтгаан”-д хамааруулж нэгдсэн дүн шинжилгээг ХӨСҮТ улирал, жилээр тайлан гаргаж эргэн мэдээлнэ.

2.5.2. Нэгдсэн дүн шинжилгээ хийсэн тайланг улирал, жилээр Эрүүл мэндийн яаманд тайлагнана.

2.5.3. Тандалтын мэдээний чанар, шалгуур үзүүлэлтийг ХӨСҮТ улирал, жилээр Хүснэгт 3-ын дагуу дараах үзүүлэлтээр дүгнэж Эрүүл мэндийн яам, эрүүл мэндийн байгууллагуудад эргэн мэдээлнэ.

ГУРАВ. ҮР ДАГАВРЫН ТАНДАЛТЫН ТОГТОЛЦООНД ОРОЛЦОГЧ БАЙГУУЛЛАГУУДЫН ЧИГ ҮҮРЭГ

3.1 Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв:

3.1.1. Тандалтын тогтолцоогоор ирүүлсэн тохиолдлын бүртгэл, мэдээний чанарт үнэлгээ өгч, тушаалын хэрэгжилтийг хангаж ажиллана.

3.1.2. Элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын тохиолдлыг эрүүл мэндийн байгууллагаас авч нэгтгэх, давхардал байгаа эсэхийг нягтална.

3.1.3. Мэдээлэлд дараах байдлаар дүн шинжилгээ хийж улирал, жилээр тайлан гаргана. Үүнд:

3.1.3.1. Нас, хүйс, өвчний үе шат, хүндрэлийн зэргээр ангилан элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтад В, С, D вирусийн халдварын шалтгааны эзлэх хувь,

3.1.3.2. Архины хэрэглээ, бодисын солилцооны хамшинж, чихрийн шижин зэрэг халдварын бус шалтгааны эзлэх хувь,

3.1.3.3. Бусад эрсдэлт хүчин зүйлсийг “бусад шалтгаан”-д хамааруулан нэгдсэн дүн шинжилгээ хийх,

3.1.3.4. Вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдсан байдал

3.1.3.5. Элэг шилжүүлэн суулгах мэс засал хийлгэсэн өвчтөний тоон мэдээ

3.1.4. Үр дагаврын тандалтын мэдээг хугацаандаа, бүрэн, зөв мэдээлсэн эсэхийг Хүснэгт 3-ын шалгуур үзүүлэлтээр дүгнэж эргэн мэдээлнэ.

3.1.5. Гепатитын вирусийн халдварын үр дагаврын тандалтын эмч, мэргэжилтнүүдийг мэргэжил арга зүйгээр хангаж, чадавхийг бэхжүүлэх сургалт зохион байгуулна.

3.1.6. “Маягт 3”-ын дагуу цуглуулсан мэдээ, мэдээлэл нь тухайн эрүүл мэндийн байгууллага болон ХӨСҮТ-д хадгалагдах бөгөөд хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа хууль, тогтоомж, тушаал, зааврын дагуу хувь хүний нууцлалыг хадгална.

3.2. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв:

3.2.1. H-info программд эрүүл мэндийн байгууллагаар мэдээлэгдсэн элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын тохиолдлын шалтгааны оношийг бүрэн, зөв эсэхийг хянана.

3.2.2. Гепатитын вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын нас баралтыг баталсан тушаалын AM7 маягтын дагуу "Нас барсан тухай эмнэлгийн гэрчилгээ"-ээр H-info программд мэдээлэхдээ шалтгааныг тусгасан эсэхийг хянаж, мэдээллийг бүрэн байдлыг хангуулна.

3.2.3. Гепатитын вирусийн халдвар, түүний үр дагаварын тандалтын цахим програм боловсруулах, хөгжүүлэлтийг хийнэ.

3.3. Хавдар судлалын үндэсний төв:

3.3.1. Эрүүл мэндийн байгууллага, эмч мэргэжилтнүүдийг гепатитын вирусийн халдварын үр дагаврын тандалтын тогтолцоог хэрэгжүүлэх арга зүйгээр хангана.

3.3.2. Хавдрын үндэсний бүртгэлийн CanRegMon системд элэгний хорт хавдрын гепатитийн B, C, D вирусийн халдварын болон бусад шалтгааныг бүртгэж мэдээлнэ.

3.3.3. H-Info программд элэгний хорт хавдрын нас баралтыг мэдээлэхдээ шалтгааны оношийг бүрэн, зөв хөтлөх талаар бүх шатлалын эмч нарт сургалт зохион байгуулна.

3.3.4. Гепатитын B, C, D вирусийн халдварын шалтгаант элэгний хорт хавдрын бүртгэл мэдээлэл, эрт илрүүлгийн талаар ХӨСҮТ, холбогдох байгууллагуудын уялдаа холбоог хангах, тулгамдсан асуудлыг тодорхойлж шийдвэрлэн ажиллана.

3.4. Эрүүл мэндийн бусад байгууллага:

3.4.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь тухайн байгууллагын захирал/даргын шийдвэрээр үр дагаврын тандалтын тогтолцоог хэрэгжүүлнэ.

3.4.2. Үр дагаврын тандалтын тогтолцоог хэрэгжүүлэхэд эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, амбулаторийн эрхлэгч, статистикч/тархвар судлаач эмч, дотор/элэг/, хавдар, халдварт, яаралтай тусламж, сэхээн амьдруулах тасгийн эмч, мэдээллийн мэргэжилтнээс бүрдсэн баг ажиллана.

3.4.3. Үр дагаврын тандалтаар элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын тохиолдол бүрийн давхардлыг хянаж бүртгэж мэдээлнэ.

3.4.4. Тухайн сард тандалтаар мэдээлэгдсэн элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл, нас баралтын тохиолдлыг эмнэлгийн статистик тоо мэдээтэй тулган нягталж, мэдээлэгдээгүй тохиолдлыг илрүүлж мэдээлнэ.

3.4.5. Тандалтад хамрагдаж байгаа тохиолдлыг "Маягт 3"-ын дагуу тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон, мэдээлэх маягтын зөв, бүрэн хөтөлсөн эсэхэд хяналт тавьж мэргэжил арга зүйгээр хангана.

3.4.6. Гепатитын вирусийн халдварын үр дагаврын тандалтын эргэн мэдээлэл, зөвлөмжийг хэрэгжүүлнэ.

ГЕПАТИТЫН ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭНД ХЯНАЛТ, ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЖУРАМ

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

1.1. Энэхүү журмын зорилго нь эрүүл мэндийн байгууллагын гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээнд мэргэжил арга зүйн дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор холбогдох журам, зааврын хэрэгжилтэд тогтмол хяналт, үнэлгээ хийх үйл ажиллагааг зохицуулахад оршино.

1.2. Хяналт, үнэлгээ нь гепатитын вирусийн халдвартай тэмцэх ажилд тулгарч буй асуудлуудыг илрүүлэх, шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлох зорилготой. Үнэлгээ нь гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээний журам, зааварт тусгагдсан үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн үр дүнд гарсан нөлөөллийг тооцох арга хэмжээ байна.

1.3. Хяналт үнэлгээг гепатитын вирусийн халдварын тусламж, үйлчилгээ үзүүлж байгаа эрүүл мэндийн байгууллагын ажлын байр ба тайлан мэдээнд нь дүгнэлт хийж үнэлнэ.

ХОЁР. ХЯНАЛТ, ҮНЭЛГЭЭНИЙ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

2.1. ХӨСҮТ нь улсын хэмжээнд, аймаг, дүүрэг нь сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвд гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээний гадаад хяналт, үнэлгээг төлөвлөн, тогтмол хийж гүйцэтгэнэ.

2.2. Тухайн эрүүл мэндийн байгууллага нь гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээний дотоод хяналт, үнэлгээг төлөвлөн, тогтмол хийж гүйцэтгэнэ.

2.3. Хяналт, үнэлгээг гепатитын вирусийн халдварын тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй эрүүл мэндийн байгууллагын хүний нөөц, зохион байгуулалт, ажлын байрны сургалт, үйл ажиллагаанд тулгарч буй бэрхшээл, тулгамдаж байгаа асуудал, шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлно.

2.4. Хяналт, үнэлгээг удирдамжийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба тусгай боловсруулсан хяналтын хуудсыг ашиглана.

2.5. Гепатитын вирусийн халдвартай тэмцэх үйл ажиллагааны зохион байгуулалт, хүний нөөц, багаар ажиллах чадвар, төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран ажиллаж буй байдал зэрэгт хяналт тавина.

2.6. Гепатитын вирусийн халдвартай тэмцэх үйл ажиллагаанд тулгарч буй хүндрэл, ололт амжилт, дутагдалтай талуудыг илрүүлэн дүгнэлт, зөвлөмж гаргах, эмчилгээ, хяналтын үр дүн, шалгуур үзүүлэлтийн дагуу дүгнэнэ (Хүснэгт 3).

2.7. Хяналт, үнэлгээгээний тайлан, цуглуулсан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийж нотолгоонд суурилсан мэдээллийг бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргахад ашиглана.

2.8. Хяналт, үнэлгээний шалгуур үзүүлэлтийн биелэлт, үр дүн, зөвлөмжийг тухайн байгууллагын удирдлага, холбогдох эмч, мэргэжилтэнүүдэд танилцуулан зөвлөмжийн хэрэгжилтэнд хяналт тавина.

ГУРАВ. ХЯНАЛТ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ

3.1. Хяналт, үнэлгээний шалгуур үзүүлэлт нь гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, эмчилгээ, тусламж үйлчилгээний үр дүн, хэрэгжилтийн байдлыг тодорхойлон үйл ажиллагааг үнэлнэ.

Хүснэгт 3. Шалгуур үзүүлэлт

№	Шалгуур үзүүлэлт	Суурь үзүүлэлт 2022 он	Хүрэх түвшин		
			2024 он	2025 он	2026 он
Үр нөлөөний шалгуур үзүүлэлт					
1	Тав хүртэлх насны хүүхдийн дундах гепатитын В вирусийн [HBsAg+] тархалт	0.53% (2011)	0.4%	<0.3 %	0.2%
2	100,000 хүн ам дахь гепатитын В вирусийн өвчлөлийн шинэ тохиолдол	3.3	0.6	0.4	0.3
3	100,000 хүн ам дахь гепатитын С вирусийн өвчлөлийн шинэ тохиолдол	2.4	2.9	2.7	2.5
4	Гепатитын В болон С вирусийн халдвараас үүдэлтэй элэгний хорт хавдрын шалтгаант нас баралтын түвшин (100,000 хүн амд)	5.5 (2015)	4.9	4.5	4.1
Үр дүнгийн шалгуур үзүүлэлт					
5	Нярайг төрсний дараах 24 цагийн дотор гепатитын В вирусийн эсрэг вакцинаар дархлаажуулсан хувь	98.5%	98.8%	99 %	99.5%
6	Тавт вакцины бүрэн тунгийн хамралтын хувь [товлолын дагуу, гурван тунд хамрагдсан байх]	99.5%	96.7%	96.8%	97%
7	Гепатитын В вирусийн архаг халдвартай эхээс төрсөн нярайг 12 цагийн дотор В вирусийн эсрэг вакцин, иммуноглобулин (HBIG)-ыг хавсарч хэрэглэсэн хувь	-	70%	90%	90%
8	Гепатитын В, С, D вирусийн шалтгаант элэгний хорт хавдар, элэгний хатуурлын хувь	Тодорхой гүй	тодорхойлн о	тодорхойлн но	тодорхойлн о

9	Тухайн жилд гепатитын В вирусийн архаг халдвартай гэж оношлогдсон иргэдээс вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдсан өвчтөний эзлэх хувь	47%	55%	60%	65%
10	Тухайн жилд гепатитын С вирусийн архаг халдвартай гэж оношлогдсон иргэдээс вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдсан өвчтөний эзлэх хувь	85%	80%	90%	90%
11	Тухайн жилд гепатитын D вирусийн халдвартай гэж оношлогдсон иргэдээс вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдсан өвчтөний эзлэх хувь	10%	40%	50%	55%
12	Гепатитын В вирусийн архаг халдвартай амьдарч байгаа иргэдээс оношлогдсон хүний эзлэх хувь	60.4%	75%	80%	85%
13	Гепатитын С вирусийн архаг халдвартай амьдарч байгаа иргэдээс оношлогдсон хүний эзлэх хувь	36%	70%	80%	85%
14	Төрийн болон олон улсын байгууллагын санхүүжилтээр хийгдсэн эрдэм шинжилгээ, судалгааны тоо	1	8	10	11

НОМ ЗҮЙ

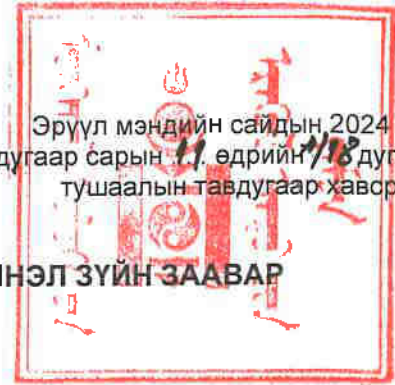
1. WHO, Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030
2. WHO Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021
3. WHO. Guidance for country validation of viral hepatitis elimination and path to elimination, 2023
4. Элэгний цирроз, түүний хүндрэлийн оношилгоо, эмчилгээний эмнэл зүйн заавар. Эрүүл мэндийн сайдын 2021 оны А694 тоот тушаал
5. Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний заавар. Эрүүл мэндийн сайдын 2021 оны А30 тоот тушаал
6. БЗДХ, ХДХВ ДОХ тусламж үйлчилгээний заавар. Эрүүл мэндийн сайдын 2023 оны А133 тоот тушаал

7. Монгол хэлний зөв бичих дүрмийн журамласан толь. Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн дэргэдэх Хэлний бодлогын үндэсний зөвлөл 2018 он.

8. World Health Organization. International Classification of Diseases of Oncology, ICD-O, Third edition, First Revision 2013. Өвчний олон улсын ангилал: Хавдар судлал. ӨОУА-ХС. Гутгаар дэвтэр. Орчуулга

01

Эрүүл мэндийн сайдын 2024 оны
дугаар сарын 11 өдрийн 1/18 дугаар
тушаалын тавдугаар хавсралт



ГЕПАТИТЫН В ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ЭМНЭЛ ЗҮЙН ЗААВАР

А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1 Онош, Өвчний олон улсын 10 дугаар ангилал (ICD-10)

B16	Цочмог В гепатит Acute hepatitis B
B16.0	Цочмог гепатит В ба Дельта хавсарсан, элэгний комоор хүндэрсэн Acute hepatitis B with delta - agent, with hepatic coma
B16.1	Цочмог гепатит В ба Дельта хавсарсан, элэгний комгүй Acute hepatitis B with delta - agent, without hepatic coma
B16.2	Дельта үүсгэгчгүй, цочмог гепатит В, элэгний комоор хүндэрсэн Acute hepatitis B without delta - agent, with hepatic coma
B16.9	Дельта үүсгэгчгүй, цочмог гепатит В, элэгний комгүй Acute hepatitis B without delta - agent, with hepatic coma
B17.0	Гепатитын В вирус тээгч цочмог Дельта халдвар авсан Acute delta - (super) infection of hepatitis B carrier
B18.0	Дельта вирус хавсарсан В вируст архаг гепатит Chronic viral hepatitis B with delta-agent
B18.1	Дельта вирус хавсраагүй В вируст архаг гепатит Chronic viral hepatitis B without delta-agent

Тайлбар: Гепатитын В вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар үүссэн бол Өвчний олон улсын 10 дугаар ангиллын дагуу үндсэн оношийг тавьж, бусад хавсарсан шалтгааны оношийг тусгана. Жишээ нь:

K74.6 Элэгний фиброз ба цирроз, B18.1 Дельта вирус хавсраагүй В вируст архаг гепатит

C22.0 Элэгний эст өмөн, B18.0 Дельта вирус хавсарсан В вируст архаг гепатит

А.2 Зааврын хэрэглэгчид

Эрүүл мэндийн байгууллагын шийдвэр гаргагч, эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх эрх бүхий эмч, мэргэжилтэн

А.3 Зорилго, зорилт

Гепатитын В вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх, оношлох, эмчлэх, хянах талаар үр дүнтэй нотолгоонд суурилсан заавар зөвлөмжөөр хангах, өвчтөнд үзүүлэх тусламж үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг сайжруулахад чиглэнэ.

А.4 Ашигласан нэр томъёо, тодорхойлолт

Гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэг (Viral hepatitis screening)	Насанд хүрсэн болон халдварт өртөх эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт гепатитын вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх зорилгоор хийх ийлдэс судлалын шинжилгээ
---	---

Элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэг (Liver cancer screening)	Эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт элэгний хорт хавдрыг эрт илрүүлэх зорилгоор хийх багц шинжилгээ
HBsAg зэрэг (Hepatitis B surface antigen "positive")	Гепатитын В вирусийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч HBsAg илрэх нь гепатитын В вирусийн халдвартайг илтгэнэ.
HBeAg зэрэг (Hepatitis B e-antigen "positive")	Вирусийн үржлийг, вирус өндөр халдвартайг илтгэнэ. Гепатитын В вирусийн халдварын явц, онош тавих үзүүлэлт болдог.
HBV-DNA тодорхойлогдох (HBV viral load)	Гепатитын В вирусийн үржлийг илтгэнэ. Вирусийн ачааллын хэмжээгээр вирусийн эмчилгээний үр дүнг хянана.
Anti-HBs	Гепатитын В вирусийн гадаргуугийн эсрэгбие anti-HBs илрэх нь вирусийн эсрэг дархлаа тогтсоныг илтгэнэ.
HDV-RNA тодорхойлогдох (HDV viral load)	Гепатитын D вирусийн үржлийг илтгэнэ. Вирусийн ачааллын хэмжээгээр вирусийн эмчилгээний үр дүнг хянана.
Цочмог В гепатит (Acute hepatitis B)	Гепатитын В вирусийн халдварын явц 6 сар хүртэл үргэлжлэхийг хэлнэ
В вируст архаг гепатит (Chronic hepatitis B)	Гепатитын В вирусийн халдварын явц 6 сараас удаан үргэлжлэхийг хэлнэ.
Гепатитын В ба D вирусийн хам-халдвар (ко-халдвар)	Гепатитын В вирусийн халдваргүй хүнд гепатитын В ба D вирусийн халдвар нэгэн зэрэг илрэх
Гепатитын В ба D вирусийн давхар халдвар (супер халдвар)	Гепатитын В вирусийн халдвартай өвчтөнд гепатитын D вирусийн халдвар илрэх
HBsAg сероконверс	Эмчилгээний үр дүнд HBsAg сөрөг болж, anti-HBs үүсэх
HBeAg сероконверс	Эмчилгээний үр дүнд HBeAg сөрөг болж, anti-HBe үүсэх

А.5 Тархвар зүй

Дэлхийн 240 сая хүн гепатитын В вирусийн архаг халдвартай амьдарч, жил бүр 650.000 хүн уг халдварын улмаас нас барж байгааг ДЭМБ-аас мэдээлжээ (1). Бага, дунд орлоготой улс орны хүн амын дунд элэгний хорт хавдрын 45%, элэгний циррозын 35% нь гепатитын В вирусийн шалтгаантай байна. Гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаажуулалтыг нярай, бага насны хүүхдэд хийснээр сүүлийн 30 жилд халдварын шинэ тохиолдол, элэгний өвчлөл эрс буурч байна (1,15). Дэлхий дахинд 12–72 сая орчим хүн гепатитын D вирусийн халдвартайг тооцоолсон байна (1, 2, 3). Гепатитын D вирусийн 1-р генотип зонхилох бөгөөд Хойд Америк, Европ, Номхон далайн өмнөд бүс нутаг, ойрхи Дорнодод илүү тархжээ. Үүнээс Ази, Монголд 1а,

Европ ба Хойд Америкд 1b субгенотип тархсан. Гепатитын В ба D вирусийн хам халдвараар өвчлөгсдийн 1–3%, давхар халдвараар өвчлөгсдийн 70–80% нь архагших ба элэгний хорт хавдраар өвчлөх эрсдэл 3 дахин нэмэгддэг (1, 3, 6).

Монгол Улс 1992 оноос гепатитын В вирусийн халдварын эсрэг вакциныг дархлаажуулалтын товлонд оруулсан. Дархлаажуулалтын үр дүнд 5 хүртэлх насны хүүхдийн дундах HBsAg-ний тархалтын түвшин 0.53% болтол буурсныг 2010 оны үндэсний судалгаагаар тогтоож, ДЭМБ-ын дэвшүүлсэн зорилтод хүрсэн байна (17).

Манай улсад 2013 онд хийсэн судалгаагаар гепатитын В вирусийн халдвар нийт хүн амын дунд 11.1%-ийн тархалттай байгааг мэдээлжээ (20). Түүнчлэн гепатитын D вирусийн халдвар өргөн тархсан, HBsAg тээгч хүмүүсийн 60-аас дээш хувьд оношлогдож байна (21). Хүн амын дунд гепатитын D вирусийн 1-р генотип зонхилдог (22). Гепатитын D вирусийн шинэ халдвар ихэвчлэн залуусын дунд тохиолдож байгаа ба 2006–2008 онд гепатитын D вирусийн цочмог халдвараар өвчлөгсдийн 46%-ийг 20–29 насны хүмүүс эзэлсэн байна (15, 23).

Манай улс 100 000 хүн амд ноогдох элэгний хорт хавдрын шалтгаант нас баралт өндөр, дэлхийн дунджаас 8 дахин их байна (6). Сүүлийн 10 жилд нийт нас баралтын 15%-ийг элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын шалтгаант нас баралт эзэлж байна. Элэгний хорт хавдрын шалтгааны 35% нь гепатитын В вирусийн, 14% нь гепатитын В, С вирусийн хавсарсан халдвартай байгааг судлаачид тогтоожээ (10,11,12,13).

Монгол улс гепатитын вирусийн халдвараас сэргийлэх, элэгний өвчин, эндэгдлийг бууруулах үйл ажиллагааг эрүүл мэндийн салбарын тэргүүлэх асуудлын нэгэнд тооцож, анхаарал хандуулж, Засгийн газраас 2017 онд “Элэг бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийг баталсан (7). Хөтөлбөрийн хүрээнд (2021 оны 09 дугаар сарын 30-ны өдрийн байдлаар) гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэг шинжилгээнд эрүүл мэндийн даатгалтай нийт 1.099.862 иргэн хамрагдсан нь 15-аас дээш насны хүн амын 58.1 хувийг эзэлж байна. Илрүүлэг шинжилгээнд хамрагдсан хүний 89.734 иргэн буюу 8.1% нь HBsAg илэрсэн. В вирусийн эсрэг эмчилгээнд 12 мянга гаруй хүн хамрагдсан байна.

А.6 Үндсэн ойлголт

Гепатитын В вирусийн халдвар илэрсэн хүнд вирусийн үржил, элэгний үйл ажиллагааг үнэлэн харьяа нутаг дэвсгэрт нь нэн даруй эмчилгээнд хамруулах эсвэл хяналтанд оруулах тусламж үйлчилгээг хялбаршуулан хүргэх зөвлөмжийг ДЭМБ-аас гаргажээ. Хавсарсан өвчлөлтэй, ээнэгшилээ алдсан циррозтой, 2-оос дээш насны хүүхдийг лавлагаа шатны эмнэлэгт төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтанд эмчилгээг эхлүүлнэ. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эмэгтэйд эхээс хүүхдэд халдвар дамжихыг таслан зогсоох тусламж үйлчилгээг үзүүлнэ.

Гепатитын В ба D вирусийн халдварын үед тусламж үйлчилгээг өвчтөнд ойртуулах, шуурхай болгох зорилгоор хялбаршуулсан горимыг танилцуулж байна. Эрт илрүүлгээр HBsAg эерэг илэрсэн тохиолдолд вирусийн ачаалал (HBV-DNA) болон гепатитын D вирусийн халдварыг тодорхойлох “рефлекс” шинжилгээг хийж, эмчилгээнд хамруулах, хянах шаардлагатай (Зураг Б.1).

А.7 Эрүүл мэндийн боловсрол

Гепатитын В ба D вирусийн халдвар нь цусаар дамжих ба эрт оношилж, эмчлүүлэхийн ач холбогдлыг ойлгуулах нь чухал юм. Гепатитын В ба D вирусийн халдвар авсан хүн эрт илрүүлэгт хамрагдаж, эрт оношилж, эмчилж, хянаснаар элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар түүний хүндрэлээс сэргийлэх талаар

тайлбарлана. Элэгний циррозтой бол нас харгалзахгүй гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээг эхлэх, вирусийн эсрэг эм ууснаар циррозын хүндрэлээс сэргийлэх ба элэгний циррозын хяналт болон элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт (хэвлийн хэт авиан шинжилгээ болон АФП) 3 сар тутамд хамрагдаж эмчийн байнгын хяналтанд байх шаардлагатайг зөвлөнө. Бүх хүмүүст амьдралын эрүүл хэв маягийг мөрдөх талаар эрүүл мэндийн боловсрол олгох зөвлөгөөг өгнө.

Б. УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ЭРТ ИЛРҮҮЛЭГ

Б.1 Эрт илрүүлэг

ДЭМБ-аас зөвлөсөн түргэвчилсэн оношлуураар гепатитын В вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээг хийнэ. Шинжилгээний хариу эерэг буюу HBsAg илэрсэн тохиолдолд рефлекс шинжилгээ хийх буюу тэр даруй anti-HDV, HBV-DNA тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.

Эрсдэлд суурилсан илрүүлэг

Гепатитын вирусийн халдварт өртөх эрсдэлтэй бүлгийн хүн амд халдвар илрүүлэх шинжилгээг хийнэ. Үүнд:

- Эрхэлсэн ажил мэргэжлээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг
- Эрүүл мэндийн байдлаас хамаарах эрсдэлтэй бүлэг
- Амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйлээс хамаарах эрсдэлт бүлэг

Хүн амд суурилсан илрүүлэг (universal)

“Элэг бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд 2017–2020 онд 15-аас дээш насны иргэдийг гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэгт хамруулсан. 2022 оны 5 сараас эхэлсэн хүн амын нас хүйс, эрүүл мэндийн эрсдэлд үндэслэн хийж буй эрт илрүүлгийн хүрээнд 18-аас дээш насны хүмүүст гепатитын С ба В вирусийн халдварыг илрүүлэх шинжилгээг хийж байна.

Жирэмсэн эхийн илрүүлэг

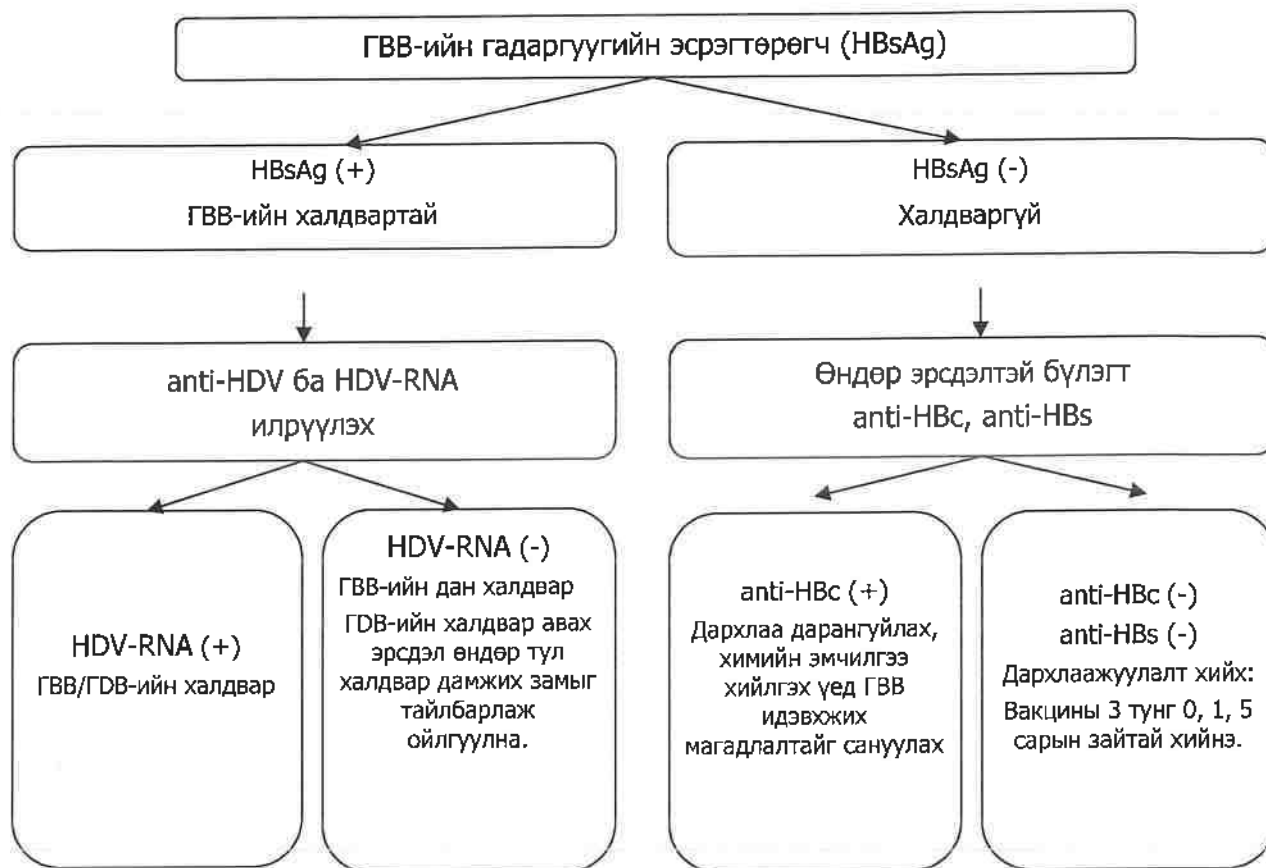
Жирэмсэн эмэгтэй бүрт гепатитын С ба В вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээг (anti-HCV, HBsAg) хийнэ. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхээс хүүхдэд халдвар дамжихыг таслан зогсоох тусламж үйлчилгээг үзүүлж, хүүхдэд гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаа тогтоцыг шалгана.

Б.2 Халдварыг илрүүлэх, ачаалал тодорхойлох шинжилгээ

Гепатитын вирусийн илрүүлэг ба вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг Эрүүл мэндийн сайдын “Заавар, техникийн тодорхойлолт батлах тухай” тушаалын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Гепатитын В вирусийн халдварт өртсөн эсэхийг илрүүлэхийн тулд HBsAg тодорхойлох шинжилгээ хийнэ. HBsAg эерэг илэрсэн хүмүүст anti-HDV, HBV-DNA, HDV-RNA тодорхойлж хавсарсан халдварыг оношилно (Зураг Б.1).

Эмнэл зүйн шийдвэр гаргаж, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг цаг алдалгүй хүргэх зорилгоор шинжилгээнд сорьц авч, рефлекс шинжилгээний зарчмыг баримтлан хариуг өвчтөнд эсвэл асран хамгаалагчид даруй өгнө. Рефлекс шинжилгээг лабораторид ба эмнэлэгт суурилсан 2 аргаар хийнэ.



Зураг Б.1 Гепатитын В ба D вирусийн халдварын эрт илрүүлэг

Лабораторит суурилсан рефлекс шинжилгээ нь өвчтөнд эмчийн үзлэг хийж, HBsAg илрүүлэх шинжилгээ (зарим тохиолдолд хоёр хуруу шилэнд цус авж болно) хийж, эерэг байвал одоо байгаа эсвэл давхар авсан сорьцыг лабораторит илгээж, HBV-DNA тодорхойлох, anti-HDV илрүүлэх "рефлекс" шинжилгээг хийж, өвчтөн ба эмчид шинжилгээний хариуг хүргүүлнэ. Өвчтөн дахин ирэх, өвчтнөөс дахин сорьц цуглуулах шаардлагагүй.

Эмнэлэгт суурилсан рефлекс шинжилгээ нь зөвхөн анх удаа эмнэлэгт ирэхэд HBsAg илрүүлэх шинжилгээг түргэвчилсэн аргаар хийх ба хоёр удаа цус авах стратегийг хэлнэ. Хэрэв эерэг бол HBV-DNA тодорхойлох, anti-HDV илрүүлэх шинжилгээнд зориулан (ихэвчлэн 15 минут хүлээсний дараа) тэр даруй хоёр дахь сорьцийг авч HBV-DNA, HDV IgM, HDV IgG, HDV-RNA үзэхээр лабораторид илгээнэ.

В. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ

В.1 Эмнэл зүйн явц

Гепатитын В вирусийн HBsAg ийлдсэнд 6 сараас дээш хугацаанд эерэг байх тохиолдолд В вирусийн архаг халдвар гэж үзнэ.

Гепатитын В вирусийн халдварын эмнэлүйн явц нарийн төвөгтэй, өвчний даамжрал нь хэд хэдэн үе шатыг дамжин өөрчлөгддөг (Хүснэгт В.1). Гепатитын эмнэл зүйн үе шатыг зөвхөн ийлдэс судлалын үзүүлэлтээр оношлох нь учир дутагдалтай, эдгээр үе шатууд харилцан адилгүй үргэлжлэх ба зарим тохиолдолд хооронд нь зааглаж ялгах төвөгтэй, заримдаа вирусийн эмчилгээ эхлэх шууд заалт болж чадахгүй тохиолдол ч бий.

Гепатитын В вирусийн халдварын явцыг дараах үе шатаар ангилна. Үүнд:

НВеАg эерэг архаг халдвар - НВsАg эерэг байгаа хүүхэд, залуу хүмүүст тохиолддог. Энэ үед ийлдсэнд НВеАg эерэг илэрч, НВV-DNA ачаалал (200.000 IU/ml-ээс их) өндөр, АЛАТ-ын түвшин хэвийн буюу ялимгүй ихэсдэг. Элэгний эсэд вирусийн үржил хэдий идэвхтэй явагдах боловч эзэн биеийн дархлаа тэвчилтэй холбоотойгоор элэгний эдийн үрэвсэлт өөрчлөлт нэн сул, элэгний фиброз хараахан үүсээгүй байх болно. Энэ үед НВV-DNA ачаалал өндөр тул халдвар тараах магадлал өндөртэй байдаг.

НВеАg эерэг архаг гепатит - НВеАg илэрсэн, дархлаа хариу урвал ба элэгний үрэвсэл идэвхтэй үе. Ийлдсэнд АЛАТ-ын хэмжээ нэмэгдэж, НВV-DNA ачаалал хэлбэлзэж байдаг. Элэгний үрэвсэл эмнэл зүйн шинж мөн эдийн шинжилгээнд үрэвсэл, сорвижил тод илэрнэ. Энэ үе хэдэн долоо хоногоос хэдэн арван жил үргэлжлэх ба НВеАg арилж, anti-НВе үүсч ийлдэс хувирал (сероконверс) болон НВV-DNA ачаалал буурч, НВеАg сөрөг архаг халдварт шилжиж болох юм.

НВеАg сөрөг архаг халдвар - НВеАg арилж, anti-НВе үүсч ийлдэс хувирал-сероконверс болсон сайжралын дараагаар үүсдэг. НВеАg арилсан бол архаг өвчлөл зогсож, элэгний сорвижилт саатаж, АЛАТ хэвийн болж, НВV-DNA маш бага (<2000 IU/ml) эсвэл тодорхойлогдохгүй болно. НВеАg арилах явдал залуу насанд, элэгний эмгэг хүндрэхээс өмнө үүсвэл элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар үүсэх эрсдэлийг эрс бууруулж, тавилан нааштай байдаг. Энэ үед НВsАg сөрөг болох буюу сероконверс жилд 1–3% тохиолдох нь бий. Эдгээр өвчтөнүүдийн qНВsАg түвшин ихэвчлэн бага буюу 1000IU/ml-ээс доош байдаг.

НВеАg сөрөг архаг гепатит - НВеАg сөрөг, anti-НВе эерэг дархлаа идэвхгүй үедээ байгаа боловч АЛАТ ба НВV-DNA хэмжээ ихэсч, үхжилт үрэвслийн шинж тэмдэг заримдаа хөнгөн, заримдаа ихэсч хэлбэлзэнэ. Элэгний цирроз үүсэх нь давшингуй явцтай байдаг. Энэ үед гепатитын В вирус үржлийн үедээ байгаа боловч вирусийн геномын цөм-орчим, цөм-суурь хэсэгт явагдах мутаци өөрчлөлтийн улмаас НВеАg ялгаруулахаа зогсдог.

НВsАg сөрөг үе: НВsАg сөрөг, anti-НВс эерэг, anti-НВs эерэг эсвэл сөрөг тодорхойлогдож болох үе юм. Энэ үеийг зарим үед "далд гепатитын В вирусийн халдвар/occult HBV infection" гэж нэрлэдэг. Энэ үед өвчтөний цусанд АЛАТ хэвийн байх ба НВV-DNA ихэнхидээ тодорхойлогдохгүй байдаг. Харин элгэнд НВV-DNA (cccDNA) тодорхойлогдож байдаг. НВsАg сөрөг болох нь элэгний цирроз, хорт хавдар зэрэг хүндрэл үүсэх эрсдлийг багасгана. Харин циррозтой хүнд НВsАg сөрөг болсон ч элэгний хорт хавдрын эрсдэл өндөр хэвээр байх тул элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт хамруулна. НВsАg ба НВV-DNA тодорхойлогдохгүй боловч anti-НВс эерэг байгаа хүнд дархлаа дарангуйлах эмийн нөлөөгөөр гепатитын В вирус идэвхижих боломжтой.

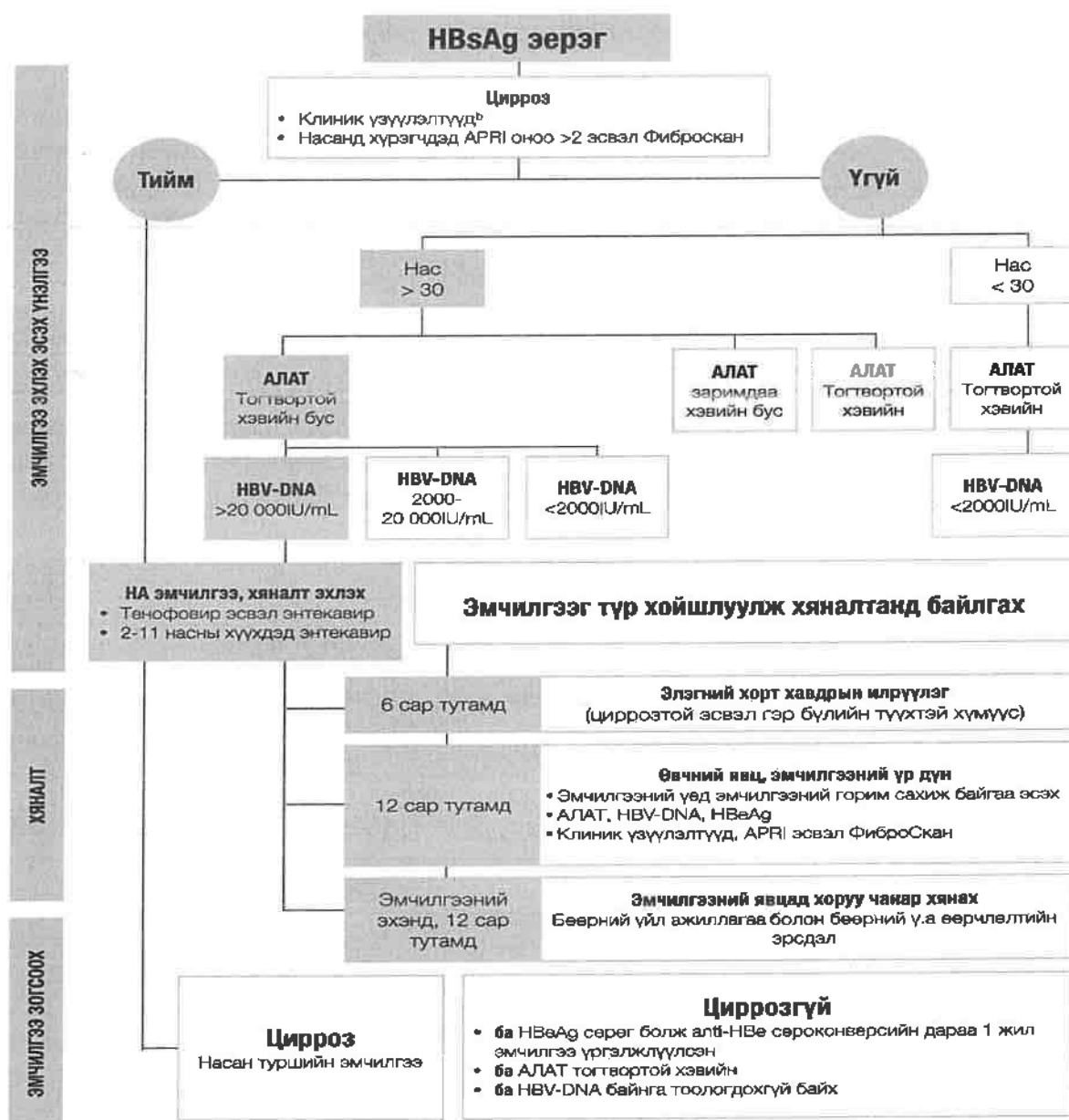
Хүснэгт В. 1. Гепатитын В вирусийн архаг халдварын үе шат

Үзүүлэлт	НВеАg эерэг		НВеАg сөрөг	
	Архаг халдвар	Архаг гепатит	Архаг халдвар	Архаг гепатит
НВsАg	Маш өндөр	Өндөр/дунд зэрэг	Бага	Дунд зэрэг
НВеАg	Эерэг	Эерэг	Сөрөг	Сөрөг

HBV-DNA	>10 ⁷ IU/ml	10 ⁴ -10 ⁷ IU/ml	<2000 IU/ml	>2000 IU/ml
АЛАТ	Хэвийн	Өндөр	Хэвийн	Өндөр
Элэгний эмгэг (фиброз)	Байхгүй/бага зэрэг	Дунд/хүнд хэлбэр	Байхгүй	Дунд/хүнд хэлбэр
Хуучин нэршил	Дархлаа тэвчил үе	НВeAg зэрэг дархлаа-идэвхитэй үе	Идэвхигүй тээгч	НВeAg сөрөг архаг гепатит

В.2 Ерөнхий ба бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

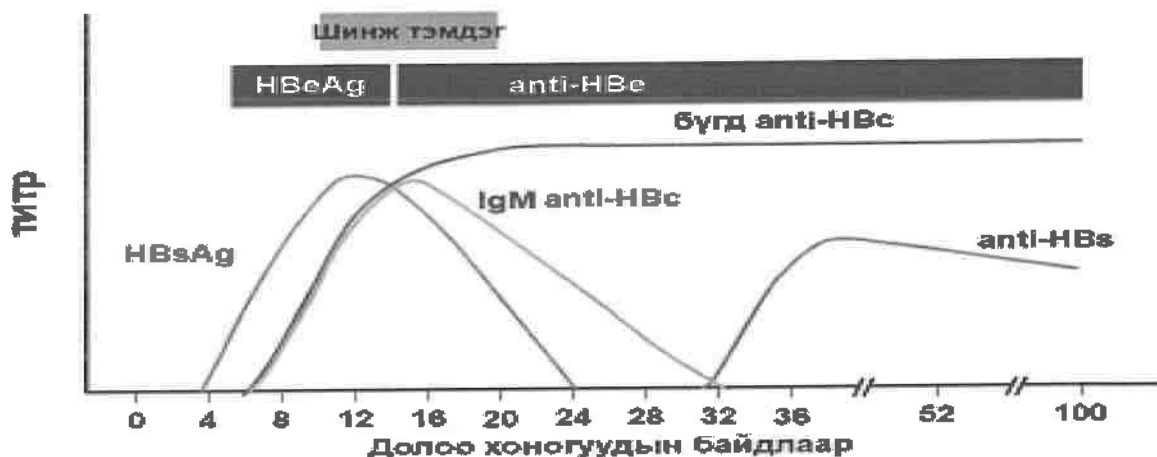
Гепатитын В вирусийн халдвартай өвчтөнд вирусийн эсрэг эмчилгээг эхлэхийн өмнө вирусийн ачааллыг тодорхойлж, элэгний фиброз/циррозыг үнэлж, элэгний үйл ажиллагаа, цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, бөөрний үйл ажиллагаа, хавсарсан өвчин болон эмийн хэрэглээг үнэлнэ (Зураг В.1).



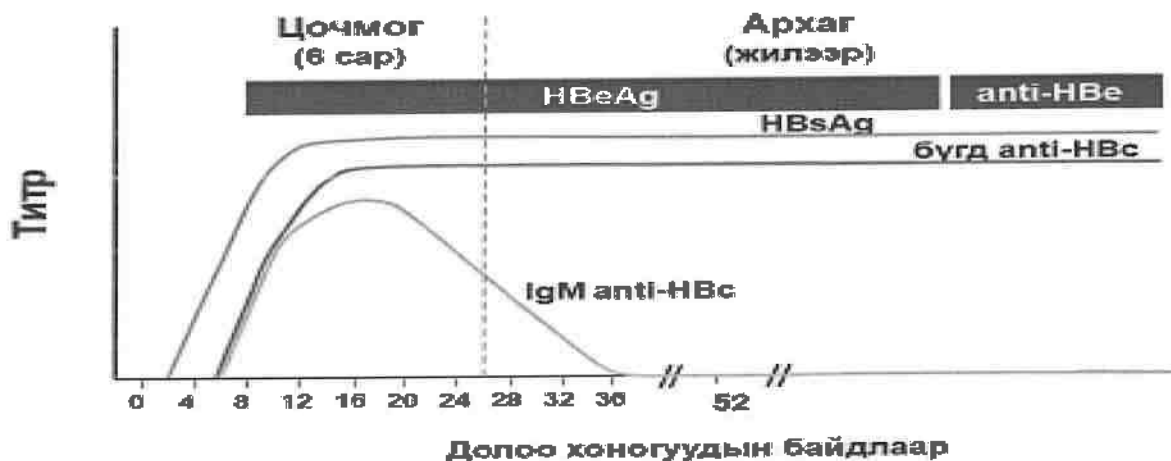
Зураг В.1 Гепатитын В вирусийн халдварын оношилгоо, эмчилгээний хяналт

В.2.1 Вирусийн ийлдэс судлалын шинжилгээ

Гепатитын В вирусийн халдварын үе шатаас хамаарч харилцан адилгүй хугацаанд вирусийн эсрэгтөрөгч ба эсрэгбиеийн уургууд ийлдсэнд илэрдэг (Зураг В.2, В.3).



Зураг В.2 Гепатитын В вирусийн цочмог халдварын үеийн ийлдсийн шинжилгээ



Зураг В.3 Гепатитын В вирусийн архаг халдварын үеийн ийлдсийн шинжилгээ

Гепатитын В вирусийн халдварыг оношлох, үнэлэхдээ ийлдэс судлалын дараах үзүүлэлтийг ашигладаг (Хүснэгт В.2, В.3).

Хүснэгт В.2. Гепатитын В вирусийн ийлдэс судлалын үзүүлэлтүүдийн тайлбар

Үзүүлэлт	Тайлбар
HBsAg	ГВВ-ийн халдвартайг илэрхийлэх анхдагч үзүүлэлт бөгөөд цочмог ба архаг халдварын аль алинд цусанд илэрдэг. 6 сараас дээш хугацаанд цусанд илэрсэн үед ГВВ-ийн архаг халдвар гэж үзнэ. Зарим тохиолдолд HBsAg цусанд илрэхгүй боловч HBV-DNA илрэх нь далд халдварыг илэрхийлнэ.
Anti-HBc	Гепатитын В вирусийн цөмийн эсрэгтөрөгчийн эсрэг IgM эсрэгбие

IgM	<p>HBsAg илэрснээс хойш 2 долоо хоногийн дараа илэрдэг. HBsAg ба HBeAg илрээгүй цонх үеийн гепатитын В вирусийн халдварыг оношлох гол үзүүлэлт юм. Цочмог В гепатитын гол шалгуур бөгөөд энэ үед anti-HBc IgM таньц өндөр. Өвчний явцад HBsAg арилж, anti-HBs бий болохын өмнө цонх үеийг anti-HBc IgM бөглөж, халдвартайг илтгэнэ. Архаг В гепатитын үед заримдаа цусанд илэрч болох ба цочмог үеэс ялгаатай нь эсрэгбиеийн таньц нь арай бага байдаг</p>
Anti-HBc	<p>Гепатитын В вирусийн цөмийн эсрэгбие (нийт) Гепатитын В вирусээр халдварлагдсан хүн бүрт халдварын дараах 4–10 долоо хоногоос вирусийн цөмийн эсрэгбие үүсэж, насан туршид хадгалагддаг. Зарим тохиолдолд гепатитын В вирусийн халдварын далд хэлбэрийг оношлох цорын ганц арга болдог ба энэ үед ийлдсэнд HBsAg ба anti-HBs сөрөг, харин HBV-DNA тодорхойлогддог. anti-HBc эерэг өвчтний 10-аас бага хувьд гепатитын В вирус идэвхтэй үржиж байдаг. Тухайн хүн урьд өмнө нь гепатитын В вирусийн халдвар авсан эсэхийг тогтоодог. Энэ шинжилгээ нь донор сонгоход чухал ач холбогдолтой</p>
HBcAg	<p>Гепатитын В вирусийн цөмийн эсрэгтөрөгч Гепатитын В вирусийн нуклеопротейны бүрэлдэхүүн, гадуураа байнга уурагт бүрхүүлтэй тул дангаараа захын цусанд тодорхойлогдохгүй. Нуклеоз(т)идын эм хэрэглээгүй үед гепатитын В вирусийн хэмжээг, нуклеоз(т)идын эм хэрэглэсэн үед элэгний эсийн доторх гепатитын В вирусийн сссDNA-ийн хэмжээг илтгэнэ</p>
HBeAg	<p>Гепатитын В вирусийн HBcAg-ийн задралын бүтээгдэхүүн e эсрэгтөрөгч HBsAg илэрснээс хойш 3–5 хоногийн дараа ийлдсэнд илэрнэ HBV-DNA-тэй хамт илрэх нь вирус элгэнд үржиж, цусаар бүхэл бүтэн вирус эргэлдэж буйг харуулахаас гадна халдвартай байгааг илтгэнэ Цочмог гепатитын үед HBsAg арилахаас 2–4 долоо хоногийн өмнө, эсвэл HBsAg арилснаас хойш 1–7 хоногийн дараа цуснаас арилна. Зарим тохиолдолд цочмог халдварын үед HBeAg хэдхэн хоног, цөөн долоо хоногийн турш илрэх тул цочмог халдварын үед анх удаа шинжлэхэд сөрөг гарч болно. Удаан хугацааны турш HBeAg эерэг хүнд халдвар идэвхтэй байгааг илэрхийлнэ.</p>
Anti-HBe	<p>Гепатитын В вирусийн e эсрэгбие. Ердийн үед цочмог В гепатитаар өвчлөгсөд, архаг тээгч хүмүүсийн ийлдсэнд тодорхойлогддог. Архаг В гепатитын үе шатыг тогтоох оношилгоонд ихэвчлэн хэрэглэнэ.</p>
Anti-HBs	<p>Гепатитын В вирусийн гадаргуугийн эсрэгбие. Цочмог В гепатитын эдгэрэлтийн шатанд ийлдсэнд тодорхойлогдох ба энэ үед anti-HBc эерэг байна. Вакцины дараа үүсэх дархлааны үед anti-HBs илэрч, харин anti-HBc илрэхгүй.</p>

HBV-DNA	Гепатитын В вирусийн дезоксирибонуклейн хүчил (HBV-DNA) Вирусийн идэвхтэй үржлийг харуулдаг үндсэн үзүүлэлт. HBsAg илэрсэн өвчтөнд шинжилнэ. Архаг В гепатитын сэжигтэй anti-HBc эерэг тохиолдолд тодорхойлох шаардлагатай. Вирусийн эсрэг эмчилгээний үед HBV-DNA тодорхойлогдохгүй байвал эмчилгээ үр дүнтэй болохыг илтгэнэ. Гепатитын В вирусийн эсрэг эмэнд тэсвэртэй мутант үүсч байгаа эсэхийг хянахын тулд HBV-DNA шинжилгээг 6–12 сар тутамд хийж байх шаардлагатай.
HBV-генотип	Генотипийн шинжилгээ нь халдвар дамжих зам, өвчний тавилан, вирусийн эсрэг эмчилгээг сонгоход ач холбогдолтой.
Pre C, CP	Гепатитын В вирусийн генийн мутаци. Өвчний үе шатыг зөв үнэлэх, өвчний тавиланг тогтооход ашиглана.
HBsAg quantitativ e	Гепатитын В вирусийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгчийг тоон аргаар илэрхийлэх шинжилгээ өвчний тавиланг тодорхойлох, эмчилгээний үр дүнг хянана. qHBsAg түвшин буурах нь эмчилгээ үр дүнг илтгэнэ.

Хүснэгт В.3. Гепатитын В вирусийн халдварын илрүүлэг шинжилгээний үзүүлэлтийг эмнэл зүйд хэрэглэх

Ийлдэс судлалын үзүүлэлт ба үр дүн	Эмнэл зүйн дүгнэлт
HBsAg (-), anti-HBc (-), anti-HBs (-)	Асуумжаар гепатитын В вирусийн цочмог халдварыг үгүйсгэх хэрэгтэй
HBsAg (-), anti-HBc (+), anti-HBs (+)	Халдварын дараах дархлаа тогтсон
HBsAg (-), anti-HBc (-), anti-HBs (+)	Вакцины дараах дархлаа тогтсон
HBsAg (+), Anti-HBc (+), Anti-HBc IgM (+), anti-HBs (-)	Гепатитын В вирусийн цочмог халдвар
HBsAg (+), Anti-HBc (+), Anti-HBc IgM (-), anti-HBs (-)	Гепатитын В вирусийн архаг халдвар
HBsAg (-), anti-HBc (+), anti-HBs (-)	Урьд нь халдвар авсан (ихэнхдээ) эсвэл Anti-HBc хуурамч эерэг эсвэл Идэвхи багатай архаг халдвар эсвэл Цочмог халдвар эдгэрч байгаа

В.2.2 Элэгний фиброз, циррозыг үнэлэх

Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээг эхлүүлэхийн өмнө элэгний фиброзыг үнэлэх ба энэ нь эмчилгээний горим, эмчилгээний хугацааг сонгоход дөхөм болно. Элэгний фиброзыг үнэлэх хатгалтын ба хатгалтын бус аргууд байдаг.

Элэгний фиброз үнэлэх хатгалтын арга: Элэгний эдийн шинжилгээ (элэгний биопси) нь элэгний фиброз, цирроз оношлох алтан стандарт арга. Шалтгаан тодорхойгүй элэгний үйл ажиллагааны өөрчлөлт илрэх, аутоиммун гепатит, цирроз, элэгний хорт хавдрын сэжигтэй үед хийнэ.

Элэгний фиброзын зэргийг үнэлэх хатгалтын бус арга: APRI оноо (https://www.mdcalc.com/calc/3094/ast-platelet-ratio-index-apri), FIB-4 оноо

(<https://www.mdcalc.com/calc/2200/fibrosis-4-fib-4-index-liver-fibrosis>) тооцох аргаар дунд зэргийн сорвижлыг METAVIR-ийн үнэлгээгээр F2-F3 (Хүснэгт В.4) тогтоох боломжгүй боловч эдгээр аргууд нь хямд, хэрэглэхэд хялбар тул эмчилгээний загварыг сонгоход тустай. Ялган оношлох шаардлагатай тохиолдолд элэгний фиброзыг тодорхойлох хатгалтын ба хатгалтын бус бусад аргыг хэрэглэнэ.

Орчин үед элэгний биопсийн шинжилгээний хүндрэл (өвдөлт, цус алдах гэх мэт), олон дахин хийх боломжгүй зэргээс шалтгаалан хатгалтын бус аргаар элэгний фиброзыг тодорхойлох шинжилгээг эмнэл зүйд өргөнөөр ашиглаж байна.

Фиброскан, транзит эластографи нь оношилгооны нарийвчлал сайтай давтан шинжлэхэд аюулгүй зэрэг давуу талтай, элэгний фиброзыг үнэлэх инвазив бус аргын төлөөлөл юм. Өвчтөнд 10 удаагийн амжилттай хэмжилт хийн дундаж утгаар хариу гарна. Даамжирсан фиброзын босго утга 7.5 кПа байна.

Хүснэгт В.4. Элэгний фиброзыг тодорхойлох METAVIR үнэлгээний систем

METAVIR үнэлгээ	F0	F1	F2	F3	F4
	Фиброзгүй	Бага фиброз	Дунд фиброз	Илт фиброз	Элэгний цирроз

В.2.3 Элэгний эмгэг ба хүндрэл оношлох, үнэлэх стандарт шинжилгээ

Лабораторийн шинжилгээ: ЦЕШ, элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ, ГТТП, нийт ба шууд билирубин, шүлтлэг фосфотаза, альбумин, нийт уураг), INR, бөөрний үйл ажиллагаа (креатинин), сахар, холестерин, триглицерид, их нягтралт, бага нягтралт липопротеид, бамбайн даавар (TSH, T3, T4), натри ба элэгний хавдрын маркер (АФП, боломжтой бол PIVKA II)

Элэг гэмтээгч бусад шалтгааныг ялгах шаардлагатай үед: Халдвар (ХДХВ/ДОХ, гепатитын бусад вирусийн халдвар), Элэгний аутоиммуны маркер

Дүрс оношилгооны аргууд: Хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, шаардлагатай тохиолдолд хэвлийн тодосгогчтой КТ, соронзон резонанст томографи MRI шинжилгээг хийнэ.

Улаан хоолой, ходоодны уян дуран: улаан хоолой, ходоодны варикооз үнэлэх

В.2.4 Хавсарсан өвчин ба эмийн харилцан үйлчлэл үнэлэх

Вирусийн эмийн харилцан үйлчлэлийг эм жор бичих эсвэл хяналтын үзлэг бүрт дахин (<https://uptodate.druginteractions>; <https://www.hep-druginteractions.org/>) хэрэглэж байгаа эмийг асууж тодруулан шалгахыг зөвлөж байна.

В.2.5 Архины хэрэглээг тодорхойлох, зөвлөгөө өгөх

Гепатитын В вирусийн халдвартай хүн бүрт архины хэрэглээг үнэлж, дунд ба өндөр хэрэглээтэй бол зан үйлийг бууруулах арга хэмжээг эхлэх хэрэгтэй.

Архи, тамхи, мансууруулах сэтгэц нөлөөт бодисын хэрэглээ, эрсдэлийг эрт илрүүлэхэд ASSIST (Alcohol, Smoking, Substance Involvement Screening Test) сорилыг ашиглана. ASSIST нь сэтгэц нөлөөт зан үйлийг илрүүлэхэд чиглэсэн ДЭМБ-ын зөвлөмж бөгөөд эрүүл мэндийн анхан шатны байгууллагад түгээмэл хэрэглэдэг сорил юм.

ASSIST сорил нь дараах 3 хэсгээс бүрддэг.

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

ASSIST зөвлөмж нь 5-10 минут орчим стандарт ярилцлага хийж, эрсдэлт оноог үнэлэн, тусламж үзүүлэх түвшинг тодорхойлдог. Дараах 3 түвшний эрсдлийг илрүүлнэ. Үүнд:

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

В.3. Вирусийн эсрэг эмчилгээ

Уламжлалт интерфероноос эхлэн, уртасгасан үйлчилгээт интерферон гарч, нуклеоз(т)идын аналог эмийг хэрэглэж, сүүлийн 30 жилд эмчилгээний үр дүн сайжирсан. Одоогоор гепатитын В вирусийн эсрэг дараах эмийг (ламивудин, адефовир, энтекавир, телбевудин, тенофовир, пег-интерферон) хэрэглэж байгаа бөгөөд элэгний циррозын даамжралыг зогсоон, элэгний хорт хавдар үүсэх эрсдлийг бууруулж, амьдрах хугацааг уртасгаж буйг нотолжээ (Хүснэгт В.6).

Нуклеоз(т)идын аналог эмүүд гепатитын В вирусийн полимеразад нөлөөлөх бөгөөд үйлчлэл нь харилцан адилгүй, тухайлбал адефовир транскрипц дахих явцыг саатуулах, ламивудин, тенофовир нь ДНХ-ийн утаслаг нийлэгжилтийг саатуулах, энтекавир вирусийн үржлийн (репликацын) үе шатанд нөлөөлдөг. Эдгээр эмүүд үйлчлэх механизм, фармакинетик, үйлдлийн хүч, тэсвэржилт үүсэх чадлаараа ялгаатай.

Хүснэгт В.6. Гепатитын В вирусийн халдварын үед насанд хүрэгчдэд хэрэглэх вирусийн эсрэг эмчилгээ

Эмийн нэр	Тун
Тенофовир алафенамид TAF	25 г хоногт нэг удаа уух
Тенофовир дизопроксил фумарат TDF	300 мг хоногт нэг удаа ух
Энтекавир ETV	0.5 мг хоногт нэг удаа уух
Энтекавир (ламивудин хэрэглэж байсан)	1 мг хоногт нэг удаа уух
Пег-интерферон альфа-2a	180 mcg 7 хоногт нэг удаа арьсан дор тарих
Пег-интерферон альфа-2b	0.5 эсвэл 1.0 mcg 7 хоногт нэг удаа арьсан дор тарих

Нуклеоз(т)ид аналог эмүүд гепатитын В вирусийн үржлийг саатуулах боловч HBsAg-ийг арилгаж, вирус бүрэн устгах үйлдэлгүй тул урт хугацаагаар эмчилгээнд хэрэглэх шаардлагатай. HBeAg (+) эерэг, 30-аас доош насны өвчтөнд пег-интерферон хэрэглэвэл богино хугацаанд e антигений сероконверс үүснэ.

Гепатитын В вирусийн эмчилгээ эхлүүлэх заалттай тохиолдолд вирусийн эсрэг эмчилгээнд нуклеоз(т)ид аналог эсвэл пег-интреферон эмчилгээ хийх гэсэн 2 сонголт байна (Хүснэгт В.8).

Хүснэгт В.7 Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээний сонголт

Эмчилгээний сонголт	Нуклеоз(т)идын аналог эм	Пег-интерферон
1 дүгээр сонголт	Тенофовир алафенамид Тенофовир дизопроксил фумарат Энтекавир	Пег-интерферон альфа-2а Пег-интерферон альфа-2b
2 дугаар сонголт	Ламивудин Телбивудин Адефовир	

Хүснэгт В.8 Нуклеоз(т)ид аналог ба пег-интерферон эмчилгээний сул ба давуу талууд

	Нуклеоз(т)ид аналог эм	Пег-интерферон альфа-2а/2b
Эмчилгээний өмнө		HBV-DNA > 10 ⁸ Log, АЛАТ > 3 дахин их, ГДВ халдвар, элэгний үрэвслийн идэвхжил > А2
Эмчилгээний үед	HBeAg эерэг тохиолдолд эмчилгээний 24 ба 48 дахь долоо хоногт HBV-DNA тодорхойлогдохгүй болох нь HBeAg сероконверс болох магадлалтайг харуулна	HBeAg эерэг тохиолдолд эмчилгээний 12 дахь долоо хоногт HBV-DNA тодорхойлогдохгүй болох нь HBeAg сероконверс болох магадлал 50%, HBeAg сөрөг тохиолдолд вирусийн тогтвортой хариу урвал өгөх магадлал 50% байна
HBsAg буурах	Эмчилгээний 12 ба 24 дэхь долоо хоногт HBsAg-ний түвшин буурах нь HBsAg сероконверс болох магадлалтайг харуулна	
HBV- генотип	Эмчилгээнд HBV-DNA тодорхойлогдохгүй болох нь ГВВ-ийн генотипээс үл хамаарна. Харин А, D генотипд HBsAg сероконверс болох магадлал өндөр	Эмчилгээний үр дүн генотип А, В үед өндөр
Хэрэглэх арга	Ууж хэрэглэнэ	Тарьж хэрэглэнэ
Эмчилгээ үргэлжлэх хугацаа	Тодорхойгүй	48 долоо хоног
Гаж нөлөө	Бага	Их

В.3.1 Эмчилгээ эхлэх заалт

Гепатитын В вирусийн эмчилгээг АЛАТ-ын идэвхижил, HBV-DNA түвшин, элэгний цирроз, наснаас хамаарч эхэлнэ.

Хүснэгт В.9 Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээ эхлэх ба эмчилгээ хийхгүй заалт

Заалт	Тайлбар
Эмчилгээ ЭХЛЭХ заалт	<p>Элэгний циррозтой (APRI>2 насанд хүрэгсдэд), гепатитын В вирусийн халдвартай бүх насны хүмүүст (насанд хүрэгсэд, хүүхэд) эмчилгээг нэн даруй эхлэх заалттай. Элэгний циррозийн ээнэгшилтэй үе шатанд АЛАТ-ын идэвхжил, HBeAg, HBV-DNA хэмжээнээс үл хамаарч эмчилгээг эхэлнэ</p> <p>Элэгний циррозгүй (APRI<2 насанд хүрэгсдэд), гепатитын В вирусийн халдвартай 30-аас дээш насны, АЛАТ байнга идэвхжилтэй, HBeAg эерэг бол HBV-DNA өндөр (>20 000 IU/ml), HBeAg сөрөг бол HBV-DNA (>2000 IU/ml) эмчилгээг эхэлнэ</p>
Эмчилгээ ХИЙХГҮЙ заалт	<p>Элэгний циррозгүй (APRI<2 насанд хүрэгсдэд), АЛАТ тогтвортой хэвийн, HBV-DNA хэмжээ бага (<2000 IU/ml) гепатитын В вирусийн халдвартай бүх насны хүмүүст (насанд хүрэгсэд, хүүхэд) эмчилгээ шаардлагагүй бөгөөд HBeAg илрэл ба нас нөлөөлөхгүй.</p> <p>Элэгний циррозгүй, HBV-DNA >20000 IU/ml өндөр боловч АЛАТ тогтвортой хэвийн байх 30-аас доош насны хүмүүс HBeAg илрээгүй, элэгний циррозгүй, АЛАТ тогтвортой хэвийн байх, HBV-DNA 2000–20000 IU/ml хэлбэлздэг 30-аас доош насны хүмүүс HBV-DNA шинжлэх боломжгүй бол HBeAg илэрцээс үл хамаарч АЛАТ тогтвортой хэвийн, элэгний циррозгүй 30-аас доош насны хүмүүст</p> <p>Вирусийн эсрэг эмчилгээ шаардлагагүй гепатитын В вирусийн халдвартай насанд хүрэгчид, хүүхдэд элэгний өвчин даамжралыг хянах, эмчилгээний заалтыг тодорхойлохын тулд байнгын хяналт хэрэгтэй.</p>

В.3.2 Эмчилгээ зогсоох заалт

Гепатитын В вирусийн HBeAg эерэг үед нуклеоз(т)ид аналог эмээр эмчилгээг эхлүүлсэн бол HBe сероконверс (HBeAg сөрөг, anti-HBe эерэг) болсноос хойш 12 сар эмээ уугаад зогсоох боломжтой. Харин HBeAg сөрөг үед нуклеоз(т)ид аналог эмийн эмчилгээг HBsAg арилтал уух заалттай ч дээрх эмчилгээний үед HBsAg арилах магадлал жилд 1–5% гэж үздэг. Иймд удаан хугацаагаар нуклеоз(т)ид аналог эмийн эмчилгээг үргэлжлүүлнэ.

Элэгний цирроз оношлогдсон өвчтөнд вирусийн эмчилгээг зогсоох нь вирус дахин идэвхжих, элэгний үрэвсэл даамжрах, элэгний дутагдал үүсэх эрсдэлтэй тул нуклеоз(т)ид аналог эмийг насан туршдаа ууна (Хүснэгт В.10).

Хүснэгт В.10 Вирусийн эсрэг эмчилгээг үргэлжлүүлэх, зогсоох, дахин эхлүүлэх заалт

Заалт	Тайлбар
Нуклеоз(т)идын аналог эмээр насан туршид эмчлэх нь	<p>Элэгний циррозтой (APRI>2 насанд хүрэгсдэд) гепатитын В вирусийн халдвартай бүх хүмүүс нуклеоз(т)идын аналог эм насан туршдаа уух шаардлагатай бөгөөд вирусийн дахин идэвхжил үүсч, архаг гепатитын суурин дээр цочмог гепатит үүсэх тул вирусийн эсрэг эмчилгээг зогсоож болохгүй</p>

Эмчилгээг зогсоох	Элэгний циррозгүй (APRI<2 насанд хүрэгсдэд) дараах тохиолдолд нуклеоз(т)идын аналог эмийг зогсоож болно. Үүнд: Вирусийн үржлийн дахин сэдрэлийг байнга хянуулж байх боломжтой, HBeAg арилж, HBeAb сероконверс (Эмчилгээний өмнө HBeAg эерэг байсан) үүссэнээс хойш вирусийн эсрэг эмчилгээг 1 жил үргэлжлүүлэх, АЛАТ тогтвортой хэвийн, HBsAg тогтвортой арилсан, түүнээс хойш вирусийн эсрэг эмчилгээг 1 жил үргэлжлүүлсэн бол HBeAg илэрцээс үл хамаарч эмчилгээг зогсоож болно
Эмчилгээг дахин эхлүүлэх	Нуклеоз(т)идыг зогсоосны дараа вирусийн үржил сэдэрсэн бол Вирусийн үржлийг илтгэх шинжүүд тогтвортой илэрвэл (HBsAg эсвэл HBeAg дахин илрэх, АЛАТ идэвх өндөрсөх, HBV-DNA дахин тодорхойлогдох) вирусийн эсрэг эмчилгээг дахин эхлүүлнэ

Орчин үеийн эмчилгээний шинэ хандлага: Вирусийн үржлийн үе шатууд ялангуяа сссДНХ- ийг устгах үйлдэлтэй эмийг бүтээж байна. Вирусийн эсрэг өргөн хүрээний үйлдэлтэй эм нь халдвартай эс рүү чиглэх, дархлааны хариу урвалыг дэмжих, элэгний эс доторх анхдагч дархлааны урвалыг идэвхижүүлэх, эсийн бөөмийн siRNA капсидыг саатуулах үйлдлийг судалж байна.

В.3.3 Эмчилгээний хяналт

Вирусийн эсрэг эмчилгээний өмнө, явцад, дууссаны дараа өвчний даамжрал ба эмчилгээний үр дүнг хянана. Вирусийн эсрэг эмчилгээ эхлэхийн өмнө бөөрний үйл ажиллагааг шалгаж, бөөрөнд хоруу нөлөө үзүүлэх эрсдэлийг урьдчилан үнэлэх хэрэгтэй.

Удаан хугацаагаар тенофовир, энтекавир хэрэглэх үед бөөрний үйл ажиллагаа (Шээсний ерөнхий шинжилгээ, цусанд креатинин, үлдэгдэл азот, мочеви́н), фосфор, ясны сийрэгжилтийн шинжилгээг жилд 2 удаа, хүүхдийн өсөлтийг жилд бүр үнэлэх хэрэгтэй.

Хүснэгт В.11 Гепатитын В вирусийн архаг халдвартай, бөөрний үйл ажиллагааны дутагдалтай насанд хүрэгчдэд вирусийн эсрэг эмийн тун хэмжээ

Эмийн сонголт	Тунг бууруулах эсвэл тунгийн интервал өөрчлөх зөвлөмж Креатинин клиренс (ml/min)			
	≥50	30-49	10-29	<10, Гемодиализ, байнгын хэвлийн диализ
Тенофовир дизопроксил фумарат	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 хойшхи 12 цагт 7 хоногт 1 удаа 300мг шахмал (эсвэл 20 мг буюу 0.5 халбага нунтаг)
Энтекавир	Хоногт 0.5 мг	Хоногт 0.25мг эсвэл 48 цагт	Хоногт 0.15 мг эсвэл 72	Хоногт 0.05 мг эсвэл 7 хоногт

		0.5мг	цагт 0.5мг	0.5 мг
Энтекавир (элэгний ээнэгшилгүй)	Хоногт 1 мг	Хоногт 0.5 мг эсвэл 48 цагт 1 мг	Хоногт 0.3мг эсвэл 72 цагт 1 мг	Хоногт 0.1 мг эсвэл 7 хоногт 1 мг
Тенофовир алафенамид	Хоногт 25 мг			Хэрэглэхгүй

Эмчилгээний явц, эмчилгээ дууссаны дараах хяналт, үнэлгээ

Эмчилгээний явцад, мөн дараах хяналтыг хийж, үнэлгээ өгөх нь чухал.

Эмчилгээний үр дүн HBV-DNA тодорхойлогдохгүй болох, HBsAg арилж анти-HBs сероконверс үүсэх, эмчилгээний өмнө HBeAg (+) байсан тохиолдолд HBeAg арилж, анти-HBe сероконверс (ийлдэс хөрвөх) үүссэнээр илрэх боловч маш цөөн хувьд ийм үр дүнд хүрдэг. Иймд эмчилгээний дараа HBsAg арилж, анти-HBs сероконверс үүсээгүй бол, эмчилгээний өмнө HBeAg (+) байсан тохиолдолд HBeAg арилж, анти-HBe сероконверс (ийлдэс хөрвөх) үүсээгүй бол нуклеоз(т)ид, аналог эмийг сероконверс үүстэл, үүссэнээс хойш 1 жил үргэлжлүүлэн уулгана.

Хүснэгт В.12 Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээний явц, эмчилгээ дууссаны дараах хяналт, үнэлгээ

	Нуклеоз(т)идын аналог эм	ПЕГ-интерферон
Вирусийн эмчилгээ хийлгэж байх үед	Үр дүнтэй: HBV-DNA <10 IU/ml буурах Анхдагч үр дүнгүй: эмчилгээ эхэлснээс хойш 3 сарын дараа HBV-DNA <1 log буурсан Хагас үр дүнтэй: эмчилгээ эхэлснээс хойш 12 сараас дээш хугацаанд HBV-DNA >1 log буурсан эсвэл HBV-DNA илэрсээр байх Сэдрэл: эмчилгээний явцад HBV-DNA >1 log нэмэгдэх	Үр дүнтэй: HBV-DNA <2000 IU/ml
Вирусийн эмчилгээ дууссаны дараа	Тогтвортой хариу урвал: эмчилгээ дууссанаас хойш 12 сараас дээш хугацаанд HBV-DNA <2000 IU/ml	
Ийлдэс судлалын	HBeAg арилж anti-HBe үүсэх HBsAg арилж anti-HBs үүсэх	
Биохимийн	АЛАТ хэвийн (эмчилгээний дараах 1 жилд 3 сар тутам АЛАТ тодорхойлоход)	
Гистологийн	Эмчилгээний өмнөх гистологийн шинжилгээтэй харьцуулахад фиброз өөрчлөлт нэмэгдээгүй, үхжилт үрэвсэл буурсан байх	

- METAVIR F-3, F-4 фиброзтой өвчтнүүдэд 3-6 сар тутамд хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, AFP, боломжтой бол PIVKA II шинжилгээ хийж элэгний хорт хавдарын эрт илрүүлэгт тогтмол хамруулна.

- Элэгний фиброз өөрчлөлт багатай, эмчилгээний төгсгөлд HBsAg сөрөг болсон өвчтөнийг халдваргүй үйлчлүүлэгчтэй адил үзэх ба хэрэв дархлаа дарангуйлах эмчилгээ хийлгэх бол төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн тогтмол хяналтад байна.
- Тодорхой шалтгаангүйгээр АЛАТ, АСАТ ихэсвэл халдвар дахисан, эсвэл шинэ халдвар авсан гэж үзэж HBV-DNA тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.
- Эмчилгээний төгсгөлд HBsAg сөрөг болсон боловч АЛАТ, АСАТ өөрчлөлт илэрсээр байвал бусад шалтгаант элэгний эмгэгийг ялгах шаардлагатай.

Хүснэгт В.13. Гепатитын В вирусийн эмчилгээний дараах хяналт

6 сар тутамд өвчний явц / эмчилгээний явцыг хянах	12 сар тутамд эмчилгээний хоруу чанарыг хянах	3–6 сар тутамд элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэг (цирроз илэрсэн, удамшлын өгүүлэмжтэй байх) хийх
HBV-DNA, HBeAg, qHBsAg АЛАТ, APRI, FIB-4 Хэвлийн хэт авиа	Бөөрний үйл ажиллагаа	Хэвлийн хэт авиа, AFP

Г.1 ХҮН АМЫН ӨВӨРМӨЦ БҮЛЭГ

Г.1.1 Мансууруулах бодис судсаар тарьж хэрэглэгчид

- Эдгээр хүмүүст вирусийн шалтгаант элэгний өвчин, халдварын тархалт, нас баралт илүүтэй тохиолдох ба халдвар тархах өндөр эрсдэлтэй бүлэгт тооцогддог. Сайн дурын ба товлот шинжилгээгээр HBsAg, ХДХВ-ийн эсрэгбие илрүүлнэ.
- Эмч, нийгмийн ажилтны багийн тусламжтайгаар эмчилгээний өмнөх зөвлөгөө өгч эрүүл мэндийн боловсрол олгоно.
- Тусламж үйлчилгээг ялгаварлан гадуурхахгүйгээр, тэгш хүртээмжтэй үзүүлнэ.
- Мансууруулах бодисын хор хөнөөлийг бууруулах, зүү тариур солилцох хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ
- Гепатитын В вирусийн вакцинжуулалтанд хамруулах, хавсарсан халдварыг эмчлэх арга хэмжээг хамт хэрэгжүүлнэ

Г.1.2 ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвар

Гепатитын В вирус ба ХДХВ-ийн хавсарсан халдварын үед элэгний эмгэг хурдан даамжрах, элэгний цирроз ба элэгний хорт хавдарт шилжих, элэгний эмгэгийн улмаас нас барах, ХДХВ-ийн халдваргүй хүмүүстэй харьцуулахад эмчилгээнд тэсвэртэй болох зэргээр гепатитын В вирусийн халдварын эмнэл зүйд онцгой нөлөөтэй. Түүнчлэн ХДХВ/ДОХ ба гепатитын В вирусийн эсрэг эмэнд нэгэн зэрэг тэсвэртэй болох, эмийн шалтгаант элэгний гэмтэл, РВЭ эмчилгээ нь энэ 2 халдварт зэрэг нөлөөлж чадахгүй бол фульминант гепатит үүсгэх зэрэг үр дагавартай.

РВЭ эмийн эмчилгээг эхлэх: Гепатитын В вирус ба ХДХВ-ийн хавсарсан халдвартай өвчтөнд БЗДХ, ХДХВ/ДОХ-ын эмчтэй хамтран РВЭ-г эхэлж, үр дүнг хянана.

Хүснэгт Г.1 РВЭ эмчилгээ эхлэх заавар

РВЭ эмчилгээнд өвчтөнг бэлтгэх	
РВЭ эмчилгээ эрт эхлэх	ХДХВ-ийн халдвар оношлогдсоноос хойш аль болох эрт РВЭ эмчилгээ эхлэх, үйлчлүүлэгчид РВЭ эмчилгээний талаарх зөвлөнө.

РВЭ эмчилгээ эхлэх	
Насанд хүрэгчид ба өсвөр насныхан (10–19 нас)	CD4 эсийн тоо, ДЭМБ-ын эмнэл зүйн үе шатаас үл хамааран РВЭ эмчилгээ эхэлнэ. ХДХВ-ийн халдварын хүнд явцтай, хожуу үед (ДЭМБ-ын эмнэл зүйн 3 ба 4-р шат) ба CD4 эсийн тоо ≤ 350 эс/мм ³ үед нэн даруй эхлэх
	<p>Үндсэн горим: TDF+3TC (эсвэл FTC)+EFV</p> <p>Сонгох горим: TDF+3TC (эсвэл FTC)+NVP TDF+3TC (эсвэл FTC)+DTG (эсвэл RAL) AZT+3TC+EFV (эсвэл NVP)</p>

Анхаарах: РВЭ эмийн гаж нөлөө ба түүнтэй холбоотой тулгарч буй асуудлыг БЗДХ, ХДХВ/ДОХ-ын эмнэлзүйч эмчтэй хамтран шийдвэрлэнэ.

Гепатитын В вирусийн дархлаажуулалт: Насанд хүрэгсэд ба өсвөр насны ХДХВ-ийн халдвартай хүмүүст халдвар элбэг тохиолдох тул анх оношлогдож буй ХДХВ-ийн халдвартай хүн бүрт HBsAg, anti-HBs үзэж, гепатитын В вирусийн халдварыг илрүүлж, хэрэв гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаагүй бол дархлаажуулалт хийнэ. Гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын үр дүн ХДХВ-ийн халдвартай CD4 эсийн хэмжээ бага хүмүүст сул байдаг. Метанализ судалгаагаар ХДХВ/ДОХ-той хүмүүст дархлаажуулалтын тунг 2 дахин нэмж 40 μ g-аар 4 удаа хийх нь 20 μ g тунгаар 3 удаа тарихаас илүү үр дүнтэйг тогтоожээ.

Г.1.3 Хүүхдэд хийгдэх эмчилгээ

Хүүхдэд гепатитын В вирусийн архаг халдвар ихэвчлэн шинж тэмдэггүй тохиолдох ба дархлаа тэвчлийн шатандаа байх тул вирусийн эсрэг эмчилгээ хийх шаардлагагүй. Элэгний архаг эмгэгийн даамжралын явцыг хянаж, гэр бүлд элэгний хорт хавдрын өгүүлэмжтэй эсэхийг анхаарна. Элэгний фиброзыг үнэлэх хатгалтын бус шинжилгээний оношийн шалгуурыг хүүхдэд хараахан тогтоогоогүй байна.

Нуклеоз(т)идын аналог ба пег-интерферон вирусийн эсрэг эмчилгээний үр дүн бага, удаан хугацаагаар хэрэглэх тул эмийн тэсвэржилт, гаж нөлөө гарах эрсдэлтэй. Иймд элэгний цирроз үүсэх, эдийн шинжилгээнд үхжилт үрэвсэл идэвхитэй явагдах заалт гартал вирусийн эсрэг эмчилгээг хийхгүй, элэг хамгаалах эмчилгээ хийнэ.

Хүснэгт Г.2. Гепатитын В вирусийн халдварын үед хүүхдэд хэрэглэх вирусийн эсрэг эмийн тун хэмжээ

Эм	Тун
Тенофовир алафенамид TAF (12-оос дээш насны хүүхэд, 35 кг-ээс дээш жинтэй бол)	25 мг/хоногт
Тенофовир дизопроксил фумарат TDF (хүүхэд 12-оос дээш настай, 35 кг-аас дээш жинтэй бол)	300 мг /хоног
Тенофовир дизопроксил фумарат TDF (хүүхэд 2-оос дээш настай, 17 кг-аас дээш жинтэй бол)	17-22 кг – 150 мг 22- 28 кг - 200 мг 28-35 кг – 250 мг ≥ 35 кг бол 300 мг тунгаар
Тенофовир дизопроксил фумарат TDF (хүүхэд 2-оос дээш настай, 10 кг-аас дээш жинтэй бол)	8 мг/кг тооцож өдөрт 1 удаа уулгана (300 мг хүртэл)

Энтекавир (2-оос дээш настай, 10 кг-аас дээш жинтэй бол) уусмал эмийг 30 кг хүртэл жинтэй хүүхдэд хэрэглэнэ.	10-11 кг 0.15мг(3мл) >11-14 кг 0.2мг(4мл) >14-17 кг 0.25мг(5мл) >17-20 кг 0.35мг(7мл) >20-23 кг 0.4мг(8мл) >23-26 кг 0.45мг(9мл) >26-30 кг 0.5мг(10мл)
--	--

Пег-интерфероныг нэг хүртэлх насны хүүхдэд хэрэглэхгүй. Тенофовир, энтекавирыг 2-оос дээш насны хүүхдэд хэрэглэнэ. 2-оос бага насны хүүхдэд вирусийн эсрэг эмчилгээ судлагдаагүй. Хүүхдэд хэрэглэх гепатитын В вирусийн эсрэг нэгдүгээр сонголтын эмчилгээний заалт ба тунг хүснэгт Г.2-т харуулав.

Г.1.4 Элэгнээс бусад холбогч эдийн тогтолцооны эмгэг

HBsAg эерэг өвчтөнд холбогч эдийг хамарсан элэгний бус шинж болох арьсны өөрчлөлт, полиартрит, зангилаат периартрит, глмерулонефрит илрэх ба вирусийн эсрэг эмчилгээ нуклеоз(т)ид аналог бэлдмэлд мэдрэг байдаг. Элэгний бус шинжийг вирусийн эсрэг эмээр эмчилсэн судалгаа хангалтгүй байна. Ламивудиныг хамгийн түгээмэл хэрэглэсэн ба энтекавир, тенофовирийн эмчилгээний үр дүн илүү сайн байсан. Пег-интерферон дархлааны шалтгаант элэгний бус шинж тэмдгийг дордуулах тул хэрэглэхгүй.

Г.1.5 Гепатитын В вирусийн цочмог халдвар

Гепатитын В вирусийн хүндрэлгүй цочмог халдварын үед вирусийн эсрэг эмчилгээ шаардлагагүй, дархлаа хэвийн хүмүүсийн 95-аас дээш хувьд 6 сарын дотор гепатитын В вирус арилж, эдгэрдэг. Хүнд явцтай цочмог гепатитын үед энтекавир, тенофовирийг хэрэглэж болох бөгөөд өвчний хүндрэл ба архагшихаас сэргийлнэ. Эмчилгээний үргэлжлэх хугацааг одоогоор тогтоогүй боловч HBsAg арилаагүй ч anti-HBs үүссэнээс хойш 3 сар эсвэл anti-HBe үүссэнээс хойш 12 сар уухыг зөвлөдөг.

Г.1.6 Бөөр орлуулах эмчилгээ ба бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөн

Бөөрний эмгэгийн төгсгөлийн шат, бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтнүүдэд гепатитын В вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээ хийж, халдваргүй бол дархлаажуулалт хийх шаардлагатай. Бөөрний дутагдалтай, бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөнүүдэд вирусийн эсрэг эмийг хэрэглэхдээ тунг тохируулна. Вирусийн эсрэг эмчилгээний явцад бөөрний үйл ажиллагааг хянаж байх ёстой бөгөөд эмчилгээний явцад бөөрний дутагдал гүнзгийрвэл эмчилгээг солих юмуу тунг дахин тохируулах хэрэгтэй. Шилжүүлэн суулгасан бөөр ховхрох эрсдэлтэй байдгаас интерферонд суурилсан эмчилгээ хийхийг зөвлөдөггүй. Бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээ хийлгэж буй HBsAg-ээрэг өвчтөн бүр гепатитын В вирус дахин идэвхжихээс сэргийлж нуклеоз(т)идын аналог эмийг хэрэглэх шаардлагатай.

Г.1.7 Гепатитын С вирусийн хавсарсан халдвар

Гепатитын В вирусийн халдвартай хүмүүст гепатитын С вирусийн халдвар хавсрах нь элэгний өвчнийг даамжруулж, элэгний хорт хавдар үүсгэх, нас барах эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. гепатитын С вирусийн халдвар идэвхитэй үед HBV-DNA ихэвчлэн бага байх, эсвэл тодорхойлогдохгүй, ийм тохиолдолд анхдагч эмчилгээ нь гепатитын С вирусийн халдварыг эмчилнэ. гепатитын В ба С вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээ хийж, аль вирус идэвхитэй буйг тогтоож эмчилнэ. Эмчилгээний үед, төгсгөлд гепатитын В вирусийн идэвхижил дахилтыг HBV-DNA шинжилгээгээр шалгаж байх ба хэрэв идэвхижвэл нуклеоз(т)ид аналог эмийн эмчилгээг эхэлнэ.

Г.1.8 Сүрьеэгийн хавсарсан халдвар

Эдгээр халдвар нутагшмал гардаг улс оронд хавсарсан халдвар тохиолдох нь элбэг. Энэ үед оношилгоо, эмчилгээний тусламж, үйлчилгээ нэмэх шаардлагатай. Мансууруулах тариа хэрэглэдэг, шоронгийн хоригдол зэрэг хүмүүст гепатитын В ба С вирус ба сүрьеэгийн хавсарсан халдвар олон тохиолдоно. Гепатитын В вирусийн халдвартай өвчтөнд дөрвөн шинж тэмдгээр сүрьеэгийн халдварын эрт илрүүлгийг хийнэ. Хэрэв ханиалга, жин буурах, халуурах, шөнө хөлрөх зэрэг шинж тэмдэг илэрвэл идэвхитэй сүрьеэг илтгэх ба цаашид оношийг нотлох шинжилгээг төлөвлөх шаардлагатай. Гепатитын В ба С вирус, ХДХВ/ДОХ халдварын үед сүрьеэгийн эсрэг эм изоназид, рифампицин, пиразинамид хэрэглэхэд эмийн шалтгаант элэгний гэмтэл үүсч, АЛАТ идэвхиждэг.

Г.1.9 Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ

Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ хийлгэх заалттай өвчтөнүүд хагалгааны өмнө элэг шилжүүлэн суулгах багийн гепатолог эмчийн хяналтанд нуклеоз(т)ид аналог эм ууна. Элэгний В вирусийн шалтгаант эмгэгүүд (элэгний цирроз, элэгний хавдар, элэгний дутагдал г.м)-ийн улмаас элэг шилжүүлэн суулгуулсан өвчтнүүдэд В вирусийн халдвар дахих эрсдлийг бууруулах зорилгоор В вирусийн эсрэг эмүүдийг элэг шилжүүлэн суулгасны дараах эмчилгээнд зайлшгүй зөвлөдөг. Уг эмчилгээг сонгохдоо элэг шилжүүлэн суулгахын өмнө HBV-DNA төвшин ямар байснаас дахин халдвар үүсэх, халдвар сэргэх эрсдэл бий эсэхийг дүгнэж болно. Тухайлбал мэс заслын өмнө HBV-DNA идэвхгүй буюу тоологдоогүй бол халдвар дахин идэвхжих эрсдэл бага байдаг. Нуклеоз(т)идын аналог эмүүдийг мэс заслын өмнө аль болох эрт амаар уулгах нь нь гепатитын В вирусийн халдвар дахин идэвхжихээс сэргийлдэг бөгөөд, мэс заслын дараа HBIG хэрэглэх шаардлагагүй. Харин гепатитын В, D вирусийн хавсарсан халдвартай, HBV-DNA идэвх бага үед мэс заслын дараа аль болох эрт HBIG болон нуклеоз(т)ид аналог эмийн хослолыг эхлүүлэх нь вирусийн халдвар дахин идэвхжихээс сэргийлж буй эмчилгээний алтан стандарт юм. HBIG хэрэглэх тун нь олон улсын томоохон төвүүдэд харилцан адилгүй байгаа бөгөөд дийлэнх төвүүд anhepatic үед HBIG 10.000IU судсанд дуслаар, үргэлжлүүлээд өдөрт 600-1000IU булчин/судсанд 7 хоног, цаашид 7 хоногт нэг удаа 3 долоо хоног, сард нэг удаа 3-6 сар хэрэглэхийг зөвлөж байна.

Г.1.10 Элэгний ба бусад хорт хавдар

Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээ эхлэхийн өмнө элэгний хорт хавдрыг үгүйсгэх шаардлагатай. Элэгний хорт хавдрын улмаас төгс (мэс засал, этанол тарих эмчилгээ, түлэх эмчилгээ, судас бөглөх) эмчилгээ хийгдсэн, хавдар дахилтгүй бол мөн бусад эрхтний хавдрын төгс эмчилгээ хийгдсэн тохиолдолд гепатитын вирусийн эсрэг энтекавир, тенофовир, тенофовир алафенамид эмчилгээ эхэлж болно. Вирусийн идэвхжил тодорхойлогдохгүй болох, HBsAg, HBeAg сероконверс болсноос хойш эмчилгээг 1 жил үргэлжлүүлнэ. Эмчилгээний явцад AFP, хэвлийн хэт авиа, шаардлагатай бол хэвлийн тодосгогчтой компьютер хийлгэж хянана.

Хорт хавдрын үеийн химийн эмчилгээ ба бусад эмчилгээ хийж байх үед эзэн биеийн дархлаа суларсны суурь дээр гепатитын В вирусийн халдвар идэвхжих эрсдэлтэй байдаг ба энэ үед өвчтнүүдэд (HBsAg эерэг; HBsAg сөрөг боловч anti-HBc эерэг) вирусийн эсрэг эмчилгээ хийх нь элэгний үйл ажиллагааг дэмжих суурь эмчилгээ болдог. Хорт хавдрын эсрэг бүх эмчилгээний үед вирусийн идэвхжилтэй хавсарсан АЛАТ, АСАТ, шарлалт, элэгний дутагдал үүсэх зэрэг шинж тэмдэг илэрдэг. Ялангуяа хөхний хавдар, цусны лимфома, цуллаг эрхтэний хавдрын үед өндөр тунгаар хийгдэж байгаа хими, стероид хосолсон эмчилгээ, элэгний хорт хавдар, хорт хавдрын мэс засал, мэс заслын бус бүх эмчилгээний үед тохиолдож болдог. Иймд:

- Хорт хавдрын эсрэг эмчилгээ, дархлаа дарангуйлах эмчилгээ эхлэх үетэй зэрэгцээд HBsAg, anti-HBs, anti-HBc илрүүлэх шинжилгээ хийнэ.
- Гепатитын В вирусийн халдваргүй бол хавдартай өвчтөнд вакцин хийлгэхийг зөвлөнө.
- Гепатитын В вирусийн халдвар (HBsAg эерэг; HbsAg сөрөг боловч anti-HBc эерэг) илэрсэн хорт хавдрын эмчилгээнд орж байгаа бүх тохиолдолд вирусийн эсрэг эмчилгээг архаг гепатитын үеийн заавраар эмчилгээг эхэлнэ. Мөн эмчилгээний үеийн хяналтыг тус зааврын дагуу хийж, хими, хавдрын эсрэг эмчилгээг дууссанаас хойш 6 сараас эхлэн вирусийн хяналтын шинжилгээг хийнэ.

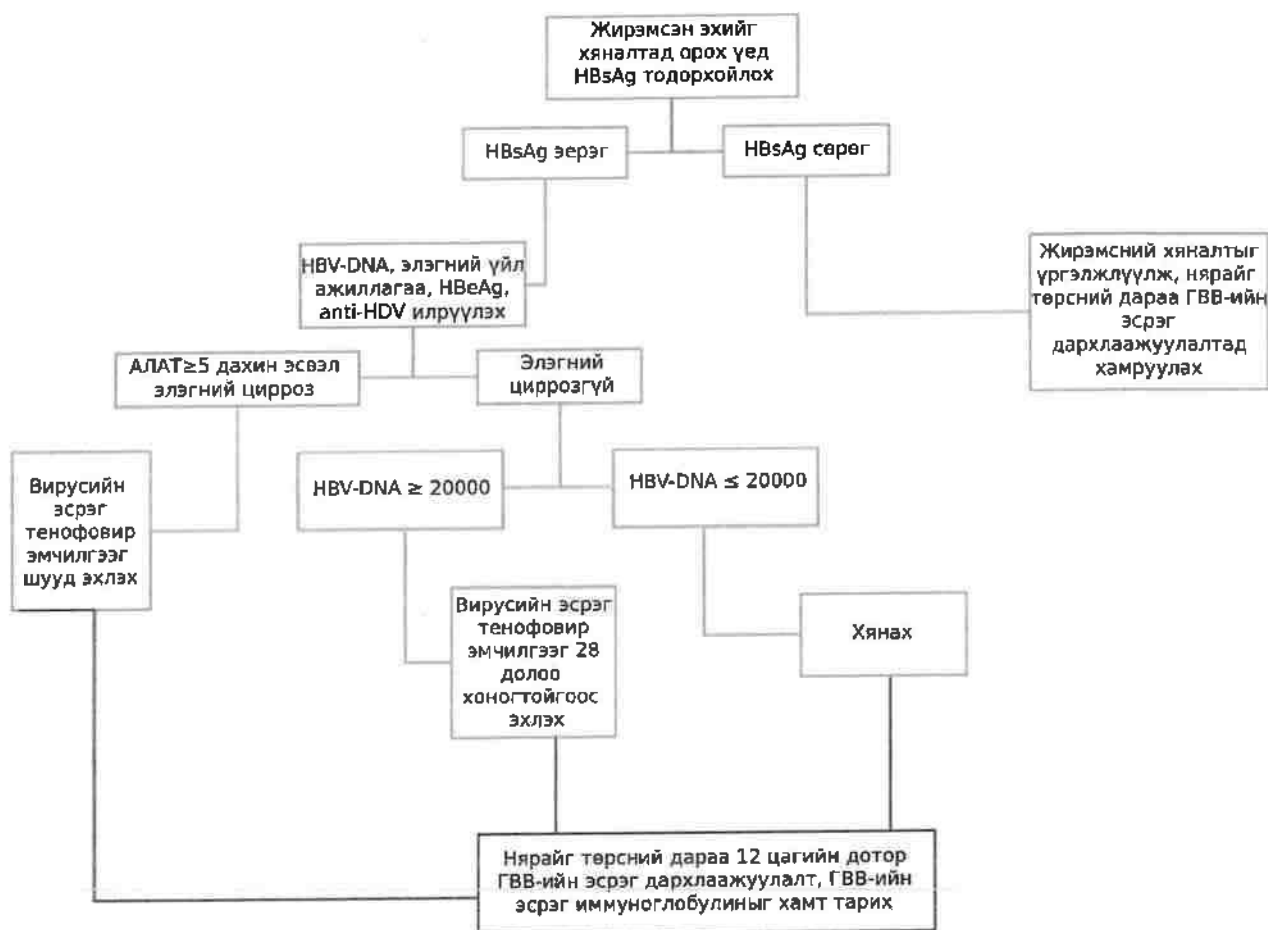
Г.1.11 Жирэмсний үеийн халдвар

Эхээс хүүхдэд ХДХВ, гепатитын В вирус, тэмбүүгийн халдвар дамжихаас сэргийлэх зааврыг мөрдөнө.

Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдийн гепатитын В вирусийн илрүүлэг шинжилгээнд хамруулж, халдвар илэрсэн тохиолдолд хяналтанд авна. Жирэмсний эрт үед гепатитын В вирусийн илрүүлэг шинжилгээнд хамруулах нь эхээс хүүхдэд дамжих халдварыг таслан зогсоох эхний арга хэмжээ бөгөөд Зураг Г.1-т үзүүлсэн зохих арга хэмжээг дэс дараалан авч хэрэгжүүлнэ. Үүнээс гадна эхээс хүүхдэд гепатитын В вирусийн халдвар дамжихаас сэргийлэх арга хэмжээг Зураг Г.2-т харуулсан дагуу мэдээлнэ.

Жирэмсэн эхийн хяналт

- Жирэмсний эхний сард хяналтад ороход гепатитын В вирусийн халдварын илрүүлэг шинжилгээ (HBsAg) хийнэ.
- Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эмэгтэйн хяналтыг харьяа аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, бүсийн оношилгоо эмчилгээний төв, дүүргийн эрүүл мэндийн төвийн эх барих эмэгтэйчүүдийн эмч нь төрөлжсөн мэргэжлийн эмчтэй хамтарч хийнэ. Өрх, сум, тосгоны эмч давхар хянаана.
- Жирэмсэн эхэд гепатитын В вирусийн халдвар дамжихаас сэргийлэх талаар эрүүл мэндийн боловсрол олгох: жирэмсэн эхээс хүүхдэд халдвар дамжих эрсдэл, түүнийг бууруулах арга зам, хүүхдийг төрснөөс хойш 12 цагийн дотор гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаажуулалтын вакцины эхний тун ба гепатитын В вирусийн эсрэг иммуноглобулинийг (HBIG) эрт хийлгэхийн ач холбогдлыг тайлбарлана.
- Гепатитын В вирусийн идэвхжил, элэгний үрэвслийг оношлох: гепатитын В вирусийн халдвар илэрсэн (HBsAg+) бол онош тодруулах нэмэлт шинжилгээг хийж, вирусийн эсрэг эмчилгээ эхлэх эсэхийг шийдвэрлэнэ. Дараах шинжилгээг хийнэ:
 - Вирусийн үржил, ачааллал тодорхойлох: HBeAg, HBV-DNA
 - Гепатитын D вирусийн халдварын илрүүлэг: anti-HDV
 - Хэвлийн хэт авиа
 - Биохими: элэг ба бөөрний үйл ажиллагаа
 - Цусны ерөнхий шинжилгээ
 - Цус бүлэгнэлт - INR
 - Элэгний фиброзыг үнэлэх инвазив бус шинжилгээ: APRI, FIB4.



Зураг Г.1. Эхээс хүүхдэд гепатитын В вирусийн халдвар дамжихаас сэргийлэлт

Жирэмсэн эхийн эмчилгээ

Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхийн В вирусийн эсрэг эмчилгээг насанд хүрэгчдийн адил АЛАТ, HBV-DNA түвшин, элэгний өвчний хүндрэлийн үзүүлэлтээс хамаарч Зураг Г.1-т үзүүлсний дагуу үндсэн эмчилгээ, хяналтыг сонгоно. Хэрэв элэгний циррозтой бол тенофовир дизопроксил фумарат эмийг эхэлнэ.

Гепатитын В вирусийн эмчилгээ хийлгэж байсан эх санамсаргүйгээр жирэмсэн болбол эмчилгээг үргэлжлүүлэх эсэхийг дахин үнэлэх ба эмчилгээ үргэлжлүүлэх бол эмийн сонголт нь тенофовир дизопроксил фумарат байна. HBV-DNA (HBV-DNA >5.3 Log IU/ml буюу >200 000 IU/ml) өндөр тодорхойлогдож байгаа мөн HBeAg эерэг эсвэл qHBsAg >4Log IU/ml жирэмсэн эхэд жирэмсний 28 дахь долоо хоногос тенофовир дизопроксил фумарат эмчилгээг эхлүүлж, төрсний дараах 12 долоо хоног хүртэл үргэлжлүүлнэ.

Жирэмсний явцад эм ууж хэрэглэж байгаа эсэхээс үл хамааран элэгний үрэвсэл сэдэрэх магадлалтай тул жирэмсний үеийн хяналтыг тогтмол хийнэ.

Жирэмсний үед вирусийн эсрэг тенофовир дизопроксил фумарат (TDF) эмийг 300 мг тунгаар хоногт нэг удаа тогтмол цагт ууна. Тенофовир дизопроксил фумарат эмийг уухын өмнө бөөрний үйл ажиллагааг шалгаж, бөөрөнд хоруу нөлөө үзүүлэх эрсдэлтэй бол тунг тохируулна (Зураг Г.1, Зураг В.1).

Төрсний дараа эх, хүүхдэд үзүүлэх тусламж үйлчилгээ

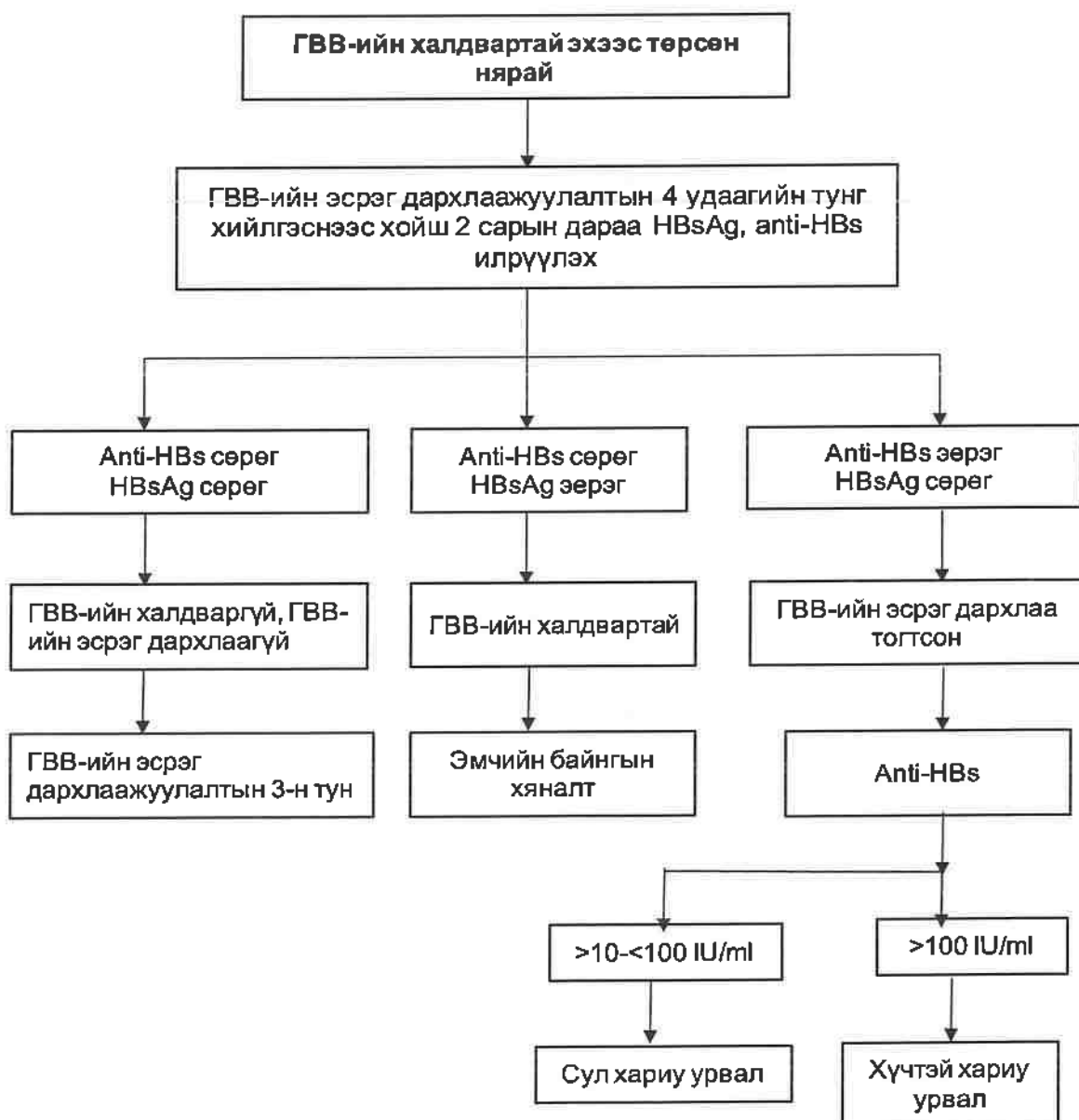
Гепатитын В вирусийн халдвартай эх, хүүхдийг өрх, сум, тосгоны эмч нь харьяа

аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, БОЭТ, дүүргийн эрүүл мэндийн төвийн төрөлжсөн мэргэжлийн эмчтэй хамтарч хянана.

Хэрэв эхэд элэгний үрэвсэл идэвхижилгүй, элэгний циррозгүй бол гепатитын В вирусийн эсрэг эмийг төрсний дараа 4–12 долоо хоног хүртэл үргэлжлүүлэн ууж, эмчийн заалтаар зогсоож болно. Элэгний үрэвсэл болон вирусийн идэвхжил, хэвлийн хэт авиан шинжилгээг 6 сар тутам хийж хянана. Хэрэв элэгний циррозтой бол вирусийн эсрэг нуклеоз(т)ид аналог эмийг насан туршдаа ууна.

Хөхөөр хооллолт: Гепатитын В вирусийн халдвартай эх хүүхдээ хөхөөр хооллохыг дэмжинэ. Гепатитын В вирусийн эсрэг эм хэрэглээгүй, хөхний толгой гэмтэж шархлаагүй бол хүүхдээ хөхөөр хооллоно. Гепатитын В вирусийн эсрэг эм хөхний сүүгээр шимэгдэх хэмжээ маш бага, энэ нь хөхөөр хооллох эсрэг заалт болохгүй, энэ тохиолдолд хүүхдээ хөхөөр хооллох шийдвэрийг эх нь гаргана.

Хүүхдийн хяналт: Хүүхдэд гепатитын В вирусийн халдварын эсрэг дархлал тогтоцыг В вирусийн эсрэг вакцины 4 дэх тунг хийснээс хойш 2 сарын дараа (7 -12 сартайд) HBsAg, anti-HBs шинжилгээ хийж, дархлал тогтсон, эхээс халдвар дамжсан эсэхийг үнэлнэ (Зураг Г.3).



Зураг Г.3. Гепатитын В вирусийн халдвартай эхээс төрсөн хүүхдийн хяналт

Хүснэгт Г.3 Хүүхдийн дархлаажуулалтын дараах шинжилгээ

Ийлдэс судлалын үзүүлэлтүүд	Эмнэлзүйн дүгнэлт, шинжилгээний тайлбар
HBsAg сөрөг (-) anti-HBs сөрөг (-)	Гепатитын В вирусийн халдваргүй, гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаа тогтоогүй
HBsAg эерэг (+) anti-HBs сөрөг (-)	Гепатитын В вирусийн халдвартай
HbsAg сөрөг (-) anti-HBs эерэг (+)	Вакцины дараах дархлаа тогтсон

Г.1.12 Эрүүл мэндийн ажилтан

Гепатитын В вирусийн илрүүлэг шинжилгээнд хамруулж, HBsAg илрээгүй тохиолдолд ГВВ-ийн эсрэг вакцинд хамруулах нь гепатитын D вирусийн халдвараас сэргийлнэ. HBsAg илэрсэн үед эрүүл мэндийн ажилтнуудад зааврын дагуу тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

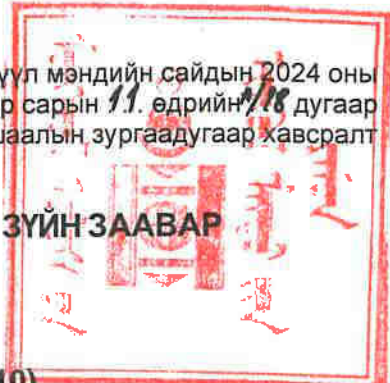
НОМ ЗҮЙ

1. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection, WHO, March 2015
2. Chen HY, Shen DT, Ji DZ, Han PC, Zhang WM, Ma JF, Chen WS, Goyal H, Pan S, Xu HG. Prevalence and burden of hepatitis D virus infection in the global population: a systematic review and meta-analysis. *Gut*. 2019 Mar;68(3):512-521. doi: 10.1136/gutjnl-2018-316601. Epub 2018 Sep 18. PMID: 30228220.
3. Stockdale AJ, Kreuels B, Henrion MYR, Giorgi E, Kyomuhangi I, de Martel C, Hutin Y, Geretti AM. The global prevalence of hepatitis D virus infection: Systematic review and meta-analysis. *J Hepatol*. 2020 Sep;73(3):523-532. doi: 10.1016/j.jhep.2020.04.008. Epub 2020 Apr 23. PMID: 32335166; PMCID: PMC7438974.
4. 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
5. Ц. Оюунсүрэн. Монголын хүн амын дунд тархсан гепатитын В, С, дельта вирусийн молекул генетик онцлог. 2011 он, Улаанбаатар
6. AASLD 2018, Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis B
7. APASL 2016, Consensus statements and recommendation on treatment of hepatitis B
8. 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
9. National program on prevention and reduction of morbidity and mortality from viral hepatitis. Government resolution of Mongolia 2017.

10. A.Jazag et al. Status Quo of Chronic Liver Diseases, including Hepatocellular Carcinoma, in Mongolia. *Korean J Intern Med*, 2012
11. R. Sanduijav et al. HCC in Mongolia. APASL 2008 Abstract, *Hepatology International* 2008, p278
12. O. Baatarkhuu et al. Current situation of HCC in Mongolia. *Oncology*. 2011;81 Suppl 1:148-51
13. 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.
14. 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.
15. Health Indicators 2022, Center for Health Development
16. APASL Consensus statements and recommendation on treatment of hepatitis B. *Hep Int* 2016
17. EASL Recommendations on treatment of hepatitis B, 2017
18. EASL Clinical Practice Guidelines: Liver transplantation. *J of Hepatology* (2016), vol.64/433-485
19. Davaalkham D, Batzorig B, Surenkhand G, Sodbayar D, Shatar S. Impact assessment of the national immunization program against hepatitis B in Mongolia. In: American Public Health Association 139th Annual Meeting and Exposition, Washington, DC, 29 October–2 November. 2011.
20. Dashtseren B, Bungert A, Bat-Ulzii P, Enkhbat M, Lkhagva-Ochir O, Jargalsaikhan G, Enkhbat A, Oidovsambuu O, Klemen J, Dashdorj N, Dashdorj N, Genden Z, Yagaanbuyant D. Endemic prevalence of hepatitis B and C in Mongolia: A nationwide survey amongst Mongolian adults. *J. Viral Hepat*. 2017 Feb 17
21. Regional Framework for the Triple Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV, Hepatitis B and Syphilis in Asia and the Pacific, 2018–2030
<https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/14193/9789290618553-eng.pdf>
22. Screening and Testing for Hepatitis B Virus Infection: CDC Recommendations — United States, 2023, *MMWR Recomm Rep* 2023;72(No. RR-1):1–25
23. EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis delta virus CLINICAL PRACTICE GUIDELINES| VOLUME 79, ISSUE 2, P433-460, AUGUST 2023
24. WHO. Guidelines on hepatitis B and C testing. 2017.
25. WHO. Prevention of mother-to-child transmission of hepatitis B virus: guidelines in antiviral prophylaxis in pregnancy. 2020

ТӨВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

АЛАТ	Аланинаминотрансфераз
АСАТ	Аспартатаминотрансфераз
АФП	Альфа-фетопротейн
ГГТ	Гаммаглутаминтранспептидаз
ДЭМБ	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага
КТ	Компьютертомографийн шинжилгээ
ЛГУ	Полимеразын гинжин урвал
РВЭ	Ретровирусийн эсрэг
ФХЭБУ	Фермент холбоот эсрэг биеийн урвал
ХДХВ/ДОХ	Хүний Дархлал Хомсдлын Вирус/ Дархлалын Олдмол Хомсдол
ЦЕШ	Цусны ерөнхий шинжилгээ
ЭМЯ	Эрүүл мэндийн яам
APRI	AST-to-platelet ratio index
Anti-HBc	ГВВ-ийн цөмийн эсрэгбие
Anti-HBs	ГВВ-ийн гадаргуугийн эсрэгбие
Anti-HBe	ГВВ-ийн e эсрэгбие
Anti HBc-IgM	ГВВ-ийн цөмийн эсрэгбие - иммуноглобулин M
Anti-HDV	ГДВ-ийн эсрэгбие
Anti HDV-IgM	ГДВ-ийн эсрэгбие - иммуноглобулин M
Anti HDV-IgG	ГДВ-ийн эсрэгбие - иммуноглобулин G
FIB-4	Fibrosis-4 index for liver fibrosis
INR	International normalised ratio
IU/ml	International unit/milliliter - олон улсын нэгж
HBsAg	ГВВ-ийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч
HBcAg	ГВВ-ийн цөмийн эсрэгтөрөгч
HBeAg	ГВВ-ийн e эсрэгтөрөгч
HBV-DNA	ГВВ-ийн дезоксирибонуклейн хүчил
HDV RNA	ГДВ-ийн рибонуклейн хүчил



ГЕПАТИТЫН С ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ЭМНЭЛ ЗҮЙН ЗААВАР

А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1 Онош, Өвчний олон улсын 10 дугаар ангилал (ICD-10)

B17.1	Цочмог С гепатит	Acute hepatitis C
B18.2	Архаг С вируст гепатит	Chronic viral hepatitis C

Тайлбар: Гепатитын С вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар үүссэн бол Өвчний олон улсын 10 дугаар ангиллын дагуу үндсэн оношийг тавьж, бусад хавсарсан шалтгааны оношийг хавсаргана. Жишээ нь: K74.6 Элэгний фиброз ба цирроз, B18.2 Архаг С вируст гепатит C22.0 Элэгний эст өмөн, B18.2 Архаг С вируст гепатит

А.2 Зааврын хэрэглэгчид

Эрүүл мэндийн байгууллагын шийдвэр гаргагч, эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх эрх бүхий эмч, мэргэжилтэн

А.3 Зорилго, зорилт

Гепатитын С вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх, оношлох, эмчлэх, хянах талаар үр дүнтэй нотолгоонд суурилсан заавар зөвлөмжөөр хангах, өвчтөнд үзүүлэх тусламж үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг сайжруулах гепатитын С вирусийн шинэ халдварыг таслан зогсооход чиглэнэ.

А.4 Ашигласан нэр томъёо, тодорхойлолт

Гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэг (Viral hepatitis screening)	Насанд хүрсэн болон халдварт өртөх эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт гепатитын вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх зорилгоор хийх ийлдэс судлалын шинжилгээ
Элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэг (Liver cancer screening)	Эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт элэгний хорт хавдрыг эрт илрүүлэх зорилгоор хийх багц шинжилгээ
anti-HCV эсрэг / Гепатитын С вирусийн эсрэгбие илрэх	anti-HCV илрэх нь гепатитын С вирусийн халдварт өртсөнийг илтгэнэ. Халдвартай эсвэл халдваргүй эсэхийг ялгах боломжгүй
HCV-RNA тодорхойлогдох	anti-HCV илэрсэн хүмүүст HCV-RNA тодорхойлогдвол гепатитын С вирусийн идэвхитэй халдвар болохыг илтгэнэ
Цочмог С гепатит (Acute hepatitis C)	Гепатитын С вирусийн халдвар 6 сар хүртэл үргэлжлэхийг хэлнэ.
Архаг С вируст гепатит (Chronic hepatitis C)	Гепатитын С вирусийн халдвар 6 сараас дээш үргэлжлэхийг хэлнэ.
Вирусийн үржил дахих	Вирусийн эсрэг шууд үйлчилгээт (ВЭШҮ) эмийн

(Relapse)	эмчилгээ дуусахад HCV-RNA илрэхгүй болсон ч эмчилгээ дууссанаас хойших хяналтын явцад шинэ халдварт өртөөгүй үед HCV-RNA дахин тодорхойлогдох
Вирусийн тогтвортой хариу урвал (Sustained virological response SVR12, SVR24)	Эмчилгээ дууссанаас хойш 12 ба 24 долоо хоногийн дараа HCV-RNA илрэхгүй байх нь халдвар устан, эмчлэгдсэнийг илтгэнэ.
Эмчилгээ үр дүнгүй (Treatment failure)	ВЭШҮ эмийн эмчилгээ хийсний дараа, эмчилгээ дууссанаас хойш 3 буюу түүнээс дээш сарын дараа HCV-RNA тодорхойлогдох

А.5 Тархвар зүй

Дэлхий дахинд 58 сая хүн гепатитын С вирусийн архаг халдвартай амьдарч, 21% нь оношлогдож, 13% нь эмчилгээнд хамрагдсан. Жил бүр 1.5 сая шинэ халдварын тохиолдол бүртгэгдэж байгааг ДЭМБ мэдээлсэн. 2019 онд 290 000 орчим хүн гепатитын С вирусийн архаг халдварын улмаас элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын шалтгаанаар нас баржээ [1]. ДЭМБ-аас гаргасан 2022-2030 оны стратегийн дагуу 2030 он гэхэд вируст гепатитын халдварыг таслан зогсоох зорилго тавьсан [2]. Хэдийгээр зарим оронд нааштай үр дүн гарч байгаа ч оношилгоо, эмчилгээг сайжруулах шаардлагатай байна [3].

Манай улс гепатитын С вирусийн халдварын тархалт өндөртэй орны тоонд ордог ба насанд хүрэгчдийн 11-16% гепатитын С вирусийн халдварт өртсөн судалгаа байна [4,5]. Манай улс 100 000 хүн амд ноогдох элэгний хорт хавдрын шалтгаант нас баралт өндөр, дэлхийн дунджаас 8 дахин их байна [6]. Сүүлийн 10 жилд нийт нас баралтын 15%-ийг элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын шалтгаант нас баралт эзэлж байна [7]. Элэгний хорт хавдартай өвчтөнүүдийн дунд гепатитын С вирусийн халдвар 35-45%-ийг эзэлж байна [8].

Монгол Улс гепатитын С вирусийн халдвараас сэргийлэх, элэгний өвчин, эндэгдлийг бууруулах үйл ажиллагааг эрүүл мэндийн салбарын тэргүүлэх асуудлын нэг болж, анхаарал хандуулж байна. Монгол Улсын Засгийн газраас 2015 онд гепатитын вирусийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх ажлыг оновчтой зохион байгуулах, халдварыг эрт илрүүлж, хүн амын дундах вируст халдварын тархалтыг хязгаарлах, вируст гепатитын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын нас баралтыг бууруулахад чиглэсэн үндэсний дэд хөтөлбөр, 2017 онд “Элэг бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийг баталсан [9].

“Элэг Бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд 2021 оны 9 дүгээр сарын 31-ний өдрийн байдлаар гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэг шинжилгээнд эрүүл мэндийн даатгалтай нийт 1,099,862 иргэн хамрагдсан нь 15-аас дээш насны хүн амын 50%-ийг эзэлж байна. Илрүүлэг шинжилгээнд хамрагдсан хүний 102,861 иргэн буюу 9.3% нь anti-HCV илэрч, вирусийн эсрэг эмчилгээнд 52 мянга гаруй хүн хамрагджээ [10]. Улаанбаатар хотын 2018 онд хийсэн судалгааны дүнг 2013 онтой харьцуулахад гепатитын С вирусийн ачаалал тодорхойлогдсон хүний эзлэх хувь 71.9%-аас 35.3% болж буурсан байна.

А.6 Үндсэн ойлголт

Эрт илрүүлэгт хамрагдаж anti-HCV илэрсэн хүнийг вирусийн ачаалал HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээнд хамруулна. Вирусийн ачаалал тодорхойлогдож байгаа хүнийг эмчилгээнд хамруулах ба өмнө нь гепатитын С вирусийн эсрэг шууд

үйлчилгээт (ВЭШҮ) эмийн эмчилгээ хийлгэж байгаагүй, элэгний циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй циррозтой, бусад хавсарсан өвчингүй насанд хүрсэн хүмүүсийг харьяа нутаг дэвсгэрт нь эмчилгээнд хамруулж, тусламж үйлчилгээг хялбаршуулан хүргэнэ. Хавсарсан өвчлөлтэй, ээнэгшилгүй циррозтой, 3-аас дээш насны хүүхдүүд, өмнө нь эмчилгээ хийлгээд үр дүнгүй болсон хүнийг төрөлжсөн мэргэшлийн эмчийн хяналтад эмчилнэ.

Эмчилгээ дууссанаас хойш 12 долоо хоногийн дараа вирусийн тогтвортой хариу урвал (SVR) өгсөн эсэхийг вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээгээр нягтална. Эмчилгээ үр дүнтэй болж, гепатитын С вирус устсан элэгний циррозгүй хүнд амьдралын эрүүл хэв маяг мөрдөх, архи согтууруулах ундааны хэрэглээг бууруулах зөвлөгөө өгнө. Элэгний циррозтой өвчтөнг эмчилгээ үр дүнтэй болсон эсэхээс үл хамааран элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт 6 сар тутамд хамруулж, хэвлийн хэт авиа болон AFP шинжилгээ хийнэ.

Гепатитын С вирусийн халдварын үед тусламж үйлчилгээг өвчтөнд ойртуулах, шуурхай үзүүлэх хялбаршуулсан горимыг танилцуулж байна. Эрт илрүүлгээр anti-HCV илэрсэн хүнд тэр даруйд нь вирусийн ачаалал тодорхойлох (HCV-RNA) “рефлекс” шинжилгээ, эмийн эмчилгээг бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагад хийнэ. Оношилгоо, эмчилгээний ерөнхий дарааллыг Зураг Б.1.

А.7 Эрүүл мэндийн боловсрол

Гепатитын С вирусийн халдвар нь цусаар дамжих ба эрт оношилж эмчлүүлэхийн ач холбогдлыг ойлгуулах нь чухал юм. Гепатитын С вирусийн халдвар авсан хүн эрт илрүүлэгт хамрагдаж, эрт оношилж, эмчилж, хянаснаар элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар түүний хүндрэлээс сэргийлэх талаар тайлбарлана. Элэгний циррозтой бол гепатитын С вирусийн эсрэг эмчилгээг хийлгэж, вирусийг устгаснаар өвчний явцыг зогсоож, хүндрэл гарахаас сэргийлэх, элэгний циррозын хяналт болон элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт (хэвлийн хэт авиа шинжилгээ болон AFP) 6 сар тутамд эмчийн байнгын хяналтанд байх шаардлагатайг зөвлөнө. Бүх хүмүүст амьдралын эрүүл хэв маягийг мөрдөх талаар эрүүл мэндийн боловсрол олгох зөвлөгөөг өгнө.

Б. УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ЭРТ ИЛРҮҮЛЭГ

Б.1 Эрт илрүүлэг

ДЭМБ-аас зөвлөсөн түргэвчилсэн оношлуураар гепатитын С вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээг хийнэ. Шинжилгээний хариу эерэг гарсан тохиолдолд рефлекс шинжилгээ хийх буюу тэр даруй вирус тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.

Эрсдэлд суурилсан илрүүлэг

Гепатитын вирусийн халдварт өртөх эрсдэлтэй бүлгийн хүн амд халдвар илрүүлэх шинжилгээг хийнэ. Үүнд:

- Эрхэлсэн ажил мэргэжлээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг
- Эрүүл мэндийн байдлаас хамаарах эрсдэлтэй бүлэг
- Амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйлээс хамаарах эрсдэлт бүлэг

Хүн амд суурилсан илрүүлэг (universal)

“Элэг бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд 2017–2020 онд 15-аас дээш насны иргэдийг гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэгт хамруулсан. 2022 оны 5 сараас эхэлсэн хүн амын нас хүйс, эрүүл мэндийн эрсдэлд үндэслэн хийж буй эрт илрүүлгийн хүрээнд 18-аас дээш насны хүнд гепатитын С ба В вирусийн халдварыг илрүүлэх шинжилгээг хийж байна.

Жирэмсэн эхийн илрүүлэг

Жирэмсэн эмэгтэй бүрт гепатитын С ба В вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээг (anti-HCV, HBsAg) хийнэ.

Б.2 Халдварыг илрүүлэх, ачаалал тодорхойлох шинжилгээ

Гепатитын вирусийн илрүүлэг ба вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг Эрүүл мэндийн сайдын “Заавар, техникийн тодорхойлолт батлах тухай” тушаалын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Гепатитын С вирусийн халдварт өртсөн эсэхийг anti-HCV илрүүлэх шинжилгээгээр тогтооно. anti-HCV нь халдварт өртсөнөөс хойш 2-3 сарын дараа цусанд илэрдэг. Цочмог халдварын эхний 2-3 сард цусанд anti-HCV тодорхойлогдохгүй байвал цонх үе гэж үзнэ. Цонх үеэс 3 сарын дараа шинжилгээг давтан хийж, оношийг баталгаажуулна. Гепатитын С вирусийн халдварт өртсөн хүмүүсийн 15-45%-д нь халдварт өртсөнөөс хойших 6 сарын дотор вирус арилж болно. anti-HCV илэрсэн ч HCV-RNA тодорхойлогдохгүй байх нь гепатитын С вирусийн халдваргүйг илтгэнэ. Иймээс цусанд anti-HCV илрэх нь одоогийн халдвар ба халдварт өртөж байсныг аль алийг нь илэрхийлнэ. Гепатитын С вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдаж, С вирус нь бүрэн эмчлэгдсэн хүнд ч ийлдэс судлалын шинжилгээнд anti-HCV илэрсэн хэвээр байх тул зөвхөн HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээг үндэслэн идэвхтэй халдварыг тогтооно [14].

Лабораторит суурилсан вирусийн нуклейн хүчлийн шинжилгээний өөр хувилбар нь гепатитын С вирусийн цөмийн (p22) эсрэгтөрөгчийг илрүүлэх шинжилгээ юм. Гепатитын С вирусийн цөмийн эсрэгтөрөгч (HCVcAg) буюу гепатитын С вирусийн нуклеокапсид пептид 22 [p22] нь вирусийн идэвхжлийн үед цусны сийвэнд ялгардаг бөгөөд халдварын эхэн болон бүх үед илэрдэг тул шинжилгээгээр халдварын идэвхжил, виремийг үнэлэх боломжтой [15,16]. HCVcAg илрүүлэх ийлдэс судлалын аргууд нь нуклейн хүчлийн шинжилгээтэй харьцуулахад зардал бага, төвлөрсөн лаборатори шаардахгүй боловч энэхүү шинжилгээний хэрэглээ хязгаарлагдмал байна. Одоогоор HCVcAg-ийг бие даан илрүүлэх хэд хэдэн оношлуурыг худалдаанд гаргаж байна [15–18]. HCVcAg нь anti-HCV эрт илрэх боломжтой тул HCVcAg-ийг илрүүлэх нь дөрөв дэх үеийн HCV Ag/Ab зэрэг илрүүлэх комбо ийлдэс судлалын шинжилгээнд нэмэлт маркер болгон ашиглаж болно.

Тусламж үйлчилгээг цаг алдалгүй үзүүлэхийн тулд эрт илрүүлгийн шинжилгээний хариу зэрэг бол рефлекс шинжилгээний зарчмаар HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээг тэр даруй сорьц авч, боломжтой газарт HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээг тэр дор нь хийж, тухайн өдөртөө эмчилгээг шийдвэрлэнэ.

Тусламж үйлчилгээний цэгт (point-of-care) буюу өвчтөний дэргэд хийх шинжилгээг эрсдэлт хүн ам болох мансууруулах бодис тарьдаг, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ авах боломж хязгаарлагдмал, хяналтад ороход түвэгтэй, хүрч үйлчлэхэд алслагдсан орон нутагт оршин суугаа хүмүүст вирусийн халдварыг оношлох нэмэлт арга болгон ашиглахыг зөвлөж байна.

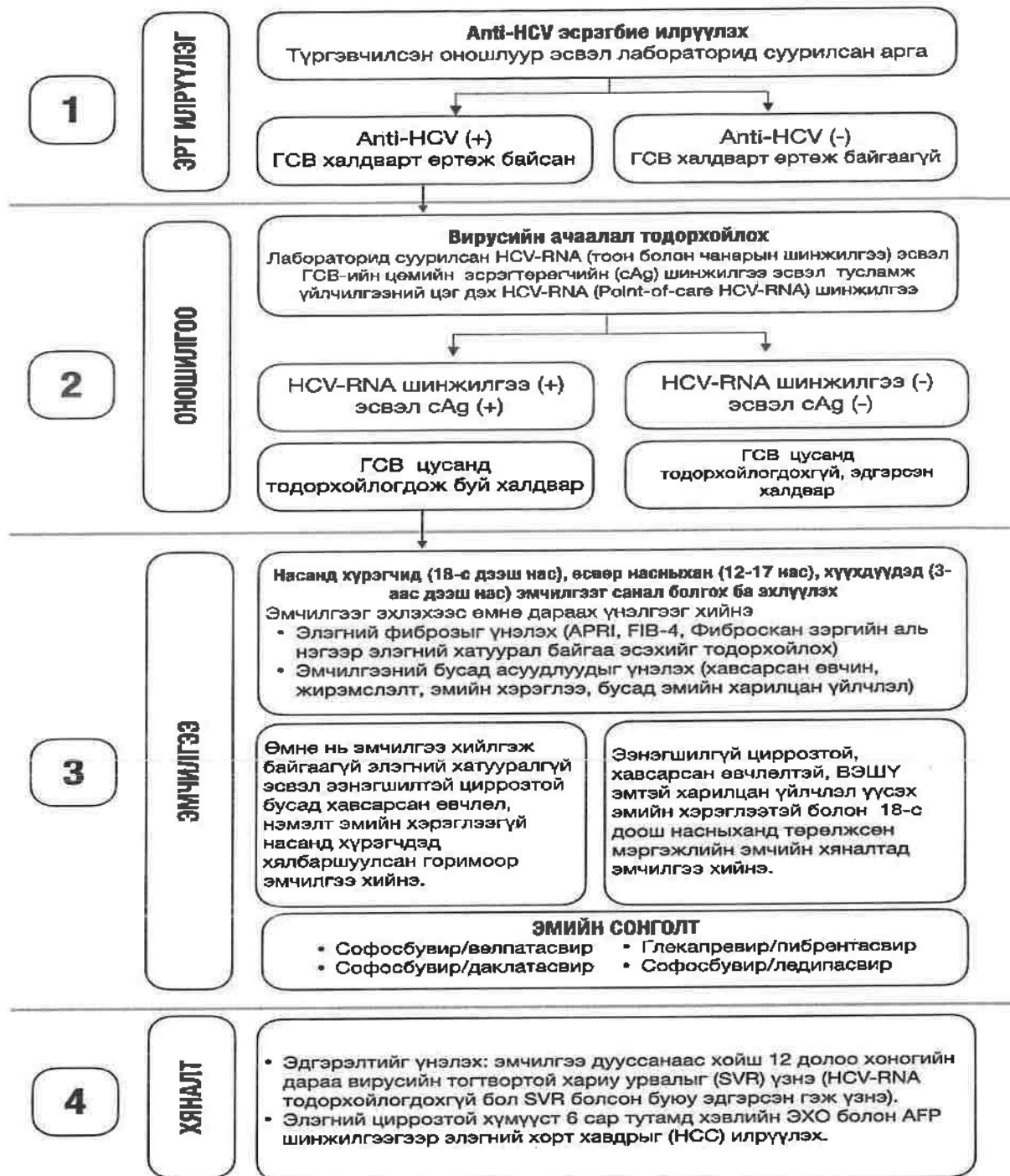
Тусламж үйлчилгээний цэгт цусанд түргэвчилсэн шинжилгээ (anti-HCV) болон шинэ технологээр гепатитын С вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг хийнэ. Дээрх шинэ технологийн аргад ДЭМБ-аас Xpert гепатитын С вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг (Seфеид, АНУ) дурджээ [19].

Молекул биологийн технологи полимеразын гинжин урвал (ПГУ) эсвэл нуклейн хүчлийн дараалалд суурилсан олшруулалт (NASBA) эсвэл транскрипцэд суурилсан олшруулалт (TMA) нь маш бага хэмжээний вирусийн нуклейн хүчлийг (PHX, ДНХ

эсвэл нийт нуклейн хүчил) илрүүлж чаддаг. Хэдийгээр нуклейн хүчлийн шинжилгээний технологи нь виремийг (цусанд вирус байгааг) илрүүлэхэд маш мэдрэмтгий, өвөрмөц шинж чанартай байдаг ч тусгай анализатор эсвэл нарийн лабораторийн тоног төхөөрөмж, чадварлаг боловсон хүчин шаарддаг.

Гепатитын С вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг бодит хугацааны ПГУ-ын аргаар, илрүүлэх доод хязгаар нь 20 IU/ml буюу түүнээс бага өөрөөр хэлбэл шинжлүүлэгчийн цусанд 20 IU/ml буюу түүнээс дээш хэмжээний HCV-RNA байхад олж илрүүлэх чадвартай өндөр нарийвчлалтай тоног төхөөрөмжтэй, лабораторийн чанарын гадаад хяналтын хөтөлбөрт тогтмол хамрагддаг, бэлтгэгдсэн мэргэжлийн боловсон хүчний нөөц бүхий лабораторид олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн оношлуур урвалж, стандарт, хяналт ашиглан хийнэ.

Манай улсад өмнө хийгдсэн судалгаагаар гепатитын С вирусийн халдвартай хүмүүсийн 98% нь вирусийн 1б генотиптэй байна. Иймээс ихэнх хүмүүст 1б генотипийн эмчилгээг сонгох боломжтой боловч эмчлэгч эмч шаардлагатай гэж үзвэл вирүсийн генотипийг (1а, 1б, 2, 3, 4, 5 ба 6) ялган дүйх шинжилгээг нэмэлтээр хийж эмчилгээний загвар, эмчилгээ үргэлжлэх хугацааг сонгоход ашиглана.

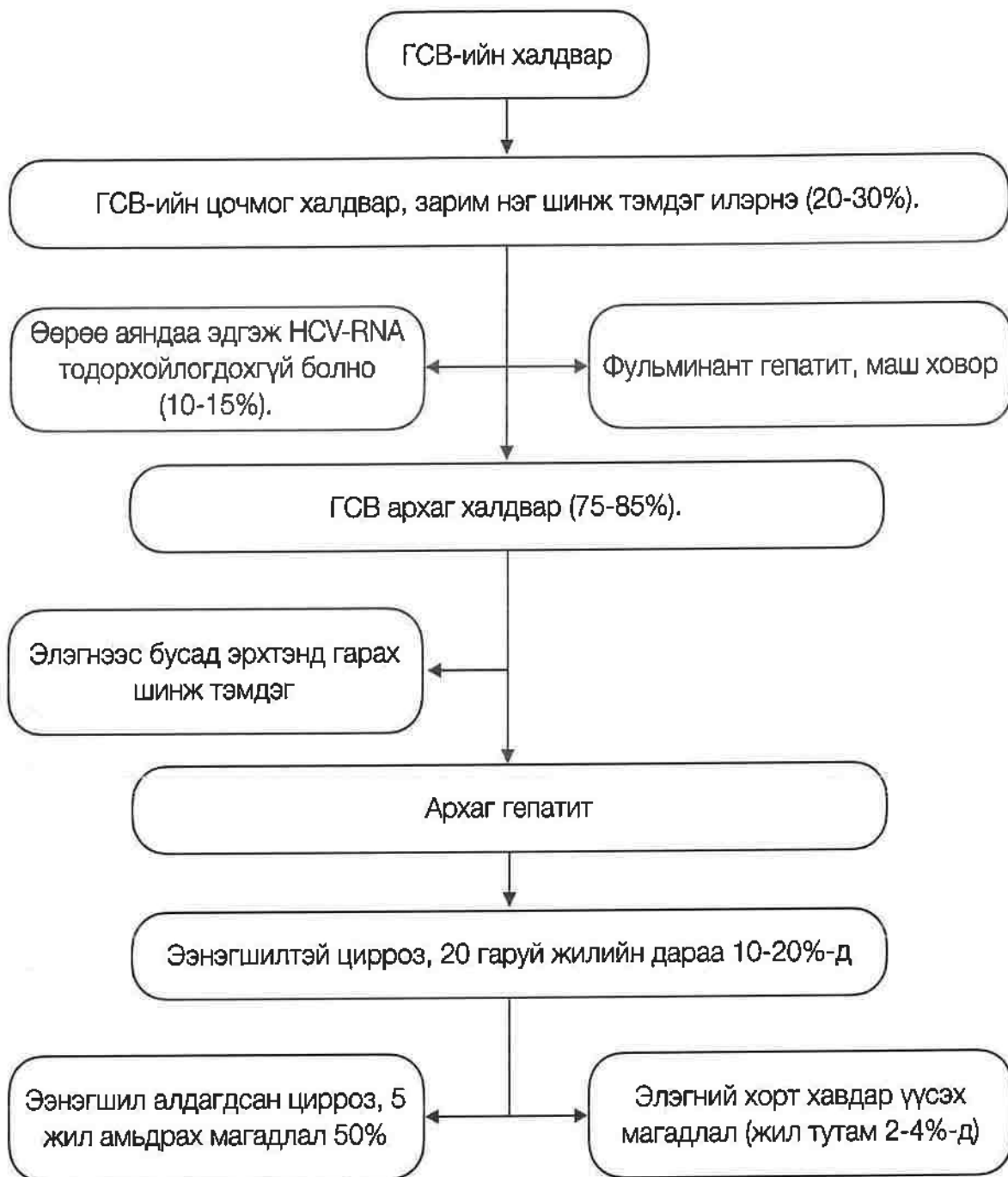


Зураг Б.1. Гепатитын С вирусийн эрт илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээний дараалал
В. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ

В.1 Эмнэлзүйн явц

Гепатитын С вирусийн халдвар нь цочмог ба архаг явцтай. Гепатитын С вирусийн цочмог халдварын 15–45% нь аяндаа эдгэрдэг бол 55–85% нь архаг халдварт шилждэг [11–13].

Гепатитын С вирусийн халдвартай ихэнх өвчтөний цусанд anti-HCV нь фермент холбох урвалын (enzyme immune assay, EIA) шинжилгээгээр илрэх боловч цочмог халдварын эрт үед ба дархлаа дарангуйлагдсан хүнд сөрөг гарч болно. Цочмог халдвар аяндаа эдгэх эсвэл эмчилгээ хийлгэж эдгэрсэн HCV-RNA тодорхойлогдохгүй болсон үед ч anti-HCV илэрсээр байдаг. Гэвч зарим хүнд вирус тодорхойлогдохгүй болсноос хойш anti-HCV титр буурч улмаар сөрөг болж болно.



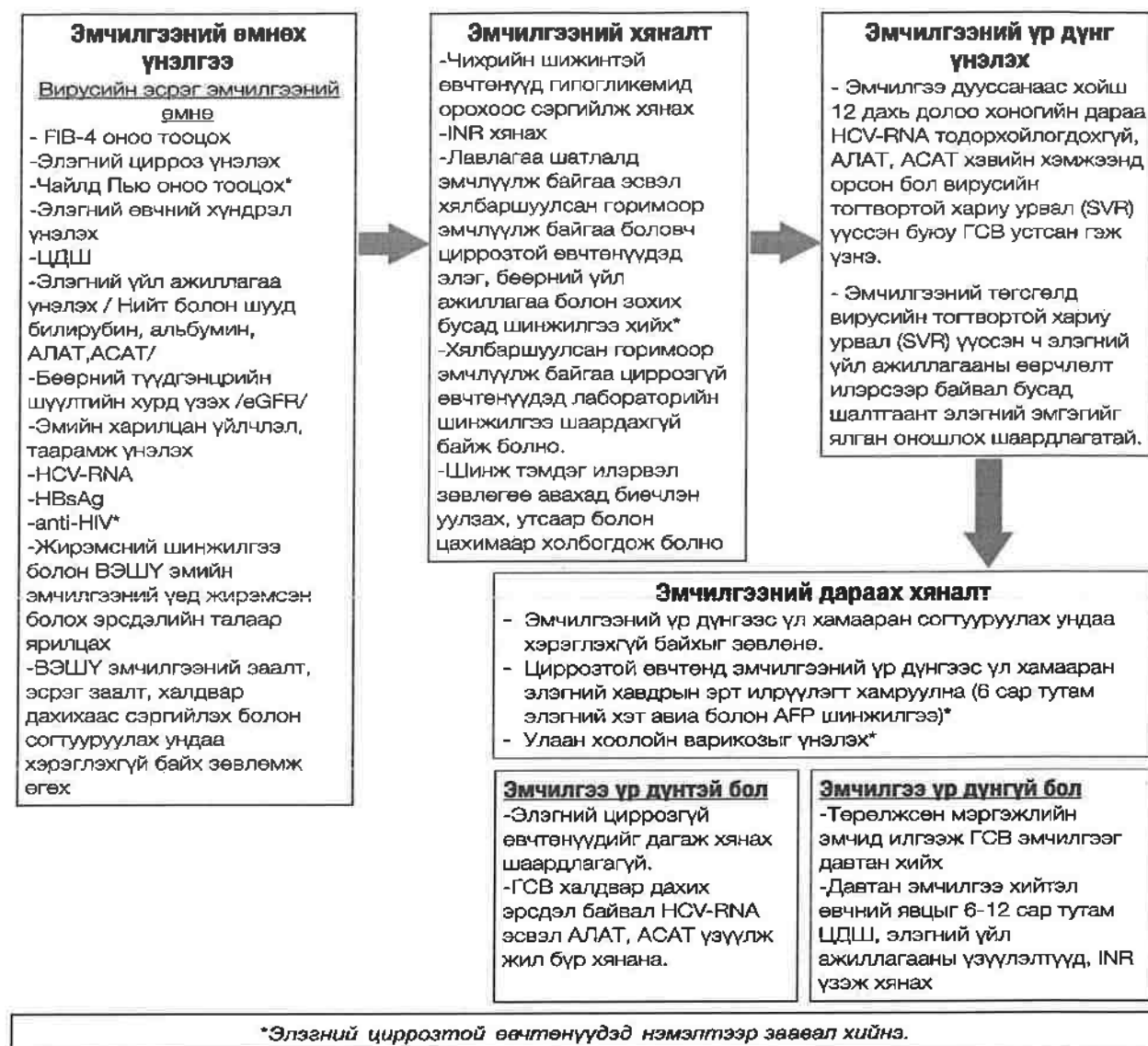
Зураг В.1. Гепатитын С вирусийн халдварын эмнэлзүйн явц

Гепатитын С вирусийн цочмог, архаг халдварын оношилгоо нь HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээнд үндэслэнэ. anti-HCV илрэх нь халдварт өртсөн байдлыг илэрхийлэх бол вирусийн нуклейн хүчлийн ачаалал (HCV-RNA) тодорхойлогдож байх нь идэвхтэй халдварыг илэрхийлнэ. Гепатитын С вирусийн архаг халдварын үед ихэнхдээ шинж тэмдэг илрэхгүй байсаар 15-30% нь элэгний циррозд шилжих ба [11–13] эдгээрийн 2-4%-д элэгний хорт хавдар үүсдэг (Зураг В.1).

Гепатитын С вирусийн архаг халдварын үед элэгний фиброзын зэргийг тодорхойлох нь элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын оношилгоо, эмчилгээний асуудлыг цаг алдалгүй шийдвэрлэхэд ач холбогдолтой. Элэгний циррозын ээнэгшилгүй үед хэвлийд шингэн хурах, улаан хоолой, ходоодны хураагуур судас өргөсөх, цус алдах, дэлүү томрох, хавдар үүсэх, элэгний дутагдал давамгайлсан олон эрхтний дутагдал, үжил зэрэг амь насанд аюултай хүндрэлүүд үүсдэг тул элэгний цирроз оношлогдсон үеэс улирал тутамд хяналт хийнэ.

В.2 Ерөнхий ба бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

Гепатитын С вирусийн идэвхитэй халдвартай хүнд вирусийн эсрэг шууд үйлчилгээт эмийн эмчилгээ эхлэхийн өмнө элэгний фиброз/цирроз, элэгний үйл ажиллагаа, цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, бөөрний үйл ажиллагаа, хавсарсан өвчлөл болон эмийн хэрэглээ зэргийг үнэлнэ (Зураг В.2).



Зураг В.2 Гепатитын С вирусийн халдварын оношилгоо, эмчилгээ

В.2.1 Элэгний фиброз, циррозыг үнэлэх

Гепатитын С вирусийн эмчилгээг эхлүүлэхийн өмнө элэгний фиброзыг үнэлэх ба энэ нь эмчилгээний горим, эмчилгээний хугацааг сонгоход дөхөм болно. Элэгний фиброзыг үнэлэх хатгалтын ба хатгалтын бус аргуудыг ашиглана. Орчин үед элэгний биопсийн шинжилгээний хүндрэл (өвдөлт, цус алдах гэх мэт), олон дахин хийх боломжгүй зэргээс шалтгаалан хатгалтын бус аргаар элэгний фиброзыг тодорхойлох шинжилгээг эмнэл зүйд өргөнөөр ашиглаж байна.

1. Элэгний фиброзын зэргийг үнэлэх хатгалтын арга: Элэгний эдийн шинжилгээ (элэгний биопси) нь элэгний фиброз, цирроз оношлох алтан стандарт арга юм. Шалтгаан тодорхойгүй элэгний үйл ажиллагааны өөрчлөлт илрэх, аутоиммун гепатит, цирроз, элэгний хорт хавдрын сэжигтэй ба шалтгаан тодорхойгүй

циррозын үед хийгдэнэ.

2. Элэгний фиброзын зэргийг үнэлэх хатгалтын бус арга: APRI, FIB-4 аргаар (<https://www.mdcalc.com/calc/3094/ast-platelet-ratio-index-apri>, <https://www.mdcalc.com/calc/2200/fibrosis-4-fib-4-index-liver-fibrosis>) дунд зэргийн сорвижлыг (METAVIR ийн үнэлгээгээр F2-F3, *Хүснэгт В.1*) тогтоох боломжгүй боловч эдгээр аргууд нь хямд, хэрэглэхэд хялбар тул эмчилгээний загварыг сонгоход тустай.

Хүснэгт В.1 Элэгний фиброзыг тодорхойлох METAVIR үнэлгээ

	F0	F1	F2	F3	F4
METAVIR үнэлгээ	Фиброзгүй	Бага фиброз	Дунд фиброз	Илт фиброз	Элэгний цирроз

Фиброскан, транзит эластографи нь оношилгооны нарийвчлал сайтай давтан шинжлэхэд аюулгүй давуу талтай, элэгний фиброзыг үнэлэх инвазив бус арга юм. Өвчтөнд 10 удаагийн амжилттай хэмжилт хийж дундаж хэмжилтийг хариу болгоно. Гепатитын С вирусийн халдварын үед цирроз оношлох cut off утга 14.5кПа болон түүнээс дээш байна.

В.2.2 Элэгний эмгэг ба хүндрэл оношлох, үнэлэх стандарт шинжилгээ

Лабораторийн шинжилгээ:

ЦЕШ, элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ, ГТТП, нийт ба шууд билирубин, шүлтлэг фосфотаза, альбумин, нийт уураг, амилаза), INR, бөөрний үйл ажиллагаа (креатинин), сахар, холестерин, триглицерид, их нягтралт, бага нягтралт липопротеид, бамбайн даавар (TSH, T3, T4), ба элэгний хавдрын маркер (AFP, боломжтой бол PIVKA II)

Элэг гэмтээгч бусад шалтгааныг ялгах шаардлагатай үед:

Хавсарсан халдвар буюу ХДХВ/ДОХ, ГВВ ба ГДВ-ийн халдвар (anti-HIV IgG, HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, anti-HDVlgM, anti-HDVlgG),

Элэгний аутоиммуны маркер

Дүрс оношилгооны аргууд:

Хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, шаардлагатай тохиолдолд хэвлийн тодосгогчтой КТ, соронзон резонанст томографийн шинжилгээг хийнэ.

Улаан хоолой, ходоодны уян дуран: улаан хоолой, ходоодны варикоз үнэлэх

В.2.3 Хавсарсан өвчин ба эмийн харилцан үйлчлэл үнэлэх

ВЭШҮ эмийн эмчилгээг олон улсад бүх шатлалын эмнэлгийн байгууллагуудад гепатитын С вирусийн халдвартай өвчтөнд эрсдэл багатай, өндөр үр дүнтэй байна. Гэвч эмчилгээний өмнө хавсарсан өвчин болон хэрэглэж байгаа эмийг нягталж үнэлэх нь эмчилгээний үеийн хяналтын давтамж болон хялбаршуулсан горимоор эмчилж болох эсэхийг сонгоход маш чухал.

Хавсарсан өвчингүй элэгний циррозгүй, зэнэгшилтэй циррозтой, нэмэлт эмийн хэрэглээгүй, өмнө нь эмчилгээнд хамрагдаж байгаагүй насанд хүрсэн хүнийг хялбаршуулсан горимоор эмчилгээнд хамруулж болно.

Харин хавсарсан өвчлөлтэй тухайлбал чихрийн шижин, бөөрний эмгэг, хавсарсан халдвартай (ХДХВ, ГВВ г.м), нэмэлт эмийн хэрэглээтэй, өмнөх эмчилгээ амжилтгүй болсон эсвэл 3-аас дээш насны хүүхдийг төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад эмчилнэ. ВЭШҮ эмийн эмчилгээний үед протоны шахуургын дарангуйлагч, статины төрлийн эм, этилэстрадиол агуулдаг жирэмснээс хамгаалах бэлдмэл, уналт таталтын эсрэг эм, амиодарон, дархлаа дарангуйлагч циклоспорины дарангуйлагч, mTOR дарангуйлагч болон РВЭ эмүүдтэй харилцан үйлчлэл үүсч болзошгүй. Ялангуяа, софосбувиртэй хавсарсан эмүүдийг амиодаронтой хэрэглэх үед ноцтой брадикарди үүсдэг тул эсрэг заалттай. ВЭШҮ эмийн харилцан үйлчлэлийг (<https://uptodate.druginteractions>; <https://www.hep-druginteractions.org/>) нягталж шалгахыг зөвлөж байна.

В.2.4 Архины хэрэглээг тодорхойлох, зөвлөгөө өгөх

Гепатитын С вирусийн халдвартай хүн бүрт архины хэрэглээг үнэлж, дунд ба өндөр хэрэглээтэй бол архи хэрэглэх зан үйлийг бууруулах арга хэмжээг авч эхлэх хэрэгтэй.

Архи, тамхи, мансууруулах сэтгэц нөлөөт бодисын хэрэглээ, эрсдэлийг эрт илрүүлэхэд ASSIST (Alcohol, Smoking, Substance Involvement Screening Test) сорилыг ашиглана. ASSIST нь сэтгэц нөлөөт зан үйлийг илрүүлэхэд чиглэсэн ДЭМБ-ын зөвлөмж бөгөөд эрүүл мэндийн анхан шатны байгууллагад түгээмэл хэрэглэдэг сорил юм. ASSIST сорил нь дараах 3 хэсгээс бүрддэг.

- ASSIST эрт илрүүлгийн асуумж
- ASSIST суурилсан эрсдэлт 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 түвшинг тодорхойлдог. Дараах 3 түвшний эрсдэлийг илрүүлнэ. Үүнд:

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

В.3. Вирусийн эсрэг эмчилгээ

Гепатитын С вирусийн эсрэг эмчилгээ нь өндөр үр дүнтэй, эмчилгээний дараа элэгний бүтцийн өөрчлөлт засарч сайжрах алсын үр дүн сайн бөгөөд эмчилгээний өртөг буурсан, хүртээмж сайжирсантай холбоотойгоор гепатитын С вирусийн ачаалал тодорхойлогдсон, эмчилгээний эсрэг заалтгүй, эмчлүүлэх хүсэлтэй хүн бүрийг эмчилгээнд хамруулна.

Гепатитын С вирусийн эсрэг шууд үйлчилгээт эмийн эмчилгээ хийснээр элэгний өвчний хүндрэл болох элэгний цирроз, элэгний хорт хавдрын өвчлөл болон нас баралтыг бууруулдаг болохыг судалгаагаар харуулсан [20–22].

Олон улсын хэмжээнд бүх генотип нөлөөт – пангенотипын эмчилгээг өргөн хэрэглэх болж, өмнө нь эмчилгээ хийлгэж байгаагүй, элэгний циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй циррозтой гепатитын С вирусийн халдвартай хүнд хялбаршуулсан горимоор тусламж үзүүлэхийг зөвлөж байна. Хялбаршуулсан горим нь тусламж үйлчилгээг хүртээмжтэй болгож, халдварын тархалтыг таслан зогсоох боломж бүрдүүлэх юм. Олон улсад хийсэн судалгаагаар хялбаршуулсан горимоор тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд гарч буй үр дүн нь хэвийн горимоор хянаж, эмчилгээтэй адилхан байсан [23]. Хялбарчилсан горимоор ГСВ эмчилгээ хийхэд гол анхаарах зүйл нь өвчтөнийг зөв сонгох юм (Зураг В.3).

Хялбаршуулсан горимын дагуу эмчилгээ, хяналт хийж болох хүмүүс:

ГСВ-ийн архаг халдвартай насанд хүрэгчид, үүнд ХДХВ- халдвартай хүмүүс орж болно:

- Аль ч генотипийн халдвар байж болно
- Өмнө нь ГСВ-ийн эмчилгээ хийлгэж байгаагүй
- Циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй циррозтой (Чайлд-Пью А) болох нь дараах шинжилгээгээр бататгасан :
 - FibroScan >12.5kPa
 - FIB-4 >3.25
 - Инвазив бус ийлдэс судлалын шинжилгээ
 - Элэгний биопси
 - Хэт авиа: элэгний зангилаа эсвэл дэлүү томрох
 - Ялтас эс < 150,000/mm³

Стандарт хяналтын дагуу төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад илгээх хүмүүс:

ГСВ-ийн архаг халдвартай насанд хүрэгчид:

- Өмнө нь ГСВ-ийн эмчилгээнд хамрагдсан
- HBsAg эерэг илэрсэн
- Ээнэгшилтэй циррозтой (Чайлд-Пью А) бөөрний төгсгөлийн шатны эмгэгтэй (eGFR<30 mL/min/m²)
- Одоогийн эсвэл хуучин ээнэгшил алдсан циррозтой, Чайлд-Пью оноо ≥7
- Жирэмсэн эмэгтэй
- Элэгний хорт хавдар
- Элэг шилжүүлэн суулгасан

Зураг В.3 Гепатитын С вирусийн халдварын ВЭШҮ эмийн эмчилгээний хялбаршуулсан горим

В.3.1 Анх удаагийн эмчилгээ

Пангенотипын ВЭШҮ эмчилгээ гарснаар анх эмчилгээ хийлгэж байгаа хүний эмчилгээний хугацаа богиносгох боломжтой болсон. Олон улсын, нэг бүлэгт, нээлттэй, эмнэлзүйн 3-р шатны EXPEDITION-8 “Өмнө нь эмчилгээнд хамрагдаж байгаагүй ГСВ (генотип 1-6) архаг халдвартай, ээнэгшилтэй циррозтой хүнд глекапревир/пибрентасвир 8 долоо хоног хэрэглэсэн нь” судалгааны үр дүнд тулгуурлан эмчилгээний хугацааг богиносгосон [24]. Мөн POLARIS-3 эмнэлзүйн 3-р шатны судалгааны үр дүнд тулгуурлан софосбувир/велпатасвир/воксилапревир хавсарсан эмийг генотип 3 халдвартай хүмүүсийн эмчилгээнд 2-р эгнээний сонголтоор зөвлөх болсон [25]. Элбасвир/гразопревирыг генотип 1а халдвартай хүмүүсийн эмчилгээнд нэгдүгээр сонголтоор зөвлөж байсан нь өөрчлөгдөж 2-р эгнээний сонголт болгосон нь RAS (resistance-associated substitution) шинжилгээ хийх шаардлагаас үүдэлтэй байна. Хүснэгт В.3-т анхны удаа хийх эмчилгээний сонголтуудыг харуулав.

Хүснэгт В.3 Гепатитын С вирусийн халдвартай насанд хүрэгчдэд анх удаа хийх эмчилгээ

Эмчилгээний дэглэм	Генотип	Ангилал	Үргэлжлэх хугацаа	Нотолгоо	Анхааруулга ба бусад анхаарах зүйлс
Элэгний циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй циррозтой, өмнө нь эмчилгээнд орж байгаагүй өвчтөн					
Глекапревир (300мг)/ Пибрентасвир (120мг)	1-6	1-р эгнээний сонголт	8 долоо хоног	I, A ^a	
Софосбувир (400мг)/ Велпатасвир (100мг)	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A ^b	Ээнэгшилтэй циррозтой генотип 3-ын халдвартай үед NS5A RAS шинжилгээ хийнэ. Хэрвээ

					NS5A Y93H илэрвэл жингээс хамаарч Рибавирин нэмэх эсвэл бусад эмчилгээний дэглэм сонгоно.
Ледипасвир (90мг)/ Софосбувир (400мг)	1,4,5,6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A ^c	6° генотипын халдварын үед зөвлөхгүй
	Циррозгүй генотип 1	1-р эгнээний сонголт	8 долоо хоног	I, B	ХДХВ хавсарсан халдваргүй, элэгний циррозгүй өвчтөнд хэрэглэх боломжтой, мөн HCV-RNA <6 сая IU/mL бага байх
Софосбувир (400мг)/ Даклатасвир (60мг*)	1-4	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A*	
Элбасвир (50мг)/ Гразопревивир (100мг)	1b, 4	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A ^d	
	1a	2-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A	1a генотипын халдвартай үед NS5A RAS шинжилгээ хийнэ. Хэрвээ RAS-ууд илэрвэл (өөрөөр хэлбэл, 28, 30, 31, эсвэл 93 амин хүчлийн байрлалд орлуулах мутаци), бусад эмчилгээний дэглэм хэрэглэнэ.
Софосбувир (400мг)/ Велпатасвир (100мг) +Рибавирин**	3	2-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	IIa, A	Ээнэгшилтэй циррозтой 3 генотипын халдвартай болон NS5a Y93 RAS суурь үзүүлэлттэй бол
Софосбувир (400мг)/ Велпатасвир (100мг)/ Воксилапревир (100мг)		2-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	IIa, B	Ээнэгшилтэй циррозтой 3 генотипын халдвартай болон NS5a Y93 RAS суурь үзүүлэлттэй бол

^a Нотолгооны түвшин нь I, ээнэгшилтэй цирроз B

^b Нотолгооны түвшин нь I, генотип 5, 6 B

^c Нотолгооны түвшин нь I, генотип 5, 6, генотип 4 болон ээнэгшилтэй цирроз B

^d Нотолгооны түвшин нь I, генотип 4 болон ээнэгшилтэй цирроз B

* Ээнэгшилтэй циррозтой хүмүүст 24 долоо хоногийн эмчилгээ хийнэ

** Рибавириныг жинд нь тохируулна >75кг-д 1200мг, <75кг-д 600мг

В.3.2 Давтан эмчилгээ

ВЭШҮ эмийн эмчилгээнд орсон хүмүүсийн тодорхой хувьд эмчилгээ үр дүнгүй болж, давтан эмчилгээ хийх шаардлага тулгардаг. Давтан эмчилгээний сонголтуудыг Хүснэгт В.4-т нэгтгэн харуулав.

Софосбувир суурьтай эмчилгээ үр дүнгүй болсон хүмүүст Софосбувир/Велпатасвир/ Воксилапревир эмчилгээг хийхээр зөвлөсөн [26, 27] бол Глекапревир/Пибрентасвир эмчилгээ үр дүнгүй болсон хүмүүст давтан эмчилгээ хийх зөвлөмжийг MAGELLAN-3 эмнэлзүйн судалгааны үр дүнд тулгуурлан гаргажээ [28].

Хүснэгт В.4 Гепатитын С вирусийн халдвартай насанд хүрэгчдэд эмчилгээ үр дүнгүй болсон үед давтан эмчилгээ

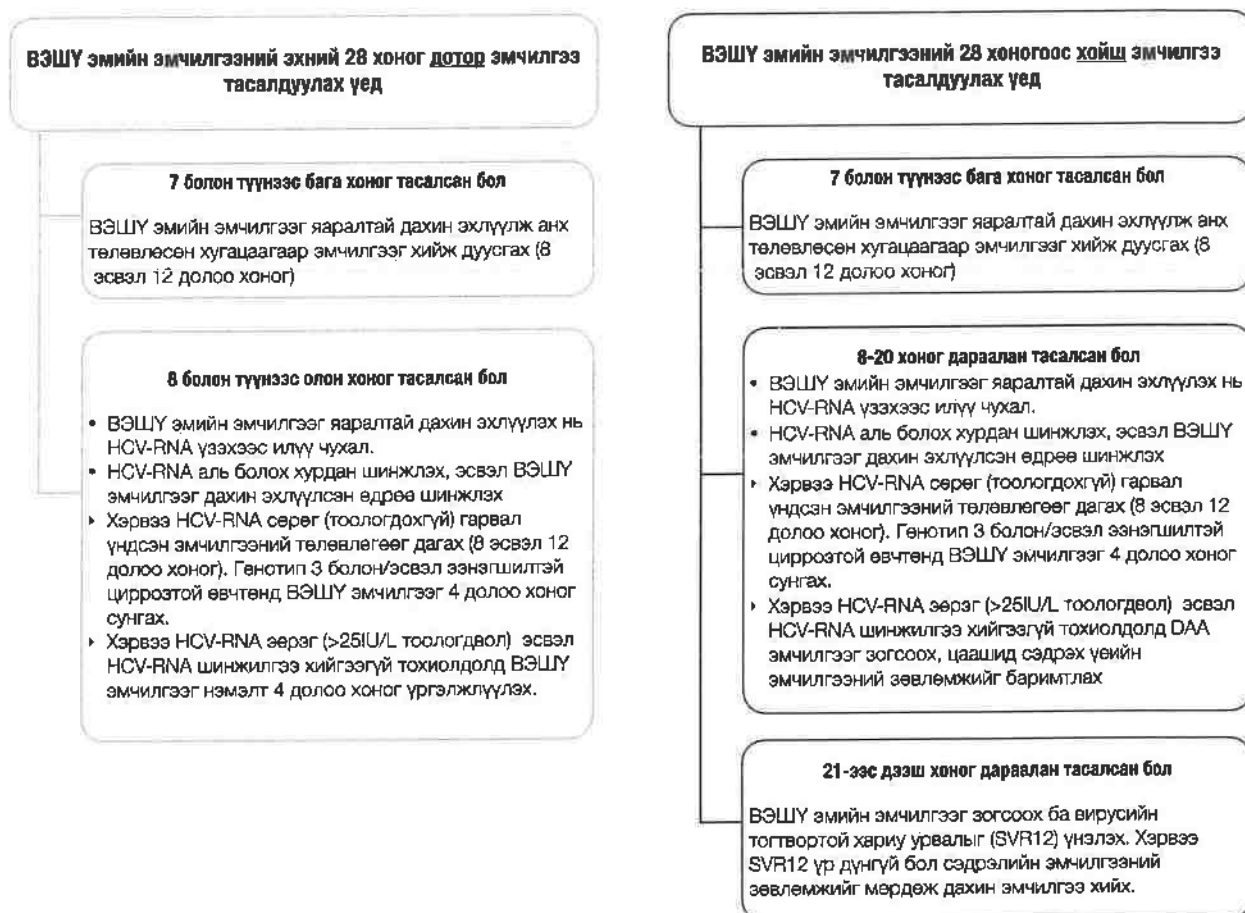
Эмчилгээний дэглэм	Генотип	Ангилал	Үргэлжлэх хугацаа	Нотолгоо	Анхааруулга ба бусад анхаарах зүйлс
Софосбувир суурьтай эмчилгээнд үр дүнгүй болсон, элэгний циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй цирроз					
Софосбувир/ Велпатасвир/ Воксилапревир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A	Ээнэгшилтэй циррозтой генотип 3 халдвартай үед эсрэг заалтгүй бол жинд нь тохирсон Рибавирин нэмэх
Глекапревир/ Пибрентасвир	1,2,4,5,6	2-р эгнээний сонголт	16 долоо хоног	I, A	NS5A хориглогч болон NS3/4A протеаза хориглогч үр дүнгүй бол өвчтөнүүдэд зөвлөхгүй
Глекапревир/Пибрентасвир эмчилгээнд үр дүнгүй болсон, элэгний циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй цирроз					
Глекапревир/ Пибрентасвир/ Софосбувир + Рибавирин*	1-6	1-р эгнээний сонголт	16 долоо хоног	IIa, B	
Софосбувир/ Велпатасвир/ Воксилапревир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	IIa, B	Ээнэгшилтэй циррозтой өвчтөнд жинд нь тохирсон Рибавирин нэмэх (IIa, C)
Софосбувир/Велпатасвир/Воксилапревир эсвэл Софосбувир + Глекапревир/ Пибрентасвир эмчилгээнд үр дүнгүй болсон, элэгний циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй цирроз					
Глекапревир/ Пибрентасвир + Софосбувир +Рибавирин*	1-6	1-р эгнээний сонголт	16 долоо хоног	IIa, B	Дараах хүнд тохиолдлуудад (ээнэгшилтэй циррозтой генотип 3 халдвартай үед) эсвэл Софосбувир + Глекапревир/ Пибрентасвир эмчилгээнд үр дүнгүй байсан бол эмчилгээг 24 долоо хоног сунгах боломжтой

Софосбувир/ Велпатасвир/ Воксилапреви р +Рибавирин *	1-6	1-р эгнээний сонголт	24 долоо хоног	IIa, B	
---	-----	----------------------------	-------------------	--------	--

*Рибавириныг жинд нь тохируулна >75кг-д 1200мг, <75кг-д 600мг

В.3.3 Эмчилгээний үеийн эмийн тогтвортой хэрэглээ

Эмийн хэрэглээг урт хугацаагаар таслах нь эмчилгээ үр дүнгүй болоход нөлөөтэй. Зарим судалгаанд ВЭШҮ эмчилгээ хийлгэж байгаа хүмүүсийн багагүй хувь нь эмийн хэрэглээг тасалдуулдаг болохыг мэдээлжээ [29, 30]. Өмнө нь эмчилгээ хийлгэж байгаагүй, циррозгүй эсвэл ээнэгшилтэй циррозтой глекапревир/ пибрентасвир эсвэл софосбувир/ велпатасвир хэрэглэж байгаа өвчтөнүүдэд эмийн хэрэглээ тасалдах үед эмийн эмчилгээг дахин эхлүүлэх зааврыг Зураг В.4-т үзүүлэв.



Зураг В.4 Гепатитын С вирусийн ВЭШҮ эмийн эмчилгээг тасалсан тохиолдолд эмчилгээний зөвлөмж

Гепатитын С вирусийн халдвартай, анх удаа эмчилгээ хийлгэж буй элэгний циррозгүй насанд хүрэгчдийн оношилгоо, эмчилгээний хялбаршуулсан заавар

Эмчилгээнд хамрагдах заалт
Элэгний циррозгүй, өмнө нь эмчилгээнд орж байгаагүй, хавсарсан өвчлөлгүй гепатитын С вирусийн халдвартай насанд хүрэгчид
Эмчилгээний эсрэг заалт
<p>Дараах хүмүүс энэ заавраар эмчилгээнд орж болохгүй</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Өмнө нь эмчилгээ хийлгэж байсан ▸ Циррозтой ▸ Хавсарсан халдвартай (ГВВ-ийн халдвартай гм) ▸ Жирэмсэн ▸ Хорт хавдар ▸ Элэг шилжүүлэн суулгасан ▸ Хүүхэд ▸ Хавсарсан эмгэгтэй
Эмчилгээнээс өмнө хийгдэх шинжилгээнүүд
<ul style="list-style-type: none"> • Элэгний цирроз, фиброз үнэлэх - дор дурдсаны аль нэг бол циррозтой гэж үзнэ <ul style="list-style-type: none"> ▸ FIB-4 оноо >3.25 ▸ Фиброскан >12.5kPa ▸ Эмнэлзүйн шинж (Хэвлийн хэт авиан шинжилгээнд дэлүү том, элэг барзгар, ялтас эс <math>150,000/mm^3</math> гм) • Хэрэглэж байгаа эмүүд, хавсарсан өвчлөлд байнга уудаг эмүүдийг асууж эм хоорондын харилцан үйлчлэл гарах эсэхийг үнэлэх, доорх холбоосоор орж үнэлгээ хийнэ (https://www.hep-druginteractions.org/) • Хэвлийн хэт авиа • Өвчтөнд эмээ таслахгүй уух, эм нэмэлтээр уух бол эмчтэй зөвлөх • Лабораторийн шинжилгээнүүд <ul style="list-style-type: none"> ▸ Цусны ерөнхий шинжилгээ ▸ Элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээ ▸ Эмэгтэйд жирэмсэн эсэхийг эмчилгээний өмнө шинжлэх ▸ Хавсарсан халдвартай эсэхийг тогтоох (ГВВ, ХДХВ) ▸ eGFR (бөөрний түүдгэнцэрийн шүүх хурдыг Cockcroft ба Gault-ийн томъёо)
Эмчилгээний сонголт
<ul style="list-style-type: none"> • Глекапревир 300мг/Пибрентасвир 120мг — 8 долоо хоног (хоолтой хамт) • Софосбувир 400мг/Велпатасвир 100мг — 12 долоо хоног • Софосбувир 400мг/Ледипасвир 90мг — 12 долоо хоног • Софосбувир 400мг/Даклатасвир 60мг — 12 долоо хоног
Эмчилгээний үеийн хяналт
<ul style="list-style-type: none"> • Чихрийн шижинтэй өвчтөнд гипогликеми үүсч болзошгүй тул глюкозын хяналтыг байнга хийнэ • Варфарин ууж буй өвчтөнд цусны бүлэгнэлт өөрчлөгдөж болох тул INR

тогтмол хянана

- Шаардлагатай бол нэмэлт үзлэг төлөвлөнө

Эмчилгээний дараах хяналт

- Эмчилгээ дууссанаас 3 буюу түүнээс дээш сарын дараа элэгний үйл ажиллагааны болон HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээг давтана
- HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээгээр эмчилгээ үр дүнг (SVR) үнэлнэ
- Эмчилгээ үр дүнтэй (SVR12), элэгний циррозгүй, элэгний үйл ажиллагааны хэвийн өвчтөнд нэмэлт хяналт хийх шаардлагагүй
- Гепатитын С вирусийн халдвар авах эрсдэлтэй бол (судсаар мансууруулах бодис хэрэглэх, хамгаалалтгүй бэлгийн хавьталд орох) эрсдэлийг бууруулах зөвлөгөө өгч, жил бүр хяналтын шинжилгээнд хамрагдах
- Эмчилгээ үр дүнтэй (SVR) болсон боловч элэгний үйл ажиллагаа өөрчлөлттэй байвал элэгний бусад өвчнийг ялгах
- Согтууруулах ундаа хэтрүүлэх, хэт таргалахаас сэргийлэхийг зөвлөнө

Вирусийн тогтвортой хариу урвал (SVR) илрээгүй өвчтний хяналт

- Гепатитын С вирусийн анхны эмчилгээ нь үр дүнгүй, HCV-RNA тодорхойлогдож байвал давтан эмчилгээг төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад хийнэ.
- Давтан эмчилгээ хийх хүртэл 6-12 сар тутамд элэгний үйл ажиллагаа, ЦЕШ, INR шинжилгээ хийж явцыг үнэлнэ.
- Согтууруулах ундаа хэтрүүлэх, хэт таргалахаас сэргийлэхийг зөвлөнө

Гепатитын С вирусийн халдвартай, эмчилгээ хийлгэж байсан, ээнэгшилтэй циррозтой насанд хүрэгчдийн оношилгоо, эмчилгээний хялбаршуулсан заавар

Эмчилгээнд хамрагдах заалт

Өмнө нь эмчилгээ хийлгэж байсан, элэгний циррозын Чайлд Пью А зэрэгтэй, хавсарсан хүнд өвчингүй гепатитын С вирусийн халдвартай насанд хүрэгчид

Эмчилгээний эсрэг заалт

Дараах хүмүүс энэ заавраар эмчилгээнд орж болохгүй

лэгний циррозын ээнэгшил алдагдал CTP ≥ 7 (асцит, элэгний энцефалопати, нийт билирубин > 2.0 mg/dL, альбумин ≤ 3.5 g/dL, INR ≥ 1.7)

- Өмнө нь гепатитын С вирусийн эсрэг эмчилгээ хийлгэж байсан
- Бөөрний архаг өвчний үе шат 3 болон түүнээс дээш
- ГВВ эсвэл ГВВ/ГДВ-ийн хавсарсан халдвар
- Жирэмсэн
- Хорт хавдар
- Элэг шилжүүлэн суулгасан
- Хүүхэд
- Хавсарсан хүнд эмгэгтэй

Эмчилгээ эхлэхээс өмнө хийгдэх шинжилгээнүүд

- Элэгний цирроз, фиброз үнэлэх - дор дурдсаны аль нэг бол циррозтой гэж үзнэ
 - FIB-4 оноо > 3.25
 - Фиброскан > 12.5 kPa
 - Эмнэлзүйн шинж (Хэвлийн хэт авиан шинжилгээнд дэлүү том, элэг барзгар, ялтас эс $< 150,000/ \text{mm}^3$ гм)
- Чайлд Пью оноо тооцох (CTP ≥ 7 бол хялбаршуулсан заавраар эмчилгээнд орохгүй төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад эмчилгээг хийнэ)
- Хэрэглэж байгаа эмүүд, хавсарсан өвчлөлд байнга уудаг эмүүдийг асууж эм хоорондын харилцан үйлчлэл гарах эсэхийг үнэлэх, доорх холбоосоор орж үнэлгээ хийнэ (<https://www.hep-druginteractions.org/>)
- Хэвлийн хэт авиан шинжилгээнд элэгний хорт хавдар болон асцит үнэлэх
- Эмээ таслахгүй уух, эм нэмж уух хэрэгтэй бол эмчтэй зөвлөх
- Лабораторийн шинжилгээнүүд
 - Цусны ерөнхий шинжилгээ
 - INR
 - Элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээ
 - Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдэд жирэмсний тест- эм ууж эхлэхээс өмнө шинжилнэ.
 - Хавсарсан халдвартай эсэхийг тогтоох (ГВВ, ХДХВ)
 - eGFR (бөөрний түүдгэнцэрийн шүүх хурдыг Cockcroft ба Gault-ийн томъёо)

Эмчилгээний сонголт
<ul style="list-style-type: none"> • Глекапревир 300мг/Пибрентасвир 120мг — 8 долоо хоног (хоолтой хамт) • Софосбувир 400мг/Велпатаасвир 100мг — 12 долоо хоног • Софосбувир 400мг/Ледипасвир 90мг — 12 долоо хоног • Софосбувир 400мг/Даклатаасвир 60мг — 24 долоо хоног
Эмчилгээний үеийн хяналт
<ul style="list-style-type: none"> • Эмчилгээний явцад элэгний үйл ажиллагааг хянах ба элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээний өөрчлөлт эсвэл арьс салст шарлах зэрэг шинж тэмдэг гарвал лавлагаа шатанд илгээнэ. • Чихрийн шижинтэй өвчтөнд гипогликеми үүсч болзошгүй тул глюкозын хяналтыг байнга хийнэ. • Варфарин ууж буй өвчтөнд цусны бүлэгнэлт өөрчлөгдөж болох тул INR-ийг тогтмол хянана. • Шаардлагатай бол нэмэлт үзлэг төлөвлөнө.
Эмчилгээний дараах хяналт
<ul style="list-style-type: none"> • Эмчилгээ дууссанаас 3 буюу түүнээс дээш сарын дараа элэгний үйл ажиллагаа, HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээг давтана. • HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээгээр эмчилгээ үр дүнтэй (SVR12) болсон эсэхийг үнэлнэ. • Элэгний хавдрын эрт илрүүлэгт тогтмол хамруулж 6 сар тутамд хэвлийн хэт авиа, AFP шинжилгээ хийнэ. • Улаан хоолойн варикозын эрт илрүүлэгт хамруулах • Гепатитын С вирусийн халдвар авах эрсдэлтэй бол (судсаар мансууруулах бодис хэрэглэх, хамгаалалтгүй бэлгийн хавьталд орох) эрсдэлийг бууруулах зөвлөгөө өгч, жил бүр хяналтын шинжилгээнд хамрагдах • Эмчилгээ үр дүнтэй (SVR) болсон боловч элэгний үйл ажиллагаа өөрчлөлттэй байвал элэгний бусад өвчнийг ялгах • Согтууруулах ундаа хэтрүүлэх, хэт таргалахаас сэргийлэхийг зөвлөнө
Вирусийн тогтвортой хариу урвал (SVR) илрээгүй өвчтөний хяналт
<ul style="list-style-type: none"> • Гепатитын С вирусийн анхны эмчилгээ нь үр дүнгүй болсон, HCV-RNA тодорхойлогдож буй өвчтөнүүдийг дахин эмчилгээ хийх зааврын дагуу төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад эмчилнэ • Дахин эмчилгээ хийх хүртэл 6-12 сар тутамд элэгний үйл ажиллагаа, ЦЕШ, INR шинжилгээ хийж өвчний явцыг үнэлнэ • Согтууруулах ундаа хэтрүүлэх, хэт таргалахаас сэргийлэхийг зөвлөнө

Г.1 ХҮН АМЫН ӨВӨРМӨЦ БҮЛЭГ

Г.1.1 Ээнэгшил алдагдсан элэгний циррозын үеийн эмчилгээ

Ээнэгшил алдагдсан элэгний циррозтой хүмүүсийг лавлагаа шатны эрүүл мэндийн байгууллагад нарийн мэргэжлийн эмчийн хяналтад эмчилгээнд оруулна. Чайлд Пью В, С ангилалд орох хүмүүсийг лавлагаа шатны элэг шилжүүлэн суулгах төвүүдэд илгээж зөвлөгөө авах зайлшгүй шаардлагатай. Ээнэгшил алдагдсан циррозтой өвчтөнүүдэд гепатитын С вирусийн эсрэг эмчилгээний зааврыг Хүснэгт Г.1 болон Хүснэгт Г.2 -с харна уу.

Хүснэгт Г.1 Гепатитын С вирусийн халдвартай, ээнэгшилгүй циррозтой өвчтний эмчилгээ

Эмчилгээний дэглэм	Генотип	Ангилал	Үргэлжлэх хугацаа	Нотолгоо	Анхааруулга ба бусад анхаарах зүйлс
Софосбувир (400мг)/ Велпатасвир (100мг) +Рибавирин*	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A ^a	Чайлд Пью С циррозтой өвчтөнд рибавирин бага тунгаар (600мг) эхлэхийг зөвлөнө. Өвчтөнд зохимжтой бол тунг нэмнэ.
Софосбувир (400мг)/ Велпатасвир (100мг)	1-6	1-р эгнээний сонголт	24 долоо хоног	I, A ^a	Рибавирин тохирохгүй өвчтөнд зөвлөх боломжтой
Ледипасвир (90мг)/ Софосбувир (400мг) + Рибавирин*	1,4,5,6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A ^b	Чайлд Пью С циррозтой өвчтөнд рибавирин бага тунгаар (600мг) эхлэхийг зөвлөнө. Өвчтөнд зохимжтой бол тунг нэмнэ.
Ледипасвир (90мг)/ Софосбувир (400мг)	1,4,5,6	1-р эгнээний сонголт	24 долоо хоног	I, A ^b	Рибавирин тохирохгүй өвчтөнүд зөвлөх боломжтой

^a Нотолгоо нь зөвхөн генотип 6 халдвартай, ээнэгшилтэй циррозтой хүмүүст

^b Нотолгоо нь зөвхөн генотип 5, 6 халдвартай, цөөн тооны ээнэгшилтэй циррозтой хүмүүст
*Рибавириныг жинд нь тохируулна >75кг-д 1200мг, <75кг-д 600мг

Хүснэгт Г.2 Гепатитын С вирусийн халдвартай, ээнэгшилгүй циррозтой, өмнө нь софосбувир эсвэл NS5A хориглогч суурьтай эмчилгээ үр дүнгүй болсон өвчтний эмчилгээ

Эмчилгээний дэглэм	Генотип	Ангилал	Үргэлжлэх хугацаа	Нотолгоо	Анхааруулга ба бусад анхаарах зүйлс
Софосбувир эсвэл NS5A хориглогч суурьтай эмчилгээнд үр дүнгүй, ээнэгшилгүй цирроз					
Софосбувир/ Велпатасвир/ + Рибавирин*	1-6	1-р эгнээний сонголт	24 долоо хоног	IIa, C ^a	Чайлд Пью С циррозтой өвчтөнд рибавирин (600мг) бага тунгаар эхлэхийг зөвлөнө. Өвчтөнд зохимжтой бол тунг нэмэх.

Ледипасвир/ Софосбувир + Рибавирин*	1,4,5,6	1-р эгнээний сонголт	24 долоо хоног	IIa, C ^b	Чайлд Пью С циррозтой өвчтөнд рибавирин (600мг) бага тунгаар эхлэхийг зөвлөнө. Өвчтөнд зохимжтой бол тунг нэмэх
--	---------	----------------------------	-------------------	---------------------	--

^a Нотолгоо нь зөвхөн генотип 5,6 халдвартай, цөөн тооны эзэнэгшилтэй цирроз

^b Нотолгоо нь зөвхөн генотип 6 халдвартай, эзэнэгшилтэй цирроз

*Рибавириныг жинд нь тохируулна >75кг-д 1200мг, <75кг-д 600мг

Г.1.2 Хүүхдэд хийгдэх эмчилгээ

Гепатитын С вирусийн халдвар хүүхдэд түгээмэл тохиолддоггүй боловч дэлхий дахинд 18-аас доош насны 3.26 сая хүүхэд архаг халдвартай гэсэн тооцоо гаргажээ [31]. Насанд хүрэгчдийн дунд гепатитын С вирусийн халдвар өндөр байгаа улс оронд хүүхдийн дунд өндөр бөгөөд халдвар нь гол төлөв эмчилгээний ажилбар, эхээс хүүхдэд дамжина. Ялангуяа ХДХВ/ДОХ-ын халдвартай эхээс хүүхдэд халдвар дамжих эрсдэл 17-25% гэж үздэг. Манай оронд хийгдсэн судалгаагаар хүүхдийн дундах гепатитын С вирусийн халдварын тархалт 0.6-1.1% байна. Эмчилгээний ажилбар хийгдсэн, цус цусан бүтээгдэхүүн сэлбүүлсэн, гепатитын С вирусийн халдвартай эхээс төрсөн хүүхэд бүрийг гепатитын С вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээнд хамруулна.

Хүснэгт Г.3 Хүүхдэд гепатитын С вирусийн халдвар илрүүлэх зөвлөмж

Гепатитын С вирусийн халдвартай эхээс төрсөн хүүхэд бүрийг 18 сартайгаас хойш anti-HCV илрүүлэх шинжилгээнд хамруулна
Хэрэв хүүхэд 18 сартайгаас хойш anti-HCV илэрвэл 3 наснаас хойш HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээг хийж, гепатитын С вирусийн архаг халдварыг батална
Эхээс халдвар авсан байж болзошгүй гепатитын С вирусийн халдвартай хүүхдийн гэр бүлийнхнийг шинжилгээнд хамруулна

Хүүхдэд гепатитын С вирусийн халдвар хүндэрч цирроз, элэгний хорт хавдар болох нь ховор боловч бусад өвчинтэй хавсарсан үед хүндрэх боломжтой.

2017 онд Европын Холбооны эмийн Агентлаг ба АНУ-ын Хүнс, Эмийн Агентлагаас софосбувир (400мг) ба ледипасвир (90мг) холимог шахмал эмийн (генотип 1,4,5 ба 6-д) эмчилгээг 12-17 насны 35кг-аас дээш жинтэй гепатитын С вирусийн архаг халдвартай хүүхдийн эмчилгээнд хэрэглэхийг зөвшөөрсөн. 2021 онд пангенотипын эмчилгээг 3-аас дээш насны хүүхдэд хэрэглэхийг зөвшөөрсөн. Хүүхдүүдийн дунд хийгдсэн эмнэлзүйн судалгааны үр дүн насанд хүрэгчдийн үр дүнтэй адилхан байгаа тул 3-аас дээш насны гепатитын С вирусийн халдвартай бүх хүүхдэд ВЭШҮ эмийн эмчилгээг зөвлөсөн байна [32–35].

Хүүхдэд хүүхдийн хоол боловсруулах тогтолцоо судлалаар мэргэшсэн эмчийн байнгын хяналтанд Хүснэгт Г.4 болон Хүснэгт Г.5 -т харуулсан дагуу эмчилгээг хийнэ.

Хүснэгт Г.4 Вирусийн эсрэг эмчилгээний үргэлжлэх хугацаа

Насны ангилал	Пангенотипын ВЭШҮ эмчилгээ			Пангенотипын биш ВЭШҮ эмчилгээ ²
	Софосбувир/ Даклатасвир ¹	Софосбувир/ велпатасвир	Глекапревир/ пибрентасвир	Софосбувир/ ледипасвир
>18 нас	12 долоо хоног	12 долоо хоног	8 долоо хоног	12 долоо хоног
12-17 нас	12 долоо хоног	12 долоо хоног	8 долоо хоног	12 долоо хоног
6-11 нас	12 долоо хоног	12 долоо хоног	8 долоо хоног	12 долоо хоног
3-5 нас	12 долоо хоног	12 долоо хоног	8 долоо хоног	12 долоо хоног

¹ Өмнө нь эмчилгээ хийлгэж байсан эсвэл эзэнэгшилтэй элэгний циррозтой бол 24 долоо хоног эмчилгээ хийхийг зөвлөж байна. Генотип 3 өндөр тархалттай (>10%) байгаа нөхцөлд зөвлөж болно.

² Генотип-1, 4, 5, 6 халдвартай бол зөвлөнө.

Хүснэгт Г.5 Эмчилгээний тунг жинд тооцох

Пангенотипын ВЭШҮ эмчилгээ			Пангенотипын биш ВЭШҮ эмчилгээ ¹
Софосбувир/ Даклатасвир ²	Софосбувир/ велпатасвир	Глекапревир/ Пибрентасвир ³	Софосбувир/ ледипасвир
26кг-аас дээш бол 400/60 мг өдөрт 1 удаа уух (шахмал эм)	30 кг-аас дээш бол 400/100 мг өдөрт 1 удаа уух (шахмал эм)	45 кг-аас дээш бол 300/120 мг өдөрт 1 удаа уух (шахмал эм эсвэл 6 пакет үрлэн эм)	35 кг-аас дээш бол 90/400 мг өдөрт 1 удаа уух (шахмал эм)
14-25 кг жинтэй бол 200/30 мг өдөрт 1 удаа уух (Софосбувир 100мг жижиг шахмалаар хэрэглэх)	17-29 кг жинтэй бол 200/50 мг өдөрт 1 удаа уух (шахмал эм эсвэл капсул эм)	30-45 кг жинтэй бол 250/100 мг өдөрт 1 удаа уух (5 пакет үрлэн эм) 20-30 кг жинтэй бол 200/80 мг өдөрт 1 удаа уух (4 пакет үрлэн эм)	17-35 кг жинтэй бол 45/200мг уух (шахмал эм)
	17 кг-аас доош бол 150/37.5 мг өдөрт 1 удаа уух (бүрхүүлтэй капсул эм)	20 кг-аас доош бол 150/60 мг өдөрт 1 удаа уух (3 пакет үрлэн эм)	17 кг-аас доош бол 33.75/150 мг уух (шахмал капсул үрлэн эм)

¹ Генотип 1, 4, 5, 6-ийн халдвартай эсвэл генотип 3-ийн халдвар ховор тохиолддог бүс нутагт хэрэглэнэ. Сахарын цөлөөс өмнөх Африкийн зарим бүс нутаг, улс орнуудад

генотипийн дэд хэвшинжгүйгээр гепатитын С вирусийн халдварын анхны эмчилгээ байна.

² Хүн амын фармакокинетик загварчлалын судалгаанд үндэслэсэн тунгийн хэмжээ юм.

³ Тухайн улсын бүртгэлд баталгаажснаар бүтээгдэхүүн нь 100/40 мг шахмал (FDC) болон 50/20 мг амаар үрэл эсвэл капсул хэлбэртэй.

Г.1.3 ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвар

Хялбаршуулсан горимоор эмчилгээ хийхийг нотолсон MINMON эмнэлзүйн судалгаа нь гепатитын С вирус ба ХДХВ-ийн хавсарсан халдвартай эмчилгээ хийлгэж байгаагүй хүмүүсийн дунд хийсэн судалгаа юм [23]. Хялбаршуулсан горимын дагуу (Зураг В.2) оношилгоо, эмчилгээ болон эмийн сонголт нь бусад өвчтөний адил генотип ба элэгний цирроз байгаа эсэхээс хамаарна.

Г.1.4 Гепатитын С вирусийн цочмог халдвар

Гепатитын С вирусийн цочмог халдварын үед эдгэрэлтийг нь хүлээлгүйгээр вирусийн эсрэг эмчилгээ хийхийг зөвлөж байна. Цочмог халдварын үед элэг гэмтээх эм бэлдмэл (ацетоаминофен), архи согтууруулах ундааг хэрэглэхгүй, бусдад халдвар дамжихаас сэргийлэхийг зөвлөнө.

Г.1.5 Жирэмсний үеийн гепатитын С вирусийн халдвар

Гепатитын С вирусийн халдвартай нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдэд жирэмслэхийн өмнө эмчилгээнд хамрагдахыг зөвлөнө. Жирэмсний хяналтын үзлэгээр гепатитын вирусийн халдварын илрүүлэгт хамрагдаж, anti-HCV илэрвэл HCV-RNA ачаалал тодорхойлох шинжилгээ хийж, халдвартай нь батлагдвал төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад орно. Цөөн жирэмсэн эхийг хамруулсан судалгаагаар эх урагт аюулгүй гэж мэдээлсэн ч [36, 37] том хүрээний судалгаа хийгдээгүй тул эмчилгээ хийхгүй (Хүснэгт Г.6).

Хүснэгт Г.6 Гепатитын С вирусийн халдвартай жирэмсэн эхийг хянах

ЗӨВЛӨМЖ	НОТОЛГОО
Жирэмсний хяналтад орох үед anti-HCV илэрсэн бол HCV-RNA болон элэгний үйл ажиллагааны шинжилгээ хийж, элэгний өвчний хүндрэл, эхээс хүүхдэд дамжих халдварын эрсдэлийг үнэлнэ.	I, B
Гепатитын С вирусийн халдвартай эхийг жирэмсний хяналт, төрөх үед зохих дэмжлэг үзүүлнэ. Эхээс хүүхдэд дамжих халдварын эрсдэлийг бууруулах нотлогдсон арга байхгүй.	I, B
Гепатитын С вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд шарлах, арьс загатнах зэрэг шинж тэмдэг, зовуурь илэрвэл жирэмсний үеийн элгэн дэх цөс зогсонгишил (intrahepatic cholestasis of pregnancy) сэжиглэж АЛАТ, АСАТ, цөсний хүчил зэрэг шинжилгээ хийнэ.	I, B
Гепатитын С вирусийн халдвартай, элэгний циррозтой эхийг өндөр эрсдэлтэй жирэмслэлт гэж үзэж лавлагаа шатлалын төрөх, эмэгтэйчүүдийн эмчийн хяналтад авна.	I, B
Гепатитын С вирусийн халдвартай жирэмсэн эх төрсний дараа хүүхдээ хөхөөр хооллож болох боловч хөхний толгой хагарсан үед хүүхдээ хөхөөр хооллохгүй байхыг зөвлөнө.	I, B

Гепатитын С вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд төрсний дараа HCV-RNA тодорхойлох шинжилгээ хийж, өөрөө аяндаа эдгэрсэн эсвэл эмчилгээ шаардлагатай эсэхийг тодорхойлно.	I, B
--	------

Г.1.6 Гепатитын В вирусийн хавсарсан халдвар

Гепатитын В вирусийн халдвартай хүнд HCV-RNA ачаалал тодорхойлогдохгүй байвал В вирусийн халдварын үеийн оношилгоо, эмчилгээ, хяналтыг хийнэ. Харин HCV-RNA ачаалал тодорхойлогдсон бол ВЭШҮ эмийн эмчилгээг гепатитын В вирусийг дарангуйлах нуклеоз(т)идын аналог эмийг хавсран удирдамжийн дагуу эмчилнэ.

Г.1.7 Сүрьеэгийн хавсарсан халдвар

Ханиалгах, жин буурах, халуурах, шөнө хөлрөх зэрэг шинж тэмдэг илэрвэл сүрьеэг сэжиглэн онош тодруулахаар төрөлжсөн мэргэжлийн эмчид илгээнэ.

ВЭШҮ эмүүд рифабутин, рифампин, рифапентин зэрэг сүрьеэгийн эсрэг эмтэй хамт хэрэглэхэд элгэнд явагдах эмийн хувиралд нөлөөлөх тул эдгээр эмийг хамт хэрэглэхгүй.

Г.1.8 Эрхтэн шилжүүлэн суулгах үеийн эмчилгээ

Элэг, бөөр шилжүүлэн суулгасны дараах гепатитын С вирусийн халдварын эмчилгээний зөвлөмж нь MAGELLAN-2 болон бусад судалгааны үр дүнд суурилсан байна [38-40].

Хүснэгт Г.7 Эрхтэн шилжүүлэн суулгасны дараах гепатитын С вирусийн халдварыг эмчлэх

Эмчилгээний дэглэм	Генотип	Ангилал	Үргэлжлэх хугацаа	Нотолгоо	Анхааруулга ба бусад анхаарах зүйлс
Элэг шилжүүлэн суулгасны дараа гепатитын С вирусийн халдвар дахисан (элэгний циррозгүй)					
Глекапревир/ Пибрентасвир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, B	
Софосбувир/ Велпатаасвир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, B	
Ледипасвир/ Софосбувир	1,4,5,6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, B	
Элэг шилжүүлэн суулгасны дараа гепатитын С вирусийн халдвар дахисан (ээнэгшилтэй циррозтой)					
Софосбувир/ Велпатаасвир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, B	
Глекапревир/ Пибрентасвир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, C	

Ледипасвир/ Софосбувир	1,4,5,6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A	
Бөөр шилжүүлэн суулгасны дараа гепатитын С вирусийн халдвар дахисан (элэгний циррозгүй болон эзэнэгшилтэй циррозтой)					
Глекапревир/ Пибрентасвир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A ^a IIa, C ^b	
Софосбувир/ Велпатаасвир	1-6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	IIa, C	
Ледипасвир/ Софосбувир	1,4,5,6	1-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, A	
Элбасвир/ Гразопревир	1,4	2-р эгнээний сонголт	12 долоо хоног	I, B	Элбасвирийг NS5a RAS өөрчлөлтгүй өвчтөнд зөвлөнө

^a Нотолгооны ангилал нь циррозгүй хүнд тулгуурласан

^b Нотолгооны ангилал нь эзэнэгшилтэй циррозтой хүнд тулгуурласан.

Эрхтэн шилжүүлэн суулгасан хүнд гепатитын С вирусийн эсрэг эмчилгээ хийхэд гол анхаарах зүйл нь кальцинеурины хориглогч болон ВЭШҮ эмийн харилцан үйлчлэл юм Хүснэгт Г.8.

Хүснэгт Г.8 Вирусийн эсрэг шууд үйлчилгээт эм ба кальцинеурин хориглогч эмүүдийн харилцан үйлчлэл

Эмийн нэр	Циклоспорин (CSA)	Такролимус (TAC)
Софосбувир	SOF AUC 4.5 дахин ↑, гэвч GS-331007 метаболит өөрчлөлтөд ордоггүй; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй	Харилцан үйлчлэл ажиглагдаагүй; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй
Ледипасвир	Судалгаа байхгүй; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй	Судалгаа байхгүй; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй
Велпатаасвир	Харилцан үйлчлэл ажиглагдаагүй; эмийн тунг өөрчлөх шаардлагагүй	Судалгаа байхгүй; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй
Глекапревир/ Пибрентасвир	CSA өндөр тунтай (400мг) үед 5-fold ↑ in GLE AUC 5 дахин ↑; CSA тун өдөрт >100мг шаардлагатай үед уг хослолыг зөвлөхгүй.	TAC AUC 1.45 дахин ↑; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй; TAC түвшин хянах, шаардлагатай бол TAC түвшин титрлэх
Софосбувир/ велпатаасвир/ воксилапревир	VOX AUC 9.4 дахин ↑; уг хослолыг хэрэглэхийг зөвлөхгүй.	Судалгаа байхгүй; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй
Элбасвир/ Гразопревир	GZR AUC 15 дахин ↑, EBR AUC 2 дахин ↑; уг хослолыг зөвлөхгүй.	TAC 43% ↑; эмийн тунг тусгайлан өөрчлөх шаардлагагүй

AUC, area under curve - муруйн доорх талбай

Г.1.8 Элэгний хорт хавдрын үеийн эмчилгээ

Гепатитын С вирусийн эмчилгээ хийж вирус устсан, элэгний циррозтой өвчтөн нь элэгний хорт хавдар үүсэх эрсдэлтэй тул хавдрын эрт илрүүлэгт хамруулж, 6 сар тутам хэвлийн хэт авиа болон AFP шинжилгээ хийнэ. ВЭШҮ эмийн эмчилгээний үр дүнгийн судалгаанд элэгний хавдрын эрсдэлийг бууруулж байгааг харуулж байна [40-47]. Иймээс ч олон улсын эмнэл зүйн зааварт гепатитын С халдвартай хүмүүсийг эмчилгээнд оруулахыг зөвлөж байна.

Элэгний хорт хавдар оношлогдсон хүмүүст ВЭШҮ эмийн эмчилгээ хийснээс болж элэгний хорт хавдар дахих эсвэл хүндэрч байгаа нь судалгаагаар нотлогдоогүй [48]. 2020 онд Америкийн элэг судлалын холбооноос хийсэн мета-анализаар ВЭШҮ эмчилгээ нь шинээр хавдар үүсэх эрсдэлийг бууруулсныг мэдээлжээ [49]. Эдгээр судалгааны үр дүнд үндэслэн элэгний хорт хавдрын эрт үед (BCLC A/B) оношлогдож, хавдрын эмчилгээнд орсон хүнд ВЭШҮ эмчилгээ санал болгох нь зүйтэй.

Элэгний хорт хавдар оношлогдсон хүнд ВЭШҮ эмийн эмчилгээ хийхдээ элэгний үйл ажиллагаа, элэгний цирроз зэргийг үнэлж бусад өвчтөний адил эмийн сонголт хийнэ. Элэг шилжүүлэн суулгахаар төлөвлөж байгаа, элэгний хорт хавдар хожуу шатанд оношлогдсон өвөрмөц тохиолдлыг эмч нарын зөвөлгөөнөөр шийдвэрлэнэ.

Г.1.9 Бөөрний үйл ажиллагааны дутагдалтай үеийн эмчилгээ

Гепатитын С вирусийн архаг халдвар нь бөөрний архаг эмгэг үүсгэх нэг эрсдэлт хүчин зүйл болдог [50]. Вирусийн халдварыг эмчилснээр амьдрах хугацаа уртсах болон элэгнээс гаднах бусад шинж тэмдэг буурах зэрэг эмнэл зүйн ач холбогдолтой болохыг судалгааны үр дүн харуулжээ [51, 52]. Иймд бөөрний үйл ажиллагааны дутагдалтай гепатитын С вирусийн халдвартай өвчтөнг эмчилгээнд хамруулах нь чухал юм. Глекапревир, пибрентасвир, велпатасвир, воксилапревир зэрэг нь бөөрөөр гадагшилдаггүй. Софосбувир нь бөөрөөр гадагшилдаг боловч тунд өөрчлөлт хийх шаардлагагүй [53, 54]. Бөөрний үйл ажиллагааны дутагдалтай хүмүүст ВЭШҮ эмийн тунд ямар нэг өөрчлөлт хийхгүй. Харин рибавирин хавсарч хийх бол тунг багасгаж хэрэглэнэ.

Бөөрний өвчний төгсгөлийн шатны өвчтөнүүдийн тусламж үйлчилгээнд дараах зүйлсийг анхаарна (Хүснэгт Г.9). Үүнд:

- Байнгын гемодиализ эмчилгээтэй үйлчлүүлэгчийг гепатитын С вирусийн халдвар авахаас сэргийлэх, гепатитын В, D вирусийн халдварыг илрүүлэх, халдваргүй тохиолдолд гепатитын В вирусийн эсрэг вакцинаар дархлаажуулах
- Анх удаа гемодиализ эмчилгээнд орох, нэг гемодиализийн төвөөс нөгөөд шилжих бүрт anti-HCV ба HCV-RNA-г тодорхойлох, вирусийн халдвар илэрсэн тохиолдолд тухайн өвчтний хэрэглэх гемодиализийн аппаратыг тусгаарлах
- Бөөр шилжүүлэн суулгуулахаар хүлээж буй өвчтөнд anti-HCV илэрч, HCV-RNA ачаалал тодорхойлогдсон бол хагалгаанд орохын өмнө вирусийн эсрэг эмчилгээ, хяналтыг элэг шилжүүлэн суулгах багийн гепатолог эмч хийх
- Бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөнд anti-HCV илэрч, HCV-RNA ачаалал тодорхойлогдсон бол вирусийн эсрэг эмчилгээ, хяналтыг элэг шилжүүлэн суулгах багийн гепатолог эмч хийнэ.

Хүснэгт Г.9 Бөөрний архаг эмгэгийн үеийн гепатитын С вирусийн тусламж үйлчилгээ

Зөвлөмж	Нотолгоо
Одоо хэрэглэгдэж буй пангенотил нөлөөт эмийн эмчилгээний үед эмийн тунд ямар нэг өөрчлөлт хийхгүй. ^b	I, A or IIa, B ^c

^a Бөөрний архаг өвчний үе шат: 1 = хэвийн (ТШХ>90мл/мин); 2 = хөнгөн (ТШХ 60-89 мл/мин); 3 = дунд (ТШХ 30-59 мл/мин); 4 = хүнд(ТШХ 15-29 мл/мин); 5 =бөөрний эмгэг төгсгөлийн шат (ТШХ<15 мл/мин)

^b Бөөрний архаг өвчний үе шат 3,4, 5 үед рибавирины тунг бууруулах шаардлагатай байж болно.

^c Нотолгооны түвшин бөөрний архаг өвчний үе шат 1,2,3 үед А; бөөрний архаг өвчний үе шат 4, 5 үед В

Бөөрний түүдгэнцрийн шүүлтийн хурдыг Cockcroft ба Gault-ийн доорх томъёогоор бодно:

$$\text{CreatClear} = \text{Sex} * ((140 - \text{Age}) / (\text{SerumCreat})) * (\text{Weight} / 72)$$

CCr (creatinine clearance) = mL/minute

Age = years

Weight = kg

SCr (serum creatinine) = mg/dL

Sex: Эр – 1, Эм – 0.85

https://www.kidney.org/professionals/KDOQI/gfr_calculatorCoc,

<https://www.mdcalc.com/creatinine-clearance-cockcroft-gault-equation> линк ашиглах

НОМ ЗҮЙ

1. World Health Organization. Hepatitis B and C burden in WHO regions-Renewed focus needed to address disparities in WHO regions [Internet]. Available from: <https://apps.who>.
2. World Health Organization. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030. 2022.
3. World Health Organization. Hepatitis B and C burden in WHO regions-Renewed focus needed to address disparities in WHO regions [Internet]. Available from: <https://apps.who>.
4. Dashtseren B, Bungert A, Bat-Ulzii P, et al. Endemic prevalence of hepatitis B and C in Mongolia: A nationwide survey amongst Mongolian adults. J Viral Hepat. 2017; 24(9).
5. Baatarkhuu O, Kim DY, Ahn SH, et al. Prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus among apparently healthy individuals in Mongolia: A population-based nationwide study. Liver International. 2008; 28(10).
6. Rumgay H, Arnold M, Ferlay J, et al. Global burden of primary liver cancer in 2020 and predictions to 2040. J Hepatol. Elsevier B.V.; 2022; 77(6):1598–1606.
7. Center for Health Development of Mongolia. Health Indicators. Ulaanbaatar; 2021.
8. Martel C de, Maucourt-Boulch D, Plummer M, Franceschi S. World-wide relative contribution of hepatitis B and C viruses in hepatocellular carcinoma. Hepatology. 2015; 62(4).
9. Монгол Улсын Засгийн Газар. Элэг Бүтэн Монгол Хөтөлбөр. Арг 12, 2017.
10. Үндэсний аудитын газар. Төрөөс эмийн талаар баримтлах бодлогын хэрэгжилт, үр нөлөө сэдэвт гүйцэтгэлийн аудитын хураангуй тайлан. 2022 [cited 2023 Nov 16]; . Available from: <https://audit.mn/?p=16167>
11. Lingala S, Ghany MG. Natural History of Hepatitis C. Gastroenterol Clin North Am. 2015.

12. The natural history of hepatitis C virus (HCV) infection. *Int J Med Sci.* 2006
13. Westbrook RH, Dusheiko G. Natural history of hepatitis C. *J Hepatol.* 2014.
14. World Health Organization. New recommendation on hepatitis C virus testing and treatment for people at ongoing risk of infection Policy brief. 2023.
15. Lamoury FMJ, Soker A, Martinez D, et al. Hepatitis C virus core antigen: A simplified treatment monitoring tool, including for post-treatment relapse. *Journal of Clinical Virology.* 2017; 92.
16. Eid M, Melek S, Sharafeldin M, El-Shouny WA. Quantitative and Qualitative Evaluation of Hepatitis C Virus Core Antigen (HCVcAg) as an Alternative Diagnostic Marker in Chronic HCV Infection. *Delta Journal of Science.* 2023; 46(3).
17. Shilton S, Markby J, Japaridze M, et al. Feasibility and effectiveness of HCV viraemia testing at harm reduction sites in Georgia: A prospective three-arm study. *Liver International.* 2022; 42(4).
18. Kumbhar N, Ramachandran K, Kumar G, Rao Pasupuleti SS, Sharma MK, Gupta E. Utility of hepatitis C virus core antigen testing for diagnosis and treatment monitoring in HCV infection: A study from India. *Indian J Med Microbiol.* 2021; 39(4).
19. Wlassow M, Poiteau L, Roudot-Thoraval F, et al. The new Xpert HCV viral load real-time PCR assay accurately quantifies hepatitis C virus RNA in serum and whole-blood specimens. *Journal of Clinical Virology.* 2019; 117.
20. Choi GH, Jang ES, Kim YS, et al. Hepatocellular carcinoma, decompensation, and mortality based on hepatitis C treatment: A prospective cohort study. *World J Gastroenterol.* 2022; 28(30).
21. Tran L, Jung J, Carlin C, Lee S, Zhao C, Feldman R. Use of Direct-Acting Antiviral Agents and Survival among Medicare Beneficiaries with Dementia and Chronic Hepatitis C. *Journal of Alzheimer's Disease.* 2021; 79(1).
22. Kalidindi Y, Jung J, Feldman R, Riley T. Association of Direct-Acting Antiviral Treatment With Mortality Among Medicare Beneficiaries With Hepatitis C. *JAMA Netw Open.* 2020; 3(7).
23. Solomon SS, Wagner-Cardoso S, Smeaton LM, et al. A simple and safe approach to HCV treatment: Findings from the a5360 (MINMON) trial. *Top Antivir Med.* 2021; 29(1).
24. Brown RS, Buti M, Rodrigues L, et al. Glecaprevir/pibrentasvir for 8 weeks in treatment-naïve patients with chronic HCV genotypes 1–6 and compensated cirrhosis: The EXPEDITION-8 trial. *J Hepatol.* 2020; 72(3).
25. Jacobson IM, Lawitz E, Gane EJ, et al. Efficacy of 8 Weeks of Sofosbuvir, Velpatasvir, and Voxilaprevir in Patients With Chronic HCV Infection: 2 Phase 3 Randomized Trials. *Gastroenterology.* 2017; 153(1).
26. Bourlière M, Gordon SC, Schiff ER, et al. Deferred treatment with sofosbuvir–velpatasvir–voxilaprevir for patients with chronic hepatitis C virus who were previously treated with an NS5A inhibitor: an open-label substudy of POLARIS-1. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2018; 3(8).
27. Bourlière M, Gordon SC, Flamm SL, et al. Sofosbuvir, Velpatasvir, and Voxilaprevir for Previously Treated HCV Infection. *New England Journal of Medicine.* 2017; 376(22).
28. Wyles DL, Weiland O, Yao B, et al. Retreatment of hepatitis C infection in patients

- who failed glecaprevir/pibrentasvir. *Top Antivir Med.* 2018; 26.
29. Mason K, Dodd Z, Guyton M, et al. Understanding real-world adherence in the directly acting antiviral era: A prospective evaluation of adherence among people with a history of drug use at a community-based program in Toronto, Canada. *International Journal of Drug Policy.* 2017; 47.
 30. Serper M, Evon DM, Stewart PW, et al. Medication Non-adherence in a Prospective, Multi- center Cohort Treated with Hepatitis C Direct-Acting Antivirals. *J Gen Intern Med.* 2020; 35(4).
 31. Schmelzer J, Dugan E, Blach S, et al. Global prevalence of hepatitis C virus in children in 2018: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020; 5(4).
 32. Sokal E, Schwarz KB, Rosenthal P, et al. Safety and efficacy of sofosbuvir/velpatasvir for the treatment of chronic hepatitis C infection in adolescents and children aged 3 to 17 years old through 24 weeks post-treatment. *Hepatology.* 2020; 72(1 SUPPL).
 33. Nicastro E, Norsa L, Giorgio A Di, Indolfi G, D'Antiga L. Breakthroughs and challenges in the management of pediatric viral hepatitis. *World J Gastroenterol.* 2021.
 34. Malik F, Bailey H, Chan P, et al. Where are the children in national hepatitis C policies? A global review of national strategic plans and guidelines. *JHEP Reports.* 2021; 3(2).
 35. Ventslovayte ND, Goriacheva LG, Greshnyakova VA, Efremova NA, Shilova I V. HCV treatment experience in children over 12 years old with a combined direct acting antiviral containing glecaprevir and pibrentasvir. *Infectious Diseases: News, Opinions, Training.* 2021; 10(3).
 36. Yattoo GN. Treatment of chronic hepatitis C with ledipasvir/sofosbuvir combination during pregnancy. *Hepatol Int.* 2018; 12 (2).
 37. Chappell CA, Scarsi KK, Kirby BJ, et al. Ledipasvir plus sofosbuvir in pregnant women with hepatitis C virus infection: a phase 1 pharmacokinetic study. *Lancet Microbe.* 2020; 1(5).
 38. Reau N, Kwo PY, Rhee S, et al. Glecaprevir/Pibrentasvir Treatment in Liver or Kidney Transplant Patients With Hepatitis C Virus Infection. *Hepatology.* 2018; 68(4).
 39. Ajlan A, Al-Jedai A, Elsiey H, et al. Sofosbuvir-based therapy for genotype 4 HCV recurrence post-liver transplant treatment-experienced patients. *Can J Gastroenterol Hepatol.* 2016; 2016.
 40. Woolley AE, Singh SK, Goldberg HJ, et al. Heart and Lung Transplants from HCV-Infected Donors to Uninfected Recipients. *New England Journal of Medicine.* 2019; 380(17).
 41. Veldt BJ, Heathcote EJ, Wedemeyer H, et al. Sustained virologic response and clinical outcomes in patients with chronic hepatitis C and advanced fibrosis. *Ann Intern Med.* 2007; 147(10).
 42. George SL, Bacon BR, Brunt EM, Mihindikulasuriya KL, Hoffman J, Bisceglie AM Di. Clinical, virologic, histologic, and biochemical outcomes after successful HCV therapy: A 5- year follow-up of 150 patients. *Hepatology.* 2009; 49(3).
 43. Morgan RL, Baack B, Smith BD, Yartel A, Pitasi M, Falck-Ytter Y. Eradication of hepatitis C virus infection and the development of hepatocellular carcinoma: A meta-analysis of observational studies. *Ann Intern Med.* 2013.
 44. Kanwal F, Kramer J, Asch SM, Chayanupatkul M, Cao Y, El-Serag HB. Risk of

Hepatocellular Cancer in HCV Patients Treated With Direct-Acting Antiviral Agents. *Gastroenterology*. 2017; 153(4).

45. Li DK, Ren Y, Fierer DS, et al. The short-term incidence of hepatocellular carcinoma is not increased after hepatitis C treatment with direct-acting antivirals: An ERCHIVES study. *Hepatology*. 2018; 67(6).
46. Ioannou GN, Green PK, Beste LA, Mun EJ, Kerr KF, Berry K. Development of models estimating the risk of hepatocellular carcinoma after antiviral treatment for hepatitis C. *J Hepatol*. 2018; 69(5).
47. Kanwal F, Kramer JR, Asch SM, Cao Y, Li L, El-Serag HB. Long-Term Risk of Hepatocellular Carcinoma in HCV Patients Treated With Direct Acting Antiviral Agents. *Hepatology*. 2020; 71(1).
48. Singal AG, Rich NE, Mehta N, et al. Direct-Acting Antiviral Therapy for Hepatitis C Virus Infection Is Associated With Increased Survival in Patients With a History of Hepatocellular Carcinoma. *Gastroenterology*. 2019; 157(5).
49. He S, Lockart I, Alavi M, Danta M, Hajarizadeh B, Dore GJ. Systematic review with meta- analysis: effectiveness of direct-acting antiviral treatment for hepatitis C in patients with hepatocellular carcinoma. *Aliment Pharmacol Ther*. 2020.
50. Fabrizi F, Verdesca S, Messa P, Martin P. Hepatitis C Virus Infection Increases the Risk of Developing Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dig Dis Sci*. 2015; 60(12).
51. Park H, Chen C, Wang W, Henry L, Cook RL, Nelson DR. Chronic hepatitis C virus (HCV) increases the risk of chronic kidney disease (CKD) while effective HCV treatment decreases the incidence of CKD. *Hepatology*. 2018; 67(2).
52. Söderholm J, Millbourn C, Büsch K, et al. Higher risk of renal disease in chronic hepatitis C patients: Antiviral therapy survival benefit in patients on hemodialysis. *J Hepatol*. 2018; 68(5).
53. Desnoyer A, Pospai D, Lê MP, et al. Pharmacokinetics, safety and efficacy of a full dose sofosbuvir-based regimen given daily in hemodialysis patients with chronic hepatitis C. *J Hepatol*. 2016; 65(1).
54. Liu CH, Chen CY, Su WW, et al. Sofosbuvir/velpatasvir with or without low-dose ribavirin for patients with chronic hepatitis C virus infection and severe renal impairment. *Gut*. 2020.

ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

АЛАТ	Аланинаминотрансфераз
АСАТ	Аспартатаминотрансфераз
АФП	Альфа-фетопротейн
ВЭШҮ	Вирусийн эсрэг шууд үйлчилгээт
ГТПП	Гаммаглутаминтранспептидаз
ДЭМБ	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага
КТ	Компьютер томографийн шинжилгээ
ПГУ	Полимеразын гинжин урвал
РВЭ	Ретровирусийн эсрэг
РНХ	Рибонуклейн хүчил
ФХЭБУ	Фермент холбоот эсрэгбиеийн урвал
ХДХВ/ДОХ	Хүний дархлал хомсдлын вирус/ дархлалын дутагдлын олдмол хамшинж
ЦЕШ	Цусны ерөнхий шинжилгээ
ЭМЯ	Эрүүл мэндийн яам
anti-HCV	Hepatitis C virus antibody
APRI	AST-to-platelet ratio index
HCV-RNA	Hepatitis C virus ribonucleic acid
INR	International normalised ratio
IU/ml	International unit/milliliter
NS3/NS4A	Non-structural protein 3/non-structural protein 4A
NS5B	Non-structural protein 5B (of HCV)



ГЕПАТИТЫН D ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ЭМНЭЛ ЗҮЙН ЗААВАР

А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1 Онош, Өвчний олон улсын 10 дугаар ангилал (ICD-10)

B16.0	Элэгний комоор хүндэрсэн, В ба Дельта хавсарсан цочмог гепатит Acute hepatitis B with delta –agent, with hepatic coma
B16.1	Элэгний комгүй, В ба Дельта хавсарсан цочмог гепатит Acute hepatitis B with delta –agent, without hepatic coma
B16.2	Элэгний комоор хүндэрсэн, Дельта үүсгэгчгүй, В вирусийн цочмог гепатит Acute hepatitis B without delta –agent, with hepatic coma
B17.0	В гепатитын вирус тээгч цочмог Дельта халдвар авсан Acute delta - (super) infection of hepatitis B carrier
B18.0	Дельта вирус хавсарсан архаг В вируст гепатит Chronic viral hepatitis B with delta-agent

Тайлбар: Гепатитын D вирусийн халдварын шалтгаант элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар үүссэн бол Өвчний олон улсын 10 дугаар ангиллын дагуу үндсэн оношийг тавьж, бусад хавсарсан шалтгааны оношийг тусгана. Жишээ нь: K74.6 Элэгний фиброз ба цирроз, B18.0 Дельта вирус хавсарсан архаг В вируст гепатит

C22.0 Элэгний эст карцином, B18.0 Дельта вирус хавсарсан архаг В вируст гепатит

А.2 Зааврын хэрэглэгчид

Эрүүл мэндийн байгууллагын шийдвэр гаргагч, эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх эрх бүхий эмч, мэргэжилтэн

А.3 Зорилго, зорилт

Гепатитын D вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх, оношлох, эмчлэх, хянах талаар үр дүнтэй нотолгоонд суурилсан заавар зөвлөмжөөр хангах, өвчтөнд үзүүлэх тусламж үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг сайжруулахад чиглэнэ.

А.4 Ашигласан нэр томъёо, тодорхойлолт

Гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэг (Viral hepatitis screening)	Насанд хүрсэн болон халдварт өртөх эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт гепатитын вирусийн халдварыг эрт илрүүлэх зорилгоор хийх ийлдэс судлалын шинжилгээ
Элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэг (Liver cancer screening)	Эрсдэлтэй хүн амын бүлэгт элэгний хорт хавдрыг эрт илрүүлэх зорилгоор хийх багц шинжилгээ

ГВВ ба Гепатитын D вирусийнхавсарсан халдварыг илрүүлэх рефлекс шинжилгээ	Гепатитын B вирусийн халдварыг илрүүлэх шинжилгээнд HBsAg эерэг илэрсэн хүнд нэн даруй гепатитын D вирусийн хавсарсан халдварыг илрүүлэх шинжилгээ
Anti-HDV	Гепатитын D вирусийн эсрэг бие илрэх нь гепатитын D вирусийн халдвартайг илтгэнэ
HDV-RNA тодорхойлох	Гепатитын D вирусийн үржлийг илтгэнэ Вирусийн ачааллын хэмжээгээр вирусийн эмчилгээний үр дүнг хянана
ГВВ ба Гепатитын D вирусийнхам-халдвар (ко халдвар)	Гепатитын B вирусийн халдваргүй хүнд гепатитын B ба D вирусийн халдвар нэгэн зэрэг илрэх
ГВВ ба Гепатитын D вирусийндавхар халдвар (супер халдвар)	Гепатитын B вирусийн халдвартай өвчтөнд гепатитын D вирусийн цочмог халдвар илрэх
Вирусийн тогтвортой хариу урвал (Sustained virological response)	Эмчилгээ дууссанаас хойш зургаан сарын дараа HBV-DNA , HDV-RNA илрэхгүй байх

А.5 Тархвар зүй

Хүнээс хүнд парентераль замаар халдварладаг гепатитын D вирус (ГДВ)-ээр үүсгэгддэг элгийг сонгомлоор гэмтээн элэгний хатуурал, ээнэгшил алдагдал, элэгний хорт хавдар үүсгэдэг архаг явцтай халдварт өвчин. Гепатитын D вирус нь рибонуклейн хүчил (РНХ) агуулсан вирион ба дангаараа элэгний эсэд нэвтэрч халдварлуулах чадваргүй, зөвхөн Гепатитын B вирусийн гадаргуугийн уураг (HBsAg)-ийн тусламжтайгаар элэгний эсэд нэвтэрч транскрипц болдог мутацтай вирус юм.

ДЭМБ-ийн мэдээгээр дэлхийн дээр 296 сая хүн гепатитын B вирусийн архаг халдвартай амьдарч байна (1). 2019 оны байдлаар дэлхийн хүн амын HBsAg эерэг хүн амын 14.57% буюу нийт 74 сая хүн гепатитын D вирусийн халдвартай гэж таамаглаж байна (2). Гепатитын D вирусийн 1 генотип зонхилох бөгөөд Хойд Америк, Европ, Номхон далайн өмнөд бүс нутаг, ойрхи Дорнодод тархжээ (3). Гепатитын B вирусийн халдвар бага тархсан бүс нутагт цустай байнга харьцдаг хүмүүс, гемофилитэй өвчтөн, судсаар хар тамхи хэрэглэгчид, эрэгтэйчүүдтэй бэлгийн харьцаанд ордог эрэгтэйчүүдийн дунд илүүтэй тохиолддог (4).

Монгол улсад хийсэн 2018 оны 10-65 насны 10040 хүнийг хамруулсан судалгаанд оролцогчдын 8.1%-д гепатитын B вирусийн халдвар илэрсэн (5). Манай улсад гепатитын D вирусийн халдвар өргөн тархсан цөөн улс орны нэг бөгөөд, HBsAg эерэг хүмүүсийн 60-65%-д anti-HDV эерэг оношлогдож байна (6-7). Хүн амын дунд гепатитын D вирусийн 1-р генотип зонхилдог (7-9). Монгол улсын Засгийн газраас хэрэгжүүлсэн “Элэг бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд 15-аас дээш насны хүн амыг гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэгт анх удаа хамруулсан. Эрт илрүүлэгт хамрагдаж HBsAg эерэг гарсан 89734 хүний HBV-DNA вирусийн ачаалал болон гепатитын D вирусийн халдвар тодорхойлох шинжилгээнд хамруулах шаардлагатай байна.

А.6 Үндсэн ойлголт

Гепатитын В вирусийн халдвар илэрсэн хүнд вирусийн үржил, элэгний үйл ажиллагааг үнэлэн харьяа нутаг дэвсгэрт нь нэн даруй эмчилгээнд хамруулах эсвэл хяналтанд оруулах тусламж үйлчилгээг хялбаршуулан хүргэх зөвлөмжийг ДЭМБ-аас гаргажээ. Хавсарсан өвчлөлтэй, эзэнэгшилээ алдсан циррозтой, 2-оос дээш насны хүүхдийг лавлагаа шатны эмнэлэгт төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтанд эмчилгээг эхлүүлнэ. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эмэгтэйд эхээс хүүхдэд халдвар дамжихыг таслан зогсоох тусламж үйлчилгээг үзүүлнэ.

Гепатитын В ба D вирусийн халдварын үед тусламж үйлчилгээг өвчтөнд ойртуулах, шуурхай болгох зорилгоор хялбаршуулсан горимыг танилцуулж байна. Эрт илрүүлгээр HBsAg эерэг илэрсэн тохиолдолд вирусийн ачаалал (HBV-DNA) болон гепатитын D вирусийн халдварыг тодорхойлох “рефлекс” шинжилгээг хийж, эмчилгээнд хамруулах, хянах шаардлагатай (Зураг Б.1).

A.7 Эрүүл мэндийн боловсрол

Гепатитын В ба D вирусийн халдвар нь цусаар дамжих ба эрт оношилж, эмчлүүлэхийн ач холбогдлыг ойлгуулах нь чухал юм. Гепатитын В ба D вирусийн халдвар авсан хүн эрт илрүүлэгт хамрагдаж, эрт оношилж, эмчилж, хянаснаар элэгний цирроз, элэгний хорт хавдар түүний хүндрэлээс сэргийлэх талаар тайлбарлана. Элэгний циррозтой бол нас харгалзахгүй гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээг эхлэх, вирусийн эсрэг эм ууснаар циррозын хүндрэлээс сэргийлэх ба элэгний циррозын хяналт болон элэгний хорт хавдрын эрт илрүүлэгт (хэвлийн хэт авиа, AFP) 3 сар тутамд хамрагдаж эмчийн байнгын хяналтанд байх шаардлагатайг зөвлөнө. Бүх хүмүүст амьдралын эрүүл хэв маягийг мөрдөх талаар эрүүл мэндийн боловсрол олгох зөвлөгөөг өгнө.

Б. УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ЭРТ ИЛРҮҮЛЭГ

Б.1 Эрт илрүүлэг

ДЭМБ-аас зөвлөсөн түргэвчилсэн оношлуураар гепатитын В вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээг хийнэ. Шинжилгээний хариу эерэг буюу HBsAg илэрсэн тохиолдолд рефлекс шинжилгээ хийх буюу тэр даруй anti-HDV, HBV-DNA тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.

Эрсдэлд суурилсан илрүүлэг

Гепатитын вирусийн халдварт өртөх эрсдэлтэй бүлгийн хүн амд халдвар илрүүлэх шинжилгээг хийнэ. Үүнд:

- Эрхэлсэн ажил мэргэжлээс хамаарах эрсдэлтэй бүлэг
- Эүүл мэндийн байдлаас хамаарах эрсдэлтэй бүлэг
- Амьдралын хэв маяг, бэлгийн зан үйлээс хамаарах эрсдэлт бүлэг

Хүн амд суурилсан илрүүлэг (universal)

“Элэг бүтэн Монгол” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд 2017–2020 онд 15-аас дээш насны иргэдийг гепатитын вирусийн халдварын эрт илрүүлэгт хамруулсан. 2022 оны 5 сараас эхэлсэн хүн амын нас хүйс, эрүүл мэндийн эрсдэлд үндэслэн хийж буй эрт илрүүлгийн хүрээнд 18-аас дээш насны хүмүүст гепатитын С ба В вирусийн халдварыг илрүүлэх шинжилгээг хийж байна.

Жирэмсэн эхийн илрүүлэг

Жирэмсэн эмэгтэй бүрт гепатитын С ба В вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээг (anti-HCV, HBsAg) хийнэ. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхээс хүүхдэд халдвар дамжихыг таслан зогсоох тусламж үйлчилгээг үзүүлж, хүүхдэд гепатитын В вирусийн эсрэг дархлаа тогтоцыг шалгана.

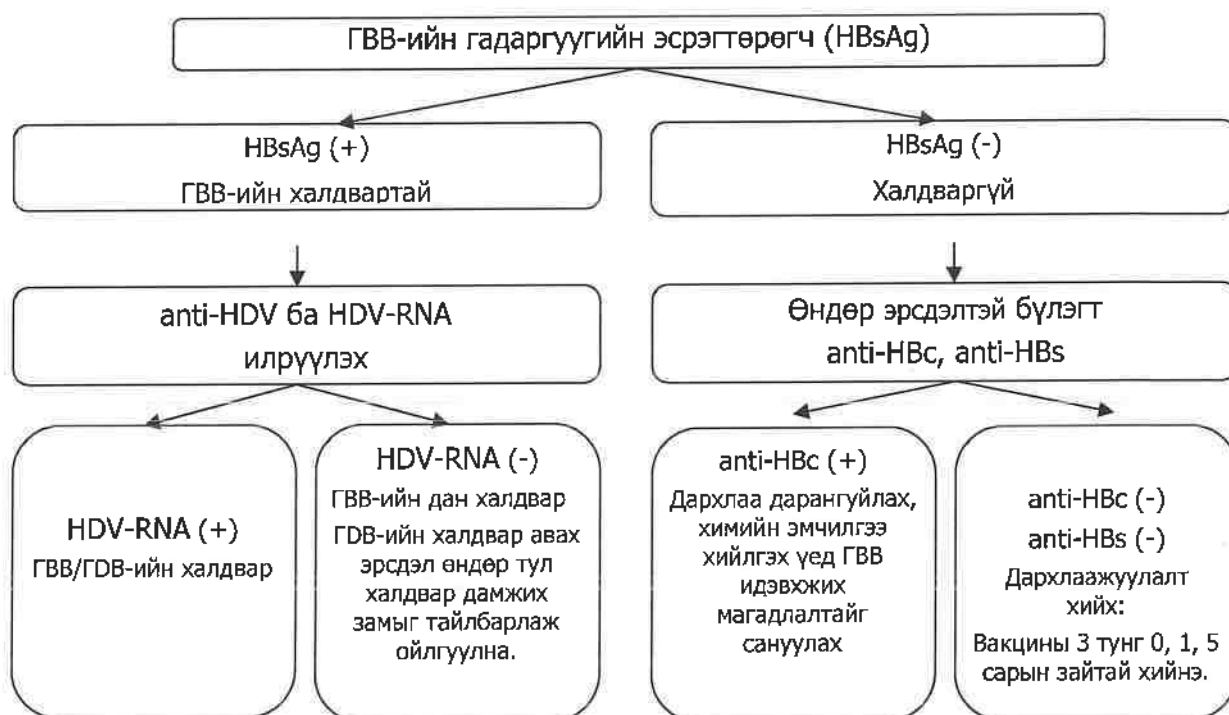
Б.2 Халдварыг илрүүлэх, ачаалал тодорхойлох шинжилгээ

Гепатитын вирусийн илрүүлэг ба вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг Эрүүл мэндийн сайдын "Заавар, техникийн тодорхойлолт батлах тухай" тушаалын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Гепатитын В вирусийн халдварт өртсөн эсэхийг илрүүлэхийн тулд HBsAg тодорхойлох шинжилгээ хийнэ.

HBsAg эерэг илэрсэн хүмүүст anti-HDV, HBV-DNA, HDV-RNA тодорхойлж хавсарсан халдварыг оношилно (Зураг Б.1).

Эмнэл зүйн шийдвэр гаргаж, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг цаг алдалгүй хүргэх зорилгоор шинжилгээнд сорьц авч, рефлекс шинжилгээний зарчмыг баримтлан хариуг өвчтөнд эсвэл асран хамгаалагчид даруй өгнө. Рефлекс шинжилгээг лабораторит ба эмнэлэгт суурилсан хоёр аргаар хийнэ.



Зураг Б.1 Гепатитын В ба D вирусийн халдварын эрт илрүүлэг

Лабораторит суурилсан рефлекс шинжилгээ нь өвчтөнд эмчийн үзлэг хийж, HBsAg илрүүлэх шинжилгээ (зарим тохиолдолд хоёр хуруу шилэнд цус авж болно) хийж, эерэг байвал одоо байгаа эсвэл давхар авсан сорьцыг лабораторит илгээж, HBV-DNA тодорхойлох, anti-HDV илрүүлэх "рефлекс" шинжилгээг хийж, өвчтөн ба эмчид шинжилгээний хариуг хүргүүлнэ. Өвчтөн дахин ирэх, өвчтнөөс дахин сорьц цуглуулах шаардлагагүй.

Эмнэлэгт суурилсан рефлекс шинжилгээ нь зөвхөн анх удаа эмнэлэгт ирэхэд HBsAg илрүүлэх шинжилгээг түргэвчилсэн аргаар хийх ба хоёр удаа цус авах стратегийг хэлнэ. Хэрэв эерэг бол HBV-DNA тодорхойлох, anti-HDV илрүүлэх шинжилгээнд зориулан (ихэвчлэн 15 минут хүлээсний дараа) тэр даруй хоёр дахь сорьцийг авч HBV-DNA, HDV IgM, HDV IgG, HDV-RNA үзэхээр лабораторид илгээнэ.

В. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ

В.1 Эмнэл зүйн явц

Гепатитын В ба D вирусийн халдвар нь илүү хүнд, давшингуй явцтайгаар элэгний циррозд шилжиж, элэгний дутагдал, нас баралтад хүргэдэг (10). Элэгний циррозд шилжих хугацаа дунджаар 5-10 жил үргэлжилдэг бөгөөд нийт Гепатитын D вирусийн халдвартай хүмүүсийн 60-70 хувьд элэгний цирроз үүсдэг байна. Гепатитын D вирусийн халдварын нас баралт 2-20% буюу гепатитын В вирусийн халдвараас 10 дахин өндөр байна (11). Испанид хийсэн судалгаагаар гепатитын D вирусийн халдвартай 158 хүнийг 13 жил дагаж судлахад 18%-д нь элэгний ээнэгшил алдагдаж, 3 хүнд элэгний хорт хавдар үүссэн (12) бол Тайваны судалгаагаар дунджаар 11 жилийн 52%-д ээнэгшил алдагдсан элэгний өвчин, түүнээс шалтгаалсан нас баралт бүртгэгдсэн (13).

Халдвар авсан байдлаар нь:

- Гепатитын В ба D вирусийн хам халдвар
- Гепатитын В ба D вирусийн давхар халдвар гэж ангилна.

Гепатитын В ба D вирусийн хам халдвар

Өмнө нь халдвар авч байгаагүй хүний биед гепатитын В ба D вирус зэрэг халдварласнаас үүсэх ба хам халдвар авсан тохиолдолд 95%-д гепатитын В вирусийн цочмог халдвартай адил бүрэн эдгэрдэг. Эмнэл зүй нь хөнгөнөөс нэн хүнд хэлбэрээр явагдаж 1% нь элэгний цочмог дутагдлаар хүндэрч, 5% нь архаг халдварт шилждэг. Эмнэл зүйн илрэл нь гепатитын D вирусийн генотип, халдвар авсан хүний дархлалын хариу урвалын байдал, гепатитын В вирусийн генотип, репликац зэргээс хамаардаг.

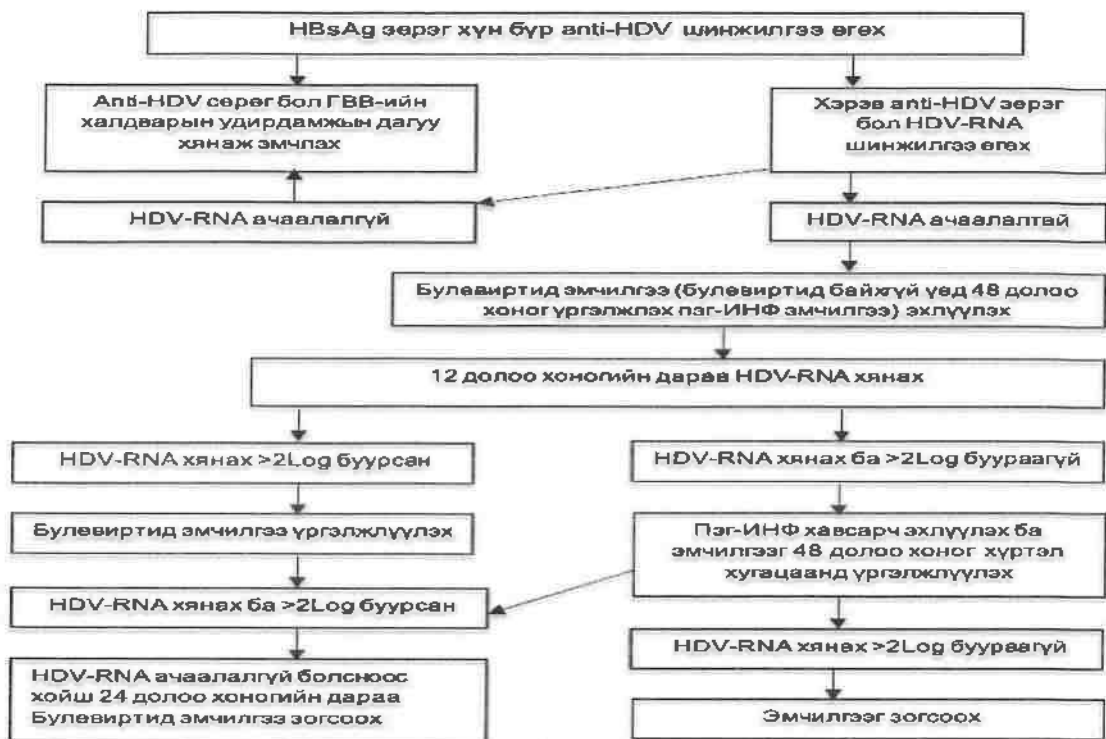
Хам халдвар нь гепатитын В вирус ба бусад вирусийн цочмог халдвараас эмнэл зүй, гистологийн хувьд ялгаагүй. Хам халдварын үед өвчин архагшиж болох ч төгсгөлийн үедээ ихэнх тохиолдолд гепатитын В вирусийн репликаци зогсож эдгэрдэг.

Гепатитын D вирусийн давхар (супер) халдвар

Гепатитын В вирусийн архаг халдвартай өвчтөнд гепатитын D вирус нэмж халдварлахыг хэлнэ. Энэ халдварын 5% нь элэгний дутагдал, 80–90% нь элэгний архаг үрэвсэлд шилжиж улмаар богино хугацаанд элэгний цирроз, элэгний хорт хавдарт шилждэг. Эмнэл зүйн шинж тэмдэг нь ихэвчлэн хүнд хэлбэрээр явагдаж ерөнхий хордлого, шарлалт, цусархаг хам шинж тод ажиглагдана.

В.2 Ерөнхий ба бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

Гепатитын В ба D вирусийн халдвартай өвчтөнд вирусийн эсрэг эмчилгээг эхлэхийн өмнө вирусийн ачааллыг тодорхойлж, элэгний фиброз/циррозыг үнэлж, элэгний үйл ажиллагаа, цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, бөөрний үйл ажиллагаа, хавсарсан өвчин болон эмийн хэрэглээг үнэлнэ (Зураг В.2).



Зураг В.2 Гепатитын В ба D вирусийн халдварын оношилгоо, эмчилгээний хяналт

Тайлбар: Вирусийн ачаалал Log₂-оор буурах нь 100 дахин буурах буюу жишээ нь өвчтөний HDV-RNA эмчилгээний өмнө 5.000.000 IU/ml байсан бол эмчилгээний явцад 50.000 IU/ml эсвэл түүнээс бага болохыг Log₂ болон түүнээс ихээр буурсан гэж хэлнэ.

Хүснэгт В.1. Гепатитын D вирусийн ийлдэс судлалын үзүүлэлтүүдийн тайлбар

HBsAg	ГВВ-ийн халдвартайг илэрхийлэх анхдагч үзүүлэлт бөгөөд цочмог ба архаг халдварын аль алинд цусанд илэрдэг. 6 сараас дээш хугацаанд цусанд илэрсэн үед ГВВ-ийн архаг халдвар гэж үзнэ. Зарим тохиолдолд HBsAg цусанд илрэхгүй боловч HBV-DNA илрэх нь далд халдварыг илэрхийлнэ.
HBsAg quantitative	ГВВ-ийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгчийг тоон аргаар илэрхийлэх шинжилгээ өвчний тавиланг тодорхойлох, эмчилгээний үр дүнг хянана. qHBsAg түвшин буурах нь эмчилгээний үр дүнг илэрхийлнэ.
Anti-HDV	Гепатитын D вирусийн эсрэгбие ба IgM ба IgG гэсэн 2 төрөлтэй.
Anti-HDV IgM	Цочмог халдварын үед зэрэг байдаг ч архаг халдвартай ихэнх өвчтөнд илэрнэ. Гепатитын D вирусийн репликацийг тодорхойлох орлуулагч маркер болгон хэрэглэж болно. Гэвч өвөрмөц, мэдрэг чанар өндөр биш.
Anti-HDV IgG	Гепатитын D вирусийн халдварт өртсөн хүн болгонд зэрэг гарна. Гепатитын D вирус идэвхжилгүй үед ч зэрэг гарч болно.
HDV-RNA	Вирусийн идэвхитэй үржлийг харуулдаг. anti-HDV зэрэг өвчтөнд үзнэ. Архаг халдвартай хүмүүст тоологдох ба өөрөө аяндаа эсвэл эмчилгээний дүнд вирус идэвхжилгүй үед сөрөг гарна. Гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээ хийж буй үед эмчилгээний үр дүнг хянахын тулд HDV-RNA шинжилгээг 3–6 сар тутамд хийж байх шаардлагатай.

В.2.2 Элэгний фиброз, циррозыг үнэлэх

Гепатитын В вирусийн эсрэг эмчилгээг эхлүүлэхийн өмнө элэгний фиброзыг үнэлэх ба энэ нь эмчилгээний горим, эмчилгээний хугацааг сонгоход дөхөм болно. Элэгний фиброзыг үнэлэх хатгалтын ба хатгалтын бус аргууд байдаг.

Элэгний фиброз үнэлэх хатгалтын арга: Элэгний эдийн шинжилгээ (элэгний биопси) нь элэгний фиброз, цирроз оношлох алтан стандарт арга. Шалтгаан тодорхойгүй элэгний үйл ажиллагааны өөрчлөлт илрэх, аутоиммун гепатит, цирроз, элэгний хорт хавдрын сэжигтэй үед хийнэ.

Элэгний фиброзын зэргийг үнэлэх хатгалтын бус арга: APRI оноо (<https://www.mdcalc.com/calc/3094/ast-platelet-ratio-index-apri>), FIB-4 оноо (<https://www.mdcalc.com/calc/2200/fibrosis-4-fib-4-index-liver-fibrosis>) тооцох аргаар дунд зэргийн сорвижлыг METAVIR-ийн үнэлгээгээр F2-F3 (Хүснэгт В.2) тогтоох боломжгүй боловч эдгээр аргууд нь хямд, хэрэглэхэд хялбар тул эмчилгээний загварыг сонгоход тустай. Ялган оношлох шаардлагатай тохиолдолд элэгний фиброзыг тодорхойлох хатгалтын ба хатгалтын бус бусад аргыг хэрэглэнэ.

Орчин үед элэгний биопсийн шинжилгээний хүндрэл (өвдөлт, цус алдах гэх мэт), олон дахин хийх боломжгүй зэргээс шалтгаалан хатгалтын бус аргаар элэгний фиброзыг тодорхойлох шинжилгээг эмнэл зүйд өргөнөөр ашиглаж байна.

Фиброскан, транзит эластографи нь оношилгооны нарийвчлал сайтай давтан шинжлэхэд аюулгүй зэрэг давуу талтай, элэгний фиброзыг үнэлэх инвазив бус аргын төлөөлөл юм. Өвчтөнд 10 удаагийн амжилттай хэмжилт хийн дундаж утгаар хариу гарна. Даамжирсан фиброзын босго утга 7.5 кПа байна.

Хүснэгт В.2. Элэгний фиброзыг тодорхойлох METAVIR үнэлгээний систем

METAVIR үнэлгээ	F0	F1	F2	F3	F4
	Фиброзгүй	Бага фиброз	Дунд фиброз	Илт фиброз	Элэгний цирроз

В.2.3 Элэгний эмгэг ба хүндрэл оношлох, үнэлэх стандарт шинжилгээ

Лабораторийн шинжилгээ: ЦЕШ, элэгний үйл ажиллагаа (АСАТ, АЛАТ, ГТТП, нийт ба шууд билирубин, шүлтлэг фосфотаза, альбумин, уураг), INR, бөөрний үйл ажиллагаа (креатинин), сахар, холестерин, триглицерид, их нягтралт, бага нягтралт липопротейд, бамбайн даавар (TSH, T3, T4), натри, элэгний хавдрын маркер (AFP, боломжтой бол PIVKA II)

Элэг гэмтээгч бусад шалтгааныг ялгах шаардлагатай үед: Халдвар (ХДХВ/ДОХ, гепатитын бусад вирусийн халдвар), элэгний аутоиммуны маркер

Дүрс оношилгооны аргууд: Хэвлийн хэт авиан шинжилгээ, шаардлагатай тохиолдолд хэвлийн тодосгогчтой КТ, соронзон резонанст томографи MRI шинжилгээг хийнэ.

Улаан хоолой, ходоодны уян дуран: улаан хоолой, ходоодны варикоз үнэлэх

В.2.4 Хавсарсан өвчин ба эмийн харилцан үйлчлэл үнэлэх

Вирусийн эмийн харилцан үйлчлэлийг эм жор бичих эсвэл хяналтын үзлэг бүрт дахин (<https://uptodate.druginteractions>; <https://www.hep-druginteractions.org/>) хэрэглэж байгаа эмийг асууж тодруулан шалгахыг зөвлөж байна.

В.2.5 Архины хэрэглээг тодорхойлох, зөвлөгөө өгөх

Гепатитын В вирусийн халдвартай хүн бүрт архины хэрэглээг үнэлж, дунд ба өндөр хэрэглээтэй бол зан үйлийг бууруулах арга хэмжээг эхлэх хэрэгтэй.

Архи, тамхи, мансууруулах сэтгэц нөлөөт бодисын хэрэглээ, эрсдэлийг эрт илрүүлэхэд ASSIST (Alcohol, Smoking, Substance Involvement Screening Test) сорилыг ашиглана. ASSIST нь сэтгэц нөлөөт зан үйлийг илрүүлэхэд чиглэсэн ДЭМБ-ын зөвлөмж бөгөөд эрүүл мэндийн анхан шатны байгууллагад түгээмэл хэрэглэдэг сорил юм.

ASSIST сорил нь дараах 3 хэсгээс бүрддэг.

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

ASSIST зөвлөмж нь 5-10 минут орчим стандарт ярилцлага хийж, эрсдэлт оноог үнэлэн, тусламж үзүүлэх түвшинг тодорхойлдог. Дараах 3 түвшний эрсдлийг илрүүлнэ. Үүнд:

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

В.3. Вирусийн эсрэг эмчилгээ

Гепатитын В ба D вирусийн халдвартай бүх өвчтөнд вирусийн эсрэг эмчилгээг зөвлөнө. Ээнэгшил алдагдсан циррозтой өвчтөнүүдэд элэг шилжүүлэн суулгах боломжтой эсэхийг үнэлнэ.

Гепатитын D вирусийн архаг халдвартай өвчтөнд Пег-интерферон, Булевертид эмчилгээг өвчтөний биеийн байдал, элэгний үйл ажиллагаа зэргийг харгалзан дан эсвэл хавсарсан эмчилгээ хийх эсэхийг шийднэ (Хүснэгт В.3, Хүснэгт В.4) .

Гепатитын В ба D вирусийн халдвартай өвчтөнд гепатитын В вирусийн эсрэг нуклеоз(т)идын аналог эмийн эмчилгээг дараах нөхцөлд хийнэ.

- Циррозтой өвчтөнд HBV-DNA тооноос үл хамааран нуклеоз(т)идын аналог эмийн эмчилгээг хийнэ.
- Циррозгүй өвчтөнд HBV-DNA 2000 IU/mL-ээс их тодорхойлогдож байвал нуклеоз(т)идын аналог эмийн эмчилгээг хийнэ.

Хүснэгт В.3. Гепатитын D вирусийн архаг халдварын эмчилгээ

Үзүүлэлт	Пег-интерферон	Булевертид
Эмчилгээний заалт	Гепатитын D вирусийн шалтгаант гепатит, ээнэгшилтэй цирроз	
Эмчилгээ үргэлжлэх хугацаа	48 долоо хоног	96 долоо хоногоос дээш
Хэлбэр	7 хоногт 1 удаа арьсан дор тарих	Өдөр бүр арьсан дор тарих
Хадгалалт	Хүйтэн хэлхээ	
Сул тал	Гаж нөлөө их	Өртөг өндөр, эмчилгээний хугацаа урт
Давуу тал	Эмчилгээний үргэлжлэх хугацаа богино	Гаж нөлөө бага
Үр дүн	20–25%	Судлагдаж байна

Хүснэгт В.4. Гепатитын D вирусийн архаг халдварын эмчилгээний харьцуулалт

Удирдамж, эх сурвалж	Эмчилгээний сонголт	Эмчилгээ зогсоох заалт	Менежмент
AASLD 2018 (14)	Гепатитын D вирусийн идэвхжилтэй, АЛАТ ихэссэн өвчтөнд Пег-ИНФ 12 сар	HDV-RNA тодорхойлогдохгүй болох	Эмчилгээний дараа АЛАТ ихэсвэл HDV-RNA тодорхойлох мэргэшсэн төвд эмчилгээний хяналтыг хийх
APASL 2016 (15)	Пег-ИНФ 12–18 сар	HDV-RNA тодорхойлогдохгүй болох	Эмчилгээний дараа 6 сараас урт хугацаанд хянах
EASL 2023 (16)	ГДВ-ийн халдвартай элэгний эмгэг Пег-ИНФ >48 долоо хоног Булевиртид (үргэлжлэх хугацаа тодорхойгүй)	HDV-RNA тодорхойлогдохгүй болох	HDV-RNA удаан хугацааны туршид хянах
WHO 2018 (17)	Пег-ИНФ > 1жил	HDV-RNA тодорхойлогдохгүй болох	-

Гепатитын D вирусийн эмчилгээний үр дүнг дараах үзүүлэлтээр үнэлнэ.

- Вирусийн бүрэн хариу урвал: HDV-RNA тодорхойлогдохгүй болох
- Вирусийн бүрэн бус хариу урвал: HDV-RNA <2Log (>100 дахин буурах)
- Биохимийн хариу урвал: АЛАТ хэвийн болох
- Хавсарсан хариу урвал: HDV-RNA <2Log + АЛАТ хэвийн болох
- Серологийн хариу урвал: HBsAg арилах
- Гистологийн хариу урвал: гистологийн шинжилгээнд элэгний эсийн үрэвслийн зэрэг буурах

В.3.1. Пег-интерферон эмчилгээ

Пег-интерферон эмчилгээ нь вирусээр халдварлагдсан элэгний эсийн дархлааг идэвхжүүлснээр гепатитын В ба D вирусийн идэвхжилийг бууруулах нөлөөтэй (Зураг В.1).

Эмчилгээ эхлэх үндсэн шалгуур:

- Гепатитын D вирусийн шалтгаант (гепатитын D вирусийн ачаалалтай) элэгний үрэвсэл (АЛАТ-ын түвшин өндөр)
- Гепатитын D вирусийн шалтгаант (гепатитын D вирусийн ачаалалтай) даамжирсан фиброз (шууд ба шууд бус элэгний сорвижил тодорхойлох шинжилгээгээр)
- Гепатитын D вирусийн шалтгаант (гепатитын D вирусийн ачаалалтай) эзэнгшилтэй циррозтой өвчтөн

Вирусийн үржлийг зогсоосноор элэгний үрэвсэл буурч, элэг сорвижихоос сэргийлэх боловч пег-интерферон эмчилгээний гаж нөлөө өндөр, үр дүн 20–25% байна.

Эмчилгээ эхлэх үндсэн шалгуур хангасан, эмчилгээг тасралтгүй 48 долоо хоног үргэлжлүүлэх боломжтой өвчтөнг лавлагаа шатлалын эмнэлгийн төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад эмчилгээг эхлүүлэх ба хяналтыг сар бүр хийнэ.

Гепатитын D вирусийн өвчтөнд HBV-DNA тодорхойлогдвол гепатитын В вирусийн эсрэг нуклеоз(т)идын аналог эмийн эмчилгээг пег-интерферон эмчилгээтэй

хавсруулан эхлэх ба пег-интерферон эмчилгээ зогсоосон ч нуклеоз(т)идын аналог эмийг үргэлжлүүлэн ууна.

Эмчилгээний өмнө qHBsAg түвшин бага (<1000 IU/mL) өвчтөнд пег-интерферон эмчилгээний явцад HBsAg арилах боломж өндөр байдаг.

Эмчилгээ эхлэхээс өмнө шинжилгээнд цагаан эс, ялтас эс буурсан өвчтөнд пег-интерферон эмчилгээний явцад цус төлжилт дарангуйлагдсантай холбоотой цусны цагаан эс, ялтас эс багасвал цагаан эс, ялтас эсийг өсгөх эмчилгээг хийх ба үр дүнгүй байх, шаардлагатай бол пег-интерферон эмчилгээг хугацаанаас өмнө зогсооно.

Пег-интерферон эмчилгээний туйлын эсрэг заалт:

- Ээнэгшилгүй цирроз
- Хорт хавдар
- Эрхтэн шилжүүлэн суулгасан
- Жирэмсэн
- Дархлааны шалтгаантай элэгний эмгэгүүд (K75 бүлгийн оноштой)
- Тромбоцитопени (<90000 эс/мл)
- Нейтропени (1500 эс/мл)
- Хашимото тиреойдит
- Зүрхний хүнд дутагдал
- Эмийн бодист харшилтай
- Сэтгэцийн эмгэг (F32 бүлгийн оноштой)
- Гемоглобинопати
- Ретинопати
- Бөөрний дутагдал

Эмчилгээ эхлэхийн өмнө дээрх эсрэг заалтыг заавал үгүйсгэх ба сэтгэл гутралын байдлыг Хамилтон (Хавсралт 1) эсвэл Бекийн (Хавсралт 2) асуумжаар дүгнэнэ.

Эмчилгээг хийх хугацаа: 48 долоо хоног (эмч тухайн өвчтөнд эмчилгээ сайн таарч байгаа байдал, HDV-RNA, qHBsAg зэргийн хөдлөл зүйд үндэслэн эмчилгээний хугацааг сонгож болно)

Хэрэглэх арга:

- Пег-интерферон альфа 2a 180 mcg, 7 хоногт 1 удаа арьсан дор тарих
- Пег-интерферон альфа 2b 0.5 эсвэл 1.0 mcg, 7 хоногт 1 удаа арьсан дор тарих

Пег-интерферон эмчилгээний үед илрэх гаж нөлөө:

- Томуу төст шинж
- Жин буурах
- Цус төлжилт дарангуйлагдах (улаан, цагаан, ялтас эс буурах)
- Ядрах, тамирдах
- Үс унах
- Хоолны дуршил буурах
- Нойргүйдэх
- Сэтгэл түгшил
- Сэтгэл гутрал зэрэг гаж нөлөө их гардаг тул эмчилгээг төрөлжсөн мэргэжлийн эмч хянана.

Пег-интерферон эмчилгээний эхний 3 сард томуу төст хам шинж ажиглагддаг бол эмчилгээний 3 сараас хойш хоолны дуршил буурах, нойргүйдэх, жин буурах, сэтгэл түгшил илэрч эхэлнэ. Эмчилгээний туршид цусны эсүүд буурах шинж ажиглагддаг.

Эмчилгээний явцад тариа хийсэн хэсэгт арьс загатнах, шалбарах, үрэвсэх шинж илэрч болох ба хэсэг газрын чийгшүүлэгч тосон түрхлэг, шаардлагатай бол

стероидтой тосон түрхлэг хэрэглэж болно.

Халуун бууруулах, өвдөлт намдаах зорилгоор парацетамол, ибупрофен, хоолны шингэц сайжруулах прокинетик эмийг богино хугацаанд шинж тэмдэг багасгах зорилгоор хэрэглэнэ. Шаардлагатай үед сэтгэл гутралын эсрэг эмчилгээ хавсарна. Эмчилгээний явцад бамбайн дутагдал илэрвэл төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн зөвлөгөө авч шаардлагатай бол бамбайн гормон орлуулах эмчилгээг хавсарч хийнэ (Хүснэгт В.5).

Хүснэгт В.5. Пег-интерферон эмчилгээний гаж нөлөөний үед авах арга хэмжээ

Пег-интерферон эмчилгээ хийх үед цусны шинжилгээнд гарах өөрчлөлт	
Гемоглобин	
10–11 гр/дл	Пэг-интерфероны тунг өөрчлөхгүй
8.5–10 гр/дл	Пег-интерферон альфа 2a тунг өөрчлөхгүй Пег-интерферон альфа 2b тунг 50% бууруулна
<8.5 гр/дл	Шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол эмчилгээг хийхгүй
Нейтрофилийн тоо	
<750	Пег-интерферон альфа 2a тунг 135тсг/долоо хоногт болгож бууруулна Пег-интерферон альфа 2b тунг 50%-р бууруулна
<500	Шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол хийхгүй. Циррозтой, ХДХВ/ДОХ халдвартай өвчтөнд бага тунгаар эмчилж хариу урвал илэрч байгаа бол гранулоцит идэвхжүүлэгч факторыг (G-CSF) 150-300 тсг-аар нейтрофилийн тоо >1500 болтол өдөр бүр арьсан дор тарина.
Ялтас эсийн тоо(эс/мл)	
<50000	Пег-интерферон альфа 2a тунг 90 тсг/долоо хоногт болгож бууруулна. Пег-интерферон альфа 2b эмчилгээг шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол хийхгүй.
<25000	Шинжилгээний үзүүлэлт хэвийн болтол эмчилгээг зогсооно.

Эмчилгээг үргэлжлүүлэх заалт:

Пег-интерферон 48 долоо хоногийн дараах эмчилгээний дүнд HDV-RNA >2 Log буурсан ч бүрэн арилаагүй, эмчилгээний хүнд зэргийн гаж нөлөө илрээгүй тохиолдолд пег-интерферон эмчилгээг 60–72 долоо хоног хүртэл сунгаж болно. Энэ хугацаанд эмчилгээний хяналтыг хэвээр үргэлжлүүлнэ.

Эмчилгээний үеийн хяналт:

- ЦЕШ, PT/INR, элэгний үйл ажиллагаа сар бүр (шаардлагатай үед 14 хоног тутам)
- HDV-RNA шинжилгээг эмчилгээний 12, 24 ба 48 дахь долоо хоногт, эмчилгээ зогсоосноос хойш 6 сарын дараа хянах
- HBV-DNA, qHBsAg эмчилгээний явц ба эмчилгээ дууссанаас хойш 6 сар тутамд хянах
- Хэвлийн хэт авиа, элэгний хавдрын маркер 3 сар тутам
- Сэтгэл гутралыг сар тутам Бекийн эсвэл Хамилтоны шалгуураар
- Биеийн жин 3 сар тутам

- Бөөрний үйл ажиллагаа, бамбайн гормоны түвшинг эмчилгээний явцад 3 сар тутам хянах
- Сэтгэл гутралыг илрүүлэх Хамилтоны шалгуур нь 17 асуумжтай ба хэвийн (0–5 оноо), хөнгөн (8–13 оноо), дунд (14–18 оноо), хүнд (19–22 оноо) ба маш хүнд (>23 оноо) зэргийн сэтгэл гутрал гэж үнэлнэ. Харин Бекийн асуумж нь 21 асуулттай ба хэвийн (0–10 оноо), сэтгэл санааны хямрал (11–16 оноо), хөнгөн (17–20 оноо), дунд (21–30 оноо), хүнд (31–40 оноо) ба маш хүнд (>40) зэргийн сэтгэл гутрал гэж үнэлнэ.

В.3.2. Булевиртид эмчилгээ

Булевиртид нь 47 амин хүчлээс тогтсон нийлэг липопептид бөгөөд элэгний эсэд HBsAg нэвтрэхэд холбогддог NCTP рецептор (Na^+ taurocholate cotransporting polypeptide / Натри⁺ таурохолик котранспортер полипептид)-г нөлөөлснөөр гепатитын D вирус элэгний эсэд нэвтрэхийг хориглож, вирусийн үржилд дам нөлөө үзүүлдэг.

Булевиртид эмчилгээг лавлагаа шатлалын эмнэлгийн төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад хийнэ.

Гепатитын D вирусийн халдвартай өвчтөнд HBV-DNA тодорхойлогдож байвал гепатитын B вирусийн эсрэг нуклеоз(т)идын аналог эмчилгээг булевиртид эмчилгээтэй хавсруулан хийх ба эмчилгээний дараа ч үргэлжлүүлэн ууна (Зураг В.1).

Эмчилгээг эхлэх үндсэн шалгуур:

- Гепатитын D вирусийн шалтгаант (гепатитын D вирусийн ачаалалтай) ээнэгшилтэй цирроз
- Гепатитын D вирусийн шалтгаант (гепатитын D вирусийн ачаалалтай) элэгний үрэвсэл

Вирусийн үржлийг зогсоосноор элэгний үрэвсэл буурч, элэг сорвижихоос сэргийлэх боловч эмчилгээ олон жилээр үргэлжлэх шаардлагатай.

Эмчилгээг хийх хугацаа: тодорхойгүй буюу 96 долоо хоногоос дээш

Хэрэглэх арга: Булевиртид 2 mg нунтгийг 1мл нэрмэл усаар шингэлж уусгаад хоногт 1 удаа арьсан дор тарих

Эмчилгээний эсрэг заалт:

- Ээнэгшил алдагдсан элэгний цирроз
- Жирэмсэн
- Хүүхэд (<18 нас)

Булевиртид эмчилгээний үеийн хяналт:

1. ЦЕШ, PT/INR, элэгний үйл ажиллагаа - сар бүр
2. HDV-RNA, HBV-DNA шинжилгээ: эмчилгээний явцад 3 сар тутамд, эмчилгээ дууссанаас хойш 6 сар тутамд хянах
3. Хэвлийн хэт авиа, элэгний хавдрын маркер 3 сар тутам
4. Ийлдсийн HBsAg түвшинг тоон үзүүлэлтээр тодорхойлох нь вирусийн эсрэг эмчилгээний үр дүнг хянах чухал шинжилгээ бөгөөд эмчилгээний явцад 6 сар тутамд хянах

В.3.3. Булевиртид ба пег-интерферон хавсарсан эмчилгээ

Булевиртид эмчилгээ эхэлсэн өвчтөнд эмчилгээний 12 дахь долоо хоногт HDV-RNA>2Log (>100 дахин) буураагүй үед пег-интерферон эмчилгээний эсрэг заалтгүй тохиолдолд хавсарсан эмчилгээ хийж болно (Зураг В.1).

Энэ эмчилгээний үед гепатитын B вирусийн эсрэг нуклеоз(т)-идын аналог эмчилгээг гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээтэй хавсруулан хийх ба эмчилгээний дараа ч

үргэлжлүүлэн ууна.

Хэрэглэх арга: Пег-интерферон альфа 2а 180mcg-аар 7 хоногт 1 удаа, булевиртид 2 mg нунтгийг 1 мл нэрмэл уусмалаар шингэлж хоногт 1 удаа арьсан дор тарьж хэрэглэнэ. Эмчилгээний хяналт нь дан пег-интерферон эмчилгээтэй адил байна.



Зураг В.1. Гепатитын D вирусийн архаг халдварын эмчилгээ

В.3.4 Эмчилгээ зогсоох заалт

Хүснэгт В.6. Гепатитын D вирусийн эмчилгээг зогсоох заалт

Эм бэлдмэл	Заалт
Пег-интерферон	<ul style="list-style-type: none"> - Гемоглобин <8.5 гр/дл - Ялтас эсийн тоо <25000 - Нейтрофилийн тоо <500 - Эмчилгээний явцад циррозтой өвчтөнд элэгний эзэнгшил алдагдах (Child-pugh B, C) - Элэгний дутагдал - Хорт хавдар - Зүрхний шигдээс - Хүнд, маш хүнд зэргийн сэтгэл гутрал (Хамилтоны үнэлгээгээр > 19 оноо, Бэкийн асуумжаар >31 оноо)
Булевиртид	<ul style="list-style-type: none"> - Эмчилгээг 96 долоо хоног ба түүнээс дээш үргэлжлүүлж, HDV-RNA тодорхойлогдохгүй болсноос хойш 6 сарын дараа - Элэгний эзэнгшил алдагдах
Эмчилгээг дахин эхлүүлэх заалт	<ul style="list-style-type: none"> - Вирусийн үржил дахин сэдэрсэн (HDV-RNA, HBV-DNA дахин тодорхойлогдох) - АЛАТ ихсэх

В.3.5 Эмчилгээний хяналт

Вирусийн эсрэг эмчилгээний өмнө, явцад, дууссаны дараа өвчний даамжрал ба эмчилгээний үр дүнг хянана.

3.5.1 Эмчилгээний үеийн хяналт

Эмчилгээний гол үр дүн нь HDV-RNA тодорхойлогдохгүй болох, HBsAg арилж anti-HBs сероконверс үүсэх, эмчилгээний өмнө HBeAg зэрэг байсан өвчтөнд HBeAg арилж, anti-HBe сероконверс (ийлдэс хөрвөх) үүснэ. Гэвч маш цөөн тохиолдолд дээрх үр дүнд хүрдэг тул нуклеоз(т)идын аналог эмийг удаан хугацаанд ууна (Хүснэгт В.7).3.5.2

Хүснэгт В.7. Вирусийн эсрэг эмчилгээний хяналт

	Пег-интерферон	Булевиртид	Булевиртид +Пег-интерферон
Сар бүр	- ЦЕШ - РТ/INR - Элэгний үйл ажиллагаа - Сэтгэл гутралын хяналт	- ЦЕШ - РТ/INR - Элэгний үйл ажиллагаа	- ЦЕШ - РТ/INR - Элэгний үйл ажиллагаа - Сэтгэл гутралын хяналт
3 сар тутам	- Хэвлийн хэт авиа - Биеийн жин - AFP - HDV-RNA	- Хэвлийн хэт авиа - Биеийн жин - AFP - HDV-RNA*	- Хэвлийн хэт авиа - Биеийн жин - AFP - HDV-RNA
6 сар тутам	- HBV-DNA - qHBsAg - TSH	- HBV-DNA - qHBsAg	- HBV-DNA - qHBsAg - TSH

*HDV-RNA шинжилгээг эмчилгээний эхний жилд эмчилгээний 3, 6, 12 дахь сард цаашид 6 сар тутам давтамжтай

3.5.2 Пег-интерферон, Булевиртид эмчилгээ дууссаны дараах хяналт

- Дельта вирусийн эсрэг пег-интерферон, булевиртид эмчилгээ зогсоох үед эмчилгээний төгсгөл дэх ЦДШ, элэгний үйл ажиллагаа, qHBsAg, HBV-DNA, HDV-RNA шинжилгээ хийнэ. Энэ шинжилгээнд HDV-RNA ачаалалгүй үед эмчилгээний төгсгөлд эмчилгээ үр дүнтэй гэж үзнэ.
- Эмчилгээ зогсоосноос хойш 6 сарын дараа HDV-RNA, HBV-DNA шинжилгээгээр эмчилгээний үр дүнг үнэлэх ба цаашид жил бүр давтана.
- Эмчилгээ зогсоосноос хойш 6 сарын дараа дээрх шинжилгээг дахин давтаж HDV-RNA тодорхойлогдохгүй бол эмчилгээ үр дүнтэй гэж үзнэ. Вирус ачаалалгүй гарсан ч В вирусийн эсрэг нуклеоз(т)-ид аналог эмчилгээг үргэлжлүүлэн уух ба HBV-DNA тодорхойлогдохгүй үед эмчилгээний хяналтад qHBsAg үзнэ. Эмчилгээний төгсгөлд HDV-RNA тодорхойлогдсон үед эмчилгээ үр дүнгүй гэж үзнэ.
- Эмчилгээний төгсгөлд вирус ачаалалгүй байсан хүнд 6 сарын дараах шинжилгээнд HDV-RNA тодорхойлогдвол эмчилгээ үр дүнгүй гэж үзнэ. Хяналтын шинжилгээнд qHBsAg сөрөг болсон үед HBsAg арилсан гэж үзнэ.
- Эмчилгээний дараах хяналт нь элэгний циррозгүй өвчтөнд 6 сар тутам ЦДШ, элэгний үйл ажиллагаа, хэвлийн эхо, AFP (боломжтой бол PIVKA II) үзнэ. Жил бүр qHBsAg шинжилгээг давтана.
- Элэгний циррозтой өвчтөнд 3 сар тутам ЦДШ, элэгний үйл ажиллагаа, хэвлийн хэт авиа, AFP (боломжтой бол PIVKA II) үзнэ. Жил бүр qHBsAg шинжилгээг давтана.
- Гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээ дууссан, эсвэл эмчилгээг зогсоосон үед гепатитын B вирусийн эсрэг нуклеоз(т)-идын аналог эмчилгээг заалтын дагуу ууна. Ялангуяа булевиртид эмчилгээ дууссан, эсвэл эмчилгээг зогсоосон үед гепатитын B вирусийн эсрэг нуклеоз(т)-идын аналог эмийг үргэлжлүүлэн ууна.
- Гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээ дууссан, эсвэл эмчилгээг зогсоосны дараах эхний 1 жилд төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн тогтмол хяналтад байна. Эмчилгээ зогсоосны дараа зовуурь, шинж тэмдэг нэмэгдэх, шинээр шинж

тэмдэг илрэх, биеийн байдал дордох зэрэг өөрчлөлт гарвал товлот хяналтын хугацаа үл хамааран хяналтын эмч яаралтай үзэж, шаардлагатай шинжилгээ, оношилгоонд хамруулна.

Г.1 ХҮН АМЫН ӨВӨРМӨЦ БҮЛЭГ

Г.1.1 Мансууруулах бодис судсаар тарьж хэрэглэгчид

Эдгээр хүмүүст вирусийн шалтгаант элэгний өвчин, халдварын тархалт, нас баралт илүүтэй тохиолдох ба халдвар тархах өндөр эрсдэлтэй бүлэгт тооцогддог. Сайн дурын ба товлот шинжилгээгээр HBsAg, ХДХВ-ийн эсрэгбие илрүүлнэ.

Эмч, нийгмийн ажилтны багийн тусламжтайгаар эмчилгээний өмнөх зөвлөгөө өгч эрүүл мэндийн боловсрол олгоно. Тусламж үйлчилгээг ялгаварлан гадуурхахгүйгээр, тэгш хүртээмжтэй үзүүлнэ. Мансууруулах бодисын хор хөнөөлийг бууруулах, зүү тариур солилцох хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ. Гепатитын В вирусийн вакцинжуулалтанд хамруулах, хавсарсан халдварыг эмчлэх арга хэмжээг хамт хэрэгжүүлнэ

Г.1.2 ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвар

ХДХВ-ийн хавсарсан халдварын үед элэгний эмгэг хурдан даамжрах, элэгний цирроз ба элэгний хорт хавдарт шилжих, элэгний эмгэгийн улмаас нас барах, ХДХВ-ийн халдваргүй хүмүүстэй харьцуулахад эмчилгээнд тэсвэртэй болох зэргээр ГВВ/ГДВ-гепатитын вирусийн халдварын эмнэлзүйд онцгой нөлөөтэй. Түүнчлэн ХДХВ/ДОХ ба ГВВ-ийн эсрэг эмэнд нэгэн зэрэг тэсвэртэй болох, эмийн шалтгаант элэгний гэмтэл, ретровирусийн эсрэг эмийн (РВЭ) хамааралт гепатитын дархлааны хувьсал, АЛАТ ихсэнэ. Хэрэв РВЭ эмчилгээ нь эдгээр халдварт зэрэг нөлөөлж чадахгүй бол фульминант гепатит үүсгэх зэрэг үр дагавартай.

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, HBV арилах, дархлааны хувирал, эмэнд тэсвэржилт, эмчилгээ зогссоны дараах өвчний сэдэрл ба ГДВ, ГАВ, ГСВ, ГЕВ 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.

Хүснэгт Г.1. ГВВ,ГДВ ба ХДХВ/ДОХ хавсарсан халдвартай өсвөр насны хүүхэд ба насанд хүрэгчдэд РВЭ эмчилгээг эхлэх зөвлөмж

-
- ХДХВ/ДОХ өвчний хүнд ба 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 РВЭ эмчилгээг эхэлнэ

Дараах тохиолдолд ДЭМБ-ын ангилал ба CD4 эсийн тоог үл хамаарч эмчилгээг эхэлнэ:

- ХДХВ/ДОХ ба идэвхитэй сүрьеэтэй
 - ХДХВ/ДОХ ба элэгний хүнд хэлбэрийн эмгэг бүхий гепатитын В вирусийн 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 ба CD4 эсийн тоог үл хамаарч РВЭ эмчилгээг эхэлнэ
-

Г.1.3 Хүүхдэд хийгдэх эмчилгээ

Хүүхдэд В вирус архаг гепатит ихэвчлэн шинж тэмдэггүй тохиолдох ба дархлаа-тэвчлийн шатандаа байх тул вирусийн эсрэг эмчилгээ хийх шаардлагагүй. Харин гепатитын В вирусийн халдварын үед пегинтерферон эмчилгээг заасан хугацаанд хийх нь хүүхэд, өвсөр насныханд үр дүнтэй байдгийг тогтоосон. Пег-интерфероныг нэг хүртэлх насны хүүхдэд хэрэглэхгүй. Тенофовир дезоксифумират, энтекавирийг 2-оос дээш насны хүүхдэд хэрэглэхийг зөвшөөрсөн. 2-оос бага насны хүүхдэд вирусийн эсрэг эмчилгээний асуудал судлагдаагүй байгаа. Гепатитын D вирусийн халдварын үед хүүхдэд пег-интерферон эмчилгээ хийх асуудал одоогоор тодорхойгүй байна. Булевиртид эмчилгээний үр дүн хүүхдэд судлагдаагүй байна.

Г.1.4 Элэгний бус холбогч эдийн тогтолцооны эмгэг

Гепатитын В вирусийн халдвартай өвчтөнд холбогч эдийг хамарсан элэгний бус шинж болох арьсны өөрчлөлт, полиартрит, зангилаат периартериит, гломерулонефрит илрэх ба вирусийн эсрэг эмчилгээ нуклеоз(т)ид аналог бэлдмэлд мэдрэг байдаг. Элэгний бус шинжийг вирусийн эсрэг эмээр эмчилсэн судалгаа хангалтгүй байна. Пег-интерферон дархлааны шалтгаант элэгний бус шинж тэмдгийг дордуулах тул хэрэглэхгүй байхыг зөвлөдөг.

Г.1.5 Бөөр орлуулах эмчилгээ ба бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөн

Бөөрний эмгэгийн төгсгөлийн шат, бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөнүүдэд Гепатитын В, D вирусийн халдвар илрүүлэх шинжилгээ хийж, халдваргүй бол дархлаажуулалт хийх шаардлагатай. Бөөрний дутагдалтай, бөөр шилжүүлэн суулгасан өвчтөнүүдэд вирусийн эсрэг эмийг хэрэглэхдээ (тенофовир, энтекавир, тенофовир альфенамид) тунг тохируулж, болгоомжтой хэрэглэнэ. Вирусийн эсрэг эмчилгээний явцад бөөрний үйл ажиллагааг хянаж байх ёстой бөгөөд эмчилгээний явцад бөөрний дутагдал гүнзгийрвэл эмчилгээг солих юмуу тунг дахин тохируулах хэрэгтэй. Шилжүүлэн суулгасан бөөр ховхрох эрсдэлтэй байдгаас интерферон эмчилгээг зөвлөдөггүй. Бөөр шилжүүлэн суулгах эмчилгээ хийлгэж буй HBsAg-ээрэг өвчтөн бүр гепатитын В вирусийн халдвар дахин идэвхижихээс сэргийлж нуклеоз(т)ид аналог эмийг хэрэглэх шаардлагатай.

Г.1.6 Гепатитын С вирусийн хавсарсан халдвар

Гепатитын В, D вирусийн халдвартай хүмүүст гепатитын С вирусийн халдвар хавсрах нь элэгний өвчнийг даамжруулж, элэгний хорт хавдар үүсгэх, нас барах эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. гепатитын С вирусийн халдвар идэвхитэй үед HBV-DNA ихэвчлэн бага байх, эсвэл тодорхойлогдохгүй, ийм тохиолдолд анхдагч эмчилгээ

нь гепатитын С вирусийн халдварыг эмчилнэ. гепатитын В ба С вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээ хийж, аль вирус идэвхитэй буйг тогтооно. ДЭМБ-аас гепатитын С вирусийн эсрэг уух эмийн эмчилгээг зөвлөж байна. Эмчилгээний үед, төгсгөлд гепатитын В вирусийн идэвхижил дахилтыг HBV-DNA шинжилгээгээр шалгаж байх ба хэрэв идэвхижвэл нуклеоз(т)ид аналог эмийн эмчилгээг эхэлнэ.

Г.1.7 Сүрьеэгийн хавсарсан халдвар

Эдгээр халдвар нутагшмал гардаг улс оронд хавсарсан халдвар тохиолдох нь элбэг. Энэ үед оношилгоо, эмчилгээний тусламж, үйлчилгээ нэмэх шаардлагатай. Мансууруулах тариа хэрэглэдэг, шоронгийн хоригдол зэрэг хүмүүст гепатитын В ба С вирус ба сүрьеэгийн хавсарсан халдвар олон тохиолдоно. Гепатитын В вирусийн халдвартай өвчтөнд дөрвөн шинж тэмдгээр сүрьеэгийн халдварын эрт илрүүлгийг хийнэ. Хэрэв ханиалга, жин буурах, халуурах, шөнө хөлрөх зэрэг шинж тэмдэг илэрвэл идэвхитэй сүрьеэг илтгэх ба цаашид оношийг нотлох шинжилгээг төлөвлөх шаардлагатай. Гепатитын В ба С вирус, ХДХВ/ДОХ халдварын үед сүрьеэгийн эсрэг эм изоназид, рифампицин, пиразинамид хэрэглэхэд эмийн шалтгаант элэгний гэмтэл үүсч, АЛАТ идэвхиждэг.

Г.1.8 Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ

Элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээ хийлгэх заалттай өвчтөнүүд хагалгааны өмнө элэг шилжүүлэн суулгах багийн гепатолог эмчийн хяналтанд нуклеоз(т)ид аналог эм ууна. Элэгний В вирусийн шалтгаант эмгэгүүд (элэгний цирроз, элэгний хавдар, элэгний дутагдал г.м)-ийн улмаас элэг шилжүүлэн суулгуулсан өвчтнүүдэд В вирусийн халдвар дахих эрсдлийг бууруулах зорилгоор В вирусийн эсрэг эмүүдийг элэг шилжүүлэн суулгасны дараах эмчилгээнд зайлшгүй зөвлөдөг. Уг эмчилгээг сонгохдоо элэг шилжүүлэн суулгахын өмнө HBV-DNA төвшин ямар байснаас дахин халдвар үүсэх, халдвар сэргэх эрсдэл бий эсэхийг дүгнэж болно. Тухайлбал мэс заслын өмнө HBV-DNA идэвхгүй буюу тоологдоогүй бол халдвар дахин идэвхжих эрсдэл бага байдаг. Нуклеоз(т)идын аналог эмүүдийг мэс заслын өмнө аль болох эрт амаар уулгах нь нь гепатитын В вирусийн халдвар дахин идэвхжихээс сэргийлдэг бөгөөд, мэс заслын дараа HBIG хэрэглэх шаардлагагүй. Харин гепатитын В, D вирусийн хавсарсан халдвартай, HBV-DNA идэвх бага үед мэс заслын дараа аль болох эрт HBIG болон нуклеоз(т)ид аналог эмийн хослолыг эхлүүлэх нь вирусийн халдвар дахин идэвхжихээс сэргийлж буй эмчилгээний алтан стандарт юм. HBIG хэрэглэх тун нь олон улсын томоохон төвүүдэд харилцан адилгүй байгаа бөгөөд дийлэнх төвүүд anhepatic үед HBIG 10.000IU судсанд дуслаар, үргэлжлүүлээд өдөрт 600-1000IU булчин/судсанд 7 хоног, цаашид 7 хоногт нэг удаа 3 долоо хоног, сард нэг удаа 3-6 сар хэрэглэхийг зөвлөж байна.

Г.1.9 Элэгний ба бусад хорт хавдар

Гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээ эхлэхийн өмнө элэгний хорт хавдрыг үгүйсгэх шаардлагатай. Элэгний хорт хавдрын улмаас төгс (Мэс засал, этанол тарих эмчилгээ, түлэх эмчилгээ, судас бөглөх) эмчилгээ хийгдсэн, хавдар дахилтгүй бол мөн бусад эрхтний хавдрын төгс эмчилгээ хийгдсэн тохиолдолд пег-интерферон, булевиртид эмчилгээг төрөлжсөн мэргэжлийн эмчийн хяналтад эхэлж болно. Эмчилгээний явцад элэгний хорт хавдрын дахилтыг AFP, хэвлийн хэт авиа, шаардлагатай бол хэвлийн тодосгогчтой компьютер хийлгэж хянана.

Г.1.10 Жирэмсэн эх

Гепатитын D вирусийн архаг халдвартай жирэмсэн эхэд вирусийн эсрэг эмчилгээг хийхгүй. Гепатитын В вирусийн халдвартай жирэмсэн эхэд “Эхээс хүүхдэд ХДХВ, тэмбүү, гепатитын В вирусийн халдвар дамжихыг таслан зогсоох” зааврыг мөрдөн, тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

Г.1.11 Эрүүл мэндийн ажилтнууд

Гепатитын В вирусийн илрүүлэг шинжилгээнд хамруулж, HBsAg илрээгүй тохиолдолд ГВВ-ийн эсрэг вакцинд хамруулах нь гепатитын D вирусийн халдвараас сэргийлнэ. HBsAg илэрсэн үед эрүүл мэндийн ажилтнуудад зааврын дагуу тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

Д.1 Гепатитын D вирусийн халдвартай өвчтөний эмчилгээний асуудлыг шийдвэрлэх

Д.1.1. Эмч нарын баг

1. ХӨСҮТ-ийн дэргэд гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээнд (пег-интерферон, булевиртид) хамруулах өвчтөн болон эмчилгээний горим сонгох, эмчилгээний үр дүнг хянах орон тооны бус эмч нарын баг ажиллана.

2. Эмч нарын баг нь ХӨСҮТ, төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлгийн дотрын анагаах судлалын эмч, халдварт өвчин судлалын эмч нар, Эм судлалын мэргэжлийн салбар зөвлөл, АШУИС-ийн Хоол боловсруулах эрхтэн судлалын тэнхим, Монголын гастроэнтерологийн холбоо, Монголын элэгний эмч нарын нийгэмлэгийн төлөөллөөс бүрдсэн байна.

3. Эмч нарын баг нь гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдаж буй иргэдийн эмийн хүртээмж, хадгалалт, нөөц, зохистой хэрэглээ, гаж нөлөөний асуудлыг тогтмол хэлэлцэнэ.

4. Эмч нарын баг нь гепатитын D вирусийн эсрэг эмчилгээнд хамрагдаж буй иргэдийн лабораторийн шинжилгээний чанар, хүртээмж, тусламж үйлчилгээнд тулгарч буй бусад асуудлыг хэлэлцэж, шийдвэрлэх арга замыг тодорхойлно.

5. Эмч нарын багийн бүрэлдэхүүнийг ХӨСҮТ-ийн захирал холбогдох журамд нийцүүлэн томилно.

6. Мэргэжлийн эмч нарын баг нь Гепатитын D вирусийн халдвартай өвчтөний эмчилгээний асуудлаар сард нэг удаа зөвлөгөөн хийнэ.

7. Зөвлөгөөнийг нийт гишүүдийн ирц 75 хувиас дээш тохиолдолд хүчинтэйд тооцно.

8. Зөвлөгөөний нийт гишүүдийн олонхын саналаар шийдвэр гаргана.

9. Гепатитын D вирусийн халдвартай өвчтөний эмчилгээ, хавсарсан эмгэгтэй хүнд өвчтөний эмчилгээний хяналтад асуудал гарсан тохиолдолд эмч нарын багийн зөвлөгөөнд төрөлжсөн мэргэжлийн эмнэлэг, аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, эрүүл мэндийн төвийн Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээ хариуцсан дарга эсвэл дотрын тасгийн эрхлэгч нар цахим хэлбэрээр оролцож болно.

10. Эмч нарын багийн зөвлөгөөний шийдвэрийн маягтын загварыг ХӨСҮТ-ийн захирал батална.

11. Эмч нарын багийн зөвлөгөөний шийдвэрийн маягтыг үндэслэн эмч нар эмийн жор бичнэ.

Д.1.2 Гепатитын D вирусийн халдвартай өвчтөний эмчилгээний асуудлыг эмч нарын зөвлөгөөнөөр анх удаа оруулахад дараах материалыг бүрдүүлнэ.

1. Эмнэлзүйн зааврын дагуу пег-интерферон, булевиртид эмчилгээ хийлгэх заалт, шалгуурт тохирсон өвчтөн оршин суух тодорхой харьяалалтай байна.

2. Дараах материалыг эх хувиар нь бүрдүүлсэн байна.

2.1. Гепатитын вирусийн архаг халдвар болон үр дагаврын тохиолдлыг бүртгэх мэдээлэх маягтаар өвчтөнийг бүртгэсэн байх (эмчлэгч эмч)

2.2. Өвчний түүх, амбулаторийн картын хуулбар (эмчлэгч эмч)

2.3. Гепатитын D вирусийн халдвартай өвчтөний эмчилгээнд оруулахад өвчтөн болон гэр бүлийн гишүүн нь вирусийн эсрэг эмчилгээтэй танилцан, эмчилгээ хийлгэхийг зөвшөөрсөн таниулсан зөвшөөрлийн хуудас (Хавсралт 1)

2.4. Шинжилгээ (HBV-DNA, HDV-RNA сүүлийн 6 сарын хугацаанд, бусад шинжилгээ сүүлийн 14 хоногт хийгдсэн байна)

- 1) Anti-HDV, HBsAg, эсвэл qHBsAg тодорхойлсон шинжилгээ
- 2) HBV-DNA, HDV-RNA тодорхойлсон шинжилгээ
- 3) Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, коагулограмм
- 4) Биохимийн шинжилгээ
- 5) Шээсний ерөнхий шинжилгээ
- 6) Хэвлийн тодосгогчтой КТ
- 7) Элэгний фиброзын тодорхойлох шинжилгээ /Эластографи, APRI, Fib-4 аль нэг/
- 8) AFP, боломжтой бол PIVKA-II
- 9) Улаан хоолой, ходоодны дуран
- 10) TSH, T4, T3
- 11) Зүрхний цахилгаан бичлэг
- 12) Бек эсвэл Хамилтоны сэтгэл гутралын сорил
- 13) Нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүдэд жирэмснийг тодорхойлох сорил

Хавсралт 1

ГЕПАТИТЫН D ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ҮЕД ПЕГ-ИНТЕРФЕРОН ТАРИА ЭМЧИЛГЭЭ ХИЙХ ТАНИУЛСАН ЗӨВШӨӨРЛИЙН ХУУДАС

Гепатитын D вирусийн халдварын үед хийгдэх пег-интерферон эмчилгээний горим, хяналт, эмийн гаж нөлөөний талаарх мэдээллийг хүргэж байна. Монгол Улсад эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд мөрдөх гепатитын вирусийн халдварын эмнэлзүйн зааврын дагуу пег-интерферон тариаг долоо хоногт нэг удаа арьсан дор тарих ба эмчилгээ 48 долоо хоног үргэлжилнэ. Пег-интерферон эмчилгээний үед гепатитын B вирусийн эмчилгээний зааврыг мөрдөж, вирусийн эсрэг нуклеоз(т)ид аналог эмийг (тенофовир, энтекавир г.м) хэрэглэнэ.

Эмчилгээний заалт	Гепатитын D вирусийн шалтгаант элэгний архаг үрэвсэл, ээнэгшилтэй үе шатанд буй элэгний циррозтой өвчтөнг эмчлэх
Эмчилгээг хийж болохгүй эсрэг заалт	<ul style="list-style-type: none">- Элэгний циррозын ээнэгшил алдагдсан үе шат- Хорт хавдар- Дархлааны шалтгаант элэгний ба бусад эмгэг /тиреоидит/- Эрхтэн шилжүүлэн суулгасан хүн- Тромбоцитопени (<90000 эс/мл), Нейтропени (1500 эс/мл), Гемоглобинопати- Эмийн харшилтай- Жирэмсэн ба хөхүүл эх- Бамбай булчирхайн эмгэг- Ретинопати- Бөөрний дутагдал
Эмчилгээний	48 долоо хоног (1 жил)

хугацаа	
Эмчилгээний үр дүн	Гепатитын D вирус идэвхигүй болох 20–25%
Эмчилгээний явцын хяналт	- Эхний 1 сард 7–14 хоног тутам /Үзлэг, ЦЕШ, элэгний биохими/ - 1 сар тутам /Үзлэг, ЦЕШ, элэгний биохими/ - 3 сар тутам / хэвлийн хэт авиа, HDV-RNA / - 6 сар тутам / HBV-DNA, qHBsAg, TSH/
Эмчилгээ дуусаад 1 жилийн хяналт	- 3 сар тутам / Үзлэг, ЦЕШ, элэгний биохими, хэвлийн хэт авиа / - 6 сар тутам / HDV-RNA, HBV-DNA, qHBsAg/
Эмчилгээний гаж нөлөө	Томуу төст шинж, жин буурах, цус төлжилт дарангуйлагдах (улаан, цагаан, ялтас эс цөөрөх), ядрах, үс унах, хоолны дуршил буурах, нойргүйдэх, сэтгэл түгших, гутрах зэрэг шинж илэрч болно. Эмийн гаж нөлөөг эрт оношилж, тохирсон арга хэмжээг авч, болзошгүй эрсдэл хүндрэлээс сэргийлнэ. Эмийн гаж нөлөө хүнд хэлбэрээр илэрвэл эмчилгээг зогсооно.
Эмчилгээний үр дүнг бууруулах хүчин зүйл	Эм тариаг буруу хадгалах, тарихгүй алгасах, эмчилгээг эрт зогсоох гэх мэт
Эмчилгээний үр дүнг сайжруулах хүчин зүйл	Хяналтын товлолт шинжилгээнд хамрагдах, эмийн гаж нөлөөг хянаж, тохирсон арга хэмжээг авах, эмчилгээг бүрэн хийж дуусгах гэх мэт
Орлуулах эмчилгээ	Булевиртид 2 мг өдөрт 1 удаа арьсан дор тарих, эмчилгээ 2–3 жил үргэлжилнэ
Эмийн сул тал	- Эмийн гаж нөлөө - 7 хоног тутам тарьж хэрэглэнэ - Тариаг хүйтэн хэлхээний горимын дагуу хадгална
Эмийн давуу тал	- Эмчилгээ үргэлжлэх хугацаа тодорхой - Булевиртид эмчилгээтэй харьцуулахад үнэ өртөг бага

..... овогтой.....(Регистрийн дугаар.....) миний бие пег-интерферон эмчилгээний горим, хяналт, эмийн гаж нөлөөний талаарх мэдээлэл эмчээс бүрэн авсан. Иймээс Би эмчийн заавар зөвлөгөөг даган, хяналтын товлолт шинжилгээнд хамрагдаж, эмчилгээ хийлгэхийг зөвшөөрч байна.

Эмч, би үйлчлүүлэгчдээ дээр дурдсан мэдээллийг энгийн ойлгомжтой, дэлгэрэнгүй тайлбарлаж, асуултанд хариу өгсөн болно.

Үйлчлүүлэгчийн гарын үсэг

Огноо: Он / Сар/ Өдөр

Хугацаа: Цаг :

Үйлчлүүлэгчийн асран хамгаалагчийн нэр, гарын үсэг

Огноо: Он / Сар/ Өдөр

Хугацаа: Цаг : _____

Эмнэлэг, Эмчийн нэр, гарын үсэг

Огноо: Он / Сар/ Өдөр

Хугацаа: Цаг :

Хавсралт 1. Сэтгэл гутралыг илрүүлэх Хамилтоны шалгуур

<p>1. Өнгөрсөн долоо хоногт танд сэтгэлээр унах, итгэл найдвараа алдах, өөртөө итгэлгүй болох, хэнд ч хэрэггүй болсон мэт санагдаж байсан уу? Хэрэв тийм бол хэдэн хоногт дээрх шинж илэрсэн бэ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Үгүй 2. Ганц нэг илэрч байсан 3. Хааяа 4. Ихэвчлэн 5. Байнга илэрч байсан
<p>2. Өнгөрсөн өдрүүдэд өөрийгөө ямар нэгэн зүйлд буруутгаж байсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Үгүй 2. Өөрийгөө буруушсан тохиолдол цөөн гарсан 3. Хааяа 4. Ихэвчлэн 5. Байнга илэрч байсан
<p>3. Ингэж байснаас үхсэн нь дээр гэсэн бодол орж ирж байсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Үгүй 2. Тийм бодол төрж байсан 3. Үхлийн тухай боддог болсон 4. Амиа хорлох тухай бодол орж ирж байсан 5. Амиа хорлох оролдлого хийсэн
<p>4. Өнгөрсөн 7 хоногт таны нойр хэр байсан бэ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нойр хэвийн байсан 2. Орондоо орсны дараа 30 минутаас илүү хугацаанд нойр хулжих тохиолдол нойр хулжиж байсан. 3. Ихэнхдээ нойр хулждаг
<p>5. Өнгөрсөн долоо хоногт шөнө дунд сэрж, эргэж унтаж чадахгүй сэргэлзэх тохиолдол гарч байсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Үгүй 2. Шөнө нойр сэргэлзэх, амраагүй мэт сэтгэгдэл төрж байсан 3. Шөнө байнга сэрж, орноосоо босдог
<p>6. Өнгөрсөн хоногуудад өглөө эрт сэрж байсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нойрны хямрал гарч байгаагүй 2. Өглөө эрт сэрдэг, гэхдээ эргээд унтдаг 3. Өглөө эрт сэрээд, эргэж унтах гэхээр нойр хүрдэггүй тул босохоос өөр аргагүй болдог.
<p>7. Өнгөрсөн өдрүүдэд таны ажил, өдөр тутмын амьдралд хандах хандлага өөрчлөгдсөн үү? Урьд нь дуртай хийдэг байсан зүйлээ хийхээс дургүй хүрэх үе гарч байсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ямар нэг асуудал гардаггүй 2. Ямар нэгэн өөр зүйл хийнэ гэж бодоход өөрийн эрхгүй ядарч, сурьдах, идэвхгүй болж, хөдлөхөөс дургүй хүрдэг 3. Урьд нь сонирхдог байсан зүйлдээ сонирхолгүй болсон 4. Өөр зүйлд цаг зарцуулахаа болсон, идэвх буурсан 5. Энэ өвчний улмаас ажилаа ч хийхээ больсон
<p>8. Өнгөрсөн өдрүүдэд та уур, уцаартай байсан уу? Урьд нь тэгтлээ уцаарладаггүй байсан жижиг зүйлд уурлах тохиолдол гарч байсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Үгүй 2. Амархан уцаарах тохиолдол гарч байсан 3. Жижиг зүйлд байнга уцаарладаг 4. Өөрийгөө жижиг зүйлд уурлаад байгаагаа мэдээд санаа зовж байна. 5. Өөрийн эрхгүй уурлаж уцаарлах болсноо хүлээж зөвшөөрч байна

<p>9. Өнгөрсөн долоо хоногт дараах шинжүүд илэрч байсан уу? (доогуур нь зурна уу)</p> <p>Дээрх шинжүүд хэр тохиолдсон бэ?</p>	<p><i>Хоол боловсруулах зам:</i> ам хатах, гэдэс дүүрэх, хоолны шингэц буурах, гүйлгэх, шөрмөс татах, хэхрэх, баас хатах</p> <p><i>Зүрх судасны тогтолцоо:</i> зүрх дэлсэх, толгой өвдөх</p> <p><i>Амьсгалын зам:</i> санаа алдах, хөлрөх, амьсгал давчдах, ойр ойрхон шээх</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Илрээгүй 2. Хөнгөн зэргээр 3. Дунд зэрэг 4. Хүнд хэлбэрээр 5. Хөдөлж чадахгүй болтол
<p>10. Таны хоолны дуршил хэр байна бэ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хэвийн 2. Хоолны дуршил буурсан 3. Хоолны дуршилгүй болсон, хоол идэх хэрэгтэй гэж бодоод л хоол иддэг
<p>11. Таны биеийн байдал хэр байна? Ямар нэг зовиур шаналгаа байна уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хэвийн байсан 2. Гар хөл хүндэрч, толгой, нуруу, булчин өвдсөн 3. Илэрхий би суларч, ядрах байнга зовиурлах болсон
<p>12. Таны бэлгийн идэвх өөрчлөгдсөн үү?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Өөрчлөгдөөгүй 2. Бага зэрэг буурсан 3. Илэрхий суларсан
<p>13. Та өөрийн өвчний талаар санаа зовох тохиолдол гарч байсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Үгүй 2. Биеэ их чагнадаг болсон 3. Эрүүл мэндийн байдалдаа санаа зовдог 4. Байнга зовиурлаж, гомдоллодог болсон 5. Өөрийг эрүүл мэндийн талаар бодохгүй байхыг хичээдэг.
<p>14. Таны жин буурсан уу?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Үгүй 2. Энэ өвчинтэй холбоотой жин буурч байна 3. Илэрхий жин буурсан 4. Жингээ үзээгүй
<p>15. Ярилцлагын үед өгөх үнэлгээ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ярианы хурд, сэтгэх хурд хэвийн 2. Яриа бага зэрэг удааширсан 3. Яриа илэрхий удааширсан 4. Ярилцлага хийхэд хүндрэлтэй 5. Ступор
<p>16. Ярилцлагын үед өгөх үнэлгээ</p>	<p>Сэтгэл түгшил</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тайван 2. Биеэ барьсан 3. Гар хуруугаараа оролдох 4. Ярилцлагын үед босч явах 5. Хуруугаараа толгох, үсээ оролдох, хумсаа мэрэх, хөмхийгөө зуух

17. Ажиглалтын дүнд өгөх үнэлгээ

Ойлголт

1. Урьд нь сэтгэл гутралтай байснаа хүлээн зөвшөөрсөн ба одоо хэвийн байдалд орсоноо ойлгосон
2. Сэтгэл гутрал, стэгэл түгшилд хоол хүнс, амралтгүй ажилласан байдал, вирус зэрэг нөлөөлсөн гэж үзэх
3. Өөрийгөө сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшилд орж байсныг үгүйсгэх

Нийт оноо: _____

1. Хавсралт 2. Сэтгэл гутралыг илрүүлэх Бекийн сорил

Энэ асуултад өнгөрсөн долоо хоногт таны сэтгэл санаа ямар байсныг бодож хариулна уу. Бүлэг бүрт буй 4 хариултын зөвхөн нэгийг сонгоорой.

Д/д	Хариулт	Оноо
1	Би уйтгарладаггүй	0
	Би заримдаа уйтгарладаг	1
	Би дандаа уйтгартай байдаг, тайвширч чаддаггүй	2
	Би маш их уйтгартай, аз жаргалгүй учир би үүнийг тэсвэрлэж чадахгүй байна	3
2	Би ирээдүйгээ өчүүхэн ч муугаар боддоггүй, итгэлтэй байдаг	0
	Би ирээдүйдээ сэтгэл зовнидог	1
	Би ирээдүйдээ урагшаа тэмүүлэх зүйл юу ч мэдэрдэггүй	2
	Би ирээдүйдээ итгэлгүй, юу ч дээрдэж чадахгүй гэж боддог	3
3	Би өөрийгөө бүтэлгүй хүн гэж боддоггүй	0
	Надад бусад хүмүүсээс илүү бүтэлгүй зүйл тохиолддог гэж боддог	1
	Би өөрийнхөө амьдралыг эргэж харахад бүтэлгүй зүйл маш их байсан	2
	Би өөрийгөө бүтэлгүй хүн гэж боддог	3
4	Би өөрийнхөө хийж буй зүйлд маш их сэтгэл хангалуун байдаг	0
	Би өөрийнхөө хийж буй зүйлд сэтгэл хангалуун байдаггүй	1
	Би юунаас ч жинхэнэ сэтгэл ханамжийг авч чаддаггүй	2
	Бүх юманд сэтгэл ханамжгүй, уйтгартай, залхмаар байна	3
5	Би өөрийгөө ямар нэгэн юманд өчүүхэн ч буруутай гэж боддоггүй	0
	Би өөрийгөө зарим нэгэн юманд буруутай гэж боддог	1
	Би өөрийгөө ихэнх юманд буруутай гэж боддог	2
	Би өөрийгөө бүх л юманд буруутай гэж боддог	3
6	Би өөрийгөө шийтгэгдэх ёстой гэж боддоггүй	0
	Би өөрийгөө шийтгэгдэж болох юм гэж боддог	1
	Би өөрийгөө шийтгэгдэнэ гэж боддог	2
	Би өөрийгөө шийтгэгдэж байгаа гэж боддог	3
7	Би өөртөө сэтгэл гонсгор байдаггүй	0
	Би өөртөө сэтгэл дундуур байдаг	1
	Би өөрийгөө жигшдэг	2
	Би өөрийгөө үзэн яддаг	3
8	Би өөрийгөө бусдаас муу хүн гэж боддоггүй	0
	Би өөрийнхөө сул тал, алдаандаа шүүмжлэлтэй ханддаг	1
	Би өөрийнхөө бүх алдааг буруушаадаг	2
	Муу юм тохиолдох болгонд өөрийгөө буруушаадаг	3
9	Би өөрийнхөө амийг хорлох тухай боддоггүй	0
	Би өөрийнхөө амийг хорлох тухай боддог ч, би үүнийг хийж чадахгүй	1
	Би амиа хорломоор санагддаг	2
	Би боломж олдвол амиа хорлоно	3
10	Би урьдынхаасаа илүү уйлаагүй	0
	Би урьдынхаасаа их уйлдаг болж байна	1
	Би сүүлийн үед байнга уйлдаг болоод байна	2
	Би уйлахыг хүсэж байсан ч уйлж чадахгүй байна	3
11	Би урьдынхаасаа илүү уурлаж бухимдахгүй байна	0
	Би урьдынхаасаа илүү уурлаж, бухимддаг болоод байна	1
	Уурлаж бухимдах юм гараагүй байхад ч би уурлаж бухимдаад байна	2
	Би байнга уурлаж, бухимдаж байна	3
12	Бусад хүмүүсийг сонирхох сонирхол хэвээрээ байна	0
	Бусад хүмүүсийг сонирхох сонирхол бага зэрэг буурсан	1
	Бусад хүмүүсийг сонирхох сонирхол нилээд буурсан	2
	Бусад хүмүүсийг сонирхохоо бүр болисон	3

13	Би урьдынх шигээ шийдвэр гаргаж чадаж байна	0
	Би шийдвэр гаргахаас зайлсхийдэг болоод байна	1
	Урьдынх шигээ шийдвэр гаргахад маш хэцүү болоод байна	2
	Би шийдвэр гаргаж чадахгүй байна	3
14	Би өөрийгөө урьдынхаасаа царай муутай болоод байна гэж боддоггүй	0
	Би царай муутай, хөгшин харагдаж байна гэж санаа зовдог	1
	Миний гадаад төрх эргэшгүйгээр өөрчлөгдөж энэ нь муухай харагдуулдаг	2
	Би муухай харагдаж байна гэдэгтээ итгэлтэй байна	3
15	Би урьдынх шигээ сайн ажиллаж чадаж байгаа	0
	Ямар нэг юм хийж эхлэхэд илүү их чармайлт гаргах болсон	1
	Би ямар нэг юм хийхэд маш их хүч, чармайлт гаргах болсон	2
	Би ямар ч ажил хийж чадахаа болиод байна	3
16	Би ердийнх шигээ сайн унтаж чадаж байна	0
	Би ердийнх шигээ сайн унтаж чадахгүй байна	1
	Би ердийнхөөсөө 1-2 цагийн өмнө сэрээд, эргэн унтахад бэрхшээлтэй байна	2
	Би ердийнхөөсөө хэдэн цагийн өмнө сэрээд эргэн унтахгүй байна	3
17	Би урьдынхаасаа илүү ядрахгүй байна	0
	Би урьдынхаасаа илүү амархан ядардаг болоод байна	1
	Бараг юм хийхгүй байгаа мөртлөө ядардаг болоод байна	2
	Би маш их ядардаг болоод байна	3
18	Миний хоолны дуршил сайн байгаа	0
	Миний хоолны дуршил урьдынхаасаа буурч байна	1
	Миний хоолны дуршил маш муу байна	2
	Би хоол идэх ямар ч хүсэлгүй болсон	3
19	Миний биеийн жин хэвийн байгаа	0
	Би 2 кг-аас илүү турсан	1
	Би 5 кг-аас илүү турсан	2
	Би 7 кг-аас илүү турсан	3
20	Би эрүүл мэнддээ санаа зовохгүй байгаа	0
	Би эрүүл мэнддээ санаа зовж байна. /Надад ходоод гэдэсний зовиур, батга гарах, өтгөн хатах зэрэг асуудал байна/	1
	Би эрүүл мэнддээ маш их санаа зовж байгаа тул өөр юм бодоход хэцүү байна	2
	Би эрүүл мэнддээ маш их санаа зовж байгаа тул өөр юм бодож чадахгүй	3
21	Миний бэлгийн дур өөрчлөгдсөн гэж бодохгүй байна	0
	Миний бэлгийн дур хүсэл урьдахаасаа багассан	1
	Миний бэлгийн дур хүсэл маш бага болсон	2
	Миний бэлгийн дур хүсэл огт байхгүй болсон	3

Үнэлгээ	
1. 0-10 оноо	Сэтгэл гутрал үгүй
2. 11-17 оноо	Хөнгөн сэтгэл гутралтай
3. 18-23 оноо	Дунд зэргийн сэтгэл гутралтай
4. 24-дээш оноотой бол	Гүнзгий сэтгэл гутралтай
Амиа хорлох бодол, хандлага, оролдлого, үйлдэл, зан үйл цухалзсан, илэрсэн л бол нэн даруй бөгөөд заавал сэтгэцийн эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчилнэ.	

1. World Health Organization. Global Hepatitis Report 2017. Geneva: World Health Organization; April, 2017:1-83.
2. Hsu YC, Huang DQ, Nguyen MH. Global burden of hepatitis B virus: current status, missed opportunities and a call for action. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2023; 20:524-537.
3. Hai-Yan Chen D-TS, Dong-Ze Ji, Pei-Chun Han, Wei-Ming Zhang, Jian-Feng Ma, Wen-Sen Chen, Hemant Goyal, Shiyang Pan, Hua-Guo Xu. Prevalence and burden of hepatitis D virus infection in the global population: a systematic review and meta-analysis. *Gut.* 2019; 68:512-521. doi: 510.1136/gutjnl-2018-316601.
4. Sharafi H, Rezaee-Zavareh MS, Miri SM, Alavian SM. Global Distribution of Hepatitis D Virus Genotypes: A Systematic Review. *Hepat Mon.* 2020; 20:e102268.
5. Rizzetto M. Hepatitis D Virus: Introduction and Epidemiology. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2015; 5.
6. Dambadarjaa D, Radnaa O, Khuyag S-O, Shagdarsuren O-E, Enkhbayar U, Mukhtar Y, Tsogzolbaatar E-O, Nyam G, Shaarii S, Singh P, Takahashi M, Namdag B, Okamoto H. Hepatitis B, C, and D Virus Infection among Population Aged 10–64 Years in Mongolia: Baseline Survey Data of a Nationwide Cancer Cohort Study. *Vaccines.* 2022; 10:1928.
7. Chen X, Oidovsambuu O, Liu P, et al. A novel quantitative microarray antibody capture assay identifies an extremely high hepatitis delta virus prevalence among hepatitis B virus-infected mongolians. *Hepatology.* 2017; 66:1739-1749.
8. Magvan B, Kloeble AA, Ptok J, Hoffmann D, Habermann D, Gantumur A, Paluschinski M, Enebish G, Balz V, Fischer JC, Chimeddorj B, Walker A, Timm J. Sequence diversity of hepatitis D virus in Mongolia. *Front Med (Lausanne).* 2023; 10:1108543.
9. Davaalkham D OT, Uehara R, Watanabe M, Oki I, Nymadawa P, Takahashi M, Okamoto H, Nakamura Y. Hepatitis delta virus infection in Mongolia: analyses of geographic distribution, risk factors, and disease severity. *Am J Trop Med Hyg.* 2006; 75:365-369.
10. Tsatsralt-Od B, Takahashi M, Nishizawa T, Inoue J, Ulaankhuu D, Okamoto H. High prevalence of hepatitis B, C and delta virus infections among blood donors in Mongolia. *Arch Virol.* 2005; 150:2513-2528.
11. Fattovich G, Giustina G, Christensen E, Pantalena M, Zagni I, Realdi G, Schalm SW. Influence of hepatitis delta virus infection on morbidity and mortality in compensated cirrhosis type B. The European Concerted Action on Viral Hepatitis (Eurohep). *Gut.* 2000; 46:420-426.
12. Romeo R, Del Ninno E, Rumi M, Russo A, Sangiovanni A, de Franchis R, Ronchi G, Colombo M. A 28-year study of the course of hepatitis Delta infection: a risk factor for cirrhosis and hepatocellular carcinoma. *Gastroenterology.* 2009; 136:1629-1638.
13. Buti M, Homs M, Rodriguez-Frias F, Funalleras G, Jardí R, Sauleda S, Tabernero D, Schaper M, Esteban R. Clinical outcome of acute and chronic hepatitis delta over time: a long-term follow-up study. *J Viral Hepat.* 2011; 18:434-442.

14. Su CW, Huang YH, Huo TI, Shih HH, Sheen IJ, Chen SW, Lee PC, Lee SD, Wu JC. Genotypes and viremia of hepatitis B and D viruses are associated with outcomes of chronic hepatitis D patients. *Gastroenterology*. 2006; 130:1625-1635.
15. Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, Brown RSJ, Bzowej NH, Wong JB. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology*. 2018; 67:1560-1599.
16. Sarin SK, Kumar M, Lau GK, et al. Asian-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: a 2015 update. *Hepatol Int*. 2016; 10:1-98.
17. Brunetto MR, Ricco G, Negro F, Wedemeyer H, Yurdaydin C, Asselah T, Papatheodoridis G, Gheorghe L, Agarwal K, Farci P, Buti M. EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis delta virus. *Journal of Hepatology*. 2023; 79:433-460.
18. WHO. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. WHO, ed. 2016.

ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

АЛАТ	Аланинаминотрансфераз
АСАТ	Аспартатаминотрансфераз
АФП	Альфа-фетопротейн
ГППТ	Гаммаглутаминтранспептидаз
ДЭМБ	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага
ИНФ	Интерферон
КТ	Компьютертомографийн шинжилгээ
ПГУ	Полимеразын гинжин урвал
РВЭ	Ретровирусийн эсрэг
ФХЭБУ	Фермент холбоот эсрэг биеийн урвал
ХДХВ/ДОХ Хомсдол	Хүний Дархлал Хомсдлын Вирус/ Дархлалын Олдмол
ЦЕШ	Цусны ерөнхий шинжилгээ
ЭМЯ	Эрүүл мэндийн яам
APRI	AST-to-platelet ratio index
Anti HBc	ГВВ-ийн цөмийн эсрэгбие
Anti HBs	ГВВ-ийн гадаргуугийн эсрэгбие
Anti HBe	ГВВ-ийн e эсрэгбие
Anti HBc-IgM	ГВВ-ийн цөмийн эсрэгбие - иммуноглобулин M
Anti HDV	ГДВ-ийн эсрэгбие
Anti HDV-IgM	ГДВ-ийн эсрэгбие - иммуноглобулин M
FIB-4	Fibrosis-4 index for liver fibrosis
INR	International normalised ratio
IU/ml	International unit/milliliter олон улсын нэгж
HBsAg	ГВВ-ийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч
HBcAg	ГВВ-ийн цөмийн эсрэгтөрөгч
HBeAg	ГВВ-ийн e эсрэгтөрөгч
HBV-DNA	ГВВ-ийн дезоксирибонуклейн хүчил
HDV RNA	Гепатитын D вирусийн рибонуклейн хүчил

ГЕПАТИТЫН В, С, D ВИРУСИЙН ХАЛДВАРЫН ИЛРҮҮЛЭГ, ЛАБОРАТОРИЙН ОНОШИЛГОО ХИЙХ ЗААВАР

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

1.1. Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв, аймаг дүүргийн нэгдсэн эмнэлгийн лабораториуд, төрөлжсөн мэргэжлийн төв, тусгай эмнэлэг, хувийн хэвшлийн лабораториудад хийгдэх гепатитын В, С, D вирусийн халдварын илрүүлэг шинжилгээ болон нэмэлт илрүүлэг шинжилгээ, вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээг чанарын өндөр түвшинд хийж, лабораторийн тусламж үйлчилгээг иргэдэд хүндрэл чирэгдэлгүй хүргэхэд энэхүү зааврыг ашиглана.

1.2. Эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл төлж даатгуулсан иргэд илрүүлэг шинжилгээ болон лабораторийн оношилгооны зохих хөнгөлөлтөнд хамрагдана.

1.3. Халдвар илрүүлэх шинжилгээнд хамрагдсан хүний хувийн мэдээллийг "Хувь хүний нууцын тухай" Монгол Улсын хуульд заасны дагуу нууцална.

1.4. Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төв (ЭМТ) нь олон улсын стандартын чанар, аюулгүй байдлыг хангасан, оношлуурын үнэлгээнд орсон хурдавчилсан оношлуур болон бусад шинжилгээнд шаардлагатай хэрэгслийг ашиглана.

ХОЁР. ГЕПАТИТЫН В, С, D ВИРУСИЙН ИЛРҮҮЛЭГ, АЧААЛАЛ ТОДОРХОЙЛОХ ШИНЖИЛГЭЭНД СОРЬЦ АВАХ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ авахад хүндрэлтэй зах хязгаарт амьдарч буй иргэдийг эмнэлэгт олон дахин ирүүлэх чирэгдлийг багасгах, нэмэлт болон баталгаажуулах шинжилгээнд хадгалах сорьцын тогтвортой байдлыг хангах, эмнэлзүйн шийдвэрийг цаг тухайд нь шуурхай гаргахын тулд үйлчлүүлэгчийг анхны удаа ирэхэд нь тусламж үйлчилгээний цэг дээр шинжилгээнд сорьц авахтай зэрэгцэн шинжилгээний хариуг шинжилгээнд хамрагдаж буй хүн эсвэл асран хамгаалагч, эмчлэгч эмчид өгөх замаар тусламж үйлчилгээ үзүүлж болно.

2.1 Лабораторид суурилсан "рефлекс" шинжилгээ: Гепатитын В, С, D вирусийн халдвар илрүүлэг шинжилгээнд анх удаа ирж байгаа үйлчлүүлэгчдээс шинжилгээнд сорьц авахдаа хураагуур судаснаас хоёр хуруу шилэнд цус авна.

- Эхний хуруу шилэн дэх цусанд гепатитын В, С вирусийн халдвар илрүүлэг шинжилгээг түргэвчилсэн аргаар болон ФХЭБУ-ын аргаар хийнэ;
- Илрүүлэг шинжилгээгээр гепатитын С вирусийн эсрэгбие илэрвэл тухайн сорьцод эсвэл давхар авсан 2 дахь сорьцод гепатитын С вирусийн ачаалал тодорхойлох (HCV-RNA) шинжилгээ хийнэ;
- В вирусийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч (HBsAg) илэрвэл гепатитын D вирусийн илрүүлэг болон гепатитын В, D вирусийн ачаалал тодорхойлох (HBV-DNA, HDV-RNA) шинжилгээг 2 дахь сорьцод хийнэ.
- Өвчтөн болон эмч рүү илгээх лабораторийн шинжилгээний хариунд гепатитын вирусийн халдварын илрүүлэг болон вирусийн ачааллын шинжилгээний хариу багтсан байна.

2.2 Эмнэлэгт суурилсан "рефлекс" шинжилгээ гэдэг нь үйлчлүүлэгч анхны удаа эмнэлэгт ирэхэд, гепатитын вирусийн халдвар илрүүлэг шинжилгээг түргэвчилсэн аргаар хийж, шинжилгээний хариу эерэг гарвал тухайн үед цус дахин авах шинжилгээний стратегийг хэлнэ.

- Түргэвчилсэн аргаар гепатитын С вирусийн халдвар илрүүлэг шинжилгээг хийж эсрэгбие илэрвэл HCV RNA тодорхойлох шинжилгээнд зориулан (15 минутын дараа) "рефлекс" буюу цусны дээж хоёр дахь удаа хураагуур судаснаас авна. HCV RNA тодорхойлох шинжилгээг тусламж үйлчилгээний цэг дээр өвчтний хажууд хийж болно, нэг бол хоёр дахь цусны дээжийг лабораторид илгээж болно.
- Түргэвчилсэн оношлуураар гепатит В вирусийн илрүүлэг шинжилгээ хийж гадаргуугийн эсрэгтөрөгч (HBsAg) илэрвэл HBV-DNA ачаалал тодорхойлох шинжилгээнд зориулан (15 минутын дараа) "рефлекс" хоёр дахь цусны дээж авна. HBV-DNA тодорхойлох шинжилгээг тусламж үйлчилгээний цэг дээр өвчтний хажууд хийж болно, эсвэл хоёр дахь цусны дээжийг лабораторид илгээж болно.
- Түргэвчилсэн оношлуураар гепатит В вирусийн илрүүлэг шинжилгээ хийж гадаргуугийн эсрэгтөрөгч (HBsAg) илэрвэл гепатитын D вирусийн илрүүлэг шинжилгээг ФХЭБУ аргаар хийнэ, гепатитын D вирусийн эсрэгбие илэрвэл 2 дахь хуруу шилтэй сорьцыг D вирусийн ачаалал тодорхойлох (HDV-RNA) шинжилгээнд илгээнэ.

ГУРАВ. ГЕПАТИТЫН В, С, D ВИРУСИЙН ИЛРҮҮЛЭГ, ИДЭВХЖИЛ ТОДОРХОЙЛОХ ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АЛГОРИТМ

3.1. Гепатитын С вирусийн илрүүлэг шинжилгээ: Анхдагч илрүүлэг шинжилгээ нь өрх, сумын Эрүүл мэндийн төвд түргэвчилсэн оношлуураар хийгдэнэ. Гепатитын С вирусийн илрүүлэг шинжилгээний дэслэлийг Зураг 1-д харуулав.

3.2. Гепатитын В вирусийн илрүүлэг шинжилгээ: Анхдагч илрүүлэг шинжилгээ нь өрх, сумын Эрүүл мэндийн төвд түргэвчилсэн оношлуураар HBsAg, anti-HBc, anti-HBs 3 үзүүлэлтээр хийгдэнэ. Гепатитын В ба D вирусийн халдварын эрт илрүүлгийн дэслэлийг Зураг 2-д харуулав.

3.3. Гепатитын D вирусийн илрүүлэг шинжилгээ: Анхдагч илрүүлэг шинжилгээгээр гепатитын В вирусийн гадаргуугийн эсрэгтөрөгч (HBsAg) эерэг гарсан үйлчлүүлэгчийн 2 дахь сорьцод гепатитын D вирусийн эсрэгбие илрүүлэх шинжилгээг ФХЭБУ-ийн аргаар аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, эрүүл мэндийн төвүүдэд хийнэ.

3.4. Гепатитын вирусийн халдварын илрүүлгийн нэмэлт шинжилгээ: Түргэвчилсэн шинжилгээний хариу сул эерэг, эргэлзээтэй гарвал Фермент холбоот эсрэг биеийн урвал (ФХЭБУ) эсвэл хемолюминисцент иммуны (ХЛИА-CLIA) аргаар нэмэлт шинжилгээ хийнэ.

- Нэмэлт шинжилгээг аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, эрүүл мэндийн төв хариуцан гүйцэтгэнэ.

- Сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвөөс сорьц тээвэрлэх үйл ажиллагааг аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, эрүүл мэндийн төв хариуцна.

3.5. Гепатитын В, С, D вирусийн ачаалал (HBV-DNA, HCV-RNA, HDV-RNA) тодорхойлох шинжилгээ: Гепатитын В, С, D вирусийн халдварын илрүүлэг шинжилгээгээр эерэг гарсан (анти-HCV эерэг, HBsAg эерэг, anti-HDV эерэг) тохиолдолд вирусийн ачаалал тодорхойлох шинжилгээнд хамруулна.

HBV-DNA, HCV-RNA, HDV-RNA ачаалал тодорхойлох шинжилгээг бодит хугацааны полимеразын гинжин урвал (Бх-ПГУ)-ын аргаар тодорхойлно.

HBV-DNA, HCV-RNA, HDV-RNA ачаалал тодорхойлох шинжилгээг төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн төв, нэгдсэн болон тусгай эмнэлэг, аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, эрүүл мэндийн төвийн лаборатори хариуцан гүйцэтгэнэ.

HBV-DNA, HCV-RNA ачаалал тодорхойлох шинжилгээг бодит хугацааны ПГУ-ын аргаар илрүүлэгийн доод хязгаар нь 20 IU/ml хүртэл хүчин чадалтай тоног төхөөрөмж, мэргэжлийн хүний нөөц бүхий холбогдох бусад шалгуур үзүүлэлтийг хангасан, лабораторийн чанарын гадаад хяналт үнэлгээнд амжилттай хамрагдаж гэрчилгээ авсан лабораторит олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн, эмнэл зүйн оношилгооны гэрчилгээтэй (IVD) оношлуур урвалж ашиглан, стандарт ажиллагааны зааврын дагуу хийнэ.

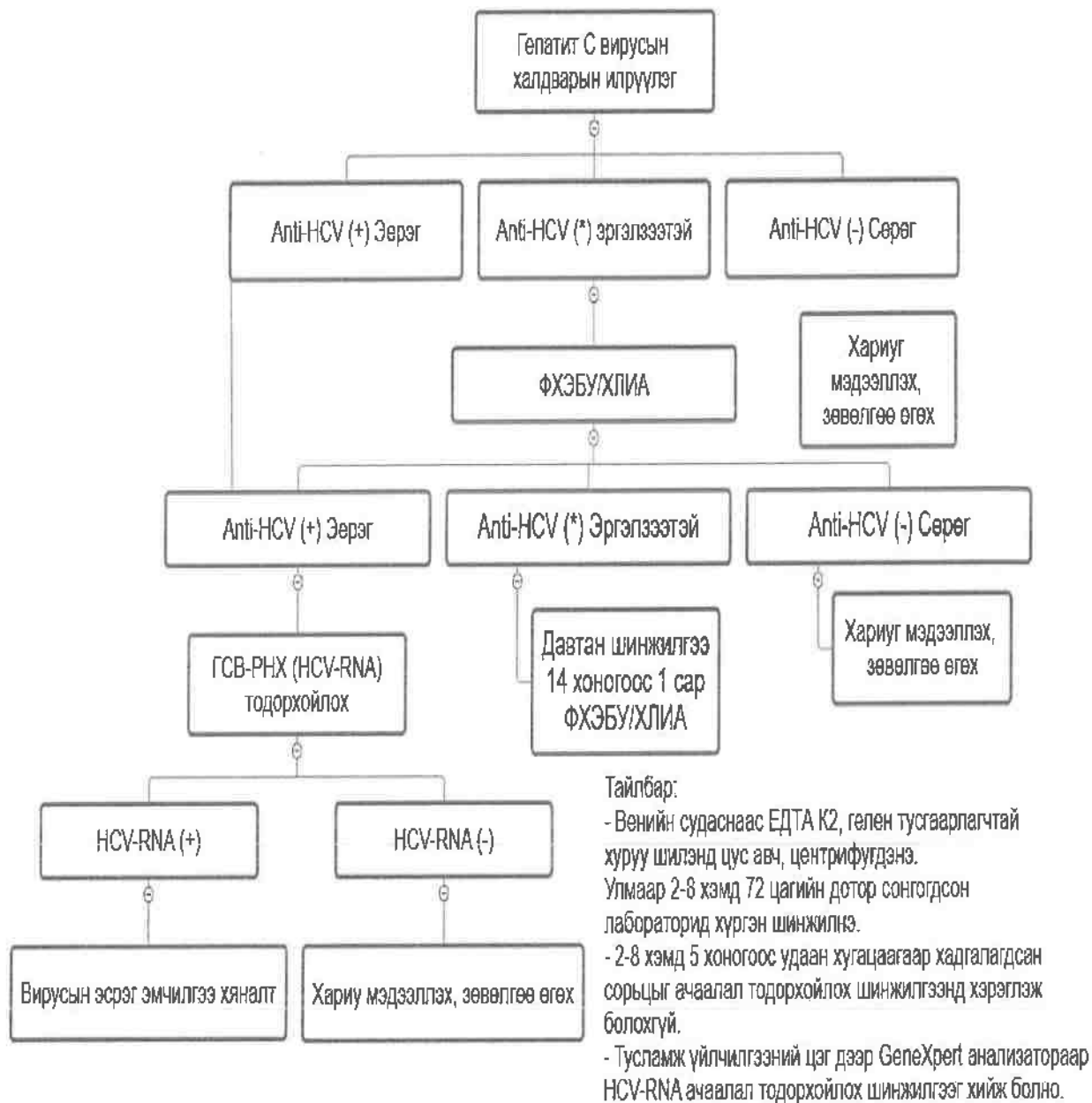
HDV-RNA ачаалал тодорхойлох шинжилгээг бодит хугацааны ПГУ аргаар зориулалтын лабораторийн байр, тоног төхөөрөмж, мэргэжлийн хүний нөөц бүхий холбогдох бусад шалгуур үзүүлэлтийг хангасан, лабораторийн чанарын гадаад хяналт үнэлгээнд амжилттай хамрагдаж гэрчилгээ авсан лабораторит, эмнэл зүйн оношилгооны гэрчилгээтэй (IVD) оношлуур урвалж ашиглан, стандарт ажиллагааны зааврын дагуу хийнэ.

HDV-RNA ачаалал тодорхойлох бх-ПГУ шинжилгээний ДЭМБ-аас хүлээн зөвшөөрсөн, стандартчилсан арга одоогоор байхгүй, илрүүлэх доод хязгаарыг тодорхойлон тавих боломжгүй тул лабораториуд өөрийн тоног төхөөрөмжийг ашиглан, IVD, CE гэрчилгээтэй оношлуураар стандарт ажиллагааны зааврын дагуу шинжилгээг гүйцэтгэж чанарын баталгаажилтыг ханган, лаборатори хоорондын харьцуулалт хийх, лабораторийн олон улсын болон үндэсний хяналтын хөтөлбөрүүдэд тогтмол хамрагдаж байх шаардлагатай.

Вирусийн эсрэг эмчилгээний үр дүнгийн хяналтыг тухайн үйлчлүүлэгч нэг лабораторидоо, нэг шинжилгээний аргаар хянуулахыг ДЭМБ-аас зөвлөж байна. (ДЭМБ-ын Гепатит В ба С-ын шинжилгээний удирдамж, Хуудас 71WHO, Guidelines on Hepatitis B and C, 2017Холбоос: <https://www.who.int/publications/i/item>).

Дараахь үйл ажиллагаанд Эрүүл мэндийн сайдын баталсан холбогдох журам, зааврыг мөрдлөг болгоно.

1. Шинжилгээнд сорьц авах аргачлал, үйлчлүүлэгчид өгөх зөвлөгөө, өрх сум эрүүл мэндийн төвүүдэд хийгдэх үйл ажиллагаа, аймаг дүүрэг нэгдсэн эмнэлэгт хийгдэх үйл ажиллагаа, хурдавчилсан оношлуураар шинжилгээ хийх заавар болон үнэлэх аргачлал
2. Сорьцыг илгээх, тээвэрлэх
3. "Халдвартай материал оношилгооны сорьц, биобэлдмэл тээвэрлэх
4. "Эрүүл мэндийн байгууллагын аюултай хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх, боловсруулах, устгах заавар
5. Бусад



Зураг 1. Гепатитын С вирусийн халдварын илрүүлэг шинжилгээний алгоритм

АЖЛЫН ХЭСГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН

Эрүүл мэндийн яам

А.Өнөржаргал, Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний газрын дарга

А. Баярзаяа, Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний газрын мэргэжилтэн

Ц.Сарантуяа, Дотрын анагаах судлалын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн мэргэжилтэн

Ц.Билэгтсайхан, Лабораторийн мэргэжлийн салбар зөвлөлийн мэргэжилтэн

Ц.Сэлэнгэ,Халдварт өвчин, тархвар судлалын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн ерөнхий мэргэжилтэн

Зөвлөх

Д.Даваадорж, Монголын гастроэнтерологийн холбооны ерөнхийлөгч

О.Баатархүү, Академич, АШУҮИС, Шинжлэх Ухааны Академи

Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

Ж.Байгалмаа, Ерөнхий захирал

Э.Одмаа, Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ хариуцсан дэд захирал

Ж.Няммүрэн, Халдварт өвчний тандалт судалгааны албаны дарга

Д.Бадрал, Вируст гепатитын тандалт судалгааны тасгийн эрхлэгч

Г.Сарангуа, Вируст гепатит энтеровирусийн лабораторийн эрхлэгч

Ч.Мөнхцэцэг, Вируст гепатитын тандалт судалгааны тасаг, тархвар судлаач эмч

Б.Батсүх, Яаралтай тусламжийн тасгийн эрхлэгч

Б.Саруул, Амбулаторийн тасгийн эрхлэгч

Э.Нямбаяр, ХӨТСА-ны тархвар судлаач эмч

Хавдар судлалын үндэсний төв

Т.Ундармаа, Хавдрын бүртгэл тандалт эрт илрүүлгийн албаны дарга

Ч.Мөнхзаяа, Элэг шилжүүлэн суулгах албаны гепатолог эмч

АШУҮИС, Анагаах ухааны сургууль, Монгол-Японы эмнэлэг

Ц.Бямбажав, Хоол боловсруулах эрхтэн судлалын тэнхимийн эрхлэгч

Н.Бира, Хоол боловсруулах эрхтэн судлалын тэнхимийн профессор

Г.Сарантуяа, Хоол боловсруулах эрхтэн судлалын тэнхимийн багш

Л.Тулга, Анагаах ухааны хүрээлэнгийн захирал

Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг

О.Баярмаа, Эмчилгээ эрхэлсэн захирал, Гастроэнтерологийн төвийн дарга

Б.Болормаа, Гастроэнтерологийн төвийн хоол боловсруулах эрхтэн судлалын эмч

Г.Анар, Гастроэнтерологийн төвийн хоол боловсруулах эрхтэн судлалын эмч

Н.Одонтунгаа, Гастроэнтерологийн төвийн хоол боловсруулах эрхтэн судлалын эмч

Эх хүүхдийн эрүүл мэндийн үндэсний төв

Б.Хандмаа, ХБЭЭС-ын тасгийн эрхлэгч

Интермед эмнэлэг

Б.Энхжаргал, Тасгийн эрхлэгч, хоол боловсруулах эрхтэн судлалын эмч

Д.Бадамсүрэн, Клиникийн эрхлэгч, хоол боловсруулах эрхтэн судлалын эмч

Төрийн болон төрийн бус байгууллага

Д.Наранжаргал, Монголын элэгний эмч нарын нийгэмлэгийн гүйцэтгэх захирал, Элэгний төвийн

захирал

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага

П.Анузаяа, ДЭМБ-ын мэргэжилтэн

Б.Цолмон, ДЭМБ-ын мэргэжилтэн

ТӨГСӨВ