



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН ТУШААЛ

2017 оны 04 сарын 21 өдөр

Дугаар А/160

Улаанбаатар хот

Заавар батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.3 дахь заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. “Тарваган тахал өвчний хяналт, сэргийлэлтийн заавар”-ыг нэгдүгээр, “Боом өвчний хяналт, сэргийлэлтийн заавар”-ыг хоёрдугаар, “Галзуу өвчний хяналт, сэргийлэлтийн заавар”-ыг гуравдугаар, “Хачгаар дамжих халдварт өвчний хяналт, сэргийлэлтийн заавар”-ыг дөрөвдүгээр, “Бэтэг өвчний хяналт, сэргийлэлтийн заавар”-ыг тавдугаар, “Урвах тахал өвчний хяналт, сэргийлэлтийн заавар”-ыг зургаадугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Зонхилон тохиолдох зоонозын халдварт өвчний хяналт, сэргийлэлтийн зааврыг хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулж ажиллахыг Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв /Н.Цогбадрах/, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв /Д.Нямхүү/, аймаг, нийслэлийн Эрүүл мэндийн газар, Зоонозын өвчин судлалын төв, өмчийн бүх хэлбэрийн эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт даалгасугай.

3. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Нийгмийн эрүүл мэндийн газар /Д.Ганцэцэг/, Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газар /Б.Баярт/-т үүрэг болгосугай.

4. Энэхүү тушаал батлагдсантай холбогдуулан Эрүүл мэндийн сайдын 1997 оны А/69, 2008 оны 151 дүгээр тушаалыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.

САЙД



А.ЦОГЦЭЦЭГ

080523



1/160

Эрүүл мэндийн сайдын
2017 оны 04 сарын 21 өдрийн
дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

ТАРВАГАН ТАХАЛ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ, СЭРГИЙЛЭЛТИЙН ЗААВАР

1. Тодорхойлолт

- 1.1. Тарваган тахал өвчин нь нянгаар үүсгэгддэг, халдвартай мэрэгч амьтад, бүүргээр дамжин халдварладаг, тунгалгийн зангилаа, уушгийг зонхилон гэмтээдэг халууралт, хордлогоор илэрдэг зоонозын хурц халдварт өвчин.
- 1.2. Халдварын эрсдэл өндөртэй тарваган тахлын уушгины хэлбэрийг Олон улсын эрүүл мэндийн дүрэм (2005)-ийн дагуу Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагад мэдээлнэ.

2. Шалтгаан

- 2.1. Тарваган тахлын үүсгэгч нь *Enterobacteriaceae*-ийн язгуур, *Yersinia*-ийн төрөл, *Yersinia pestis* зүйлийн зууван хэлбэртэй, Грам сөрөг, үр үүсгэдэггүй, хөдөлгөөнгүй, саармаг агааргүйтэн савханцар юм.
- 2.2. Тарваган тахал өвчний үүсгэгч нь биологийн зэвсэг болгон хэрэглэдэг "А" ангиллын үүсгэгч юм.

3. Нэр томъёоны тайлбар

- 3.1. "Байгалийн голомт" гэж газар зүйн тодорхой нутагт мэрэгч, туулай хэлбэртэн амьтдын дунд тарваган тахлын үүсгэгч нутагшмал хэлбэрээр оршин тархсаныг¹;
- 3.2. "Дамжуулагч" гэж тарваган тахлын нянг биедээ агуулж тээж буй мэрэгч, туулай хэлбэртэн амьтад, агуулагчид, нянг нэг амьтнаас нөгөөд дамжуулагч (бүүрэг, бөөс, хачиг зэрэг) үе хөлтнийг¹
- 3.3. "Тарваган тахлын эпизоот" гэж агуулагч мэрэгч амьтдын дундах тарваган тахлын өвчлөл, түүний халдварын процессыг¹;
- 3.4. "Хавьтал" гэж тарваган тахал өвчнөөр өвчилсөн өвчтөн болон цогцос, халдвартай эд юмстай харьцсан хүнийг I хавьтал, I хавьталтай харьцсан хүмүүсийг 2-р хавьтал гэх;

4. Тарваган тахал өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

4.1. Сэжигтэй тохиолдол

Эмнэлзүйн дараах шинж тэмдэг илэрсэн

- Гэнэт өндөр халуурах, чичрүүдэс хүрэх, толгой хүчтэй өвдөх, үе мөч, булчингаар шархирч өвдөх, дотор эвгүйрхэх, ам цангах ба

¹ Эпидемиологи и профилактика чумы, 1992

- Булчирхайн хэлбэрийн үед: Тунгалгийн булчирхай хавдах, эмзэглэлтэй болох, барьцалдсан бэрсүү (бубон) үүссэн;
- Уушигны хэлбэрийн үед: Цустай, цэртэй ханиалгах, цээжээр өвдөх, амьсгаадах зэрэг шинж тэмдгээс хоёр нь илэрсэн;
- Гэдэсний хэлбэрийн үед: хэвлийгээр өвдөх, бөөлжих, суулгах шинж тэмдэг илэрсэн;
- Үжил хэлбэрийн үед: арьсаар цусархаг тууралт гарах, цус түгмэлээр бүлэгнэх хам шинж илрэх, олон булчирхай томрох, олон эрхтний дутал илэрсэн.

БА

Тархвар судлалын холбогдолтой:

- Тарваган тахлын байгалийн голомтот нутагт амьдардаг
- Тарвага зурам агнасан, арьсыг нь өвчсөн, мах эвдсэн
- Тарваганы түүхий, шүүрхий эд эрхтэн идсэн, залгисан
- Мэрэгч амьтны бөөс, бүүрэгт хазуулсан
- Тарваган тахлын сэжигтэй болон өвчтэй хүнтэй цуг байсан
- Тарваган тахлын халдвартай байж болзошгүй эд зүйлтэй харьцсан зэрэг өгүүлэмжтэй бол;

4.2. Болзошгүй тохиолдол:

- Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

БА

Лабораторийн шинжилгээгээр дараах үр дүн гарсан:

- Бичил харахад наацад мөлгөрдүү төгсгөлтэй хоёр туйл нь тод будагдсан, зууван хэлбэртэй савханцар харагдах ба
- Дархан туяаралт бичил харуураар нянг тойрсон тод ногоон өнгөтэй өвөрмөц гэрэлтэлт харагдах эсвэл
- Ийлдэс судлалын шинжилгээгээр *Yersinia pestis* нянгийн эсрэгбие, эсрэгтөрөгч тодорхойлогдсон бол;

4.3. Батлагдсан тохиолдол:

- Болзошгүй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

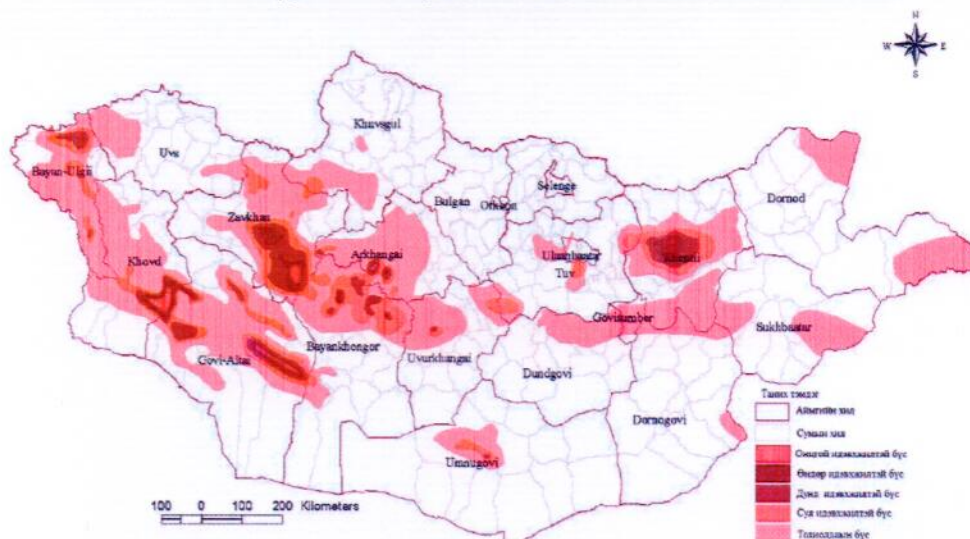
БА

- Няг судлалын шинжилгээгээр тарваган тахлын үүсгэгч илэрсэн ба
- Молекул биологийн шинжилгээгээр тарваган тахлын үүсгэгчийн ген тодорхойлогдсон эсвэл
- Цусан дахь тарваган тахлын өвөрмөц эсрэгбиеийн таньцын өсөлт 4 дахин нэмэгдсэн

5. Тарваган тахал өвчний байгалийн голомт

5.1. Монгол орны тарваган тахал өвчний байгалийн голомт нь Төв Азийн тарваган тахлын голомтын зонхилох хэсгийг эзлэх бөгөөд ангилал зүйн хувьд уулт-хээрийн, тал-хээрийн, говь-хээрийн гэсэн гурван хэв шинжит голомтод 17 аймгийн 137 сумын нутаг дэвсгэр нь 12 дэрлэгүүн, 50 цурав, 200 гаруй өр голомтуудад ангилагдан хуваагддаг (Зураг 1).

Зураг 1. Тарваган тахлын байгалийн голомт



- 5.2. Дэлхий дээр 235 зүйлийн мэрэгч, туулай хэлбэртэн амьтад тарваган тахал өвчнөөр өвчилдөг.
- 5.3. Байгал дээр тарваган тахлын нян мэрэгч-бүүрэг-мэрэгч гэсэн гинжин хэлхээнд оршиж, нэг бодгалиас нөгөөд дамжуулан эпизоотын процессыг нөхцөлдүүлэгч үндсэн дамжуулагч нь бүүрэг болдог.
- 5.4. Монгол оронд 19 зүйлийн мэрэгч, туулай хэлбэртэн, шувуу, махчин амьтад, 28 зүйлийн бүүрэг, 2 зүйлийн бөөс, 4 зүйлийн хачигнаас тарваган тахлын нянгийн өсгөврийг илрүүлснээс дийлэнх хувийг үндсэн агуулагч тарвага болох (*M.sibirica*), үндсэн дамжуулагч болох тарваганы бүүрэг (*Oropsylla silantiewi*)-ээс илрүүлжээ.
- 5.5. Монгол орны тарваган тахлын байгалийн голомтоос *Y.pestis pestis*, *Y.pestis altaica*, *Y.pestis ulgeica*, *Y.pestis mediavalis* дэд зүйлүүд илэрдэг.
- 5.6. Тарваган тахлын байгалийн голомтот нутагт тахлын эпизоот нь хавар 4 дүгээр сараас идэвхжиж, 8-9 дүгээр сард оргил үедээ хүрч, 10 дугаар сарын дунд үеэс эхлэн намжиж дөлгөөн байдалд ордог.
- 5.7. Тарваган тахлын байгалийн голомтын тандалт судалгааны аргачлал, стандарт ажиллагааны зааврыг тусгай мэргэжлийн төв байгууллагын захирал, даргын тушаалаар батлан хэрэгжүүлнэ.

6. Тарваган тахал өвчний тархвар судлал

6.1. Халдварын эх уурхай

6.1.1. Өвчтөн, цогцос, тарваган тахлаар өвчилсөн мэрэгч амьтад болон туулай хэлбэртэн амьтад эдгээрийн сэг зэм

6.1.2. Гэрийн тэжээвэр амьтдаас нохой, муур, харх, тэмээ болно.

6.2. Халдвар дамжих зам

6.2.1. Шууд хавьтлын зам: Өвчтэй тарвага агнах, арьс өвчих, мах эвдэх зэрэг үйл ажиллагааны явцад арьс салстын бүтэн байдал алдагдах, өвчтнийг асрах, сувилах, халдвартай эд, зүйлстэй хамгаалах өмсгөлгүй харьцсанаас халдварт өртөнө.

6.2.2. Дам халдварын зам: Шимэгчид хазуулсан тохиолдолд халдварлана.

6.2.3. Агаар дуслын зам: Тарваган тахлын уушгины хэлбэрээр өвчилсөн хүнээс хүнд дамжина.

6.2.4. Хоол хүнсний зам: Тарваганы түүхий эд, эрхтэн, дутуу боловсруулсан махыг хүнсэнд хэрэглэсэн тохиолдолд халдварлана.

6.3. Өртөмхий бие: Бүх насны хүн өвчилнө.

7. Эмнэлзүй

7.1. Өвчний нууц үе: Хэдэн цагаас 6 хоног, дунджаар 2-3 хоног. Өвчтөн тухайн жилд тарваган тахлын эсрэг вакцин тариулсан тохиолдолд нууц үе уртсаж болно.

7.2. Эмнэлзүйн хэлбэр

7.2.1. Булчирхайн хэлбэр:

7.2.1.1. Тарваган тахлын үүсгэгч арьс, салстаар нэвтэрч орсон үед тунгалгийн судлаар дамжин ойролцоох тунгалгийн зангилаанд хүрч цочмог үрэвслийг үүсгэнэ. Ихэвчлэн суга, хүзүү, цавины булчирхай үрэвсэнэ. Үрэвслийн өөрчлөлт арьсан доорх өөхөн эслэг, ойролцоох тунгалгийн зангилаануудыг хамарч, маш их эмзэглэлтэй бэрсүү (моом) үүсгэнэ.

7.2.1.2. Булчирхайг тэмтрэхэд хил, хязгаар нь мэдэгдэхгүй, голдоо хатуу, орчныхоо эдтэй барьцалдсан, хөдөлгөөнгүй, зах руугаа зөөлөн, эмзэглэл ихтэй байна. Иймээс өвчтөн зовиураа хөнгөвчлөхийн тулд албадмал байрлалд орно.

7.2.2. Арьсны хэлбэр:

7.2.2.1. Арьсны хэлбэр харьцангуй ховор тохиолддог, нийт өвчлөлийн 3-4%-ийг эзэлдэг. Үүсгэгч орсон хэсэгт арьс улайж, улмаар өвдөлт ихтэй толбо, гүвдрүү, цусархаг шүүдэс, цэврүү, шарх үүсэх үе шатыг дамжина.

7.2.3. Уушгины хэлбэр:

- 7.2.3.1. Эхний хоногт өвчтөн 39-40 хэм хүрч халуурах, толгой, цээжээр хатгуулж хүчтэй өвдөх, ханиалгах, амьсгаадах, хамар уруулын гурвалжин, нүүр хөхрөх, бөөлжих зэрэг шинжүүд илэрнэ.
 - 7.2.3.2. Өвчний эхэн үед бодит үзлэгээр амьсгалын эрхтэн тогтолцооны талаас зовиур ихтэй боловч уушгинд тодорхой өөрчлөлт илрэхгүй ч өвчтний биеийн байдал эрс хүндэрнэ.
 - 7.2.3.3. Цээжний гялтан хальс үрэвссэнээс цээжээр өвдөлт илэрч, амьсгаадах, цэртэй ханиалгах, цэр эхэн үед шингэн, хөөсөрхөг, цусны судалтай байснаа хэсэг хугацааны дараа цэвэр цустай ханиалгана.
 - 7.2.3.4. Артерийн даралт буурч, судасны лугшилтын хэм алдагдаж, амьсгал 1 минутад 50-60 удаа болж түргэсэн, өнгөц болно. Цусан дахь хүчил төрөгчийн хэмжээ эрс буурна.
 - 7.2.3.5. Бодит үзлэгээр уушгины тогшилтын чимээ бүдгэрсэн, чагнахад амьсгал сулавтар, бага зэргийн нойтон хэрчигнүүр, гялтан хальсны шүргэлцэх чимээ сонсогдоно. Тахлын нян өвчтний цэрний хамт гадаад орчинд ихээр ялгарна.
 - 7.2.3.6. Уушгины рентген зураг болон компьютер томографийн шинжилгээгээр уушгины сүүдэр илэрнэ. Уушгины хэлбэр нь үжил хэлбэрээр хүндэрч болзошгүй.
- 7.2.4. Анхдагч үжил хэлбэр:
- 7.2.4.1. Анхдагч үжил хэлбэрийн нууц үе хэдэн цагаас 1 хоног хүртэл үргэлжлэх ба халдварын үүд нь арьс, салст бүрхүүл байна.
 - 7.2.4.2. Өвчтөн гэнэт өндөр халууран, бие жихүүцэн чичирч, толгой хүчтэй өвдөн, биеийн байдал богино хугацаанд хүндэрч, халдвар хордлогын шокд орно.
 - 7.2.4.3. Хүчтэй хордлогын улмаас ухаан алдаж, дэмийрэх, баримжаа алдах, хэл яриа ээдрэх, заримдаа гөлрөнги, ноомой байдалтай болно.
 - 7.2.4.4. Цус түгэмлээр бүлэгнэх болон амьсгалын дутагдлын шинж илэрнэ.
 - 7.2.4.5. Амьсгал өнгөц болж, хөөсөрхөг цустай цэр гарч, цусархаг зүйлээр бөөлжих, суулгах, арьс салстад цусархаг тууралт гарна. Энэ хэлбэрийн үед (суга, цавь, чацархай зэрэг) олон булчирхай томрох, бусад эрхтэнд хоёрдогч голомт үүснэ.
 - 7.2.4.6. Өвчтний ялгадсанд тахлын нян илэрдэг.
 - 7.2.4.7. Цөөн тохиолдолд өвчтөнд эмнэлзүйн шинж тэмдэг илрэхгүйгээр хурдан хугацаанд нас барах тохиолдол гардаг.
- 7.2.5. Гэдэсний хэлбэр:

- 7.2.5.1. Тарваган тахал өвчний үед илрэх ерөнхий хордлогын шинж тэмдгээс гадна ходоод, гэдсээр хүчтэй базалж, цусархаг зүйлээр бөөлжиж, суулгах шинж тэмдэг илэрнэ.
- 7.2.5.2. Бодит үзлэгээр хэл бохир, зузаан цайвар, шаргал өнгөртэй, хөхлөг тодорсон, хэвлий тэмтрэлтээр эмзэглэлтэй, элэг, дэлүү томрох зэрэг шинж тэмдгүүд илэрнэ.
- 7.2.6. Залгиур хоолойн хэлбэр:
 - 7.2.6.1. Тарваган тахлаар өвчилсөн амьтны түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг хэрэглэсэнтэй холбоотой уг хэлбэр ховор тохиолдоно.
 - 7.2.6.2. Нянгийн болон вирүсээр үүсгэгдсэн хамар залгиурын үрэвслийн шинж тэмдэгтэй адил хамар, хоолой залгиурын салст улайх, хамар битүүрэх, нус, нулимс гарах зэрэг эмнэлзүйн шинж тэмдгээр илэрч болно.
 - 7.2.6.3. Эрүүний доорх тунгалгийн зангилаанууд томорч эмзэглэлтэй байна.
 - 7.2.6.4. Асуумжаар тархвар судлалын холбогдолгүй тохиолдолд оношийн алдаа гарч болох тул лабораторийн шинжилгээгээр оношийг баталгаажуулна.

8. Ялган оношилгоо

- 8.1. Тарваган тахал өвчний доорх өвчнүүдээс ялган оношилно. Үүнд:
 - Булчирхайн хэлбэрийг тунгалгийн зангилааны идээт үрэвсэл, хулгана тахлын булчирхайн хэлбэр, тэмбүү болон бусад тунгалгийн зангилааны үрэвсэлт өвчнүүдээс;
 - Тарваган тахлын арьсны хэлбэрийг боомын арьсны хэлбэрээс;
 - Тарваган тахлын уушгины хэлбэрийг боомын уушгины хэлбэр, уушгины өнгөрт үрэвсэл, томуугийн хатгаа, уушгины сүрьеэ өвчнөөс;
 - Тарвага тахлын үжил хэлбэрийг боомын үжил, стафилококк, стрептококкийн гаралтай үжлээс тус тус ялган оношилно.

9. Лабораторийн шинжилгээ

- 9.1. Өвчтний эмнэлзүйн, эмгэг судлалын шинжилгээний болон мэрэгч амьтад, дамжуулагч, үе хөлтнөөс сорьц цуглуулж, тарваган тахал өвчний үүсгэгч, эсрэгтөрөгч, эсрэг бие, өвөрмөц ДНХ илрүүлэх шинжилгээ хийнэ.
- 9.2. Тарваган тахал өвчний сэжигтэй тохиолдлоос антибиотик эмчилгээ эхлэхээс өмнө сорьц авна.
- 9.3. Өвчтнөөс сорьц цуглуулж, тарваган тахал өвчний үүсгэгчийг илрүүлэх шинжилгээ хийхийн зэрэгцээ эмнэлзүйн бусад шинжилгээ (цусны ерөнхий шинжилгээ, шээсний ерөнхий шинжилгээ) хийж, үр дүнг оношилгоо, эмчилгээнд ашиглана. Тухайлбал цусны ерөнхий шинжилгээгээр цагаан эсийн тоо өсөн, нейтрофилл нэмэгдэж зүүн тийш хазайх, улаан эсийн тунах хурд нэмэгдэнэ.

9.4. Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авахдаа дараах аргачлалыг баримтлана (хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Сорьцын төрөл, сорьц авах аргачлал

| Сорьцын төрөл | Аргачлал |
|---|---|
| Нэг. Өвчтөн | |
| Арьсан дээрх цэврүү, хатиг ба шархны шүүдэс, үхжсэн хэсэг | Эмгэг өөрчлөлт бүхий хэсгээс ариун бамбараар арчиж, 0.5мл рН-7.2 бүхий физиологийн уусмалтай хуруу шилэнд хийнэ. |
| Булчирхайн шүүдэс | <ul style="list-style-type: none"> - Булчирхайг спирт, иод, спирт гэсэн дарааллаар төвөөс зах руу нь арчиж, талбайг цэвэрлэнэ. - 0.5-0.7 мл физиологийн уусмал бүхий тариураар булчирхайн төв хэсэгт хатгаж уусмалыг шахаад буцааж соруулан авна. - Цоорсон булчирхай, хатиг, шархнаас гоожсон шүүдэс, үхжсэн хэсгээс сорьц авч болно. |
| Цэр, залгиурын арчдас, хөөмийн арчдас | <ul style="list-style-type: none"> - Том амтай нэг удаагийн ариун савны амсрыг өвчтний аманд ойртуулж ханиалгуулан цэрний сорьцыг авна. Тэжээлт орчин савласан петрийн аяганд ханиалгуулж авч болно. - Физиологийн уусмал шингээсэн ариун савхаар залгиурын арын ханыг арчиж, 0.5-1мл физиологийн уусмалтай хуруу шилэнд хийнэ. |
| Өтгөн, шулуун гэдэсний арчдас | Өтгөнөөс 30-50 гр-ыг шилэн саванд хийх ба шулуун гэдсэнд ариун савхыг 6-7 см гүн оруулж арчдас авна. |
| Цус | <ul style="list-style-type: none"> - Хураагуур судаснаас 5-6 мл цусыг вакуум хуруу шилний систем (бүлэгнүүлэгчтэй болон бүлэгнүүлэгчгүй) ашиглан авна. - Халуурч байгаа үед 1 цагийн зайтай 3-4 удаа цусны сорьц авна. - Өвчтнөөс 14-21 хоногийн зайтай судасны цус авч, хос ийлдэст тахлын өвөрмөц эсрэг биеийн таньцын есөлтийг тодорхойлно. |
| Хоёр. Өвчтний хавьтал | |
| Залгиурын арчдас | Физиологийн уусмал шингээсэн ариун савхаар залгиурын арын ханыг арчиж, 0,5-1мл физиологийн уусмалтай хуруу шилэнд хийнэ. |
| Гурав. Цогцос | |
| Эд, эрхтний сорьц | <ul style="list-style-type: none"> - Элэг, дэлүү, уушги, тунгалгийн булчирхай, цус зэрэг эмгэг өөрчлөлттэй хэсгээс том амтай эргэдэг тагтай, ариун саванд авна. - Хэрэв цогцос удаж муудсан, эмгэг судлалын шинжилгээ хожуу хийсэн бол дунд чөмөг, тархи, нугас, өвчүүний хэм зэргээс сорьц авна. |
| Цус | Зүрхний ховдлоос Пастерийн гуурс буюу тариураар хатгаж, 5-10 мл цус соруулан авч ариун хуруу шилэнд хийнэ. |
| Дөрөв. Гадаад орчин | |
| Агуулагч амьтан Зэм үхдэл | Эх уурхай байж болзошгүй мэрэгч, амьтан, шувуу, тэдгээрийн зэм үхдэл, арьс, ясны үлдэгдэл, махчин шувууны гулгидас, ноохойн шороо, дамжуулагч үе хөлтөнөөс тусгай зааврын дагуу сорьц авна. |

9.5. Сорьц хадгалах, тээвэрлэх

9.5.1. Сорьцыг хаяглан биксэнд хийж битүүмжлэн лацдаж, +4-өөс -20 хэмд хадгална.

9.5.2. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.

9.6. Лабораторийн шинжилгээний төрөл, шатлал:

9.6.1. Дохио шинжилгээ: Бичил харах, Дархан туяаралт бичил харуурын арга, Иммунохроматографийн сорил, Хурдавчилсан полимерадын гинжин урвал-ДНХ туузан хроматограф аргууд орно.

9.6.2. Шинжилгээний А шат

9.6.2.1. Үүсгэгчийн зүйлийг дүйн тодорхойлох нян судлалын сорилууд: (Нянгийн хэлбэр дүрс, будагдах байдал, хатуу, шингэн тэжээлт орчинд ургах байдал, тарваган тахлын ба хуурамч сүрьеэгийн нян залгиурт өртөх байдал, хөдөлгөөн тодорхойлох, глюкоз, лактоз, шээг задлах идэвхи, антибиотикт мэдрэг чанар тодорхойлох, эмгэг төрүүлэмж)

9.6.2.2. Үүсгэгчийн дэд зүйлийг тогтоох сорилууд: (Глицерин, арабиноз, рамноз, мелибиоз, трегалозын биохимийн идэвхи тогтоох, нитритын сорил)

9.6.2.3. Ийлдэс судлалын шинжилгээ: (ЦНШБУ, ЭбСу, ЭтСУ зэрэг наалдуулах урвал, Фермент холбоот урвал)

9.6.2.4. Энгийн Полимеразийн гинжин урвал

9.6.3. Шинжилгээний Б шат

9.6.3.1. Үүсгэгчийн нарийвчилсан судалгаа (Нүүрс-усны идэвх, эсгэгийн идэвх, амин хүчлийн хэрэгцээ, хоруу чанар, плазмидын бүрдэл, генийн дараалал тогтоох)

9.6.3.2. Бодит цагийн Полимеразийн гинжин урвал

9.7. Лабораторийн шинжилгээний шатлал, хамаарах байгууллагуудын жагсаалтыг хүснэгт 2-д харуулав.

Хүснэгт 2. Лабораторийн шатлал, хамрагдах байгууллага, шинжилгээний төрөл

| Шатлал | Хамаарах байгууллага | Шинжилгээний төрөл |
|-----------------|---|--|
| Анхан шат | <ul style="list-style-type: none"> - Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв - Дүүргийн Нэгдсэн эмнэлэг - Зоонозын өвчин судлалын төвгүй аймгуудын Нэгдсэн эмнэлэг - Хувийн хэвшлийн эмнэлэг | <ul style="list-style-type: none"> - Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авна. |
| Хоёрдогч шат | <ul style="list-style-type: none"> - Аймаг, Нийслэлийн Зоонозын өвчин судлалын төв | <ul style="list-style-type: none"> - Сорьц авах - Дохио шинжилгээ - А шатны шинжилгээ |
| Үндэсний түвшин | <ul style="list-style-type: none"> - ЗӨСҮТ-ийн лавлагаа лаборатори | <ul style="list-style-type: none"> - Дохио шинжилгээ - А,Б шатны шинжилгээ - Өсгөвөр баталгаажилт |

9.8. Лабораторийн биоаюулгүй ажиллагаа:

9.8.1. Тарваган тахал өвчний үүсгэгчтэй ажиллахдаа олон улсын ангиллаар биологийн аюулын (BSL) III түвшний лабораторид ажиллана.

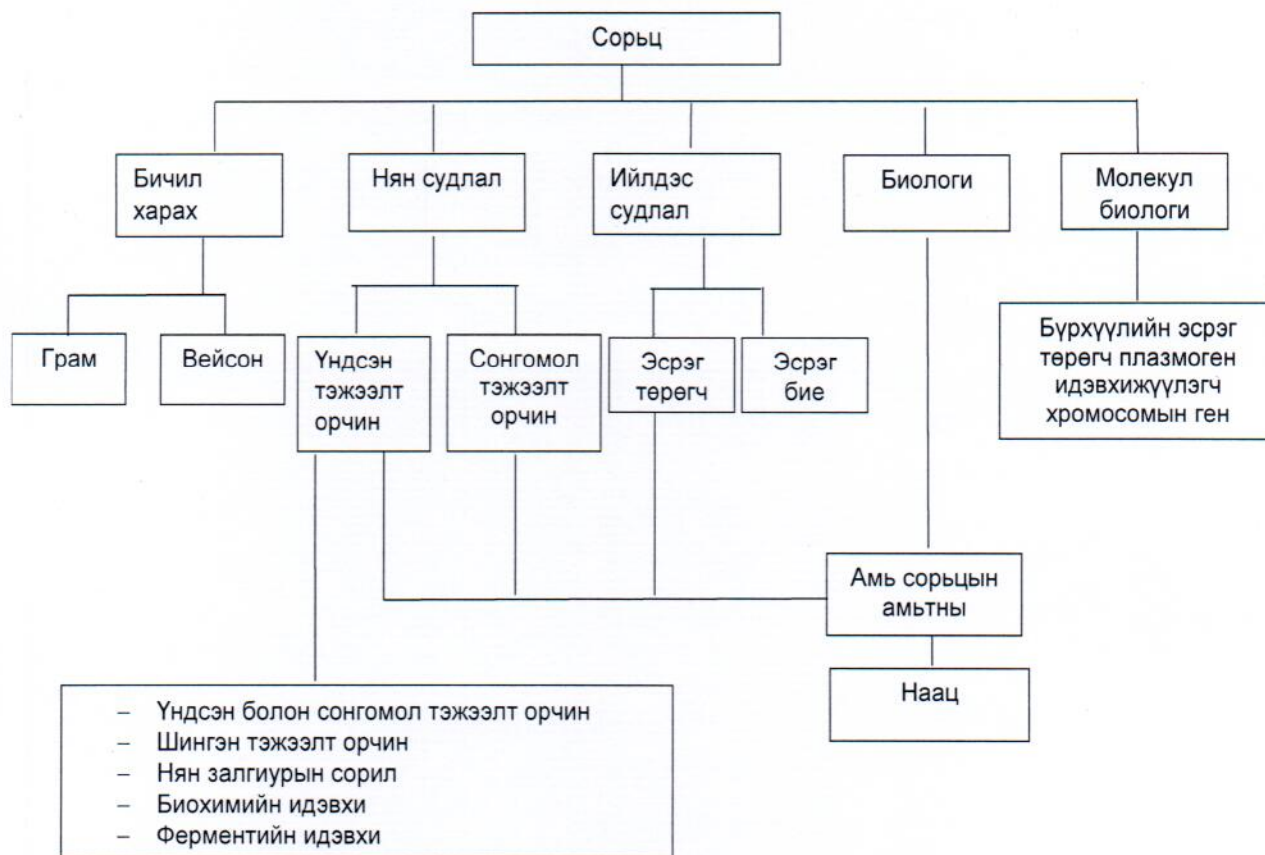
9.8.2. Шинжилгээнд ирүүлсэн сорьцыг гадна сав баглаанаас гаргах, бичил харах, ийлдэс судлал, нян судлал, биологийн шинжилгээ, шинжилгээний явцад илрүүлсэн үүсгэгчийн зүйл, дэд зүйлийг тодорхойлох, сорьцоос ДНХ ялгах үйл ажиллагааг биоаюулгүй ажиллагааны II зэрэглэлийн кабинетэд гүйцэтгэнэ.

9.8.3. Идэвхгүйжүүлсэн материалд ПГУ тавих, электрофорез гүйлгэх, үр дүнг тооцох зэрэг үйл ажиллагааг биоаюулгүй кабинетын гадна цэвэр бокс, ширээн дээр хийж болох ба нүдний хамгаалалтын шил, нүүрний халхавч, бээлий өмсөнө.

9.9. Лабораторийн шинжилгээ хийх, үр дүнг тооцох

9.9.1. Сорьцыг дараах ерөнхий схемийн дагуу шинжилнэ (Зураг 2).

Зураг 2. Сорьц шинжлэх ерөнхий схем



9.10. Лабораторийн үр дүнг тайлагнах хугацаа

- 9.10.1. Бичил харах шинжилгээний дүнг 3 цагийн дараа
- 9.10.2. Ийлдэс судлалын шинжилгээний дүнг 6 цагийн дараа
- 9.10.3. Молекул-биологийн шинжилгээний дүнг 8 цагийн дараа
- 9.10.4. Нян судлалын шинжилгээний дүнг 24-72 цагийн дараа тус тус мэдээлнэ.

9.11. Лабораторийн шинжилгээний аргууд

9.11.1. Бичил харах

- 9.11.1.1. Тарваган тахлын халдвартай, сэжигтэй сорьцоос түрхэц бэлтгэн Грам, Вейсоны будгаар будаж, бичил харуурт тосон системээр харж дүгнэнэ. Үр дүн нь тарваган тахлын нян нь мөлгөрдүү төгсгөлтэй, 2 туйл нь тод будагдсан, зуйван хэлбэртэй савханцар харагдана.
- 9.11.1.2. Өвөрмөц дархан ийлдсээр будаж харна. Үр дүн нь нянг тойрсон тод ногоон өнгөтэй өвөрмөц гэрэлтэлт харагдана.

9.11.2. Ийлдэс судлалын шинжилгээ

- 9.11.2.1. Тарваган тахлын нянгийн өвөрмөц эсрэгтөрөгч, эсрэгбиеийг илрүүлэх бөгөөд 2 ба 3 бүрдмэлт наалдуулах урвал, цус наалдуулах шууд бус урвал, эсрэгтөрөгч, эсрэг биеэр саармагжуулах, эсрэг биеийг зэрэг саармагжуулах урвал, фермент холбоот урвал, хурдавчилсан сорил тавьж дүгнэнэ.
- 9.11.2.2. Үр дүн нь урвал эерэг тохиолдолд тарваган тахлын нянгийн өвөрмөц эсрэгтөрөгч, эсрэг бие тодорхойлогдоно.

9.11.3. Нян судлалын шинжилгээ

- 9.11.3.1. Нян судлалын шинжилгээнд Хоттингерийн агар ба шөл, хонины 5%-ийн цустай агар, туманский, генцианвиолеттэй агар, иерсиний сонгомол орчин зэрэг тэжээлт орчныг хэрэглэнэ.
- 9.11.3.2. Шинжилгээний сорьцыг эдгээр тэжээлт орчнуудад тарьж, 28-30°C хэмийн дулаан тогтоогуурт өсгөвөрлөж, үр дүнг 24, 48, 72 цагийн дараа бичил харуураар дурандаж дүгнэнэ. Үр дүн нь хатуу тэжээлт орчинд бор шаргал нөсөөтэй, барзгар гадаргатай голоосоо төвийсэн, нимгэн торлог хүрээ бүхий монгол эмээлийн бааврыг санагдуулам өвөрмөц колони ургана.
- 9.11.3.3. Шингэн тэжээлт орчинд тунгалаг, ёроолдоо хатуу тунадастай, гадарга дээрээ нимгэн өнгөр үүсгэнэ.
- 9.11.3.4. Шинжилгээгээр илэрсэн *Y.pestis* зүйлийн нянгийн дэд зүйлийг тогтоох судалгаа хийнэ.

9.11.4. Молекул биологийн шинжилгээ

9.11.4.1. Хурдавчилсан полимеразын гинжин урвал (хурдавчилсан ДНХ туузан хроматограф)

- Сорьцод физик задлалтын (100°C-д 3 минут) аргаар боловсруулалт хийж, ДНХ-туузан хроматографийн аргаар хурдавчилсан ПГУ тавьж, тарваган тахлын нянгийн Fga, Pla генүүдийг тодорхойлно.
- Тусгайлан зориулсан өвөрмөц праймерийн холимог, ПГУ холимог ашиглах ба урвалжийн эцсийн хэмжээ нь 10мкл, урвалыг 30-45 минут явуулна. ПГУ-ын бүтээгдэхүүнд тусгай буфер нэмж, ДНХ-туузан хроматографийн туузыг дүрэх ба 10 минутын дараа үр дүнг тооцно.
- Урвал эерэг тохиолдолд ДНХ-хроматографийн туузанд өвөрмөц толбо үүснэ.

9.11.4.2. Энгийн полимеразын гинжин урвал:

- Сорьцоос уламжлалт аргаар болон ДНХ ялгах цомгоор ялгасан ДНХ-ээс 2-5 мкл авч хромосомын ДНХ, бүрээсийн эсрэгтөрөгч Fga, пестициний плазмидаар Pla, хоруугийн плазмидын генүүдийг тодорхойлох өвөрмөц праймеруудаар энгийн болон бодит цагийн ПГУ тавьж, үр дүнг дүгнэнэ.
- Урвал эерэг тохиолдолд ДНХ хроматографийн туузанд өвөрмөц толбо үүснэ.

9.11.5. Биологийн шинжилгээ: Үүсгэгчийн эмгэг төрүүлэмж, хоруу чанарыг туршлагын амьтанд (цагаан хулгана, усан гахай, цагаан харх, молтогчин...г.м) халдварлуулж тодорхойлно. Халдварлуулсан туршлагын амьтныг 10 хоног хүртэл ажиглаж болно. Яаралтай оношлогооны үед биологийн аргаар шинжилгээ хийхдээ амьтныг халдварт өртөмтгий байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд кортизон эсвэл тахианы өндөгний шар уургаар мэдрэгжүүлнэ.

9.11.6. Хурдавчилсан оношилгооны нян судлалын арга: Тарваган тахлын сэжигтэй хүнээс авсан сорьцыг хурдавчилсан оношилгооны Коробкова, Туманскийн аргуудаар шинжилнэ. Мөн амь сорьцын амьтныг 24, 48, 72 цагаар шатлан эмгэг судлалын шинжилгээг хийнэ.

10. Эмчилгээ

10.1. Шалтгааны эсрэг эмчилгээ:

10.1.1. Тарваган тахлын сэжигтэй тохиолдлыг анх оношилсон тохиолдолд доорх антибиотикоос сонгон эмчилгээг цаг алдалгүй, эмийн зааврын дагуу эхлүүлнэ (Хүснэгт 3).

10.1.2. Антибиотик эмчилгээ дууссаны дараа 2 хоногийн зайтай 3 удаа эмнэлзүйн хэлбэрээс хамаарч, сорьц авч, шинжлэн дүгнэлт гаргана.

Хүснэгт 3. Антибиотик эмчилгээний схем

| Эмийн нэр | Насны ангилал | Тун | Цаг | Хэрэглэх арга |
|-----------------|-----------------|-------------|---------|---------------|
| Стрептомицин | Насанд хүрэгсэд | 2.0 гр | 12 | Булчин |
| | Хүүхэд | 30 мг/кг | 8 | Булчин |
| Гентамицин | Насанд хүрэгсэд | 30 мг/кг | 8 | Судас, булчин |
| | Хүүхэд | 6-7,5 мг/кг | 8 | Судас, булчин |
| Тетрациклин | Насанд хүрэгсэд | 2.0 гр | 6 | Уух |
| | Хүүхэд | 25-50 мг/кг | 6 | Уух |
| Хлорамфеникол | Насанд хүрэгсэд | 50 мг/кг | 6 | Уух, судас |
| | Хүүхэд | 50 мг/кг | 6 | Уух, судас |
| Доксициклин | Насанд хүрэгсэд | 200 мг | 12, 24 | Уух |
| | Хүүхэд | 200 мг | 12, 24 | Уух |
| Окситетрациклин | Насанд хүрэгсэд | 250-300 мг | 8,12,24 | Уух, судас |
| | Хүүхэд | 250 мг | 8,12,24 | Уух, судас |
| Цефазолин | Насанд хүрэгсэд | 1.0-2.0 гр | 12, 24 | Судас, булчин |
| | Хүүхэд | 25-50 мг/кг | 12, 24 | Судас, булчин |

10.2. Эмгэг жамын эмчилгээ

- 10.2.1. Хордлого тайлах эмчилгээнд реамбирин, 10%, 20%, 40%-ийн глюкоз, альбумин, электролитын (гурвалсан, дөрвөлсөн) уусмалуудыг хийх ба цусны бичил эргэлтийг сайжруулах, артерийн даралтыг сэргээх зорилгоор реополиглюкин, сийвэн, полиглюкиныг шокийн зэрэгт тохируулан хийнэ.
- 10.2.2. Амаар шингэн сайн уулгана.
- 10.2.3. Кортикостероид (преднизолон, дексаметазон, гидрокортизон)-г хоногт 120-250 мг хүртэл тунгаар, богино хугацаанд (2-3 хоног) хэрэглэнэ.
- 10.2.4. Зүрх судасны үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор кордиамин, кофейн, эфедрин, адреналин строфантин К, коргликон зэргээс сонгож хэрэглэнэ.
- 10.2.5. Өвчтөн хүнд үед хүчилтөрөгчийг 2-4 л/мин хурдтайгаар хамрын зондоор өгнө.

10.3. Шинж тэмдгийн эмчилгээ

- 10.3.1. Халуун бууруулах, өвдөлт намдаах, тайвшруулах, судсанд цус түгэмлээр бүлэгнэх хам шинжийн болон таталтын эсрэг эмчилгээ хийнэ.

10.4. Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ

- 10.4.1. Тарваган тахал өвчний бүх хэлбэрийн 1-р хавьтлуудад яаралтай сэргийлэх эмчилгээг 6 хоног хийнэ (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний тун

| Эмийн нэр | Нас | Тун | Цаг | Хэрэглэх арга |
|--------------------------------|---------------------|------------|--------|---------------|
| Тетрациклин | Насанд хүрэгсэд | 100мг | 6, 12 | Уух |
| | Хүүхэд >9 нас | 25-50мг/кг | 6, 12 | Уух |
| Доксициклин | Насанд хүрэгсэд | 100-200мг | 12, 24 | Уух |
| | Хүүхэд >9 нас | 100-200мг | 12, 24 | Уух |
| Сульфаметоксазол/ тримизол/ | Насанд хүрэгсэд | 1,6 гр | 12 | Уух |
| | Хүүхэд ≥ 2 сар | 40мг/кг | 12 | Уух |
| Хлорамфеникол | Насанд хүрэгсэд | 50 мг/кг | 6 | Уух |
| | Хүүхэд | 250 мг | 6 | Уух |
| Ципрофлоксацин | Насанд хүрэгсэд | 500мг | 12 | Уух |
| | Хүүхэд | 250 мг | 12 | Уух |

10.4.2. Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд хамрагдаж буй хүнээс тарваган тахал өвчний анхны шинж тэмдэг илэрвэл эмнэлэгт шилжүүлэн эмчилнэ.

10.4.3. Тарваган тахлын уушги болон залгиур хоолойн хэлбэрээр өвчилсөн өвчтнүүд, тэдгээрийн I хавьтлуудын ам, хоолой, залгиурыг 1:5000 фурациллин, 2%-ийн сод, 0.7%-ийн тамедины бүлээн уусмалын аль нэгээр өдөрт 3-аас доошгүй удаа зайлуулна.

11. Тарваган тахал өвчнийг хянах, сэргийлэх арга хэмжээ

11.1. Аймаг, Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газраас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

11.1.1. Тарваган тахал өвчнөөс сэргийлэх, хариу арга хэмжээг зохион байгуулах бүх үйл ажиллагаанд оролцдог байгууллагууд гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөндөө жил бүр тодотгол хийж, зарцуулах зардлыг төсөвт тусгана.

11.1.2. Тарваган тахлын байгалийн голомтот болон хил залгаа нутаг дэвсгэрт голомтын идэвхийг тогтоох, эрсдэлийг бууруулах (мэрэгчгүйтгэл, шимэгчгүйтгэл) ажлыг зохион байгуулахад дэмжлэг үзүүлнэ.

11.1.3. Эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, мэргэжилтэн болон хүн амд чиглэсэн сургалт, сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулах үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлнэ.

11.1.4. Тарваган тахал өвчнөөс сэргийлэх, өвчний сэжигтэй тохиолдол илэрсэн үед ажиллах хамтарсан хариу арга хэмжээний багийг салбар хоорондын байгууллагаас томилон ажиллуулна.

11.1.5. Тарваган тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн үед эрүүл мэндийн байгууллагын санал, дүгнэлтэд үндэслэн захирамж, шийдвэр гарган хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулна.

- 11.1.6. Тарваган тахал өвчний голомтод халдварын эх уурхай тогтоох тандалт судалгаа хийхэд санхүүгийн болон техникийн дэмжлэг үзүүлж хамтран ажиллана.
- 11.1.7. Тарваган тахлын хөл хорионы бүсэд ажиллаж буй ажилтнууд, голомтын хүрээний хүн амд шаардлагатай хоол хүнс, эд материалын хангалт хийж, зарцуулалтад хяналт тавина.
- 11.1.8. Олон улсын нисэх онгоцны буудал, хилийн боомтод тарваган тахал өвчний сэжиг илэрсэн үед ашиглах хяналтын талбайг байгуулсан байна.
- 11.1.9. Тарваган тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол илэрсэн үед салбар хоорондын хамтын ажиллагааг уялдуулж, хүн амыг үнэн зөв мэдээллээр ханган ажиллана.

11.2. ЗӨСҮТ, аймаг, нийслэлийн ЗӨСТ-өөс хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

- 11.2.1. Тарваган тахал өвчний хариу арга хэмжээг зохион байгуулахад шаардагдах нөөцийг (хүний нөөц, эм урвалж, оношлуур, тэжээлт орчин, халдваргүйтгэлийн бодис, хамгаалах өмсгөл, машин техник, тоног төхөөрөмж, бичгийн хэрэгсэл) төлөвлөн, хангалт хийж, бэлэн байдлыг хангана (хүснэгт 5).
- 11.2.2. Тарваган тахал өвчний сэргийлэлт, хариу арга хэмжээний чиглэлээр бүх шатны Эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, эмнэлгийн ажилтнуудад онолын болон дадлагажуулах сургалт зохион байгуулна.
- 11.2.3. Голомтот нутгийн болон эрсдэлт бүлгийн хүн амд чиглэсэн мэдээлэл сурталчилгааны ажлыг хэрэгжүүлнэ.
- 11.2.4. Тарваган тахал өвчний байгалийн голомтыг хянаж, төлөв байдал, төөрөглөлийг тогтоон, сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлнэ.
- 11.2.5. Голомтот бүс нутагт жил бүр идэвхтэй тандалт судалгааг хийж, голомтын төлөв байдлыг тогтоож, тарваган тахал өвчний эрсдэлийн зураглалыг жил бүр шинэчлэнэ.
- 11.2.6. Идэвхтэй тандалтын үр дүнд үндэслэн тухайн голомтын эрсдэлийг бууруулах (мэрэгчгүйтгэл, шимэгчгүйтгэл) болон хүн амд мэдээлэл, сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулна.
- 11.2.7. Улсын хэмжээнд тарваган тахлын дархлаажуулалтын арга хэмжээг зохион байгуулж, дүн мэдээг нэгтгэнэ.
- 11.2.8. Шаардлагатай тохиолдолд тарваган тахлын вакцины дархлаа тогтоц болон эдийн засгийн нөлөөний судалгаа хийж, шийдвэр гаргуулна.
- 11.2.9. Тарваган тахлын сэжигтэй тохиолдол илэрсэн үед ЗӨСҮТ-д 2 цагийн дотор яаралтай мэдээлж, ЗӨСТ-ийн мэргэжлийн баг нэн даруй цугларч, эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээг хийж, эрсдэлийн зэргийг тогтоон дуудлагад үйлчлэх ба голомтын хариу арга хэмжээг зохион байгуулан ажиллана.
- 11.2.10. Эрсдэлийн үнэлгээний дүнгээр “өндөр” болон “маш өндөр” эрсдэлтэй гэж дүгнэгдсэн тохиолдолд тухайн орон нутгийн болон Үндэсний төвийн

ШУН-ийн үйл ажиллагаа идэвхжиж, тохиолдлын удирдлагын тогтолцоо ажиллаж эхэлнэ.

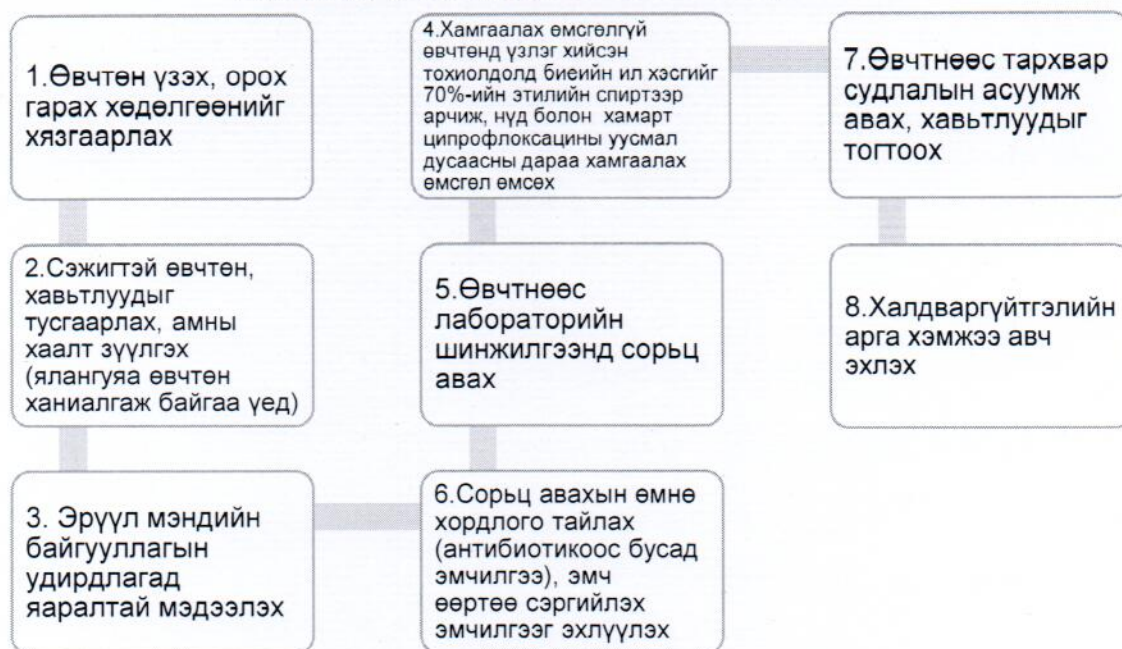
- 11.2.11. ЗӨСҮТ нь тарваган тахлын сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн тухай мэдээллийг баталгаажуулж, эрсдэлийн үнэлгээг давтан хийж, эрсдэлийн зэргийг тогтоон зөвлөмж боловсруулан хэрэгжүүлж, ЭМЯ-ны Тандалт, шуурхай удирдлагын хэлтэст яаралтай мэдээлнэ.
 - 11.2.12. Эрсдэлийн давтан үнэлгээгээр “өндөр” болон “маш өндөр” эрсдэлтэй гэж үнэлэгдсэн, хариу арга хэмжээ авах орон нутгийн мэргэжлийн байгууллагын чадавхиас давсан тохиолдолд ЗӨСҮТ-өөс мэргэжлийн баг ажиллана.
 - 11.2.13. Тарваган тахлын байгалийн голомт, хүний өвчний газарзүйн болон мэдээллийн сан үүсгэн цахим болон цаасан хэлбэрээр хадгална.
- 11.3. Бүх шатны Эрүүл мэндийн байгууллагаас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 11.3.1. Тарваган тахал өвчний сэжигтэй тохиолдлыг илрүүлсэн эмч харьяа эрүүл мэндийн байгууллагын удирдлагад, нийслэлд ХӨСҮТ, ЗӨСҮТ-д мэдээлж, хариу арга хэмжээг яаралтай авч хэрэгжүүлнэ.
 - 11.3.2. Тарваган тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол, хавьтлыг тусгаарлах, ялган оношлох, өвчтөнг эмчлэх хэсэг бүхий эмнэлгийг зохион байгуулан шаардагдах тоног төхөөрөмж, лабораторийн сорьц авах хэрэгсэл, оношлуур, тэжээлт орчин, эм урвалж зэргээр хангаж, бэлэн байдлын нөөцийг бүрдүүлнэ (Хүснэгт 5).
 - 11.3.3. Тарваган тахал өвчний сэжигтэй тохиолдлын дуудлагад ажиллах эрүүл мэндийн ажилтныг томилж, сургалтад хамруулна.
 - 11.3.4. Тарваган тахлын голомттой нутгийн эрсдэлт бүлгийн хүн амыг дархлаажуулах ажлыг жил бүрийн 7 дугаар сарын 3 дахь долоо хоногт зохион байгуулна.
 - 11.3.5. Хүн амд тарваган тахал өвчнөөс сэргийлэх мэдээлэл, сургалт сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулна.

12. Тарваган тахал өвчний голомтод авах хариу арга хэмжээ

12.1. Голомтод авах анхны арга хэмжээ

- 12.1.1. Бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, эмнэлгийн ажилтан өвчтөнд үзлэг хийх явцад энэхүү журмын 4-т заасан тарваган тахал өвчний тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон өвчтөн илэрвэл дараах хариу арга хэмжээг зохион байгуулна (Алгоритм 1).

Алгоритм 1. Анх үзсэн эмчийн авах арга хэмжээ



12.2. Тарваган тахлын голомтод хөл хорио тогтоох

- 12.2.1. Тарваган тахал өвчний голомтод хөл хорио тогтоох, татан буулгах асуудлыг эрүүл мэндийн байгууллагын бичгээр гаргасан саналыг үндэслэн орон нутгийн Онцгой комиссын хурлаар шийдвэрлэнэ.
- 12.2.2. Хөл хориог 6 хоног тогтооно. Хөл хорионы хугацааг тарваган тахлын сэжигтэй өвчтнийг бүрэн тусгаарласан хугацаанаас эхлэн тооцно.
- 12.2.3. Дараах тохиолдолд булчирхайн хэлбэрийн үед гадна хөл хорионы үргэлжлэх хугацааг богиносгож болно. Үүнд:
 - 12.2.3.1. Лабораторийн шинжилгээний урьдчилсан дүнгээр булчирхайнаас (моом) бусад эрхтний сорьцод бичил харах ба эсрэгтөрөгч илрүүлэх шинжилгээ сөрөг гарсан;
 - 12.2.3.2. 1-р хавьтлыг бүрэн тогтоож тусгаарлан хяналтад авсан;
 - 12.2.3.3. Өвчтөнд хүндрэл үүсээгүй тухай эмнэлзүйч нарын хамтарсан үзлэгийн дүгнэлтэд үндэслэн хөл хориог богиносгож болно.
- 12.2.4. Тарваган тахал өвчний голомтод халдваргүй ба халдвартай бүсийг халдвар хамгааллын дэглэмийн дагуу байгуулна.
- 12.2.5. Хээрийн нөхцөлд халдваргүй бүсийг салхины ноёлох чиглэлийн дээд талд байгуулж, эмнэлгийн ажилчдын байр, эмийн сан, аж ахуйн хэсэг, гал тогоо зэргийг байрлуулна.
- 12.2.6. Халдвартай бүсийг халдваргүй бүсээс 50-100 метрийн зайд салхины ноёлох чиглэлийн дор байгуулна.
- 12.2.7. Энэ бүсэд өвчтнийг хэвтүүлэн эмчлэх эмнэлэг, тусгаарлах ба ялгах эмнэлэг, лаборатори, эмгэг судлалын шинжилгээний байр зэргийг байрлуулна.

- 12.2.8. Ариун цэврийн нэвтрэх цэгийг халдваргүй ба халдвартай бүсийн заагт байрлуулна.
- 12.2.9. Голомтоос зайлшгүй гарах шаардлагатай хүмүүсийн эрүүл мэндийг ариун цэврийн нэвтрэх цэгийн дэргэд тусгай байранд ажиглаж, мэргэжлийн байгууллагын дүгнэлтийг үндэслэн Онцгой комиссын штабын зөвшөөрлөөр гаргана.
- 12.2.10. Гаднаас ирсэн зайлшгүй орох шаардлагатай хүмүүсийг Онцгой комиссын штабын зөвшөөрлөөр голомтод оруулж болно.
- 12.3. Голомтын тархвар судлалын арга хэмжээ
- 12.3.1. Голомтод тархвар судлалын баг томилон ажиллуулна.
- 12.3.2. Тархвар судлагч өвчтөн болон хавьтлуудаас тархвар судлалын судалгаа авч, өвчтөн ба хавьтагсдыг тусгаарлах, ялгах эмнэлэгт хэвтүүлэх ажлыг зохион байгуулна.
- 12.3.3. Тархвар судлалын холбогдол, эх уурхай, шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлийг илрүүлэн, лабораторийн шинжилгээний дүн болон бусад мэдээ баримтад үндэслэн өвчний голомтод тархвар судлалын дүгнэлт өгөх бөгөөд тарваган тахал өвчний тархвар судалгааны хуудас бөглөнө (Хүснэгт 6).
- 12.3.4. Уушгины хэлбэрийн 1-р хавьтлуудыг бүрэн илрүүлэх боломжгүй үед голомтын хүн амд урьдчилан сэргийлэх эмийн эмчилгээ хийх, эрүүл мэндийн хяналтын багийн ажлыг зохион байгуулна.
- 12.3.5. Голомтын халдваргүйтгэлд хяналт тавина.
- 12.3.6. Хүн амд чиглэсэн мэдээлэл, сургалт сурталчилгааны материал бэлтгэн сурталчлах, олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр сэрэмжлүүлэг хүргэх ажлыг зохион байгуулна.
- 13. Өвчтөн ба хавьтагсдыг тусгаарлах, ялгах, эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлэх**
- 13.1. Өвчтнийг тухайн орон нутгийн эмнэлэгт тусгаарлан эмчилнэ. Орон нутгийн онцлог, хавьтлуудын тооноос хамаарч шаардлагатай тохиолдолд эмнэлэг, сургууль, бусад байгууллагын байранд тусгаарлах эмнэлгийг байгуулж болно.
- 13.2. Тарваган тахлын булчирхайн хэлбэрийн 1-р хавьтлуудыг гэрт нь 6 хоног тусгаарлан, урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд хамруулан өрхийн эмчийн хяналтад авна.
- 13.3. Тарваган тахал өвчний уушги, залгиур хоолойн хэлбэрийн 1-р хавьтлуудыг өвчтөнтэй хавьтал болсон өдрөөр нь бүлэглэн эмнэлэгт 6 хоног тусгаарлан, биеийн халууныг өдөр бүр 3-аас доошгүй удаа тэмдэглэж, урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд хамруулна.
- 13.4. Тарваган тахлын үжил болон гэдэсний хэлбэрийн үед 1-р хавьтлуудыг хавьтал болсон өдрөөр бүлэглэн эмнэлэгт тусгаарлан, урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд хамруулна.

- 13.5. Тарваган тахлын уушгины хэлбэрийн 2-р хавьтлуудыг өрхийн эмчийн хяналтад авна.
- 13.6. Өвчтөн болон хавьтагсдыг хамгаалах өмсгөлтэй тээвэрлэх бөгөөд тээврийн хэрэгсэл, хамгаалах өмсгөлийг зааврын дагуу халдваргүйтгэнэ.
- 13.7. Голомтын арга хэмжээг зохион байгуулахаас өмнө 1-р хавьтал голомтоос гарсан байвал тухайн орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагад яаралтай мэдээлэн, хавьтлыг байгаа газарт нь хяналтад авна.
- 13.8. Халдвартын эмнэлэг, тусгаарлах эмнэлэгт гадны хүн оруулах, хоол хүнс зөөж эргэлт оруулахыг хатуу хориглож, цагдаагийн байнгын хамгаалалт гаргана.
- 13.9. Хавьтлуудаас тарваган тахлын эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрвэл эмнэлэгт яаралтай шилжүүлэн хамт байсан хүмүүсийг 6 хоног сунган өөр байранд тусгаарлаж, уг байранд эцсийн халдваргүйтгэл хийнэ.
- 13.10. Тархвар судлалын мэргэжлийн багийн дүгнэлтийг үндэслэн хавьтлуудын тусгаарлалт, ажиглалтад авна.
- 13.11. Тодорхой бус шалтгаанаар халуурсан, бөөлжсөн, суулгасан, булчирхай томорсон зэрэг тарваган тахал төст эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрсэн хүмүүсийг ялгах эмнэлэгт тусгаарлана. Ялгах эмнэлэгт оношийг яаралтай тодруулж, холбогдох эмнэлэгт шилжүүлнэ.

14. Цогцост эмгэг судлалын шинжилгээ хийх, тээвэрлэх, оршуулах

- 14.1. Тарваган тахал өвчнөөр нас барсан тохиолдол бүрт эмгэг судлалын шинжилгээ хийж, лабораторийн шинжилгээнд сорьц авна.
- 14.2. Хэрэв өвчтөн нас барахаас өмнө онош лабораторийн шинжилгээгээр батлагдсан тохиолдолд эмгэг судлалын шинжилгээ хийхгүй байж болно.
- 14.3. Эмгэг судлалын шинжилгээг эмгэг судлаач эмч, Зоонозын өвчин судлалын төвүүдийн мэргэжилтнийг байлцуулан хийж гүйцэтгэнэ.
- 14.4. Эмгэг судлалын шинжилгээний байр нь байгалийн гэрэлтүүлэг сайтай ялаа, шумуул, шавж, мэрэгчид орохоос хамгаалагдсан зай завсаргүй байна.
- 14.5. Эмгэг судлалын шинжилгээний тусгай байр байхгүй тохиолдолд цогцосыг оршуулах нүхний дэргэд эмгэг судлалын шинжилгээг хийж болно.
- 14.6. Тарваган тахлаар нас барагсдын цогцосыг эмгэг судлалын шинжилгээний байранд авчрах, оршуулах ажилд оролцож буй хүмүүс хамгаалах өмсгөл, эмгэг судлалын шинжилгээ хийх хүмүүс хулдаасан хормогч, ханцуйвч, резинэн бээлийг давхарлан хэрэглэнэ. Эмгэг судлалын шинжилгээ хийхдээ тэмдэглэл хөтөлнө.
- 14.7. Цогцосыг оршуулах арга хэмжээг тухайн орон нутгийн Засаг даргын захирамжаар шийдвэрлэх ба төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан заавар, журмын дагуу оршуулна.
- 14.8. Зориулалтын чандарлах газарт оршуулах бол мэргэжлийн байгууллага чандарлах хүртэлх бүх явцад халдвар хамгааллын дэглэмийн мөрдөлтөд хяналт тавьж ажиллана.

- 14.9. Орон нутгийн Онцгой комиссын шийдвэрээр томилогдсон комисс, халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтлан оршуулах ажлыг гүйцэтгэж, явц, гүйцэтгэлийн тухай тэмдэглэл хөтөлнө.
- 14.10. Орон нутгийн засаг захиргаа, Онцгой комиссын шийдвэрээр нийтийн оршуулгын газарт чандарлан оршуулж болно.

15. Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ

- 15.1. Халдваргүйтгэлийг тархвар судлагч эмчийн хяналтан дор мэргэшсэн ариутгагч гүйцэтгэнэ.
- 15.2. Халдваргүйтгэлд хими, физикийн хавсарсан арга (дезкамер)-ыг хэрэглэнэ.
- 15.3. Халдваргүйтгэлийн бодисыг бүлээн усаар найруулж, үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хэрэглэнэ.
- 15.4. Өвчтний өрөө, тасалгаанд халдваргүйтгэлийн бодис бүхий уусмалаар арчиж цэвэрлэгээ хийнэ.
- 15.5. Өвчтөнд нүдний хамгаалах шил, амны хаалт зүүлгэнэ.
- 15.6. Голомтод байнгын ба эцсийн халдваргүйтгэлийг хийхдээ төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталсан заавар, журмыг мөрдөн ажиллана.

16. Тайлан бичих, голомтод ажилласан зардлыг шийдвэрлэх

- 16.1. Тарваган тахал өвчний голомтын хариу арга хэмжээг зохион байгуулсан тухай тайланг голомтын хөл хорио цуцалсанаас хойш 1 сарын дотор ЗӨСҮТ-д ирүүлнэ.
- 16.2. Монгол Улсын Гамшгаас хамгаалах тухай болон бусад хууль тогтоомжууд, Улсын онцгой комиссын ажиллах журамд заасны дагуу тарваган тахлын хүний өвчний голомтод (сэжигтэй тохиолдол бүрт) зарцуулагдсан зардлыг тухайн аймаг, нийслэлийн Онцгой комисс хэлэлцэн Засаг даргын нөөц хөрөнгөөс шийдвэрлэнэ.
- 16.3. Тухайн Засаг даргын гамшгаас хамгаалах нөөц сангийн хөрөнгө дутагдалтай тохиолдолд аймгийн Онцгой комиссын хурлын тэмдэглэл, гаргасан шийдвэрийн хамт Улсын онцгой комисст хүсэлтээ хүргүүлж шийдвэрлүүлнэ.
- 16.4. ЗӨСҮТ хариу арга хэмжээний тайланг хүлээн авснаас хойш ажлын 10 өдрийн дотор танилцан, уг голомтын тухай танилцуулга, голомтыг цомтгон дарахад авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, стандартын хэрэгжилт, зарцуулсан хөрөнгийн тооцоог хянан Улсын онцгой комисст хүргүүлж шийдвэрлүүлнэ.
- 16.5. Тайланг дараах бүтэц дарааллаар бичнэ. Үүнд:
- Тарваган тахал өвчний дуудлага хүлээн авсан тухай тойм
 - Голомтод авсан анхны арга хэмжээ
 - Тохиолдлын удирдлагын тогтолцоо ажилласан тухай тайлан
 - Голомтын хариу арга хэмжээ

- Тархвар судлалын бүлгийн үйл ажиллагаа
- Өвчний эх уурхайг тогтоосон байдал
- Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ
- Эпизоотологийн холбогдлыг тогтоосон байдал
- Эмчилгээ, эмнэлзүй, оношлогоо
- Хөл хорионы асуудлыг зохион байгуулсан байдал
- Өвчний голомтод авсан урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ
- Лабораторийн оношилгоо
- Аж ахуй, хангалт
- Эмгэг судлалын шинжилгээ, цогцос оршуулах арга хэмжээ
- Дүгнэлт

16.6. Тайланд хавсаргах материалууд:

- Эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээний тайлан, зөвлөмж
- Тархвар судалгааны хуудас (хүснэгт 6)
- Өвчний түүх
- Эцсийн халдваргүйтгэлийн тэмдэглэл
- Голомтод ажилласан эмнэлгийн ажилчдын бүртгэл
- Зарцуулсан эм, халдваргүйтгэлийн бодисын тооцоо
- Хариу арга хэмжээг зохион байгуулахтай холбогдон гарсан тушаал, шийдвэрүүд
- Эмгэг судлалын шинжилгээний дэлгэрэнгүй тэмдэглэл
- Цогцос оршуулсан тухай тэмдэглэл
- Голомтыг цомтгон дарахад зарцуулсан зардлын тооцоо, санхүүгийн баримтууд
- Тайланг тухайн орон нутгийн Онцгой комиссын хурлаар хэлэлцсэн тухай хурлын тэмдэглэл, шийдвэр
- Голомтын зураглалууд
- Халууны бүртгэл (хавьтал, эмч, эмнэлгийн ажилтны)
- Хавьтлууд болон голомтод ажиллагсдад олгосон эмийн бүртгэл

---oOOOo---

Хүснэгт 5. Тарваган тахал өвчний хариу арга хэмжээний бэлэн байдлын нөөц, эрүүл мэндийн байгууллагын шатлалаар

| Нэр төрөл | Өвөрмөц шаардлага | ЗӨСҮТ | Тусгай мэргэжлийн төв, төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг | ЗӨСТ | БОЭТ, Нэгдсэн эмнэлэг | Сумын эрүүл мэндийн төв | Өрхийн эрүүл мэндийн төв, хувийн хэвшлийн эмнэлгүүд | Багийн эмч |
|---|------------------------------------|-------|---|------|-----------------------|-------------------------|---|------------|
| Тарваган тахлын хамгаалах иж бүрдэл | | | | | | | | |
| Пижам | Стандарт хэмжээ (S, M, XXL) | 40 | 6 | 20 | 4 | 6 | 4 | 1 |
| Усны гутал | | 20 | 3 | 10 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Хошуу алчуур | | 40 | 6 | 10 | 4 | 6 | 4 | 1 |
| Тахлын халад | | 40 | 6 | 10 | 4 | 6 | 4 | 1 |
| Амны хөвөн самбай хаалт | | 40 | 6 | 10 | 4 | 6 | 4 | 1 |
| Нүдний шил | Битүү | 20 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Резинэн бээлий | | 6 х | 2 х | 6 х | 2 х | 2 х | 2 х | 10 хос |
| Хормогч | Шингэн нэвтэрдэггүй | 10 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Чагнуур | | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 1 удаагийн хамгаалах өмсгөл | | | | | | | | |
| Малгайтай комбинзон | Стандарт хэмжээ (S, M, XXL) | 2500 | 2500 | 2000 | 1500 | 200 | 50 | 5 |
| Амны хаалт | HEPA (P100, N100, N95, 3M) | 2000 | 2000 | 1500 | 1000 | 300 | 150 | 5 |
| Малгай | | 2000 | 2000 | 2000 | 1000 | 300 | 300 | 5 |
| Нүүрний хаалттай малгай | | 50 | 50 | 25 | 25 | 15 | 10 | - |
| Нүдний шил | UVEX, GSC | 200 | 200 | 100 | 100 | 30 | 20 | 1 |
| Халад | Нэг удаа хэрэглэх | 1500 | 2000 | 1000 | 1000 | 400 | 200 | 5 |
| Хормогч | Ус нэвтэрдэггүй | 50 | 50 | 20 | 20 | 10 | 5 | 2 |
| Гутлын углавч | Полипропиллин | 2000 | 2000 | 1500 | 1000 | 100 | 300 | 5 |
| Бээлий | Нэг удаа | 30х | 20 х | 20 х | 15 х | 10х | 5 х | 50 хос |
| Нэг удаагийн хогийн уут | | 100 | 50 | 50 | 30 | 20 | 10 | 5 |
| Микробын эсрэг үйлчилгээтэй гар угаах спиртэн | 60%-ийн спирт агуулсан 500-1000 мл | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 |

| уусмал | Лабораторийн багаж хэрэгсэл | | | | | |
|---|-----------------------------|-----|--|--|----|----|
| Ариун дакрон бамбар | Нэг удаа хэрэглэх | 100 | | | 50 | 50 |
| Вакум тенор, зүүний хамт | | 100 | | | 50 | 50 |
| Эппендорфийн хуруу шил | 1.5-2.0 мл | 500 | | | - | - |
| Том амсартай, эргэдэг тагтай нэг удаагийн сав | 30мл | 50 | | | - | - |
| Нэг удаагийн тариур | 1-3 мл | 100 | | | 50 | 50 |
| Хуруу шил | Ариутгасан | 500 | | | - | - |
| Петрийн аяга | Ариутгасан | 500 | | | - | - |
| Тавиур шил | Ариутгасан | 100 | | | - | - |
| Ийлдэс судлалын шинжилгээний хавтан | Бөөрөнхий ёроолтой | 10 | | | - | - |
| Халдвартай сорьц тээвэрлэх сав | | | | | 2 | 2 |

Тайлбар:
х-хайрцаг

ТАРВАГАН ТАХАЛ ӨВЧНИЙ ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

| ӨВЧТНИЙ ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|--|
| Ургийн овог | Эцгийн нэр | | Өөрийн нэр | |
| Регистрийн дугаар □□□□□□□□□□ | Төрсөн огноо ____/____/____ | | Нас □□□□ 2 нас хүртэл <input type="checkbox"/> Нас □□□□ сар | Хүйс <input type="checkbox"/> Эрэгтэй <input type="checkbox"/> Эмэгтэй |
| Оршин суугаа хаяг | | | Эрхэлдэг ажил | |
| Утасны дугаар □□□□□□□□□□ | Цусны бүлэг | Яаралтай холбоо барих хүний утас □□□□□□□□□□ | | |
| ЭМНЭЛЗҮЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
| Өвчин эхэлсэн огноо ____/____/____ | Эмнэлэгт анх үзүүлсэн огноо ____/____/____ | | Эмнэлэгт хэвтсэн огноо ____/____/____ | |
| Шинж тэмдэг | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Хэрэв тийм бол нэмэлт тэмдэглэгээ хийх |
| Халуурах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ Биеийн халуун _____ |
| Бие сульдах, бие эвгүйрхэх | | | | |
| Дагжих, чичрэх | | | | |
| Толгой хүчтэй өвдөх | | | | |
| Толгой эргэх | | | | |
| Нүд бүрэлзэх | | | | |
| Хоолны дуршил буурах | | | | |
| Ам цангах | | | | |
| Хэл өнгөртөх | | | | |
| Ухаан санаа самуурах, дэмийрэх | | | | |
| Хоолой өвдөх | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Бүх биеэр өвдөх | | | | |
| Цээжээр өвдөх | | | | |
| Хэвлийгээр өвдөх | | | | |
| Дотор эвгүйрэх | | | | |
| Бөөлжих | | | | <input type="checkbox"/> Нэг удаа <input type="checkbox"/> Олон удаа |
| Гүйлгэх | | | | <input type="checkbox"/> Нэг удаа <input type="checkbox"/> Олон удаа |
| Ханиалгах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Цустай, цэртэй ханиалгах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |

| | | | | |
|--|--|---|----------------------|----------------------|
| Арьсны өөрчлөлт, шарх, сорви, тууралт (доогуур зур) | | | Огноо ____/____/____ | Хэмжээ, өнгө гэх мэт |
| Бусад шинж тэмдэг (өвөрмөц) | | | | |
| ХЭСЭГ ГАЗРЫН ҮЗЛЭГ | | | | |
| Тунгалгийн зангилааны үрэвсэл <input type="checkbox"/> Эрүүн доорхи <input type="checkbox"/> Хүзүү <input type="checkbox"/> Суга <input type="checkbox"/> Цавь <input type="checkbox"/> Бусад | Байршил <input type="checkbox"/> Зүүн <input type="checkbox"/> Баруун <input type="checkbox"/> 2 талдаа | Нэмэлт <input type="checkbox"/> Хэмжээ (см) <input type="checkbox"/> Хөдөлгөөн ○ Тийм ○ Үгүй <input type="checkbox"/> Эмзэглэл ○ Тийм ○ Үгүй <input type="checkbox"/> Бусад | | |
| ЭМНЭЛЭГТ ХАНДАЛТЫН БАЙДАЛ | | | | |
| Гэрээр эм хэрэглэсэн эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Хэрэглэсэн огноо ____/____/____ | Эмийн нэр тун, хэмжээ: нэр.....ширхэг.....өдөр нэр.....ширхэг.....өдөр нэр.....ширхэг.....өдөр нэр.....ширхэг.....өдөр | | |
| Өвчтнийг тусгаарласан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тусгаарласан огноо: ____/____/____ | Хаана: <input type="checkbox"/> Гэрт нь <input type="checkbox"/> Эмнэлэгт <input type="checkbox"/> Бусад..... | | |
| Эмнэлэгт хэвтсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тийм бол: ____/____/____ | Ор хоног: Эдгэрсэн: ____/____/____ Нас барсан огноо: ____/____/____ | | |
| ЭМЧИЛГЭЭНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
| Антибиотик 1 | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : | |
| Антибиотик 2 | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : | |
| Бусад эмчилгээ: | | | | |
| ХҮНДРЭЛ | | | | |

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Хоёрдогч уушгины хэлбэр | <input type="checkbox"/> Амьсгалын дутагдал |
| <input type="checkbox"/> Шок | <input type="checkbox"/> Олон эрхтэн тогтолцооны дутагдал |
| <input type="checkbox"/> Зүрхний дутагдал | <input type="checkbox"/> Бөөрний дутагдал |
| <input type="checkbox"/> Бусад | |

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Сорьцын нэр, төрөл, хугацаа:

- | | | |
|---|-------|-------------|
| <input type="checkbox"/> Цус | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> Булчирхайн шүүдэс | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> Залгиур, хөөмийн арчдас | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> Арьсан дээрх цэврүү, хатиг | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> Шулуун гэдэсний арчдас | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> Өтгөн | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> Цэр | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> тархи, нугасны шингэн | огноо | ___/___/___ |
| <input type="checkbox"/> Бусад | огноо | ___/___/___ |

Лабораторийн шинжилгээний үр дүн:

- | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Бичил харах | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ___/___/___ |
| Ийлдэс судлал | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ___/___/___ |
| Нян судлал | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ___/___/___ |
| Молекул биологи | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ___/___/___ |
| Биологи | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ___/___/___ |
| Бусад | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ___/___/___ |

ТАРХВАР СУДЛАЛ

Нууц үеийн хугацаа

Эх уурхай/эрсдэлт хүчин зүйл

Халдварын эх уурхайг бүрэн илрүүлж устгасан эсэх

- Тийм
 Үгүй

Тайлбар

| Эх уурхай | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Тийм бол тэмдэглэх | |
|--|------|------|----------|--------------------|--|
| Үхсэн болон өвчтэй тарвага, тарваганы түүхий эдтэй харьцсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ___/___/___ |
| | | | | | |
| Тарваганы түүхий болон дутуу боловсруулсан эд, эрхтнийг хүнсэнд хэрэглэсэн | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ___/___/___ |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | - |
| Тарваган тахлаар өвчилсөн, нас барсан хүнтэй харьцсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Бүүрэг, бөөсөнд хазуулсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Бусад: | | | | | |
| Халдвар дамжсан зам | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Шууд хавьтал <input type="checkbox"/> Дам халдвар <input type="checkbox"/> Агаар дусал <input type="checkbox"/> Соол хүнс <input type="checkbox"/> Усад _____ | | | | | |
| Эмнэлзүйн хэлбэр | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Булчирхай <input type="checkbox"/> Анхдагч уушги <input type="checkbox"/> Арьс <input type="checkbox"/> Гэдэс <input type="checkbox"/> Үжил <input type="checkbox"/> Залгиур хоолой <input type="checkbox"/> Бусад _____ | | | | | |
| ДЭГДЭЛТ | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | | | | <i>Дэгдэлт бүртгэгдсэн бол өвчтөн тус бүр дээр тархвар судалгааны хуудас бөглөнө.</i> | |

Нэгдүгээр хавьтлуудын дэлгэрэнгүй судалгаа

| № | Овог нэр | Нас | Хүйс | Оршин суух хаяг | Өвчтний юу нь болох | Ямар ажил эрхэлдэг | Вакцин тариулсан эсэх | Хаана тусгаарла-сан | Хавьтал болсон хугацаа, өдөр, цагаар | Хяналт тавьсан эмчийн нэр |
|---|----------|-----|------|-----------------|---------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Хоёрдугаар хавьтлуудын дэлгэрэнгүй бүртгэл (зөвхөн уушгины хэлбэрийн үед бүртгэнэ)

| № | Овог нэр | Нас | Хүйс | Оршин суух хаяг | Ажлын газар | Хэний хавьтал (1-р хавьтлын хүний нэр) | Одоо хаана байгаа | Тайлбар |
|---|----------|-----|------|-----------------|-------------|--|-------------------|---------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ

| Нэр | Халдваргүйтгэлийн хэлбэр | |
|--|--------------------------|--------|
| | Байнгын | Эцсийн |
| Хийсэн эд зүйл, орон байрны нэр | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн бодисын нэр | | |
| Халдваргүйтгэлийн арга | | |
| Халдваргүйтгэлийн бодисоор үйлчлүүлсэн хугацаа | | |
| Зарцуулсан бодисын хэмжээ | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн мэргэжилтэний нэр | | |
| Халдваргүйтгэлд хяналт тавьсан мэргэжилтэний нэр | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн огноо | | |
| Өвчний голомтод хэрэгжүүлсэн бусад арга хэмжээ | | |

Байгалийн голомтын дүгнэлт

| | |
|--|--|
| Өвчин бүртгэгдсэн аймаг, сум, газрын нэр | |
| Байгалийн голомтын төлөв байдал, судалгаа хийгдсэн эсэх, судалгааны дүн | |
| Халдвар гарсан голомтын ангилал | |
| Голомтын үндсэн агуулагч, дамжуулагчийн тархалт, тоошил | |
| Эпизоотийн индекс (сүүлийн 5 жилээр) | |
| Өвчин бүртгэгдсэн үеийн эпизоотологийн шинжилгээний дүгнэлт, цаашдын төлөв, байдал | |

Тархвар судлалын дүгнэлт

| | |
|--------------------------|--|
| Халдвар тархалтын чадавх | |
| Голомтын индекс | |

Нэгдсэн дүгнэлт

Тайлбар: Тохиолдол бүрт 2% хөтөлнө. 1%-ийг тайланд хавсаргана.

---oOOOo---

А/160

Эрүүл мэндийн сайдын
2017 оны 04 сарын 21 өдрийн
дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт



БООМ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ, СЭРГИЙЛЭЛТИЙН ЗААВАР

1. Тодорхойлолт

1.1. Арьс, тунгалгийн зангилаа болон дотор эрхтэнд шүүдэст цусархаг үрэвсэл, өвөрмөц хатиг, үжил үүсгэдэг нянгийн гаралтай зоонозын хурц халдварт өвчин юм.

2. Шалтгаан

- 2.1. Боом өвчин нь *Bacillaceae* овгийн *Bacillus* төрлийн *Bacillus anthracis* нянгаар үүсгэгддэг ба Грам эерэг, 5-8 мкм урт, 1.5-2 мкм голчтой, хоёр төгсгөл нь тэгш өнцөгтэй, бүрээс, үршил (спор) үүсгэдэг савханцар.
- 2.2. Боомын үүсгэгч халуун цуст амьтанд ургал (вегататив), гадаад орчинд үршил (спор) хэлбэрээр оршдог. Боомын үүсгэгч нь тохиромжтой хөрсөнд үршил-ургал-үршил хэлбэрт шилжин хэдэн арван жилээр амьдрах чадвараа хадгалдаг.
- 2.3. Хөрсөнд хадгалагдаж байсан боомын үүсгэгч хүн, амьтны бие махбодид ормогц үршил нь ургал хэлбэрт шилжинэ.
- 2.4. Боомын үүсгэгчийн үршилтэй хэлбэр гадаад орчны таагүй болон хими, физикийн нөлөөнд маш тэсвэртэй.
- 2.5. Боом өвчний үүсгэгч нь биологийн зэвсэг болгон хэрэглэдэг "А" ангиллын үүсгэгч юм.

3. Боом өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

3.1. Сэжигтэй тохиолдол

Эмнэлзүйн дараах шинж тэмдэг илэрсэн:

- Гэнэт өндөр халуурах, толгой өвдөх, чичрүүдэс хүрэх, хоолонд дургүй болох
- Арьсны хэлбэр: Арьсан дээр гүвдрүү гарч улмаар цэврүүтэн харлаж, өвчин эмзэглэлгүй хар тав үүсэх, эргэн тойронд нь цэврүү, хаван үүссэн
- Гэдэсний хэлбэр: Халуурах, бөөлжих, дотор муухайрах, хоолонд дургүй болох, цустай суулгах, үжлийн шинж тэмдэг илэрсэн
- Уушгины хэлбэр: Амьсгалын замын цочмог халдварын шинж тэмдгээр эхлэн, хүчилтөрөгчийн дутагдлын шинж (маш богино хугацаанд) илрэх

БА

Тархвар судлалын холбогдолтой

- Боомын голомтот нутагт амьдардаг

- Боомоор үхсэн малыг өвчсөн, өвчтэй малын хашаа хороо, өтөг бууцтай харьцсан эсвэл тодорхойгүй шалтгаанаар гэнэт үхсэн малыг өвчиж арьс, махыг ашигласан
- Малыг түүхий эд (арьс шир, ноос ноолуур) боловсруулдаг үйлдвэр, уурхайд ажилладаг
- Хувиараа түүхий эдийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхэлдэг, боомоор тайван бус нутагт газар шорооны болон олборлох ажил эрхэлдэг
- Боомын оношилгоо, шинжилгээ хийдэг лаборатори;

3.2. Болзошгүй тохиолдол:

- Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

БА

Лабораторийн шинжилгээгээр дараах үр дүн гарсан:

- Наац харах аргаар тэгш төгсгөлтөй, ганц нэгээрээ эсвэл гинжилсэн байрлалтай, том савханцар харагдах
- Дархан туяарал бичил харуурын шинжилгээнд нянг тойрсон тод ногоон өнгөтэй өвөрмөц гэрэлтэлт харагдах эсвэл
- Ийлдэс судлалын шинжилгээгээр *Bac.anthraxis* нянгийн эсрэгбие, эсрэг төрөгч тодорхойлогдсон бол;

3.3. Батлагдсан тохиолдол:

- Болзошгүй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

БА

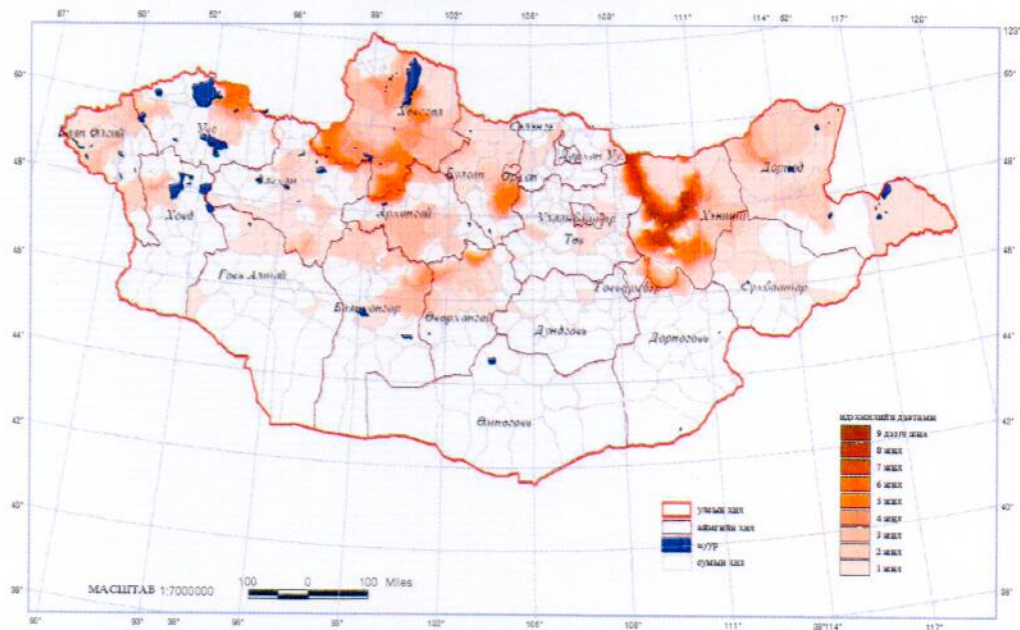
Лабораторийн шинжилгээгээр дараах үр дүн гарсан:

- Няг судлалын шинжилгээгээр боомын үүсгэгч *Bac.anthraxis* илэрсэн эсвэл
- Ийлдэс судлалын шинжилгээгээр эсрэгбиеийн таньц 4 дахин нэмэгдсэн ба
- Молекул биологийн шинжилгээгээр боомын нянгийн ген тодорхойлогдсон

4. Боом өвчний байгалийн голомт

- 4.1. Манай улсын уулт хээр, тал хээрийн чийглэг хар, хар хүрэн хөрс бүхий бүс нутагт боомын байгалийн голомт оршдог. Монгол улсын 18 аймгийн 169 сум, нийслэлийн 7 дүүрэгт боомын хүн, малын өвчлөл бүртгэгдсэн (Зураг 1).
- 4.2. Хүнээс хүнд халдвар дамждаггүй, маш ховор тохиолдолд хувийн ариун цэвэр сахиагүй үед дамжих эрсдэлтэй.
- 4.3. Боом өвчний голомттой газраас өвчтэй мал, халдвартай түүхий эд бүтээгдэхүүн зөөвөрлөгдөн голомтгүй газарт хүн, малын өвчлөл бүртгэгдэж болно.

Зураг 1. Боом өвчний голомтын зураг



5. Боом өвчний тархвар судлал

5.1. Халдварын эх уурхай

- 5.1.1. Боомоор өвчилсөн, үхсэн мал, амьтан, тэдгээрийн сэг зэм өвчний эх уурхай болно.
- 5.1.2. Боомын үршил (спор) агуулагдаж байгаа хөрс халдварын нөөцлүүр болдог.

5.2. Халдвар дамжих зам

- 5.2.1. Шууд хавьтлын зам: өвчилсөн, үхсэн мал, түүний арьс, сэг, зэм, хөрстэй шууд харьцах үед гэмтсэн арьсаар халдвар дамжина.
 - 5.2.2. Агаар дуслын зам: Боомын үүсгэгчтэй ажилладаг нян судлалын лаборатори, эмгэг судлал, мал нядалгааны газар, түүхий эдийн боловсруулалт хийдэг ажилчид өртөх эрсдэлтэй, мөн биологийн зэвсэг болгон хэрэглэх үед агаар дуслын замаар дамжина.
 - 5.2.3. Дам халдвар: Цус сорогч хос далавчтан, үе хөлтөнд хазуулсан тохиолдолд дамжих эрсдэлтэй.
 - 5.2.4. Ходоод-гэдэсний хэлбэр: Дутуу боловсруулсан мах, махан бүтээгдэхүүн хэрэглэсэнтэй холбоотой халдвар дамжина.
- 5.3. Өртөмхий бие: Бүх насны хүн өвчлөх эрсдэлтэй хэдий ч мал аж ахуй эрхэлдэг, малын эмч нар, малчид, малын арьс, түүхий эдийн худалдаа эрхлэгчид, ноос, ноолуурын үйлдвэрт ажиллагсад илүү өртөмхий.

6. Эмнэлзүй

- 6.1. Өвчний нууц үе: Нууц үе нь хэдэн цагаас хэдэн өдөр, гол төлөв 2-3 хоног байна.

6.2. Халуурах, толгой өвдөх, бие сулрах, дотор муухайрах, хоолонд дургүй болох зэрэг халдвар хордлогын ерөнхий шинж тэмдэг илэрнэ.

6.3. Эмнэлзүйн хэлбэр

6.3.1. Арьсны хэлбэр:

6.3.1.1. Ихэвчлэн биеийн ил хэсэг нүүр, толгой, гарын арьсаар нян нэвтэрсэн хэсэгт хүрэн улаан толбо үүсч, богино хугацаанд гүвдрүүтэн арьсны түвшнээс дээш товойж гарна. Гүвдрүү нь цэврүүтэж хагаран шархлан тав тогтох ба өнгө нь харлаж хэмжээгээрээ томорно.

6.3.1.2. Тавны эргэн тойрон хоёрдогчоор шинээр цэврүү бий болох ба үүнийг боомын "охин цэврүү" гэнэ.

6.3.1.3. Хар тав нь хатуу, хотгор, барзгар гадаргуутай ямар ч өвчингүй байдаг. Боомын хар тав, тавыг хүрээлсэн нарийхан шар өнгийн хормойвч, эргэн тойронд нь их хэмжээний хаван гэсэн 3 хүрээнээс тогтсон байдаг онцлогтой.

6.3.1.4. Хаванг тогшиход бүхэлдээ доргих шинж илрэхийг Стефанскийн шинж гэнэ.

6.3.1.5. Нүүр, хүзүү орчимд хаван байрлавал амьсгалын замыг дарж, амьсгал боогдуулах аюултай.

6.3.2. Хавант хэлбэр:

6.3.2.1. Өвчингүй, хатуу хаван үүсч эхлэх бөгөөд тэр хэсэгтээ арьс нь үхжиж том хэмжээтэй хар тав үүсэх ба энэ нь хожуу хугацаанд илэрнэ.

6.3.3. Цэврүүт хэлбэр:

6.3.3.1. Халдвар орсон хэсэгт цусархаг шингэнтэй цэврүү үүсч хагаран хатиг мэт том шарх үүсч, өнгө нь харлан хар тав үүснэ.

6.3.4. Ёлом төст хэлбэр:

6.3.4.1. Арьс хавагнаж, улайн олон тооны тунгалаг шингэнээр дүүрсэн цэврүү үүсч хагаран арьс нь эмзэглэлгүй байна.

6.3.5. Уушгины хэлбэр:

6.3.5.1. Ерөнхий хордлогын шинж тэмдэг илрэх бөгөөд нулимс гарах, найтаах, хоолой сөөнгөтөх, ханиалгах шинжүүд илэрнэ.

6.3.5.2. Цээжээр хатгуулж өвдөнө, амьсгаадна, хөхрөнө, эхний үед хуурай ханиалгаж байснаа дараа нь цустай цэр гарч, цусаар бөөлжинө.

6.3.5.3. Богино хугацаанд хүндэрч бие сулрах, амьсгаадаж хөхрөх, толгой өвдөх нь нэмэгдэж бөөлжинө, суулгана, дэмийрнэ, таталт илэрнэ. Уушгинд хуурай, нойтон хэрчигнүүр сонсогдоно. Хүчилтөрөгчийн дутагдлын шинж илэрч улмаар амьсгалын дутагдалд орно. Судасны цохилтын тоо түргэсч артерийн даралт буурна. Цэрэнд боомын нян ихээр ялгарна.

6.3.6. Түгмэл хэлбэр:

- 6.3.6.1. Цочмог, хүнд явцтай, халдвар хордлогын шинжээр эхэлж, 40-41 хэм хүртэл халууран толгой хүчтэй өвдөх, бөөлжих, суулгах, хордлогын шинж тэмдэг илэрнэ.
- 6.3.6.2. Арьс салстаар цусархаг тууралт гарна. Зүрхний цохилт 1 минутад 120-160 удаа, судасны хүчдэл, дүүрэлт суларч, судас тэмтрэгдэхгүй болно.
- 6.3.6.3. Артерийн даралт буурах, элэг дэлүү томрох, биеийн халуун 33-35 хэм хүртэл буурч, олон эрхтний дутал, өндөр халууралт, халдвар хордлогын шокийн улмаас нас бардаг.
- 6.3.6.4. Энэ хэлбэр нь мэнэн-энцефалит болж хүндэрдэг. Тархи нугасны шингэн, цусанд боомын үүсгэгч ихээр илэрнэ.

6.3.7. Ходоод-гэдэсний хэлбэр:

- 6.3.7.1. Аюулхай орчим хөндүүрлэн хэвлийгээр базалж өвдөх, гэдэс дүүрэх, цусархаг зүйлээр бөөлжих, цустай суулгах, ам цангах шинжүүд илэрнэ.
- 6.3.7.2. Зүрхний авиа бүдэг, артерийн даралт буурах, судасны цохилт мэдрэгдэхгүй болох, элэг, дэлүү томрох, өвчтөн тайван бус болж дэмийрнэ. Бөөрний хурц дутагдалд орно.
- 6.3.7.3. Өвчин эхэлсэнээс хойш 1-4 хоногт зүрх судасны дутагдалд орж уушги, үжил, мэнэнгийн хам шинжээр хүндэрч болзошгүй.

6.3.8. Мэнэн хэлбэр:

- 6.3.8.1. Маш хүнд явцтай. Энэ үед толгой эргэх, өвдөх, олон дахин бөөлжих, ухаан алдаж, сэтгэцийн хөөрөлд орно.
- 6.3.8.2. Мэнэнгийн шинж тэмдэг хурдацтай явагдаж, ухаан балартаж үхэлд хүрнэ. Тархи, нугасны шингэн өндөр даралттай, идээ, цус, уураг ихтэй байна. Эмчилгээ хийгдээгүй үед өвчтөн 24-48 цагийн дотор нас барна.

7. Ялган оношилгоо

- 7.1. Арьсны хэлбэрийг коккийн гаралтай хатиг, мундас, хийт үхжил, тарваган тахал, ёлом, ям, хулгана тахлын уушги болон цусан хатгалгааны хэлбэр, хоолны хордлого, хордлогот цусан суулга зэрэг өвчтнүүдээс;
- 7.2. Гэдэсний хэлбэрийг хэвлийн хөндийн мэс заслын эмгэгүүд, бусад төрлийн хордлого, цусан суулга, гэдэсний чацархайн тромбоз, гэдэс цоорох, нойр булчирхайн хурц үрэвсэл зэрэг өвчнүүдээс;
- 7.3. Уушгины хэлбэрийг бусад шалтгаант хатгалгаа, тарваган тахал болон хулгана тахлын уушгины хэлбэрээс тус тус ялган оношилно.

8. Лабораторийн шинжилгээ

8.1. Лабораторийн шинжилгээнд эмнэл зүйн, эмгэг судлал, гадаад орчноос сорьц цуглуулж, боом өвчний үүсгэгч, эсрэгтөрөгч, эсрэг бие, өвөрмөц ДНХ илрүүлэхээр бичил харах, нян судлал, ийлдэс судлал, биологи, молекул биологийн аргуудаар шинжилгээ хийнэ (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Сорьцын төрөл, хэмжээ

| Эмнэл зүйн хэлбэр | Сорьцын нэр | Хэмжээ |
|------------------------------|---|-----------------------------|
| | <i>Нэг. Өвчтнөөс</i> | |
| Арьсны хэлбэр | Хатиг цэврүү, шархны тав | Тус бүрээс 2 сорьц |
| | Тавны ёроолын шүүдэс | |
| | Цэврүүний шүүдэс | |
| | Цус | |
| Уушгины хэлбэр | Залгиурын арчдас | 10 мл |
| | | 0.5 мл уусмал бүхий 2 сорьц |
| | Хамрын хөндийн арчдас | 2 мл |
| | Цэр, цээжний хөндийн шингэн | 2 мл |
| Гэдэсний хэлбэр | Цус | 10 мл |
| | Цус | 10 мл |
| | Цээж, хэвлийд хуралдсан шингэн | 2 мл |
| | Залгиурын арчдас | 0.5 мл уусмал бүхий 2 сорьц |
| | Бөөлжис | 2 мл |
| | Өтгөн, шээс | 2 мл |
| Мэнэнгийн хэлбэр | Тархи-нугасны шингэн | 2 мл |
| | Цус | 10 мл |
| Үжил хэлбэр | Цус | 10 мл |
| | <i>Хоёр. Цогцосноос</i> | |
| Бүх хэлбэр | Цуллаг эрхтнүүдийн хэрчим, арьсны эмгэг өөрчлөлттэй хэсэг | |
| | <i>Гурав. Гадаад орчин</i> | |
| Халдварын эх уурхай илрүүлэх | Арьс, шир, ноос, хөрс, бууц, мах, махан бүтээгдэхүүн | Зааврын дагуу |

8.2. Сорьц хадгалах, тээвэрлэх

8.2.1. Сорьцыг хаяглан биксэнд хийж битүүмжлэн лацдаж, +4-өөс -20 хэмд хадгална.

8.2.2. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.

8.3. Лабораторийн шатлал, хамрагдах байгууллага, хийгдэх шинжилгээний төрлийг Хүснэгт 2-д харуулав.

Хүснэгт 2. Лабораторийн шатлал, хамрагдах байгууллага, төрлүүд

| Шатлал | Хамаарах байгууллага | Шинжилгээний төрөл |
|-----------------|---|--|
| Анхан шат | <ul style="list-style-type: none"> - Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв - Дүүргийн Нэгдсэн эмнэлэг - Зоонозын өвчин судлалын төвгүй аймгуудын Нэгдсэн эмнэлэг - Хувийн хэвшлийн эмнэлэг | <ul style="list-style-type: none"> - Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авна. |
| Хоёрдогч шат | <ul style="list-style-type: none"> - Аймаг, Нийслэлийн Зоонозын өвчин судлалын төв | <ul style="list-style-type: none"> - Сорьц авах - Дохио шинжилгээ - А шатны шинжилгээ |
| Үндэсний түвшин | <ul style="list-style-type: none"> - ЗӨСҮТ-ийн лавлагаа лаборатори | <ul style="list-style-type: none"> - Дохио шинжилгээ - А,Б шатны шинжилгээ - Өсгөвөр баталгаажилт |

8.4. Лабораторийн шинжилгээний шатлал, аргуудыг Хүснэгт 3-т харуулав.

Хүснэгт 3. Лабораторийн шинжилгээний шатлал, шинжилгээний аргууд

| Лабораторийн шинжилгээний шат | | |
|---|--|--|
| Дохио шинжилгээ | Шинжилгээний А шат | Шинжилгээний Б шат |
| <ul style="list-style-type: none"> - Бичил харах шинжилгээ: (Наацыг Грам, Циль-Нильсон, Малахитын аргаар будаж харах - Хурдавчилсан сорил: Иммунохроматографийн арга (Tetracore biothreat alert test strips), дархан туяарах урвал - Ийлдэс судлалын шинжилгээ: - Халуун тунадасжуулах урвал: (Аскол, ЦНШБУ, фермент холбоост урвал - Бүрээс илрүүлэх арга - Хурдавчилсан полимеразын гинжин урвал: (ДНХ туузан хроматографын арга) | <ul style="list-style-type: none"> Үүсгэгчийн зүйлийг тодорхойлох: - Хатуу, шингэн тэжээлт орчинд ургах байдал - Цус задлалтын идэвх - 45°C-д ургах шинж - Бүрээс ба үршил үүсэлтийг тодорхойлох - Эмгэг төрүүлэмж - Өвөрмөц нян залгиурт өртөлт - Хагас шингэн орчинд ургах байдал - Сувдан хэлхээ үүсэх шинж - Пенициллиназын идэвх - Фосфатазын идэвх - Антибиотикт мэдрэг чанар - Молекул биологийн шинжилгээ | <ul style="list-style-type: none"> Нарийвчилсан судалгаа: - Биохимийн идэвх - Лецитиназын идэвх - Желатин хайлуулалт - Боомын нянгийн гадар хорыг тодорхойлох - Өсгөврийн хоруу чанарыг тодорхойлох - Молекул биологийн шинжилгээ |

8.5. Лабораторийн биоаюулгүй ажиллагаа

8.5.1. Боом өвчний үүсгэгч нь олон улсын ангиллаар биологийн аюулын (BSL) III түвшинд хамаарна.

8.5.2. Шинжилгээнд ирүүлсэн сорьцыг гадна сав баглаанаас гаргах, бичил харах, ийлдэс судлал, нян судлал, биологийн шинжилгээ, шинжилгээний явцад илрүүлсэн үүсгэгчийн зүйл, дэд зүйлийг тодорхойлох, сорьцоос ДНХ ялгах үйл ажиллагааг биоаюулгүй ажиллагааны 3-р зэргийн лабораторид биоаюулгүй ажиллагааны II зэрэглэлийн кабинетад гүйцэтгэнэ.

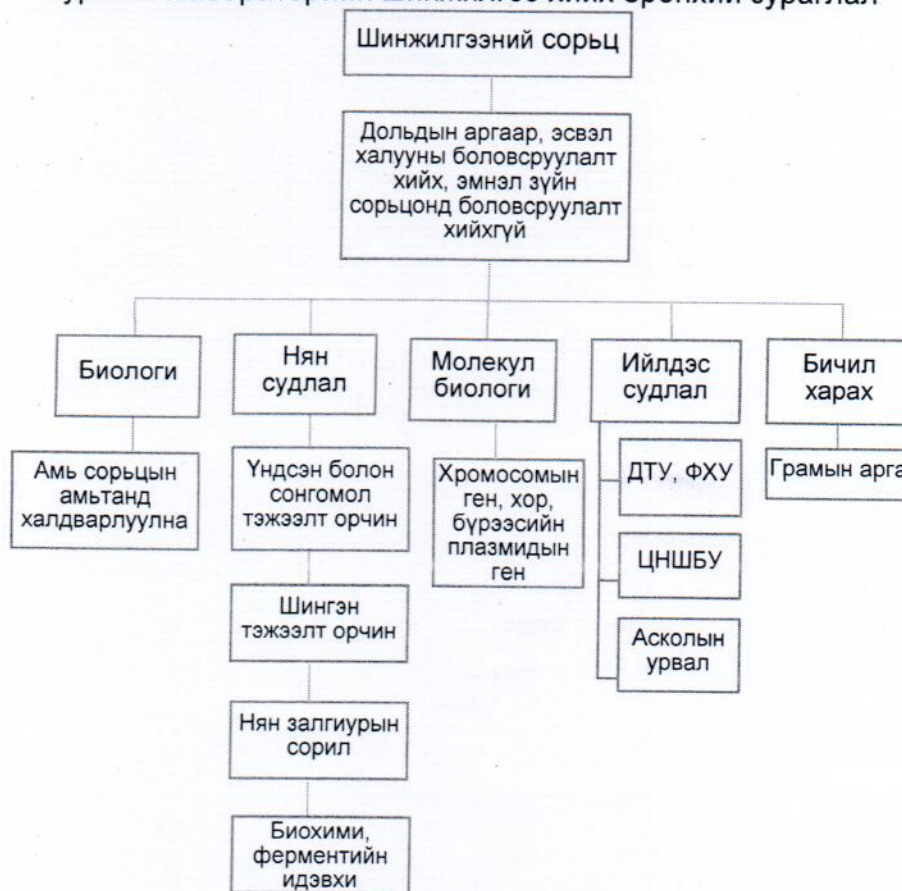
8.5.3. Идэвхгүйжүүлсэн материалд ПГУ тавих, электрофорез гүйлгэх, үр дүнг

тооцох зэрэг үйл ажиллагааг биоаюулгүй кабинетын гадна цэвэр бокс, ширээн дээр хийж болох ба нүдний хамгаалалтын шил, нүүрний халхавч, бээлий өмсөнө.

8.6. Лабораторийн шинжилгээ хийх, үр дүнг тооцох

8.6.1. Боомын халдвартай ба сэжигтэй сорьцыг бичил харах, ийлдэс, нян судлал, биологи, молекул биологийн аргаар дараах зураглалын дагуу шинжилнэ (Зураг 2).

Зураг 2. Лабораторийн шинжилгээ хийх ерөнхий зураглал



8.7. Боом өвчний сэжигтэй эмнэл зүйн сорьцыг лабораторид хүлээн авсан даруйд шинжлэх бөгөөд шинжилгээний үр дүнг мэдээлнэ.

8.7.1. Бичил харах шинжилгээний үр дүнг 3 цагийн дараа

8.7.2. Ийлдэс судлалын шинжилгээний үр дүнг 6 цагийн дараа

8.7.3. Молекул биологийн шинжилгээний үр дүнг 8 цагийн дараа

8.7.4. Нян судлалын шинжилгээний үр дүнг 24-72 цагийн дараа

8.7.5. Биологийн шинжилгээний үр дүнг амь сорьц үхсэнээс хойш 48 цагийн дараа тус тус мэдээлнэ.

8.8. Лабораторийн шинжилгээний аргууд

8.8.1. Бичил харах шинжилгээ

- 8.8.1.1. Боомын сэжигтэй сорьцоос бэлтгэсэн наацыг Карнаугийн холимогт 15 минут, эсвэл 10%-ийн формалин бүхий 96° этилийн спиртэд 30 минут, дархан туяаралт аргыг хэрэглэх бол метанолд 10-15 минут тус тус бэхжүүлнэ. Бэхжүүлсэн наацыг Грамын аргаар будаж, нянгийн хэлбэр дүрсийг тодорхойлно.
- 8.8.1.2. Грамын аргаар будахад боомын үүсгэгч нь тэгш төгсгөлтөй, ганц нэгээрээ эсвэл гинжилсэн байрлалтай Грам эерэг том савханцар харагдана.
- 8.8.1.3. Өвөрмөц дархан ийлдсээр будаж, дархан туяарал бичил харуурын шинжилгээнд эерэг тохиолдолд нянг тойрсон тод ногоон өнгөтэй өвөрмөц гэрэлтэлт харагдана.
- 8.8.2. Бүрээс үүсэлт тодорхойлох
- 8.8.2.1. Боомын нянгийн бүрээс үүсэлтийг туршилтын амьтанд халдварлуулах, 10%-ийн бикарбонат натри, адууны идэвхигүйжүүлсэн ийлдэстэй тэжээлт орчинд суулгаж, нүүрсхүчлийн хий бүхий орчинд өсгөвөрлөх, фибрингүйжүүлсэн цусанд суулгах зэрэг аргуудаар тодорхойлно. Үр дүн нь Леффлерийн хөх будгаар будаж харахад бүрээс-улаан ягаан, нянгийн эс-хүрэн хөх харагдана.
- 8.8.2.2. Ребигерийн аргаар будаж харахад бүрээс-улаавтар нил ягаан, нянгийн эс- бараавтар нил ягаан өнгөтэй харагдана.
- 8.8.2.3. Гинс-Буррийн аргаар будаж харахад хар дэвсгэр дээр бүрээс өнгөгүй, нянгийн эс улаан харагдана.
- 8.8.2.4. Грамын аргаар будаж харахад бүрээс-ягаан, нянгийн эс-хөх өнгөтэй харагдана.
- 8.8.3. Ийлдэс судлалын шинжилгээ
- 8.8.3.1. Ийлдэс судлалын шинжилгээгээр боомын нянгийн өвөрмөц эсрэгтөрөгч, түүний эсрэг үүссэн эсрэгбиеийн 2 бүрдмэлт наалдуулах урвал, асколын халуун тунадасжуулах урвал, фермент холбоост урвал, хурдавчилсан сорил тодорхойлно.
- 8.8.4. Няг судлалын шинжилгээ
- 8.8.4.1. Няг судлалын шинжилгээнд үндсэн тэжээлт орчин мах пептон, хоттингерийн агар, шөл, сонгомол тэжээлт орчин PLET агар, ялган оношлох тэжээлт орчин Фенолфталеин фосфат натритай агар, сорбит, бромтимолтой агар болон дүйн тодорхойлох бусад тэжээлт орчнуудыг хэрэглэнэ.
- 8.8.4.2. Шинжилгээний сорьцыг тэжээлт орчинд тарьж, 37°С-ийн хэмд дулаан тогтоогоурт өсгөвөрлөнө. Полимиксинтэй цустай агар, 3-5%-ийн цустай агарт 37°С-ийн хэмд сайн ургана. Боомын нян бусад *Bacillus*-ийн төрлийн нянгаас 45°С-д ургадаггүй онцлогтой.
- 8.8.4.3. Гадаад орчны бохирдолт ихтэй сорьцыг сонгомол болон ялган

оношлогооны тэжээлт орчинг ашиглан шинжилнэ.

8.8.4.4. Нян судлалын шинжилгээний үр дүнг 24, 48, 72 цагт ургалтыг бичил харуураар дурандаж дүгнэнэ. Үр дүн нь боомын үүсгэгч нь дараах өвөрмөц хэлбэр, дүрс бүхий колони тэжээлт орчинд ургана. Үүнд:

- Мах пептон, хоттингерийн агарт 24 цагтаа 2-3 мм диаметртэй жигд бус том, төвгөр тунгалаг биш бор шаргал өнгөтэй зах ирмэг нь "арслангийн дэл" мэт мушгиралдсан R колони;
- PLET агарт боомын нян нь 36-48 цагтаа 1-3 мм, барзгар дугуй, шилэн дэвсгэртэй мэт, цагаан тосон гадаад төрхтэй, ердийн тэжээлт орчныхоос илүү жижиг;
- Фенолфталеин фосфат натритай агарт боомын нянгийн колони цайвар, *Bacillus*-ийн төрлийн бусад нянгийн колони улаан ягаан өнгөтэй колони;
- Сорбит, бромтимолтой агарт боомын нян шар ногоон, *Bacillus*-ийн төрлийн бусад нян хөх ногоон өнгөтэй;
- 3-5%-ийн цустай агарт цус задлаагүй, 2-3мм-ийн диаметртэй, жигд бус, төвгөр, тунгалаг биш, цагаан саарал "цантсан шил" шиг колони;

8.8.4.5. Шингэн тэжээлт орчинд шөл дээрээ тунгалаг ёроолдоо хөвсгөр цагаан тунадастай ургана.

8.8.5. Биологийн шинжилгээ

8.8.5.1. Шинжилж байгаа сорьцоос бэлтгэсэн булингаар туршилтын амьтны хэвлийн хөндий, арьсан дор халдварлуулна.

8.8.5.2. Гадаад орчноос цуглуулан боловсруулалт хийсэн хөрс бууцыг 37°C хэмийн дулаан тогтоогуурт 30 минутаас 1 цаг тавьж, ургал хэлбэрт шилжүүлсний дараа биологийн шинжилгээг хийнэ.

8.8.5.3. Халдвар хийсэн туршилтын амьтныг 10 хоног ажиглалтад байлгасны дараа эмгэг судлал, лабораторийн шинжилгээг нян харах, нян судлал, ийлдэс судлалын аргаар хийнэ.

8.8.6. Боомын үүсгэгчийг илрүүлэх хурдавчилсан шинжилгээ:

8.8.6.1. Цус наалдуулах урвал, асколын урвал, иммунохроматографийн арга, фермент холбоот урвал (ELISA урвал) тавина. Амь сорьцын 6-8 амьтанд халдварлуулж, 2 цаг тутамд 1 амьтанд эмгэг судлалын шинжилгээг хийнэ.

8.8.7. Молекул биологийн арга

8.8.7.1. Молекул генетикийн оношилгоонд дээжилсэн сорьцод физик задлалтын аргаар боловсруулалт хийж, ДНХ туузан хроматографийн аргаар хурдавчилсан ПГУ тавьж, боомын нянгийн PA ген тодорхойлно.

8.8.7.2. Боомын хромосомын ген, хор, бүрээсийн плазмидын ген тодорхойлохоор дээжилсэн сорьцоос зааврын дагуу ДНХ ялгана. Ялгасан ДНХ-ээс 2-5мкл авч, өвөрмөц праймеруудаар энгийн болон бодит цагийн ПГУ тавьж, үр дүнг дүгнэнэ.

8.8.7.3. Шаардлагатай тохиолдолд *Bacillus cereus* бүлгийн нянг ялган тодорхойлох мультифлекс ПГУ-аар шинжилнэ.

9. Эмчилгээ

9.1. Өвчтөнг халдвартын эмнэлэг, тасагт тусгаарлан хэвтүүлж эмчилнэ. Эмчилгээг шалтгааны, эмгэг жамын эсрэг, шинж тэмдгийн болон урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр хийнэ.

9.2. Шалтгааны эсрэг эмчилгээ:

9.2.1. Пенициллины бүлгийн эм бензилпенициллин буюу пенициллин-Жи илүү үр дүнтэй байдаг. Хоногт 1200000-2400000 нэгжээр хордлогын шинж тэмдэг арилтал (7 хоногоос доошгүй хугацаагаар), нэг хүртэлх насны хүүхдэд 50000-100000 ЕД/кг, 1-ээс дээш насны хүүхдэд 50000 ЕД/кг булчинд тарих;

9.2.2. Доксациллин, левоплоксазиныг хоногт 500 мг-аар уух;

9.2.3. Хүндэрсэн тохиолдолд ципрофлоксазиныг 400 мг-аар хоногт 2 удаа судсаар тарьж хэрэглэхээс гадна ампициллин, тетрациклин, хлорамфеникол, гентамицин, левомецитин сукцинат, эритромициныг хавсран хэрэглэж болно.

9.2.4. Боомын эсрэг иммуноглобулин хөнгөн үед 20мл, дунд ба хүнд үед 40-60 мл, курс эмчилгээ 400 мл хүртэл байна. Иммуноглобулиныг тарихдаа үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хэрэглэнэ.

9.2.5. Менингоэнцефалитын үед левомецитин сукцинатыг тарина.

9.2.6. Хүндэвтэр, маш хүнд хэлбэрийн үед боомын иммуноглобулиныг антибиотиктой хавсарч хэрэглэвэл үр дүнтэй.

9.3. Эмгэг жамын эмчилгээ:

9.3.1. Халдвар хордлогын шокийн зэргээс хамаарч, шингэн сэлбэх эмчилгээ хийнэ. Эмчилгээг өвчтний хордлого тайлах, давс усны солилцооны алдагдлыг тэнцвэржүүлэх, бичил цусан хангамж болон цусны эргэлтийн алдагдлыг арилгахад чиглүүлнэ.

9.3.2. Хордлого тайлах зорилгоор 5%-ийн глюкоз, өндөр, нам молекултай шингэн, давсны уусмалуудыг хоногт 10-15 мл/кг, хүнд үед хоногт 1.5-2.0 л хүртэл хэмжээгээр тус тус тооцож тарина.

9.3.3. Хаван болон шээс хөөх зорилгоор 1%-ийн лазексийг 0.5-1.0 мг/кг-аар 6-8 цагаар эсвэл маннит, мочевины аль нэгийг хэрэглэнэ. Гэхдээ артерийн дээд даралт 70мм/муб-аас доош байгаа тохиолдолд маннитиыг хэрэглэхгүй.

9.3.4. Бодисын солилцооны хямралыг засах зорилгоор хоногт хүүхдэд 4%-ийн содын уусмалаас 3-4 мл/кг, насанд хүрэгчдэд хоногт 200-600 мл, 7.5%-ийн кали хлоридын уусмалаас 1 мл/кг тус тус тооцон хийнэ.

9.3.5. Цусны бүлэгнэлт хямралын хам шинжийн эсрэг эмчилгээнд гепариныг 50-100 нэгж/кг-аар тооцоолон хөлдөөсөн сийвэнгийн хамт мөн 55%-ийн аминокaproны хүчил 1-3 мл/кг-аар эсвэл виказол зэргийг хэрэглэнэ.

9.3.6. Халуун бууруулах, өвчин намдаах, тайвшруулах, таталт намдаах, дархлаа сайжруулах, аминдэмийн эмчилгээ хийнэ.

9.4. Хэсэг газрын эмчилгээ:

9.4.1. Борын хүчил, цайрын хүчил, Вишневскийн тосны аль нэгийг хэрэглэнэ. Шарханд мэс заслын цэгцлэлт хийхийг хориглоно.

9.5. Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ:

9.5.1. Халдварын эх уурхай, халдвартай материалтай харьцсан хүмүүст урьдчилан сэргийлэх эмийн эмчилгээг хийнэ (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээний схем

| Эмийн нэр | Тун | Цаг, өдөр | Хэрэглэх арга |
|----------------|--------|-------------------|---------------|
| Пенициллин | 0.5 гр | 6 цагаар 5 хоног | Уух |
| Тетрациклин | 0.5 гр | 6 цагаар 5 хоног | Уух |
| Амоксициллин | 0.5 гр | 6 цагаар 5 хоног | Уух |
| Ципрофлоксацин | 0.5 гр | 12 цагаар 5 хоног | Уух |

9.5.2. Халдварын эх уурхайтай хавьтал болсоноос хойш 6 хоног өнгөрсөн тохиолдолд урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ шаардлагагүй.

10. Боом өвчний хяналт, тандалтын арга хэмжээ

10.1. ЗӨСҮТ, аймаг, нийслэлийн ЗӨСТ-өөс хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

10.1.1. Боом өвчний тандалт, сэргийлэлт, хариу арга хэмжээг улсын хэмжээнд зохион байгуулна.

10.1.2. Боом өвчний хариу арга хэмжээний чиглэлээр салбар хоорондын шуурхай хариу арга хэмжээний багийн мэргэжилтнүүдийг онолын болон дадлагажуулах сургалтад хамруулна.

10.1.3. Боом өвчний эсрэг дархлаажуулалтын ажлыг зохион байгуулж, вакцины хадгалалт хамгаалалт, зарцуулалтад хяналт тавьж, тайланг нэгтгэн ирүүлнэ.

10.1.4. Боомын хяналтын шинжилгээнд хамрагдах аймаг, сум, байгууллагын жагсаалтыг тархвар судлалын эрсдэлд суурилан жил бүр шинэчлэн ЗӨСҮТ-ийн захирлын тушаалаар батлан хэрэгжүүлнэ.

10.1.5. Боом өвчний байгалийн голомтын эрсдэлийн зураглалыг жил бүр шинэчилж, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөн ажиллана.

10.2. Орон нутгийн засаг, захиргаа, онцгой байдал, онцгой байдал, мал эмнэлгийн байгууллагуудаас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

10.2.1. Боом өвчнөөс сэргийлэх, мал, хүний боом өвчний сэжигтэй тохиолдол илэрсэн үед авах хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж, жил бүр тодотгол хийж хэрэгжүүлэн ажиллана.

10.2.2. Боом өвчний хариу арга хэмжээний чиглэлээр салбар хоорондын

- шуурхай хариу арга хэмжээний багийн мэргэжилтнүүдийг онолын болон дадлагажуулах сургалтад хамруулна.
- 10.2.3. Малын боом өвчин бүртгэгдсэн тохиолдолд эрүүл мэндийн байгууллагын мэргэжилтэн хамтарсан багт ажиллаж, голомтын хүрээний хүн амын эрүүл мэндэд хяналт тавьж, мэдээлэл сурталчилгаа хийнэ.
 - 10.2.4. Орон нутгийн хэмжээнд боом өвчин бүртгэгдэж байсан газар, үхсэн мал, амьтан булшилсан цэгт газрын нэгдсэн бүртгэлтэй байна.
 - 10.2.5. Боом өвчний байгалийн голомтыг хянах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэн боомтой мал булшилсан газарт анхааруулга, пайз тэмдэг байршуулах, тор татах, жил бүр сэргээж хамгаалалтад авна.
 - 10.2.6. Мэргэжлийн байгууллагуудын гаргасан боомын голомтын эрсдэлийн зураглалд үндэслэн тухайн орон нутагт гамшиг осол болох, бүтээн байгуулалтын ажил явагдах үед боомоор үхсэн малын булш хөндөгдөхөөс сэргийлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.
 - 10.2.7. Боом өвчний идэвхитэй голомттой газар нутагт малчдыг буулгахгүй, нутагшуулахгүй байх арга хэмжээ авна.
 - 10.2.8. Өвчтэй болон үхсэн малыг төхөөрөх, мах, сүү, түүхий эдийг ашиглах, бусдад борлуулах, малаа вакцинжуулалтаас хоцруулах, голомттой газарт вакциндаагүй мал оруулах, голомттой газраас мал шилжүүлэх, борлуулах, малын өвчлөлийн талаар мал эмнэлэгт мэдэгдээгүй, шалтгаан тодорхойгүй үхсэн малыг ил задгай хаясан зэрэгт хатуу хяналт тавих, хууль дүрмийг зөрчсөн үед холбогдох байгууллагатай хамтран хариуцлага хүлээлгэх арга хэмжээ авна.
 - 10.2.9. Боомын байнгын хяналтын шинжилгээнд хамрагдах аймаг, сум, байгууллагуудад тандалт хийхэд шаардлагатай зардлыг орон нутгийн төсвөөс гаргана.
 - 10.2.10. Өөрийн орон нутгийн хэмжээнд боом өвчний нэгдсэн мэдээллийн сантай байна.
11. Эрүүл мэндийн байгууллагаас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 11.1. Боом өвчний голомтод ажиллах шуурхай хариу арга хэмжээний багийн гишүүдийг онолын болон дадлагажуулах сургалтад хамруулна.
 - 11.2. Мал эмнэлэг болон хүн эмнэлгийн мэргэжилтнүүд хамтран боом өвчний эрсдлийг үнэлэн боом өвчнөөс сэргийлэх дархлаажуулалт явуулах газар нутгийг тогтоож, дархлаажуулалтын арга хэмжээг зохион байгуулна.
 - 11.3. Голомтот нутгийн хүн амд чиглэсэн мэдээлэл сургалт сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулна.
 - 11.4. Мал эмнэлэг, цаг уур орчны шинжилгээний байгууллагын мэргэжилтнүүдтэй хамтран боом өвчний тандалт судалгаа хийж, газрын хөрснөөс зааврын дагуу сорьц цуглуулан байгалийн голомтын төлөв байдлыг хянана.
 - 11.5. Боом өвчний голомтот нутгийн бүртгэл, цэгт газрын тэмдэглэгээ, малын

өвчлөлийн тоон мэдээ, малын вакцинжуулалтын мэдээ, хүний өвчний тоон мэдээ, шинэ тохиолдол, дэгдэлтийн мэдээг бусад байгууллагуудтай солилцон ажиллана.

11.6. Хүн, мал эмнэлгийн мэргэжилтнүүд хамтран боом өвчний хариу арга хэмжээний үнэлгээг хийж, зөвлөмж боловсруулан хэрэгжүүлнэ.

12. Хүний боом өвчний голомтын хариу арга хэмжээ:

- 12.1. Энэхүү журмын 3-т заасан тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон өвчтнийг анх оношилсон эмч мэдээг 24 цагийн дотор төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталсан тушаалын дагуу мэдээлэх хуудсаар мэдээлнэ.
- 12.2. Мал, хүний боом өвчний голомтод орон нутгийн мэргэжлийн байгууллагуудын мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн хариу арга хэмжээний баг ажиллана.
- 12.3. Боом өвчний үеийн эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээ хийж, зөвлөмж боловсруулан хэрэгжүүлж ажиллана.
- 12.4. Мэргэжлийн байгууллагууд холбогдох эрхзүйн орчны хүрээнд хариу арга хэмжээг зохион байгуулах ба дэгдэлтийн судалгааг хамтран хийж, дүгнэлт гаргана.
- 12.5. Боом өвчний сэжигтэй өвчтөнг халдвартын эмнэлэг, тасагт тусгаарлан хэвтүүлж эмчилнэ.
- 12.6. Үхсэн болон өвчилсөн малтай харьцсан өгүүлэмжтэй болон малын өвчлөл бүртгэгдсэн голомтын хүрээний хүн амыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулж, өвчтэй хүнийг илрүүлнэ.
- 12.7. Өвчний тархвар судлалын холбогдлыг илрүүлэх зорилгоор өвчтөн болон голомтын хүрээний хүн амаас асуумж судалгаа авна.
- 12.8. Халдварын эх уурхайг илрүүлэх зорилгоор гадаад орчны сорьц цуглуулж, шинжилнэ.
- 12.9. Өвчтөн үнэн зөв мэдээлэл өгөхөөс татгалзсан тохиолдолд хуулийн байгууллагад хандаж, нарийвчилсан мэдээлэл авч болно.
- 12.10. Мал, хүний боом өвчин бүртгэгдсэн голомтын хүрээний хүн амд боом өвчнөөс сэргийлэх талаар сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулна.
- 12.11. Эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан заавар, журмыг мөрдөж ажиллана.
- 12.12. Боомоор өвчилсөн өвчтөн хэвтэн эмчлүүлж буй эмнэлэгт хэсэгчилсэн хөл хорио тогтооно.
- 12.13. Боомын уушгины хэлбэрийн үед хөл хорио тогтоон тарваган тахлын уушгины хэлбэртэй адилтган халдвараас сэргийлэх арга хэмжээг зохион байгуулна.
- 12.14. Боомоор өвчилсөн өвчтний эмнэлзүйн шинж тэмдэг (хар тавнаас бусад) арилсан, антибиотик эмчилгээ дууссан үед хар тав болон түүний ёроол дахь шүүдэснээс 2 хоногийн зайтай 3 удаа сорьц авч шинжлэн, үүсгэгч,

эсрэгтөрөгч илрээгүй тохиолдолд халдваргүй гэж тооцон эмнэлгээс гаргаж болно.

12.15. Өвчтөн эмнэлгээс гарсны дараа шархны тав унаж, арьс нөхөн төлжих хүртэл өрхийн эмчийн хяналтад байлгана.

13. Боом өвчнөөр нас барагчийн цогцост эмгэг судлалын шинжилгээ хийх, тээвэрлэх, оршуулах:

13.1. Боомоор нас барсан хүний цогцсыг оршуулах ба эмгэг судлалын шинжилгээ хийхдээ холбогдох тушаал, зааврыг мөрдөнө.

13.2. Лабораторийн шинжилгээгээр онош батлагдсан тохиолдолд эмгэг судлалын шинжилгээ хийхгүй байж болно.

13.3. Эмгэг судлалын шинжилгээ хийсэн өрөө тасалгаанд эцсийн халдваргүйтгэл хийж, эд зүйлс, багаж хэрэгсэл, хамгаалах хувцас, хэрэгслийг халдваргүйтгэнэ.

13.4. Халдварын сэргийлэлт, биоаюулгүй ажиллагааны заавар баримтлан ердийн оршуулгын газарт тархвар судлагч эмчийн хяналтан дор оршуулах ба төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталсан зааврыг баримтлан ажиллана.

13.5. Орон нутгийн засаг захиргаа, Онцгой комиссын шийдвэрээр нийтийн оршуулгын газарт чандарлан оршуулж болно.

14. Малын боом өвчин бүртгэгдсэн үед эрүүл мэндийн байгууллагаас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

14.1. Шалтгаан тодорхойгүй мал үхсэн болон малын боом өвчний мэдээг мал эмнэлгийн байгууллагаас эрүүл мэндийн байгууллагад мэдээлнэ.

14.2. Боом өвчний голомтот газар нутгийн малыг вакцинд хамруулж, хамралтын мэдээг орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагад мэдээлнэ.

14.3. Малын өвчлөл гарсан хот айлын иргэд болон хавьтал бологсад (голомтод амьдарч байгаа малчид, мал эмнэлгийн ажилтнууд, үхсэн малын хүүр, сэг зэм устгал хийсэн, тээвэрлэж булсан, хөл хорионы бүсэд дэглэм сахиулж байгаа ажилчид) зэрэг тархвар судлалын холбогдол бүхий хүмүүст эрүүл мэндийн үзлэг хийж, халдварыг эрт илрүүлэх арга хэмжээ авна.

14.4. Малын өвчлөл гарсан нутгийн хүн амд эрүүл мэндийн сурталчилгаа хийнэ.

14.5. Халдвартай материалтай харьцаж байгаа хүмүүст халдвараас хамгаалах дэглэмийн биелэлт хангуулах, зааварчлах, хамгаалах өмсгөл өмсөх, тайлах, өмсгөлийн халдваргүйтгэлд хяналт тавина.

14.6. Халдваргүйтгэлийн бодистой харьцаж байгаа хүмүүст хөдөлмөр хамгааллын хувцас (малгай юүдэн, нүдний шил, респиратор, халаад, резинэн бээлий, ханцуйвч, резинэн хормогч, усны гутал, нүүрний хамгаалалт)-ын хэрэглээнд хяналт тавина.

14.7. Халдвартай материал үсэрсэн үед тусламж үзүүлнэ.

- 14.8. Мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас гадаад орчны халдваргүйтгэл ус, хөрс, ундны усны халдваргүйтгэлийг хянана.
- 14.9. Малын боом өвчний голомтын тайлан, голомтын паспортыг хөтөлж, баталгаажуулж, хадгална.

15. Боомын хүний өвчний тайланг дараах бүтэц, дарааллаар бичнэ. Үүнд:

- Боом өвчний дуудлага хүлээн авсан тухай тойм
- Голомтын байдал
- Өвчний эх уурхайг тогтоосон байдал
- Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ
- Эпизоотологийн холбогдлыг тогтоосон байдал
- Эмчилгээ, эмнэлзүй, оношлогоо
- Өвчлөлийн голомтод авсан хариу арга хэмжээ
- Лабораторийн оношилгоо
- Эмгэг судлалын шинжилгээ, цогцос оршуулах арга хэмжээ
- Дүгнэлт

1.1. Тайланд хавсаргах материалууд:

- Эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээний тайлан, зөвлөмж
- Тархвар судалгааны хуудас (хүснэгт 5)
- Өвчний түүх
- Эцсийн халдваргүйтгэлийн тэдэглэл
- Зарцуулсан эм, халдваргүйтгэлийн бодисын тооцоо
- Хариу арга хэмжээг зохион байгуулахтай холбогдон гарсан тушаал, шийдвэрүүд
- Эмгэг судлалын шинжилгээний дэлгэрэнгүй тэмдэглэл
- Цогцос оршуулсан тухай тэмдэглэл
- Голомтын зураглалууд
- Хавьтлууд болон голомтод ажиллагсдад олгосон эмийн бүртгэл
- Голомтын паспорт

БООМ ӨВЧНИЙ ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

| ӨВЧТНИЙ ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Ургийн овог | Эцгийн нэр | | Өөрийн нэр | |
| Регистрийн дугаар <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/> | Төрсөн огноо ____/____/____ | Нас <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> | Хүйс <input type="checkbox"/> Эрэгтэй <input type="checkbox"/> Эмэгтэй | |
| Оршин суугаа хаяг | | 2 нас хүртэл <input type="checkbox"/> Нас <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> сар | | |
| Утасны дугаар | | Цусны бүлэг | Яаралтай холбоо барих хүний утас | |
| <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/> | | | <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/> | |
| ЭМНЭЛЗҮЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
| Өвчин эхэлсэн огноо ____/____/____ | Эмнэлэгт анх үзүүлсэн огноо ____/____/____ | | Эмнэлэгт хэвтсэн огноо ____/____/____ | |
| Шинж тэмдэг | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Хэрэв тийм бол нэмэлт тэмдэглэгээ хийх |
| Биеийн ерөнхий байдал <input type="checkbox"/> Хөнгөн <input type="checkbox"/> Дунд <input type="checkbox"/> Хүнд <input type="checkbox"/> Маш хүнд | | | | |
| Арьсан дээр гүвдрүү гарах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Цэврүү | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Хар тав бүхий хатиг | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Халуурах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Бие сулрах | | | | |
| Дотор муухайрах | | | | |
| Толгой өвдөх | | | | |
| Ханиалгах | | | | |
| Цээжээр өвдөх | | | | |
| Цустай цэр гарах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Хэвлийгээр өвдөх | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Хоолонд дургүй болох | | | | |
| Бөөлжих | | | | |
| Суулгах | | | | |
| Эмгэг рефлекс илрэх | | | | |
| Арьсны өөрчлөлт цэврүү, шарх, сорви, бусад (доогуур зур) | | | | Огноо ____/____/____ |

Бусад шинж тэмдэг (өвөрмөц)

ХЭСЭГ ГАЗРЫН ҮЗЛЭГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Шархны тавны өнгө <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Өнгө нь хар <input type="radio"/> Хүрэн <input type="radio"/> Бусад <input type="checkbox"/> Хар тав эмзэглэлтэй эсэх <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тав тойрсон хаван <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Их <input type="radio"/> Бага <input type="checkbox"/> Шархнаас шүүс гарах <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Их хэмжээтэй <input type="radio"/> Бага | Нэмэлт <input type="checkbox"/> Шархны хэмжээ (см) <input type="checkbox"/> Байрлал <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Толгойн хэсэг <input type="radio"/> Нүүр <input type="radio"/> Хүзүү <input type="radio"/> Цээж <input type="radio"/> Дээд мөчид <input type="radio"/> Хэвлий <input type="radio"/> Ууц нуруу <input type="radio"/> Доод мөч <input type="radio"/> Гарын хуруу /зүүн, баруун/ |
|---|--|

ЭМНЭЛЭГТ ХАНДАЛТЫН БАЙДАЛ

| | | |
|---|---|--|
| Боомын эсрэг вакцин тариулсан эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Иммуноглобулин хийлгэсэн эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Хийлгэсэн огноо ____/____/____ ____/____/____ | Тун хэмжээ: I тун огноо ____/____/____ II тун огноо ____/____/____ III тун огноо ____/____/____ |
| Тусгаарласан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тусгаарласан огноо: ____/____/____ | Хаана: <input type="checkbox"/> Гэрт нь <input type="checkbox"/> Эмнэлэгт <input type="checkbox"/> Бусад..... |
| Эмнэлэгт хэвтсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тийм бол: ____/____/____ | Ор хоног: Эдгэрсэн: ____/____/____ Нас барсан огноо: ____/____/____ |

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

| | | | |
|------------------------|------------|----------------------------------|-------------|
| Антибиотик 1 | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : |
| Антибиотик 2 | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : |
| Боомын иммуноглобулин | | | |
| Шинж тэмдгийн эмчилгээ | | | |

ХҮНДРЭЛ

Уушгины хатгалгаа

Мэнэн хам шинж

Үжил

Халдвар хордлогын шок

Бусад _____

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Сорьцын нэр, төрөл, хугацаа:

- Цус огноо _____/_____/_____
- Шархны тав огноо _____/_____/_____
- Шархны арчдас огноо _____/_____/_____
- Хатиг, цэврүүний шингэн огноо _____/_____/_____
- Залгиурын арчдас огноо _____/_____/_____
- Цэр огноо _____/_____/_____
- Цээжний хөндийн шингэн огноо _____/_____/_____
- Бөөлжис огноо _____/_____/_____
- Өтгөн, ялгадас огноо _____/_____/_____
- Тархи нугасны шингэн огноо _____/_____/_____
- Нас барсан тохиолдолд:
 - Цуллаг эрхтэний хэрчим огноо _____/_____/_____
 - Арьсны эмгэг өөрчлөлттэй хэсэг огноо _____/_____/_____

Лабораторийн шинжилгээний үр дүн:

- Бичил харах эерэг сөрөг огноо: _____/_____/_____
- Ийлдэс судлал эерэг сөрөг огноо: _____/_____/_____
- Нян судлал эерэг сөрөг огноо: _____/_____/_____
- Молекул биологи эерэг сөрөг огноо: _____/_____/_____
- Биологи эерэг сөрөг огноо: _____/_____/_____
- Бусад эерэг сөрөг огноо: _____/_____/_____

ТАРХВАР СУДЛАЛ

Нууц үеийн хугацаа

Эх уурхай/эрсдэлт хүчин зүйл

Халдварын эх уурхайг бүрэн илрүүлж устгасан эсэх

Тийм

Үгүй

Тайлбар

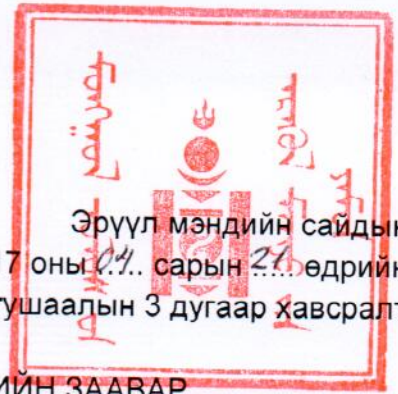
| Эх уурхай | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Тийм бол тэмдэглэх | |
|--|------|------|----------|--------------------|---|
| Боомоор өвчилсөн хүний хэрэглэж байсан эд зүйлстэй харьцсан | | | | | |
| Үхсэн малын сэг зэмтэй харьцсан эсэх | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо _____/_____/_____ |
| | | | | | |
| Үхсэн малын түүхий эдтэй харьцсан эсэх <input type="checkbox"/> Арьс, шир | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо _____/_____/_____ |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------|--|--|-------|--|
| <input type="checkbox"/> Үс, ноос, ноолуур <input type="checkbox"/> Мах <input type="checkbox"/> Бусад | | | | | |
| Малын дутуу боловсруулсан бүтээгдэхүүн хүнсэнд хэрэглэсэн | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Газрын хөрс ухсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Ургамал түүсэн | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Цус сорогч амьтанд хазуулсан эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Халдвар дамжсан зам | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Шууд хавьтал <input type="checkbox"/> Дам халдвар <input type="checkbox"/> Агаар дусал <input type="checkbox"/> Хоол хүнс | | | | | |
| Эмнэлзүйн хэлбэрүүд | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Байршмал <input type="checkbox"/> Түгмэл <input type="checkbox"/> Арьсны <input type="checkbox"/> Хавант <input type="checkbox"/> Цэврүүт <input type="checkbox"/> Ёлом төст <input type="checkbox"/> Ходоод гэдэсний <input type="checkbox"/> Өнэн | | | | | |
| ДЭГДЭЛТ | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | | | Дэгдэлт бүртгэгдсэн бол өвчтөн тус бүр дээр тархвар судалгааны хуудас бөглөнө. | | |
| ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛИЙН АРГА ХЭМЖЭЭ | | | | | |
| Нэр | Байнгийн халдваргүйтгэл | | Эцсийн халдваргүйтгэл | | |
| Эд зүйл, орон байр | | | | | |
| Бодисын нэр | | | | | |
| Арга | | | | | |
| Бодисоор үйлчлүүлсэн хугацаа | | | | | |
| Зарцуулсан хэмжээ | | | | | |
| Мэргэжилтний нэр | | | | | |
| Хяналт тавьсан ажилтан | | | | | |
| Огноо | | | | | |
| ТАРХВАР СУДЛАЛЫН ДҮГНЭЛТ | | | | | |
| | | | | | |

Нэгдсэн дүгнэлт

Тайлбар: Тохиолдол бүрт 2% хөтөлнө. 1%-ийг тайланд хавсаргана.

---o000o---



А/160

Эрүүл мэндийн сайдын
2017 оны 04 сарын 21 өдрийн
дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралт

ГАЛЗУУ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ, СЭРГИЙЛЭЛТИЙН ЗААВАР

1. Тодорхойлолт

1.1. Галзуу өвчин нь вирүсээр үүсгэгддэг, төв мэдрэлийн тогтолцоог сонгомлоор гэмтээдэг, мал, амьтнаас хүнд халдварладаг зоонозын хурц халдварт өвчин.

2. Шалтгаан

2.1. Галзуу өвчний үүсгэгч нь РНХ агуулсан 100-150 нм хэмжээтэй *Rhabdoviridae* овгийн *Lyssavirus* юм.

3. Галзуу өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

3.1. Галзуу өвчний эрсдэлд өртсөн тохиолдол:

- Ангилал 1. Гэрийн тэжээвэр амьтадтай харьцсан, тэжээсэн бол вакцин эмчилгээ шаардлагагүй;
- Ангилал 2. Арьс бага зэрэг зурагдсан, цус гарсан бол яаралтай вакцин тариулах болон хэсэг газрын эмчилгээ хийх;
- Ангилал 3. Зэрлэг болон гэрийн тэжээвэр амьтад уруулсан, шүлсдүүлсэн, ноцуулсан, арьс гэмтсэн бол яаралтай вакцин тарих, иммуноглобулин эмчилгээ болон хэсэг газрын эмчилгээ хийх¹

3.2. Галзуу өвчний сэжигтэй тохиолдол:

Эмнэлзүйн дараах шинж тэмдэг илэрсэн:

- Халуурах, чичрүүдэс хүрэх, ууц, нуруугаар өвдөх, гар, хөл ирвэгнэх, үе, үе мэдээ алдах, бие сулрах, ус, гэрэл, дуу, шуугианаас айх, шүлс гоожих, дэмийрэх, таталт саажилт үүсэх

БА

Тархвар судлалын холбогдолтой:

- Галзуу өвчний голомтот нутагт амьдардаг
- Зэрлэг болон гэрийн тэжээвэр амьтанд уруулж, шүлсдүүлж, ноцуулсан
- Өвчилсэн мал, зэрлэг амьтдын шүлс, эд, эрхтэн болон ялгадасаар бохирлогдсон эд зүйлстэй харьцсан өгүүлэмжтэй

3.3. Болзошгүй тохиолдол:

- Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон
БА
- Сорьцод наац харах аргаар Бабеш-Негрийн биенцэр харагдах эсвэл

¹ ДЭМБ, гарын авлага; <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/>

- Дархан туяарал бичил харуурын шинжилгээнд шар ногоон од мэт тод ногоон өнгөтэй өвөрмөц гэрэлтэлт харагдах

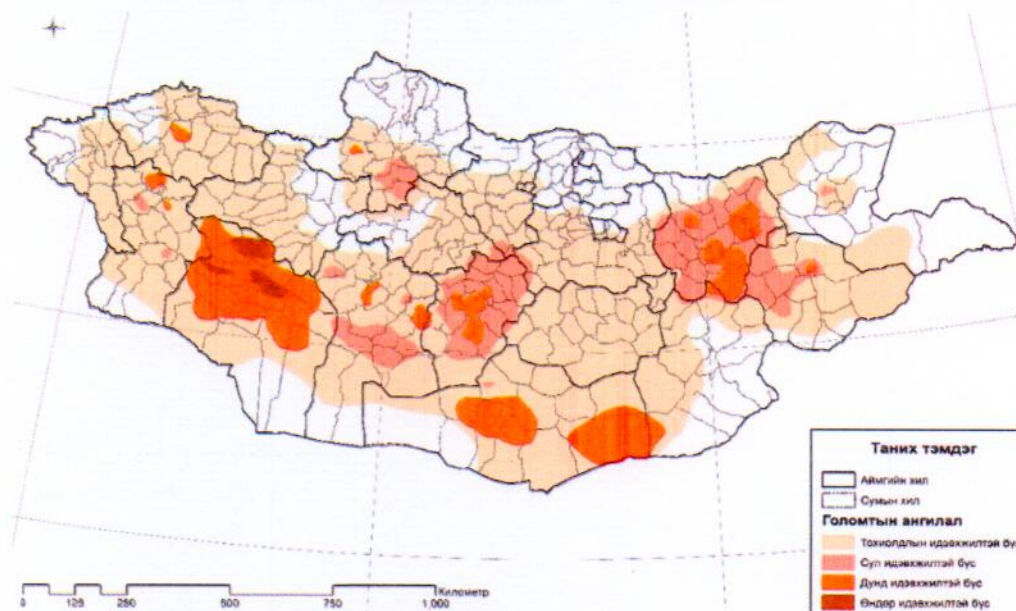
3.4. Батлагдсан тохиолдол:

- Болзошгүй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон БА
- ПГУ-аар галзуу өвчний үүсгэгчийн ген тодорхойлогдсон

4. Галзуу өвчний байгалийн голомт

- 4.1. Галзуу өвчнөөр бог, бод мал, нохой, муур, гахай, гэрийн тэжээмэл амьтад, үнэг, чоно, хярс, цөөвөр чоно, сарьсан багваахай, сармагчин зэрэг зэрлэг болон хөхтөн амьтад өвчилнө. Арслан, бар, ирвэс зэрэг араатан амьтад өвчилдөг боловч галзуугийн эпизоотод онцгой үүрэг гүйцэтгэдэггүй.
- 4.2. Галзуу өвчний байгалийн голомтыг байгалийн болон хот суурингийн гэж 2 ангилдаг.
- 4.3. Хот суурингийн голомтын үед галзуу өвчний эх уурхай нь золбин нохой болдог. Галзуугаар өвчилсэн нохой 20-80 км зайд, чоно түүнээс ч илүү зайд халдвар тараадаг.
- 4.4. Галзуу өвчний оргил үе нь агуулагч амьтдын идэш тэжээл ховордсонтой холбоотой хаврын улирал байна.
- 4.5. Манай орны хувьд 21 аймгийн 285 сум, нийслэлийн 9 дүүрэг галзуу өвчний байгалийн голомттой (Зураг 1)

Зураг 1. Галзуу өвчний байгалийн голомт



5. Галзуу өвчний тархвар судлал

5.1. Халдварын эх уурхай:

5.1.1. Галзуугаар өвчилсөн чоно, үнэг, нохойн овгийн амьтад, илбэнх, өмхий хүрэн, дорго, сарьсан багваахай зэрэг зэрлэг амьтдаас гадна гэрийн тэжээмэл мал, амьтад орно.

5.2. Халдвар дамжих зам:

5.2.1. Галзуугийн вирус хүнд шууд хавьтлын замаар дамжин халдварлана.

5.2.2. Галзуугийн вирус нь галзуугаар өвчилсөн амьтны шүлсэнд агуулагдах бөгөөд уг амьтанд уруулсан, ноцуулсан, шүлсдүүлсэн тохиолдолд арьсанд үүссэн шарх сорви, гэмтсэн арьс салстаар дамжин биед нэвтрэн орно.

6. **Өртөмхий бие:** Бүх насны хүн өвчилнө.

7. **Эмнэлзүй**

7.1. Өвчний нууц үе: Дунджаар 14-90 хоног байна. Ховор тохиолдолд 1 жил хүртэл уртсаж болно.

7.2. Нууц үеийн хугацаа нь доорх хүчин зүйлээс шалтгаалж богиносож болно. Үүнд:

- Бие махбодид орсон вирусийн тоо, хэмжээ
- Шархны өнгөц, гүн байдал, талбайн хэмжээ
- Үүссэн шархнаас төв мэдрэлийн тогтолцоо хүртэлх зай
- Хүн ба амьтны нас, мэдрэг чанар
- Төв мэдрэлийн тогтолцоог сульдуулах, доройтуулах нөхцөл (ядрах, өлсөх г.м)
- Вирусийн биологийн шинж чанар

7.3. Эмнэлзүйн үе шат

7.3.1. Галзуу өвчний эмнэлзүй 3 үе шатаар явагдана.

7.3.1.1. Урьдал үе: 12 цагаас 3 хоног хүртэл үргэлжилнэ. Энэ үед өвчтөн цочромтгой, айж эмээсэн байдалтай, харанхуйд байх дуртай, нойр хоолонд муу, хоолой болон эрээн булчингаар өвдөх, халуурах, чичрүүдэс хүрэх, ууц нуруугаар өвдөх, гар хөл эрвэгнэх, үе үе мэдээ алдах, бие сулрах зэрэг шинж тэмдэг илэрнэ. Уруулсан хэсэгт өвдөх, загатнах, мэдрэлийн судал дагаж улайх, хараа, сонсголын эрхтний мэдрэхүй ихсэх, сэтгэл санааны тавгүй байдал үүсэх, чих шуугих, зүрх дэлсэх, хэм алдагдах, өвчтний хөдөлгөөн өөрчлөгдөж эхэлнэ. Зарим өвчтөнд урьдал үегүйгээр хөөрлийн үе эхлэнэ.

7.3.1.2. Өвчний ид буюу хөөрлийн үе: Энэ үед өвчтөн их цочимтгой болно. Залгиурын булчингийн агшилт өгч эхэлснээс уух дургүй болж, залгихаас төвөгшөөнө. Энэ үед ус, гэрэл, салхины хөдөлгөөнөөс айх шинж илэрхий болно. Амьсгалын булчин саажина. Ухаан санаа алдагдах, бөөлжих, хөлрөх, гар салганаж чичрэх, амьсгал өнгөц болох, царай хөхөрч нүд гөлрөх, хүүхэн хараа өргөсч амьсгалын хэм алдагдан зүрхний цохилт олшрох шинж илэрч өвчтөн байнга сэрлийн байдалтай болно. Улмаар

өвчтөн дэмийрч, чихэнд хий юм сонсогдон амнаас нь унжиралдсан шүлс гоожино. Хөөрлийн үе 1-4 хоног үргэлжилнэ.

7.3.1.3. Саажилтын үе: Таталт, сэтгэл хөөрлийн шинж аажим суларч ухаан балартана. Уснаас айх, гэрлээс айх, салхинаас айх, дуу шуугианаас айх зэрэг шинж тэмдгүүд илэрнэ. Хамгийн түрүүнд давсагны булчин саажиснаас шээс гарахаа болино. Саажилт доороосоо дээш өгсөх байдлаар явагдана. Өвчтний биемахбод хуурайших, өвчтөн нүдээ анихгүй, хөдөлгөөнгүй хэвтэх ба маш их хөлрөх, хүүхэн хараа гэрлийн урвал өгөхгүй, сэрлийн байдал нь дарангуйллын байдалд шилжинэ. Биеийн халуун нэмэгдэж 42-43 хэм болно. Эцэст нь комд орж нас барна. Нас баралтын үндсэн шалтгаан нь зүрх судасны хурц дутагдал болно.

7.4. Ялган оношилгоо

7.4.1. Татран, атрофины хордлого, энцефалит зэрэг өвчнүүдээс ялган оношилно.

7.4.2. Татрангийн үед хөвчилсөн таталт илэрнэ, сонсгол харааны хий үзэгдэл байдаггүй, хөлрөх, судасны цохилт олшрох, ус, агаар, гэрлээс айх шинж байдаггүй.

7.4.3. Эмнэлзүйн лабораториор усгүйжилтийн улмаас цус өтгөрч, цагаан цогцосын тоо олширч, моноцит лимфоцитийн тоо цөөрнө. Шээсний хувийн жин нэмэгдэж, шээсэнд уураг, сахар гарна.

8. Лабораторийн шинжилгээ

8.1.1. Галзуу өвчний оношийг бичил харах, ийлдэс судлал, молекул биологи, биологийн аргуудаар баталгаажуулна.

8.1.2. Лабораторийн шинжилгээнд дараах сорьцыг авна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Сорьцын нэр, төрөл, хугацаа, хэмжээ

| Сорьц | Сорьц авах хугацаа | Хэмжээ |
|------------------------------|---|-------------------|
| Нэг. Өвчтнөөс | | |
| Цусны ийлдэс | Шинж тэмдэг эхэлсэнээс хойш 1-5 хоногт | 0.5-1.0 мл |
| Шүлс | Шинж тэмдэг эхэлсэнээс хойш 1-5 хоногт 3 өдөр дараалан авах | 0.5мл-ээс багагүй |
| Хүзүүний арьсны биопси | Шинж тэмдэг эхэлсэнээс хойш 1-5 хоног | 5мм-6мм |
| Тархи нугасны шингэн | | 0.5 мл-с багагүй |
| Хоёр.Цогцосноос | | |
| Аммоний эвэр | Тухай бүр | 3см х 3см |
| Уртавттар тархи | | |
| Бага тархи | | |
| Нугас, тархины уулзвар хэсэг | | |
| Шүлсний булчирхай | | |
| Бөөрний дээд булчирхай | | |
| Гурав. Гадаад орчноос | | |
| Мал, амьтны эдийн сорьц | Тухай бүр | 5см х 5см |

Тайлбар:

- Хүзүүний арьсны биопси-Хүзүүний арын хэсгийн мэдрэлийн сүлжээ бүхий хэсгийг ариутгасан физиологийн уусмал эсвэл ариун нэрмэлээр норгосон хөвөнгөөр арчин, эдийн сорьц авах зориулалттай багажийг байрлуулан дарах бөгөөд (5-6мм диаметр, 5-7мм гүн) 10-аас доошгүй үсний фолликулийг оролцуулан авна. Авсан эдийн сорьцоо ариун нэрмэлээр чийглэсэн марльд ороож, ариун саванд хийнэ.
- Нас барсан тохиолдолд эд тус бүрээс 5x5 см хэмжээтэй хэрчим авч, 50%-ийн глицерин (Фосфатын буферийн ариун уусмал) хийнэ.
- Цэвэр глицеринийг фосфатын буферийн уусмалаар шингэлж, 50%-ийн глицериний уусмалыг 1:1 харьцаатайгаар бэлтгэнэ.
- Гистологийн шинжилгээнд 5%-ийн формалины уусмалд сорьцыг авна.

8.1.3. Сорьцыг хадгалах, тээвэрлэх

8.1.3.1. Сорьцыг 24 цагийн дотор лабораторид хүргэх бол -20 хэмд, 24 цагаас дээш бол -70 хэмд хадгална.

8.1.3.2. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.

8.1.4. Лабораторийн шатлал, хамрагдах байгууллага, хийгдэх шинжилгээний төрлийг Хүснэгт 2-д харуулав.

Хүснэгт 2. Лабораторийн шатлал, хамрагдах байгууллага, төрлүүд

| Шатлал | Хамаарах байгууллага | Шинжилгээний төрөл |
|-----------------|--|--|
| Анхан шат | <ul style="list-style-type: none">- Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв- Дүүргийн Нэгдсэн эмнэлэг- Зоонозын өвчин судлалын төвгүй аймгуудын Нэгдсэн эмнэлэг- Хувийн хэвшлийн эмнэлэг | <ul style="list-style-type: none">- Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авна. |
| Хоёрдогч шат | <ul style="list-style-type: none">- Аймаг, Нийслэлийн Зоонозын өвчин судлалын төв | <ul style="list-style-type: none">- Сорьц авах- Бичил харах- Хурдавчилсан сорил- Дархан туяарах урвал |
| Үндэсний түвшин | <ul style="list-style-type: none">- ЗӨСҮТ-ийн лавлагаа лаборатори | <ul style="list-style-type: none">- Бичил харах- Ийлдэс судлал- Молекул биологи- Биологи |

8.2. Шинжилгээний дараалал, аргууд

8.2.1. Сорьцыг хүлээн авч, хурдавчилсан сорил тавина. Хурдавчилсан сорил тавьсаны дараа лабораторийн үр дүнг баталгаажуулахаар дархан туяарах урвал тавих ба мөн урвалыг баталгаажуулахаар УТ-ПГУ болон вирүс

өсгөвөрлөх шинжилгээ хийнэ. Шинжилгээний арга тус бүрээр эерэг дүнтэй тодорхойлогдвол "эерэг" гэж үзнэ.

- 8.2.2. Бичил харах арга: Тархины эдээс авсан хэрчимнээс 3-4 наац бэлтгэнэ. Наацыг нойтон байхад нь Селлер эсвэл Мурмонцевийн арга, хэт дархан ийлдсээр будна. Үр дүн нь Селлерийн аргаар будахад протоплазмын дотор дугуй эсвэл зууван хэлбэртэй 0.24-0.27мкн хэмжээтэй тод улаан өнгийн бөөгнөрөл харагдана. Мурмонцевийн аргаар будахад ихэвчлэн мэдрэлийн эсийн гадна байрласан, дотроо хар хөх өнгөтэй цайвар ягаан өнгийн Бабеш-Негрийн биенцэр харагдана.
- 8.2.3. Хурдавчилсан сорил: Уг сорилд туузан хроматографийн хурдавчилсан арга болон эсрэгтөрөгч илрүүлэх хурдавчилсан сорил орно. Сорилуудыг зааврын дагуу тавьж, үр дүнг уншина.
- 8.2.4. Дархан туяарах урвал (ДТУ): Урвалыг цомгийн зааврын дагуу тавина. Үр дүн нь будсан бэлдмэлийн тархины эд бүдэг ногоовтор саарал гэрэлтэх ба эерэг хяналтын түрхцэд галзуугийн вирүст эсрэг төрөгч гялтганасан шар ногоон од мэт, сөрөг хяналтын түрхцэд зөвхөн тархины эд гэрэлтэнэ. Гэрэлтэлтийн эрчимжилийг дараах шатлалаар үнэлэн дүгнэнэ.
- (++++) буюу 4 чагт-галзуугийн вирүсийн эсрэгтөрөгч нь тод гялалзсан жигд ногоон буюу шар ногоон
 - (++++) буюу 3 чагт-галзуугийн вирүсийн эсрэгтөрөгч нь сул жигд шар ногоон гэрэлтсэн
 - (++; +) буюу 2 (1) чагт-галзуугийн вирүсийн эсрэг төрөгч нь жигд шар ногоон, бүдэг гэрэлтсэн
 - (-) буюу сөрөг - өвөрмөц гэрэлтэлт үгүй. Хэрэв 4 буюу 3 чагтны гэрэлтэлттэй будагдсан бол өвөрмөц, 2 буюу 1 чагтны гэрэлтэлттэй будагдсан бол өвөрмөц биш хэмээн тооцно. Харах талбай бүрт 4 буюу 3 чагтны гэрэлтэлттэй янз бүр хэлбэр хэмжээтэй биенцэр олон тохиолдвол шинжлэгдэхүүнд галзуугийн вирүсийн эсрэгтөрөгч байна гэж үзнэ.
- 8.2.5. Молекул биологийн шинжилгээ: Галзуугийн вирүсийн УТ-ПГУ, Бодит цагийн УТ-ПГУ-ыг зааврын дагуу тавина.
- 8.2.6. Биологийн шинжилгээ: Эсэд халдварлуулах-Галзуу өвчний сэжигтэй болон эерэг дүн өгсөн шинжлэгдэхүүнийг эсийн өсгөвөрт халдаан эс эмгэгшүүлнэ. Галзуу өвчний вирүс нь сонгомлоор эс дотор үржин олшрох чадвартайг харгалзан эсэд өсгөвөрлөнө. Мөн туршилтын цагаан хулганы тархинд халдварлуулна.

9. Эмчилгээ

- 9.1. Галзуу өвчний оношилгоо, эмчилгээний стандартыг мөрдөн ажиллана.
- 9.2. Галзуу өвчний сэжигтэй тохиолдлыг харанхуй дулаан, дуу шуугиангүй халдвартын эмнэлэгт ганцаарчлан тусгаарлаж, асаргаа сувилгааг сайн хийнэ.

- 9.3. Шинж тэмдгийн эмчилгээ: сэтгэл хөөрлийг зогсоох эмчилгээнд хлоралгидратаар бургуй тавих, сульфат магнийн 25%-ын уусмалыг зохих тунгаар булчинд тарих, сэтгэц тайвшруулах аминазин, диазепам, промедол, димедрол, супрастин, морфин зэргээс сонгон хэрэглэнэ.
- 9.4. Галзуу өвчний эсрэг вакцин, иммуноглобулиныг вирүсийн эсрэг эмчилгээтэй хавсарч хийж болно.

10. Галзуу өвчний хянах, сэргийлэх арга хэмжээ

- 10.1. Сум, өрхийн эрүүл мэндийн төв, Эрүүл мэндийн нэгдлийн хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 10.1.1. Эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, тархвар судлагч нар галзуу өвчний эрсдэлд өртсөн болон галзуу өвчний сэжигтэй тохиолдлын талаар мэдээллийг ЭМГ, ЗӨСТ-д яаралтай дамжуулна.
- 10.1.2. Зэрлэг амьтад болон гэрийн тэжээвэр амьтдад төв мэдрэлийн системд ойрхон уруулж, ноцуулсан тохиолдолд яаралтайгаар 24 цагийн дотор дээд шатны эрүүл мэндийн байгууллагад мэдээлж, хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажиллана.
- 10.1.3. Өртсөн тохиолдолд галзуу өвчнөөс сэргийлэх вакцин, иммуноглобулин эмчилгээ хийнэ.
- 10.1.4. Галзуу өвчний эсрэг вакцины бүрэн тунд хамрагдаагүй хүн шилжсэн тохиолдолд харьяа сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвд мэдээлж, холбогдох арга хэмжээ авна.
- 10.1.5. Хэрэв үйлчлүүлэгч вакцин тариулахаас татгалзсан тохиолдолд тархвар судлалын хуудсан дээр гарын үсэг зуруулна.
- 10.1.6. Галзуу өвчний эсрэг вакцин, иммуноглобулины зарцуулалтын мэдээг сар, улирал, жилээр гарган, дээд шатны эрүүл мэндийн байгууллагад мэдээлнэ.
- 10.2. Аймаг, нийслэлийн ЭМГ, ЗӨСТ-ийн хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 10.2.1. Аймаг, Нийслэлийн засаг захиргаа, мал эмнэлгийн байгууллагатай хамтран галзуугийн эпизоотийг бууруулах зорилгоор харьяа нутаг дэвсгэрт эзэнгүй нохой, муур устгах арга хэмжээг хамтран хэрэгжүүлнэ.
- 10.2.2. Галзуу өвчний эрсдэлийн үнэлгээ хийж, хариу арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлнэ.
- 10.2.3. Галзуу өвчний вакцины төлөвлөлт, зарцуулалт, нөхөн хангалт, тээвэрлэлтэд хяналт тавьж, мэдээлж, тайлагнах арга хэмжээг зохион байгуулна.
- 10.2.4. Галзуу өвчний эрт сэрэмжлүүлэг, хариу арга хэмжээний талаар эрүүл мэндийн байгууллагын ажилтнуудад сургалт зохион байгуулна.
- 10.2.5. Галзуу өвчнөөс сэргийлэх талаар мэдээлэл, сурталчилгааны ажлыг үе шаттай, улиралчлал угтуулан зохион байгуулна.

10.3. Аймаг, Нийслэлийн Засаг захиргаа, мал эмнэлгийн байгууллагаас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

- 10.3.1. Аймаг, Нийслэлийн засаг захиргаа, мал эмнэлгийн байгууллага хамтран эзэнгүй нохой, муур устгах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.
- 10.3.2. Аймаг, Нийслэлийн засаг захиргааны байгууллагууд жил бүр эзэнтэй нохойг бүртгэлжүүлэх, пайзтай болгох, мөн гэрийн тэжээвэр амьтдыг тэжээх журам боловсруулан мөрдүүлж ажиллана.
- 10.3.3. Галзуу өвчнөөс сэргийлэх мэдээлэл, сурталчилгааны ажлыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлнэ.
- 10.3.4. Зэрлэг амьтдын дунд галзуу өвчний эпизоот идэвхтэй үед зориудын агналтыг зохион байгуулж, тоо толгойг цөөрүүлэх арга хэмжээ авна.
- 10.3.5. Мал, амьтны галзуу өвчний сэжигтэй болон лабораториор батлагдсан тохиолдол бүртгэгдсэн үед мэдээ, мэдээллийг яаралтай эрүүл мэндийн байгууллагад хүргүүлнэ.
- 10.3.6. Мал, амьтны галзуу өвчний голомтод хүн эрсдэлд өртсөн тохиолдолд яаралтай мэдээлж, хариу арга хэмжээг хамтран хэрэгжүүлнэ.
- 10.3.7. Эзэнтэй нохойд уруулж, ноцуулсан тохиолдолд нохой эзэмшигчдэд хүлээлгэх хариуцлагыг бусад мэргэжлийн байгууллагатай хамтран шийдвэрлэнэ.

10.4.3ӨСҮТ-өөс хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

- 10.4.1. 3ӨСҮТ нь улсын хэмжээнд галзуу өвчний эрт сэрэмжлүүлэх, хариу арга хэмжээг зохион байгуулна.
- 10.4.2. Галзуу өвчний эсрэг вакцин, иммуноглобулины төлөвлөлт, зарцуулалт, тээвэрлэлт, нөхөн хангалтын асуудлыг хариуцна.
- 10.4.3. Халдварт өвчний дэгдэлтийн бэлэн байдлын нөөцөд байх галзуу өвчний эсрэг вакцин, иммуноглобулины захиалга, зарцуулалт, нөхөн хангалтын асуудлыг хариуцна.
- 10.4.4. Галзуу өвчний сэжигтэй тохиолдлын мэдээг 24 цагийн дотор орон нутгаас хүлээн авч, эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээг хийж, тайланг ЭМЯ-нд цахимаар мэдээлнэ.
- 10.4.5. Галзуу өвчний сэжигтэй тохиолдлын голомтын хариу арга хэмжээг зохион байгуулж, тохиолдлын судалгааны тайлан бичиж, цахим болон цаасан хэлбэрээр архивлана.
- 10.4.6. Улсын хэмжээнд галзуу өвчний эрсдэлд өртсөн тохиолдлын болон дархлаажуулалтын мэдээг сараар нэгтгэж, хагас, бүтэн жилээр ЭМЯ-нд мэдээлнэ.
- 10.4.7. Галзуу өвчний эрсдэлд өртөгсөдийн мэдээг 7 хоногоор гаргаж, босго үзүүлэлтийг тооцон дүн шинжилгээ хийж, хариу арга хэмжээг төлөвлөн ажиллана.
- 10.4.8. Улсын хэмжээнд галзуу өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор мэдээлэл, сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулна.

- 10.4.9. Галзуу өвчний хариу арга хэмжээ болон дархлаажуулалтын талаар эрүүл мэндийн ажилтнуудыг сургаж дадлагажуулна.
- 10.4.10. Галзуу өвчний сэжигтэй тохиолдлын оношийг лабораториор баталгаажуулна.
- 10.5. Галзуу өвчний эрсдэлд өртсөн үед авах хариу арга хэмжээ:
- 10.5.1. Галзуу өвчний эрсдэлд өртсөний дараа үүссэн шархыг савангийн бүлээн уусмал, халдваргүйжүүлэх уусмалаар 15 минутын турш сайтар угааж, повидон иод, 5%-ийн иод, 40-70%-ийн этанолийн уусмалаар шархыг сайтар шавшина.
- 10.5.2. Шарханд анхны цэгцлэлт хийх асуудлыг анх үзлэг хийсэн эмч шийдвэрлэнэ.
- 10.5.3. Шарх ихээр цус алдаагүй тохиолдолд оёдол тавихгүй байж болно.
- 10.5.4. Шарх бохирлогдсон, шарханд хоёрдогч халдвар орсон, эмчид оройтож хандсан зэрэг тохиолдолд антибиотик эмчилгээ, шаардлагатай тохиолдолд нэмэлтээр татрангийн эсрэг сэргийлэлтийг хийнэ.
- 10.5.5. Зэрлэг амьтдад уруулж, ноцуулсан, гэрийн тэжээвэр амьтдад төв мэдрэлийн системд ойрхон, их хэмжээгээр уруулж ноцуулсан тохиолдолд галзуу өвчний эсрэг вакциныг иммуноглобулинтэй хавсран үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу тарина.
- 10.5.6. Галзуу өвчний эсрэг бүрэн тунгийн хамралтад хяналт тавьж, дархлаажуулалтын дараах урвал, хүндрэлийг хянаж, мэдээлнэ.
- 10.5.7. Галзуу өвчний эрсдэлд өртөгсөдийн халдварын эх уурхайг тодруулж, дүн шинжилгээ хийн, хариу арга хэмжээг төлөвлөн ажиллана.
- 10.5.8. Галзуугаар өвчилсөн мал, амьтанд уруулах, ноцуулах, шүлсдүүлэх эрсдэлд өртсөн ч өвчний шинж тэмдэг илрээгүй зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд (шархны хэмжээ том, нүүр, толгой, хүзүү, дээд мөч зэрэгт шархтай) орон нутгийн эмнэлэг, мэс заслын тасагт хэвтүүлэн эмчилгээ хийнэ.
- 10.6. Галзуу өвчний сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн үед авах арга хэмжээ
- 10.6.1. Энэхүү тушаалын 3.2-т заасан тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон өвчтнийг анх үзсэн эмч яаралтай мэдээлэх арга хэмжээ авна.
- 10.6.2. Өвчтнийг халдвартын эмнэлэгт тусгаарлан стандартын дагуу эмчилнэ.
- 10.6.3. Халдваргүйтгэлд төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталсан журам, зааврыг мөрдөж ажиллана.
- 10.6.4. Эмгэг судлалын шинжилгээнд эмгэг судлаач, тархвар судлагч, бусад эмч, мэргэжилтнүүд, туслах ажилтан нартай хамтран гүйцэтгэж, сорьц дээжилнэ.
- 10.6.5. Эмгэг судлалын шинжилгээний багийг тархвар судлагч эмч ахалж, халдвар хамгааллын байдалд хяналт тавьж, байнгын эцсийн халдваргүйтгэлийг зааврын дагуу зохион байгуулна.

10.6.6. Эмгэг судлалын шинжилгээнд шаардлагатай багаж, тоног төхөөрөмж, халдвар хамгааллын иж бүрэн өмсгөл, бодис урвалж, хэрэгслийг (цогцос битүүмжлэх зориулалтын уут, бусад) урьдчилан бэлтгэсэн байна.

10.6.7. Орон нутгийн засаг захиргаа, Онцгой комиссын шийдвэрээр нийтийн оршуулгын газарт чандарлан оршуулж болно.

11. Тайлан бичих

11.1. Тайланг дараах бүтэцтэйгээр бичнэ. Үүнд:

- Хүний өвчний тайлан, тохиолдлын дэлгэрэнгүй судалгаа
- Эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээний тайлан, зөвлөмж
- Мал, амьтны өвчлөлийн голомтод хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ
- Тандалт судалгааны тайлан
- Галзуу өвчний эсрэг дархлаажуулалтын мэдээ
- Галзуу өвчний тархвар судалгааны хуудас (Хүснэгт 3)

**ГАЛЗУУ ӨВЧНИЙ БАТЛАГДСАН ТОХИОЛДЛЫН
ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС**

| ӨВЧТНИЙ ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Ургийн овог | Эцгийн нэр | | Өөрийн нэр | |
| Регистрийн дугаар □□□□□□□□□□ | Төрсөн огноо ____/____/____ | | Нас □□□□ 2 нас хүртэл <input type="checkbox"/> Нас □□□□ сар | Хүйс <input type="checkbox"/> Эрэгтэй <input type="checkbox"/> Эмэгтэй |
| Оршин суугаа хаяг | Эрхэлдэг ажил | | | |
| Утасны дугаар □□□□□□□□□□ | Цусны бүлэг | Яаралтай холбоо барих хүний утас □□□□□□□□□□ | | |
| ЭМНЭЛЗҮЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
| Өвчин эхэлсэн огноо ____/____/____ | Эмнэлэгт анх үзүүлсэн огноо ____/____/____ | | Эмнэлэгт хэвтсэн огноо ____/____/____ | |
| Шинж тэмдэг | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Хэрэв тийм бол нэмэлт тэмдэглэгээ хийх |
| Цочромтгой болох | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Айж эмээх | | | | |
| Нойр муудах | | | | |
| Хоолой өвдөх | | | | |
| Хөлийн эрээн булчингаар өвдөх | | | | |
| Чичрүүдэс хүрэх | | | | |
| Гар хөл эрвэгнэх, мэдээ алдах | | | | |
| Уруулсан хэсэгт өвдөх, загатнах | | | | |
| Уснаас айх | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Гэрлээс айх | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Салхинаас айх | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Дэмийрэх | | | | |
| Хөлрөх | | | | |
| Нүд гөлрөх | | | | |
| Халууралт | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Хөдөлгөөн өөрчлөгдөх | | | | |
| Өтгөн шүлс гоожих | | | | |
| Бөөлжих | | | | <input type="checkbox"/> Нэг удаа <input type="checkbox"/> Олон удаа |
| Зүрхний цохилт олшрох | | | | |
| Арьсны өөрчлөлт, шарх, сорви, тууралт (доогуур зур) | | | | Огноо ____/____/____ Хэмжээ, өнгө гэх мэт |

| | | | |
|--|--|--|-------------|
| Бусад шинж тэмдэг (өвөрмөц) | | | |
| БОДИТ ҮЗЛЭГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | |
| <input type="checkbox"/> Биеийн байдал <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Хөнгөн <input type="radio"/> Дунд <input type="radio"/> Хүнд <input type="checkbox"/> Орчиндоо харьцаатай эсэх <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Асуултад хариулах <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Эмгэг рефлекс илрэх <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй | Нэмэлт <input type="checkbox"/> Хазуулсан шархны хэмжээ (см) <input type="checkbox"/> Байрлал <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Толгойн хэсэг <input type="radio"/> Нүүр <input type="radio"/> Хүзүү <input type="radio"/> Цээж <input type="radio"/> Дээд мөчид <input type="radio"/> Хэвлий <input type="radio"/> Ууц нуруу <input type="radio"/> Доод мөчид | | |
| ЭМНЭЛЭГТ ХАНДАЛТЫН БАЙДАЛ | | | |
| Галзуугийн эсрэг вакцин тариулсан эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Хийлгэсэн огноо ____/____/____ | Тун хэмжээ: I тун огноо ____/____/____ II тун огноо ____/____/____ III тун огноо ____/____/____ | |
| Имуноглобулин тариулсан эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Хийлгэсэн огноо ____/____/____ | Шархны цэгцлэлт хийсэн эмнэлэг | |
| Шарханд анхны цэгцлэлт хийлгэсэн эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Хийлгэсэн огноо ____/____/____ | Шархны цэгцлэлт хийсэн эмнэлэг | |
| Ганцаарчлан тусгаарласан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тусгаарласан огноо: ____/____/____ | Хаана: <input type="checkbox"/> Гэрт нь <input type="checkbox"/> Эмнэлэгт <input type="checkbox"/> Бусад..... | |
| Эмнэлэгт хэвтсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тийм бол: ____/____/____ | Ор хоног: Эдгэрсэн: ____/____/____ Нас барсан огноо: ____/____/____ | |
| ЭМЧИЛГЭЭНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | |
| Галзуугийн эсрэг имуноглобулин | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : |
| Вирүсын эсрэг эм | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : |
| Тайвшруулах эмчилгээ: | | | |
| ХҮНДРЭЛ | | | |
| <input type="checkbox"/> Зүрх зогсох <input type="checkbox"/> Мөчдийн саажилт | | | |
| <input type="checkbox"/> Амьсгал зогсох <input type="checkbox"/> Бусад | | | |

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Сорьцын нэр, төрөл, хугацаа:

- Цус огноо ____/____/____
- Шүлс огноо ____/____/____
- Арьсны биопси огноо ____/____/____
- Тархи, нугасны шингэн огноо ____/____/____
- Шулуун гэдэсний арчдас огноо ____/____/____
- Нас барсан тохиолдолд:
 - Аммоний эвэр огноо ____/____/____
 - Уртавтар тархи огноо ____/____/____
 - Бага тархи огноо ____/____/____
 - Нугас-тархины уулзвар огноо ____/____/____
 - Шүлсний булчирхай огноо ____/____/____
 - Бөөрний дээд булчирхай огноо ____/____/____

Лабораторийн шинжилгээний үр дүн:

- Бичил харах эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
- Ийлдэс судлал эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
- Хурдавчилсан сорил эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
- Дархан туяарах урвал эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
- Молекул биологи эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
- Бусад эерэг сөрөг огноо: ____/____/____

ТАРХВАР СУДЛАЛ

Нууц үеийн хугацаа

Эх уурхай/эрсдэлт хүчин зүйл

Халдварын эх уурхайг бүрэн илрүүлж устгасан эсэх

- Тийм
- Үгүй

Тайлбар

| Эх уурхай | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Тийм бол тэмдэглэх | |
|--|------|------|----------|--------------------|--|
| Эзэнтэй нохойд уруулж ноцуулсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Эзэнгүй нохойд уруулж ноцуулсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Таван хошуу малд уруулж ноцуулсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Гэрийн тэжээвэр амьтанд уруулж ноцуулсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |

| | | | | | |
|---|--|--|--|-------|--|
| Зэрлэг араатан амьтдад уруулж ноцуулсан (төрөл бичих) | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| | | | | | |
| Халдвар дамжсан зам | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Шууд хавьтал | | | | | |
| Эмнэлзүйн үе шат | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Нууц үе /хугацаа ... хоног/ <input type="checkbox"/> Урьдал үе /хугацаа ... хоног/ <input type="checkbox"/> Саажилтын үе /хугацаа ... хоног/ | | | | | |

Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ

| Нэр | Халдваргүйтгэлийн хэлбэр | |
|--|--------------------------|--------|
| | Байнгын | Эцсийн |
| Халдваргүйтгэл хийсэн эд зүйл, орон байрны нэр | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн бодисын нэр | | |
| Халдваргүйтгэлийн арга | | |
| Халдваргүйтгэлийн бодисоор үйлчлүүлсэн хугацаа | | |
| Зарцуулсан бодисын хэмжээ | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн мэргэжилтэний нэр | | |
| Халдваргүйтгэлд хяналт тавьсан мэргэжилтэний нэр | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн огноо | | |
| Өвчний голомтод хэрэгжүүлсэн бусад арга хэмжээ | | |

Байгалийн голомтын дүгнэлт

| | |
|--|--|
| Өвчин бүртгэгдсэн аймаг, сум, газрын нэр | |
| Байгалийн голомтын төлөв байдал, судалгаа хийгдсэн эсэх, судалгааны дүн | |
| Голомтын үндсэн агуулагчийн тархалт, тоошил | |
| Өвчин бүртгэгдсэн үеийн эпизоотологийн шинжилгээний дүгнэлт, цаашдын төлөв, байдал | |

Тархвар судлалын дүгнэлт

| | |
|--------------------------|--|
| Халдвар тархалтын чадавх | |
| Голомтын индекс | |

Нэгдсэн дүгнэлт

.....
Тайлбар: Тохиолдол бүрт 2% хөтөлнө. 1%-ийг тайланд хавсаргана.

---oOOOo---



Эрүүл мэндийн сайдын
2017 оны 04 сарын 21 өдрийн
А/1160 дугаар тушаалын 4 дүгээр хавсралт

ХАЧГААР ДАМЖИХ ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ, СЭРГИЙЛЭЛТИЙН ЗААВАР

Манай улсад хачигт энцефалит, хачигт боррелиоз, хачигт риккетсиоз өвчин зонхилон бүртгэгддэг.

НЭГ. ХАЧИГТ ЭНЦЕФАЛИТ:

1. Тодорхойлолт:

- 1.1. Хачигт энцефалит (ХЭ) нь иксод хачгаар дамжин халдварлаж, ихэвчлэн халууралт, хордлого, төв мэдрэлийн тогтолцооны гэмтлээр илэрдэг байгалийн голомтот халдварт өвчин юм.

2. Шалтгаан:

- 2.1. ХЭ нь *Togaviridae* овгийн *Flavivirus*-ийн төрөлд багтдаг, $5,3 \pm 1,6$ нм хэмжээтэй, эерэг, шугаман, дан утаслаг, РНХ агуулсан вирус.
- 2.2. ХЭ-ын үүсгэгч нь бага хэмд тэсвэртэй, -50 хэмд нэг жил хүртэл, хөргөгчид 2 долоо хоног, сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, цөцгий, цөцгийн тосонд 2 сар хүртэл амьдрах чадвартай. Харин өндөр хэмд тэсвэр муутай.
- 2.3. ХЭ-ийн вирус нь Алс дорнодын, Урал-Сибирийн, баруун Европын гэсэн удамшлын 3 дэд хэвшинжид хуваагддаг.
- 2.4. Алс Дорнод, Урал-Сибирийн дэд хэвшинж нь *Ixodes persulcatus*, баруун Европын дэд хэвшинж нь *Ixodes ricinus* зүйлийн хачгаар дамжин хүнд халдварладаг.

3. Хачигт энцефалит өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

3.1. Сэжигтэй тохиолдол

Эмнэлзүйн дараах шинж тэмдэг илэрсэн

- 38 хэм болон түүнээс дээш халуурах
- Мэнэн, мэнэн-энцефалит, хурц сул саажилт, төвийн болон захын мэдрэлийн хурц гэмтлийн шинжүүд илрэх

БА

Тархвар судлалын холбогдолтой:

- Хачигт хазуулсан өгүүлэмжтэй
- Түүхий сүүгээр бэлтгэсэн цагаан идээ хэрэглэсэн өгүүлэмжтэй

3.2. Болзошгүй тохиолдол:

- Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

БА

Лабораторийн шинжилгээгээр дараах үр дүн гарсан:

- Цусны ийлдсэнд өвөрмөц IgM тодорхойлогдсон бол

3.3. Батлагдсан тохиолдол:

- Болзошгүй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

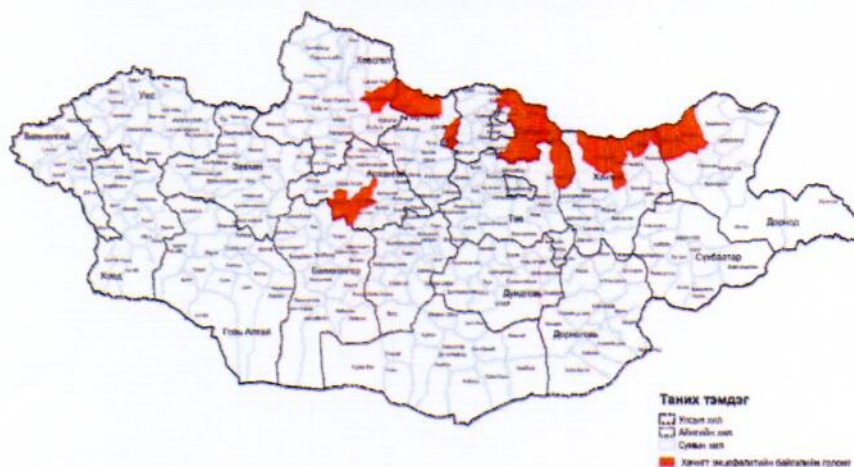
БА

- Цус, нугасны шингэн, эд болон бусад сорьцоос вирус илэрсэн эсвэл
- Вирусийн өвөрмөц эсрэгтөрөгч эсвэл нуклейн хүчил илэрсэн эсвэл
- Хос ийлдэст өвөрмөц эсрэгбиеийн таньц ≥ 4 дахин өссөн эсвэл
- Ийлдэст өвөрмөц IgM болон IgG илэрч вирус саармагжуулах сорилоор батлагдсан, эсвэл
- Нугасны шингэнд өвөрмөц IgM илэрсэн байх.

4. Хачигт энцефалит өвчний байгалийн голомт

- 4.1. Хачигт энцефалитийн вирус нь Номхон далайгаас Атлантын далай хүртэл Евро-Азийн ойн экосистемд тархалттай бөгөөд Баруун Европт *I. ricinus*, зүүн Европ болон Азид *I. persulcatus* зүйлийн хачиг нь үндсэн агуулагч, дамжуулагч болдог.
- 4.2. Хачгийн шүлсний булчирхай, үржлийн эрхтэнд вирус үржиж, зэрлэг амьтдаар дамжин байгальд тархан голомт үүсгэдэг бөгөөд зэрлэг амьтад, мал ихэвчлэн тодорхой шинж тэмдэггүй далд хэлбэрээр өвчилдөг.
- 4.3. *I. persulcatus* зүйлийн хачгийн тоошлын оргил үе 5 дугаар сарын 3 дахь 10 хоногоос 6 сарын эхний 10 хоног хүртэл үргэлжилдэг ба дамжуулагч хачгийн тархалт, тоошилд агаарын хэм, хөрсний чийг, хур тунадас нөлөөтэй байдаг.
- 4.4. Монгол орны ойт хээрийн бүсэд тархсан хачгийн 85%-ийг *I. persulcatus*, 16,4%-ийг *D. nuttalli*, 0,3%-ийг *H. concinna* зүйл эзэлж, 1 дарцаг/км-т ногдох *I. persulcatus*-ын тоошил дунджаар 16.9%, тэдгээрийн 3,4% нь вирусээр халдварлагдсан байдаг.
- 4.5. Архангай, Булган, Хөвсгөл, Хэнтий, Сэлэнгэ, Төв, Орхон зэрэг аймгийн 29 суманд хачигт энцефалитын байгалийн голомт тэмдэглэгдсэн (Зураг 1).

Зураг 1. Хачигт энцефалит өвчний байгалийн голомт



5. Хачигт энцефалит өвчний тархвар судлал

5.1. Халдварын эх уурхай

5.1.1. Байгаль дээр халуун цуст амьтад ялангуяа мэрэгчид, шавж хоолтон, олон зүйлийн шувууд, *Ixodes* төрлийн хачигнууд халдварын эх уурхай болдог.

5.1.2. ХЭ-ийн вирусийг тээгч, дамжуулагч иксодын төрлийн ойн хачиг нь (*I.persulcatus*, *I.ricinus*) халдвартай амьтны цусыг сорохдоо халдвар авч, хөгжлийн бүх үе шатандаа халдварыг дамжуулдаг.

5.2. Халдвар дамжих зам

5.2.1. Дам халдварын зам: Халдвартай хачигт хазуулах үед халдвар дамжина.

5.2.2. Хоол хүнсний зам: Вирусээр халдварлагдсан мал, амьтны ялангуяа ямааны түүхий сүү, цагаан идээ хэрэглэх үед халдвар авна.

5.3. Өртөмхий байдал

5.3.1. Бүх насны хүн мэдрэг. Ойн аж ахуй эрхэлдэг мод, самар, жимс, эмийн ургамал бэлтгэгчид, геологи, хайгуул, зам засварын ажилчид, ой, модонд ойр амьдардаг хүмүүс, аялагчид

6. Эмнэлзүй

6.1. Өвчний нууц үе: 1-30 хоног, дунджаар 7-14 хоног байна.

6.2. Эмнэлзүйн хэлбэр

6.2.1. Халууралт хэлбэр:

6.2.1.1. Ерөнхий хордлогын шинжээр илэрнэ. Биеийн халуун 37.5-38.5 хэм хүрч халуурах, харьцангуй хөнгөн явцтай байна.

6.2.2. Мэнэн хэлбэр:

6.2.2.1. Ерөнхий халдвар, шүүдэст мэнэнгийн шинж илэрнэ. Халууралт хэлбэрээс бараг ялгагддаггүй харин хордлогын шинж тод илрэх, өндөр халуурах, толгойн ар хэсэг, дагзаар хүчтэй өвдөх, хөдлөхөд өвдөлт ихсэх, бөөлжих, цочромтгой болох, гэрэлд гялбах, Керниг-Бруздинскийн шинж илэрнэ.

6.2.2.2. Тархи, нугасны шингэнд тунгалаг эсийн тоо 1млк-д 300 хүртэл олшрон, өвчний эхний өдөр нейтрофил давамгайлж, эхний 7 хоногийн төгсгөлөөр арилна. Нугасны шингэн дэх өөрчлөлт харьцангуй удаан (2-3 долоо хоногоос хэдэн сар) хадгалагдана.

6.2.3. Мэнэн-энцефалит хэлбэр:

6.2.3.1. Хүнд явцтай, зарим үед нүдэнд хий юм үзэгдэх, дэмийрэх, цаг хугацаа болон орон зайн баримжаа алдагдаж, уналт таталт өгнө. Ерөнхий хордлого, шүүдэст мэнэнгийн шинжүүд илэрнэ.

6.2.3.2. Мэнэнгийн хам шинж голомтот шинжүүдтэй (саа, саажилт, гавал тархины мэдрэлүүдийн гэмтэл, эмгэг хөдөлгөөн) хавсарч илэрнэ. Ухаан бүдгэрч, унтах шинж нэмэгдэн, нүүр болон мөчний булчин татаж, рефлекс суларна.

- 6.2.3.3. Артерийн даралт буурч, судасны лугшилтын тоо олширно. Тархины тал бөмбөлөг гэмтвэл эсрэг талдаа саа, тэр талдаа нүүрний болон хэлний мэдрэл гэмтэж, нүүрний тэгш хэм алдагдана.
- 6.2.3.4. Тархины цагаан бодис гэмтсэн талд гавал, тархины мэдрэлийн саа, эсрэг талдаа талалсан саа үүснэ. Тархины бор бодис гэмтвэл гавал, тархины мэдрэлийн гэмтлүүд хавсран тохиолдож, нүүрний мэдрэл саажих, зовхи, тагнай буух, гунших, залгиж чадахгүй болох шинжүүд илэрдэг.
- 6.2.4. Саажсан хэлбэр:
- 6.2.4.1. Урьдал үе нь 1-2 хоног, ядрах, сульдах шинжээр илэрдэг. Нугас, уртавтар тархины урд эврийн эсийн цочрол, гэмтлээс булчин таталдах, чичрэх шинжүүд илэрнэ.
- 6.2.4.2. Гар, хүзүүний булчин өвдөж, гэнэт аль нэг мөч суларч мэдээгүй болно. Ерөнхий хордлого, төвийн болон захын мэдрэлийн гэмтлийн шинжүүд илэрнэ.
- 6.2.4.3. Хүзүү, мөр, дээд мөчний булчинд сул саа үүсэх нь уг хэлбэрийн сонгомол шинж бөгөөд хөлд саа илэрхий үүсэхгүй ч өвдөг борвины рефлекс ихэсч, эмгэг рефлексүүд гардаг.
- 6.2.5. Захын мэдрэлийн хэлбэр:
- 6.2.5.1. Захын мэдрэлийн болон мэдрэлийн ёзоор гэмтэнэ. Өвчтний үе мөчдийн үзүүр хэсгээс гадна мэдрэлийн ширхэг дагаж мэдрэхүй алдагдаж, Лассега, Вассерманы шинж (шоргоолж гүйж байгаа юм шиг мэдрэмж) илэрнэ.
- 6.2.5.2. Бодит үзлэгээр хэл бохир, зузаан цайвар, шаргал өнгөртэй, хөхлөг тодорсон, хэвлий тэмтрэлтээр эмзэглэлтэй, элэг дэлүү томрох шинж тэмдгүүд илэрнэ.

7. Ялган оношилгоо

- 7.1. Сүрьеэгийн болон тархи, нугасны тархмал мэнэн, чихрийн шижин, шээсний хордлогын улмаас үүссэн шокоос ялган оношилно.

8. Лабораторийн шинжилгээ

- 8.1. Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авах:

8.1.1. Өвчтний хос ийлдэс (эхний ийлдсийг авснаас хойш 14 хоногийн дараа давтан), цус, тархи, нугасны шингэн, өвчний сэжигтэй нас барсан тохиолдолд эмгэг судлалын шинжилгээгээр уртавтар тархи, бага тархи, тархины холтослог, тархилаг давхарга, зөөлөн бүрхүүл, хатуу хальс, нугасны бүдүүрэл хэсэг, холтослог давхаргын доод хэсгээс хүрэлцэхүйц хэмжээтэй сорьц авна.

- 8.2. Сорьц хадгалах, тээвэрлэх:

8.2.1. Шинжилгээний сорьцыг -20-70 хэмд хөлдөөж хадгална.

8.2.2. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.

8.3. Био аюулгүй ажиллагаа:

8.3.1. Шинжилгээний сорьцыг гадна сав баглаанаас гаргах, вирус өсгөвөрлөх (in vivo, in vitro), сорьцоос РНХ ялгах үйл ажиллагааг биоаюулгүй ажиллагааны 3-р зэргийн лабораторид биоаюулгүй ажиллагааны II кабинетад гүйцэтгэнэ.

8.4. Шинжилгээний аргууд:

8.4.1. Ийлдэс судлалын шинжилгээ:

8.4.1.1. Нугасны шингэн, цусны хос ийлдсүүдэд IgM, IgG үүсэлтийг ФХУ-аар

тодорхойлно.

8.4.1.2. Эсрэгтөрөгчийн бүтцээрээ бусад флавиовирусүүд (баруун Нилийн чичрэг, Денгийн чичрэг, Япон энцефалит, шар чичрэг)-тэй төстэй, солбицох урвалд ордог тул иммуноглобулин илэрсэн нугасны шингэн, ийлдсийг зөвхөн хачигт энцефалитын эсвэл флавиовирусүүдийг хооронд нь ялган дүйх зориулалттай дархан туяарах шууд бус урвал (ДТШБУ) тавьж дүнг баталгаажуулна.

8.4.2. Вирус өсгөвөрлөх шинжилгээ:

8.4.2.1. Хачигт энцефалитын вирусийг өсгөвөрлөхөд хугацаа их шаардагддаг тул оношилгоонд хэрэглэхгүй бөгөөд судалгааны зориулалтаар цагаан хулганы 1-ээс 3 хоногтой гөлчгий эсвэл "ВНК-21", "Vero" эсэд өсгөвөрлөнө.

8.4.2.2. Хулганы гөлчгийг халдварлуулснаас хойш 14-16 дахь хоногт шинж тэмдэг илэрч эхлэх эсвэл үхсэн тохиолдолд яаралтай задалж гөлчгийн тархины эдээс сорьц авч фермент холбоост урвал, урвуу транскриптазын полимерадын гинжин урвалаар баталгаажуулна.

8.4.3. Молекул биологийн оношилгоо:

8.4.3.1. Сорьц дахь вирусийн РНХ-ийг ялгах, УТ-ПГУ тавих ажиллагаанд хэрэглэх цомгийг зааврын дагуу ашиглана.

8.4.3.2. Электрофорез тавьсны дараа гелийг 0,5 мкг/мл этидиум бромид агуулсан уусмалд 15 минут байлгасны дараа гелийг хэт ягаан туяанд харж, үүссэн толбоны хэмжээгээр урвалыг дүгнэнэ.

9. Эмчилгээ

9.1. Шалтгааны эсрэг эмчилгээг дараах байдлаар хийнэ (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Шалтгааны эсрэг эмчилгээ

| № | Эмийн нэр | Тун | Хэрэглэх арга | Нийт тун |
|---|-----------------------------------|-----------|--|----------------|
| 1 | Реаферон | 1 сая ЕД | Булчинд 12 цагаар | 7 хоног |
| 2 | Циклоферон (12.5%-2 мл) | 2мл/хоног | Булчинд, эхний 3 хоног дараалан, цаашид өнжиж тарих | 10 өдөр |
| 3 | Иодантипирин | 0.1 гр | Өдөрт 3 удаа 2 хоног уух, цаашид 0.1 өдөрт 3 удаа, 5 хоног | Нийт 45 шахмал |
| 4 | Хачигт энцефалитын иммуноглобулин | 0.1 гр/кг | Булчинд 12 цагаар | 4 хоног |
| 5 | Реаферон-ЕС (интерферон) | 500000 ЕД | 12 цагаар уух | 10 хоног |
| 6 | Неовир 12.5%-2 мл | 2 мл | Булчинд 48 цагаар | 5 удаа |
| 7 | Виперон-3 | 1 сая ЕД | Шулуун гэдсэнд 12 цагаар | 10 хоног |
| 8 | Рибонуклеаза | 30 мг | Булчинд 4 цагаар | 5 хоног |

9.2. Эмгэг жамын эсрэг эмчилгээг дараах байдлаар хийнэ (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Эмгэг жамын эмчилгээ

| Эмчилгээний чиглэл | Эмийн нэр | Тун | Хэрэглэх арга | Нийт тун |
|----------------------------------|--|--|------------------|----------------------------|
| Хоёрдогч халдвараас сэргийлэх | Гентамицин | 4мг/кг-аар 12 цагаар | Булчинд | 10-14 хоног |
| | Ампициллин | 100мг/кг-аар 6 цагаар | Булчинд | 10-14 хоног |
| | Цефазолин | Насан хүрэгчид 0.5-1.0 гр, 6-8 цагаар Хүүхдэд 20мг/кг-аар 6-8 цаг | Булчинд, судсаар | |
| Хордлого тайлах | Рингер лактат Натри хлорид Реамбирин | 6-7 мл/кг | Судсанд, дуслаар | Хоногт 400-800 мл |
| | | 1 нас хүртэл 10мл/кг | Судсанд, дуслаар | Хоногт 200-250 мл |
| Тархины хаван бууруулах | Маннитол | 0.5-1.5 гр/кг | Булчинд, судсаар | Менингийн хам шинж арилтал |
| Гармон эмчилгээ | Дексаметазон | 1.5-2 мг/кг | Булчинд, судсаар | 5-7 хоног |
| Тархины цусан хангамж сайжруулах | Пирацетам | 50мг/кг | Судсаар | 7-10 хоног |
| | Актовегин Церебролизин | 10мл буюу 200-400 мг | | |
| Таталтын эсрэг | Фенобарбитал | Насанд хүрэгчид 1-3мг/кг | 12 цагаар уух | 500 мг хүртэл |
| | | Хүүхэд 3-4мг/кг | | |
| | Седуксин | 10-20 мг/хоног Хүүхэд 5 мг/хоног | Уух, булчинд | |
| Харшлын эсрэг | Демидрол, Супрастин, Пиполфен | 2-3мг/кг | Булчинд, судсаар | |

9.3. Өвчний хүнд, хөнгөний зэргээс шалтгаалж, шинж тэмдгийн эмчилгээ хийнэ. Өвчний цочмог үе намдахад В бүлгийн витамин, прозерин, дибазол, харшлын эсрэг эм хэрэглэнэ.

9.4. Халуун хэвийн болсоноос хойш 2-3 долоо хоногийн дараа мэдрэлийн эмгэгийн хам шинж арилсан үед эмнэлгээс гаргах ба эмчийн хяналтад байлгана.

10. Хүний өвчний тохиолдлын үеийн арга хэмжээ, тандалт:

10.1.1. Энэхүү тушаалын 3 дах заалтад заасан тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон өвчтнийг анх илрүүлсэн эмч Зоонозын өвчин судлалын төв болон төвгүй аймгуудад Эрүүл мэндийн газарт мэдээлнэ.

10.1.2. Тухайн орон нутгийн Эрүүл мэндийн байгууллага нь Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвд мэдээлнэ.

10.1.3. Хэрэв өвчтний биеийн байдал хүнд, нэг газарт кластер хэлбэрээр олон хүн хачигт хазуулж өвчилсөн тохиолдол бүртгэгдвэл ЭМЯ-ны Тандалт, шуурхай удирдлагын хэлтэст яаралтай мэдээлнэ.

10.1.4. Сэжигтэй өвчтний тархвар судлалын холбогдлыг тогтоож, тухайн газарт явах хүмүүст урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авна.

10.1.5. Хачигт энцефалитын сэжигтэй өвчтнийг тусгаарлахгүй.

10.1.6. Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв, Зоонозын өвчин судлалын төв нь хачигт энцефалит өвчний мэдээлэлд 7 хоног тутам дүн шинжилгээ хийж, олон жилийн босго үзүүлэлтээс давсан тохиолдолд эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээ хийж, хариу арга хэмжээний зөвлөмжийг боловсруулан хэрэгжүүлнэ.

10.1.7. Хачигт энцефалит өвчний байгалийн голомтын тандалт судалгааг мэргэжлийн төв байгууллагаас гаргасан зааврын дагуу хэрэгжүүлнэ.

10.1.8. Тандалт, судалгааны үр дүнг нэгтгэж, эрсдэлийн зураглал гарган, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөн ажиллана.

10.1.9. Зөвхөн хачигт энцефалит өвчний эсрэг вакцинаар голомтот нутгийн болон эрсдэлт бүлгийн хүн амыг дархлаажуулж, дархлаажуулалтын төлөвлөлт, зарцуулалт, хадгалалтад байнгийн хяналт тавьж, тайлан мэдээг нэгтгэн ЭМЯ-нд ирүүлнэ.

10.1.10. Хачигт энцефалитын хүний өвчний батлагдсан тохиолдлын тайлан, тархвар судалгааны хуудас, өвчний түүхийг хавсарган архивлах бөгөөд нэг хувийг Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвд ирүүлнэ.

---oOOOo---

ХОЁР. ХАЧИГТ БОРРЕЛИОЗ:

1. Тодорхойлолт:

- 1.1. Хачигт боррелиоз (ХБ) нь спирохетийн төрлийн нянгаар үүсгэгдэж, иксодын төрлийн хачгаар дамждаг, төв мэдрэл, зүрх судасны тогтолцоо, арьс салст, үе мөчний эмгэгээр илэрдэг байгалийн голомтот халдварт өвчин.

2. Шалтгаан:

- 2.1. Хачигт боррелиоз өвчний үүсгэгчид нь *Spirochaeteceae* овог, *Borrelia* төрөлд багтдаг. Боррелиуд морфологийн хувьд өөр хоорондоо төстэй, урт нь 10-30 мкн, өргөн нь 0.20-0.25мкн, мушгиа хэлбэртэй, хөдөлгөөнтэй, үршил үүсгэдэггүй, Грамын аргаар будагддаггүй, хуваагдаж үрждэг агааргүйтэн нян юм.
- 2.2. Одоо боррелийн удамшлын 15 хэв шинж бүртгэгдсэн ба эмгэг төрүүлэгч 3 зүйлтэй, *B.burgdorferi* зүйл нь Америк, Европт Лаймын өвчнийг, *B.garinii* болон *B.afzelii* зүйлүүд Евразид тархаж, хачигт боррелиозыг үүсгэдэг.
- 2.3. Тэжээлт орчинд өсгөвөрлөсөн боррели нь -70-90 хэмд биологийн идэвхтэй чанараа хэдэн жилийн турш хадгалдаг бол өндөр хэм, хатаах зэрэгт тэсвэр муутай, формалин, фенол, этилийн спирт болон бусад халдваргүйтгэлийн бодис, хэт ягаан туяаны үйлчлэлд мэдрэг.

3. Хачигт боррелиоз өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

3.1. Сэжигтэй тохиолдол

Эмнэлзүйн дараах шинж тэмдэг илэрсэн

- Арьсны: хачиг хазсан хэсэгт нүүмэл улайлт үүсч төвөөс зах руугаа тархан, улайлтын төв хэсэг нь цайрч эсвэл хөхөрч, захаараа тод өнгөтэй, улайлтын бүс нь жигд улаан, зөв биш хэлбэртэй, 10-50 см түүнээс дээш диаметрийн хэмжээтэй болох бөгөөд загатнах, эмзэглэлтэй байх, хорсох, халуу оргих шинж тэмдэг илрэх;
- Мэдрэлийн: нүүрний мэдрэлийн болон олон мэдрэлийн үрэвсэл, мэнэнгийн шинж тэмдэг илрэх;
- Зүрхний эсвэл үе мөч, тулгуур эрхтэний гэмтлийг илтгэх шинж тэмдэг илрэх.

БА

Тархвар судлалын холбогдолтой:

- Хачигт хазуулсан өгүүлэмжтэй

3.2. Болзошгүй тохиолдол:

- Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

БА

Лабораторийн шинжилгээгээр дараах үр дүн гарсан:

- Цусны ийлдсэнд өвөрмөц IgM тодорхойлогдсон бол

3.3. Батлагдсан тохиолдол:

- Болзошгүй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

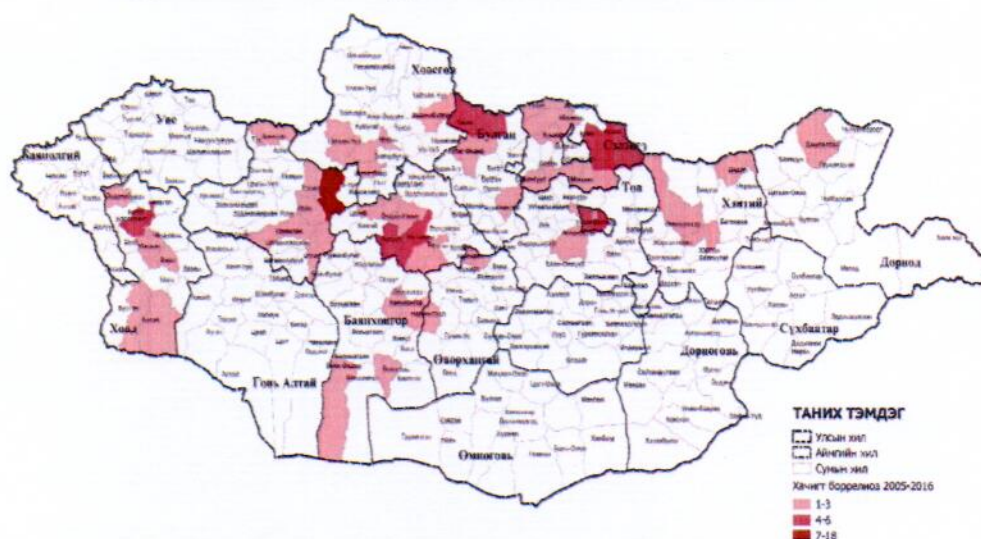
БА

- Цус, эд болон бусад сорьцод боррел өсгөвөрлөсөн, өвөрмөц эсрэгтөрөгч эсвэл нуклейн хүчил илэрсэн, ба
- Хос ийлдэст өвөрмөц эсрэгбиений таньц ≥ 4 дахин өссөн, эсвэл
- Ийлдэст өвөрмөц IgM илэрсэн бол.

4. Хачигт боррелиоз өвчний байгалийн голомт

- 4.1. Байгаль дээр том, жижиг хөхтөн амьтад (мэрэгчид, ууттан амьтад, буга, шувууд), гэрийн тэжээвэр зарим амьтад (муур, нохой, хонь, бод мал), *Ixodes* төрлийн *I.persulcatus*, *I.ricinus* хачиг зэрэг нь боррелийн үндсэн агуулагч, дамжуулагчийн үүргийг гүйцэтгэдэг.
- 4.2. Халдвартай цус сорсон хачиг хөгжлийн дараагийн үе шатандаа (трансфазово) боррелийг дамжуулдаг, эх хачгаас өндгөнд халдвар дамжих нь (трансовариально) ховор бөгөөд авгалдай, нимфийн шатандаа ойн жижиг хөхтөн амьтад, бие гүйцсэн үедээ мал, амьтанд шимэгчилнэ.
- 4.3. Хачигт боррелиоз нь Америк, Европ, Ази тивийн ойн бүсийн улс орнуудад, ОХУ-ын баруун хойд, Урал, Сибирийн баруун хэсэг, Алс Дорнодод бүртгэгддэг.
- 4.4. Дамжуулагч хачиг 3-7 дугаар сар идэвхждэг ба оргил үе нь 5 дугаар сар юм.
- 4.5. Манай оронд Сэлэнгэ, Хөвсгөл, Булган, Архангай, Хэнтий, Төв аймгийн 27 суманд хачигт боррелиоз өвчний 64 бичил голомт тэмдэглэгдэж, Сэлэнгэ, Булган, Хөвсгөл аймагт малын дунд хачигт боррелиозын халдварыг тус тус илрүүлсэн байна (Зураг 2).

Зураг 2. Хачигт боррелиоз өвчний байгалийн голомт



5. Хачигт боррелиоз өвчний тархвар судлал

5.1. Халдварын эх уурхай

5.1.1. Байгаль дээрх үндсэн агуулагч нь (*I.persulcatus*), ойн (*I.ricinus*) хачиг бөгөөд хөгжлийн бүх үе шатандаа боррелийг дамжуулдаг.

5.1.2. Зэрлэг ба гэрийн тэжээвэр амьтад (чоно, үнэг, буга, бор гөрөөс, үхэр, ямаа, хонь, нохой), оготны төрлийн мэрэгчид, зарим шувууд нь хачгийг тээгч болно.

5.2. Халдвар дамжих зам

5.2.1. Халдвартай хачигт хазуулсаны улмаас дамжина.

5.2.2. Өвчтэй эхээс урагт халдвар дамжсан тохиолдол байдаг.

5.3. Өртөмхий байдал:

5.3.1. Бүх насны хүн өвчилнө. Ихэвчлэн самар, жимс, эмийн ургамал түүгч, мод бэлтгэгч, анчид, малчид, аялагчид өвчлөх өндөр эрсдэлтэй.

6. Эмнэлзүй

6.1. Өвчний нууц үе: 3-35 хоног, дунджаар 14 хоног

6.2. Эмнэлзүйн ерөнхий шинж:

6.2.1. ХБ өвчний үед 37.5-39 хэм хүртэл халуурах, толгой өвдөх, ядрах, сульдах, булчингаар өвдөх, бөөлжис цутгах, хачиг хазсан хэсэгт улайх, үрэвсэх, өвдөх, цагираг хэлбэрийн улайлт үүсэх шинж тэмдэг илэрнэ.

6.3. Эмнэлзүйн ангилал

6.4. Өвчний үргэлжлэх хугацаагаар нь эрт үе буюу цочмог (3 сар хүртэл), ужиг (3-6 сар), хожуу буюу архаг (6 сараас дээш) явцтай гэж ангилна.

6.5. Эрхтэн тогтолцооны аль нь илүү гэмтэж байгаагаар нь:

6.5.1. мэдрэлийн хэлбэр (нейро-боррелиоз)

6.5.2. арьсны хэлбэр (дерматоборрелиоз)

6.5.3. үе мөч, тулгуур эрхтэний хэлбэр (Лайм-артрит)

6.5.4. зүрхний хэлбэр (Лайм-кардит) гэж ангилна.

6.6. Эмнэлзүйг 3 үе шатанд хуваана.

6.6.1. Эхний үе шат:

6.6.1.1. Дунджаар 7 хоног үргэлжлэх бөгөөд толгой өвдөх, чичрүүдэс хүрэх, огиулах, 40 хэм хүртэл халуурах, бие сулрах, ядрах, нойрмоглох, булчин, үе мөчөөр өвдөх зэрэг хордлогын шинжүүд илэрнэ.

6.6.1.2. Хачиг хазсан хэсэгт (ихэвчлэн нуруу, цавь, гэдэс, доод мөчид гэх мэт) хачигт боррелиозын гол шинж болох нүүмэл улайлт (мигрирующая эритема) багахан хэсэгт үүсч төвөөс зах руугаа тархана. Хэсэг хугацааны дараа улайлтын төв хэсэг нь цайрч эсвэл хөхөрч, захаараа тод өнгөтэй, улайлтын бүс нь жигд улаан, зөв биш хэлбэртэй, 10-50 см

түүнээс дээш хэмжээтэй байна. Улайлт нь загатнах, эмзэглэлтэй байх, хорсох, халуу оргих шинж илэрнэ.

- 6.6.1.3. Хачиг хазсан хэсгийн ойролцоох тунгалгийн булчирхай томорч, эмзэглэлгүй байна. Антибиотик эмчилгээний дүнд 3-4 хоногийн дараа улайлтын өнгө цайрч, заримдаа бүдэг нөсөө үлддэг.
- 6.6.1.4. Улайлтгүй хэлбэрийн үед мэдрэл, тулгуур эрхтэн, үе мөч, зүрх, элэгний гэмтэл зэрэг эмнэлзүйн олон шинжээр илэрнэ. Толгой өвдөх, сульдах, хоолонд дургүй болох, хүзүүний булчингаар өвдөх, судасны цохилт цөөрөх, артерийн даралт буурах, дотор муухайрах, цагаан мөгөөрс, гуурсан хоолойн үрэвсэл, нүдний салстын үрэвсэл илэрнэ.

6.6.2. Хоёр дахь үе шат:

- 6.6.2.1. Өвчний 3-5 дахь долоо хоногт үүсгэгч цусаар тархаж, эрхтэн тогтолцоог гэмтээн арьс, мэдрэл, зүрх судасны систем, элэгний талаас өөрчлөлт ажиглагдана.
- 6.6.2.2. Мэдрэлийн хямралыг илтгэх нүүрний мэдрэлийн болон олон мэдрэлийн үрэвсэл, мэнэн, радикулоневритийн шинж илрэх боловч антибиотик эмчилгээнд хурдан арилна.
- 6.6.2.3. Зүрхний булчин үрэвсэж, дамжуулах системийн гэмтэл илэрдэг. Өвчний эхэн үед шаргүй хэлбэрийн элэгний үрэвсэл тохиолдож, цочмог үед яс, үе мөч, булчингаар өвдөнө.
- 6.6.2.4. Боррели янз бүрийн эд, эрхтэнд тархсанаас тунгалгийн булчирхайн эсвэл нүдний эмгэг, гуурсан хоолойг үрэвсүүлэх, шээс цустай гарах зэрэг шинж илэрнэ.

6.6.3. Гурав дахь үе шат:

- 6.6.3.1. Өвчтөн эмнэлэгт хандаагүй, дутуу эмчлэгдсэн, оношилогдоогүй тохиолдолд өвчний хурц үеэс хойш 6 сараас 2 жилийн дараа архаг хэлбэрт шилжинэ.
- 6.6.3.2. Төвийн болон захын мэдрэлийн тогтолцооны эмгэг эмнэлзүйн янз бүрийн хам шинжээр илэрч, энцефалит зонхилж, энцефалополиневрит, энцефалополирадикулопати, энцефаломиелит ба невропати ховор тохиолддог.
- 6.6.3.3. Тулгуур эрхтэн гэмтэж, үений үрэвсэл илэрнэ.

6.7. Ялган оношилгоо:

Бусад хачигт халдварууд, ёлом, ревмокардит, үе мөчний архаг халдваруудаас ялган оношилно.

7. Лабораторийн шинжилгээ

- 7.1. ХБ үүсгэдэг спирохетүүдийн *B.burgdorferi sensu lato* бүрдэл нь эсрэгтөрөгч болон генийн бүтцээрээ ялгаа бүхий удамшлын 14 хэвшинжтэй, биологийн аюулын II

түвшинд багтдаг, эмгэг төрүүлэгч *B.burgdorferi sensu stricto*, *B.garinii*, *B.afzelii* хэмээх 3 зүйлтэй, эмнэл зүйн оношилгоонд ийлдэс судлалын шинжилгээг голчлон ашигладаг.

7.2. Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авах

7.2.1. ХБ өвчний сэжигтэй өвчтөнөөс цус, хос ийлдэс (14-21 хоногийн зайтай авсан цусны ийлдэс), нугасны шингэн, үений шингэн, арьсан дээрх эмгэг өөрчлөлттэй хэсгээс сорьц авна.

7.3. Сорьцыг хадгалах, тээвэрлэх

7.3.1. Шинжилгээнд авсан сорьцыг хаяглан, биксэнд хийж битүүмжлэн лацдаж, хөлдөөж (-20-70 хэмд) хадгална.

7.3.2. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.

7.4. Лабораторийн биоаюулгүй ажиллагаа:

7.4.1. Шинжилгээнд ирүүлсэн сорьцыг гадна сав баглаанаас гаргах, наац болон дарцыг будах, сорьцоос ДНХ ялгах, урвал тавих зэрэг үйл ажиллагааг биоаюулгүй ажиллагааны (II) кабинетэд гүйцэтгэнэ.

7.5. Шинжилгээний аргууд

7.5.1. Бичил харах шинжилгээ:

7.5.1.1. Хачигт боррелиозын оноштой өвчтөн халуурч байх үеийн цус, тархи, нугасны шингэнээс дармал дуслыг нийтлэг аргаар бэлтгэн хар талбайд бичил харахад маш хөдөлгөөнтэй, мөнгөлөг, спираль хэлбэрийн үүсгэгч харагдана.

7.5.1.2. Боррелийн үүсгэгчийг сонгомол тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх явцад ургалт байгаа эсэхийг шалгах зорилгоор ихэвчлэн Романовский-Гимзийн аргыг хэрэглэнэ.

7.5.2. Ийлдэс судлалын шинжилгээ:

7.5.2.1. Хачигт боррелиозын ийлдэс судлалын оношилгоо 2 үе шатаар хийгдэнэ.

7.5.2.2. I шатанд спирохетийн эсрэг IgM, IgG үүсэлтийг ФХУ эсвэл ДТУ-аар тодорхойлно. Эсрэгтөрөгчийн цэвэршилт багатай цомог хэрэглэхээс татгалзаж, рекомбинант эсрэгтөрөгчтэй цомгийг хэрэглэх нь урвалын мэдрэг чанарыг нэмэгдүүлнэ.

7.5.2.3. Өвчний эхний 7 хоногт эсрэгбие тодорхойлогдохгүй байх боломжтойгоос гадна өвчтөн эрт антибиотик хэрэглэсэн үед урвалын хариу сөрөг гарч болно. Тэмбүү, лептоспироз, шар, ревмоартрит, моноклеозтой өвчтөнд ФХУ, ДТУ-аар илэрсэн эсрэгбие солбицох урвалын нөлөөгөөр хуурамч эерэг дүн илэрч болно.

7.5.2.4. II шатанд иммуноблотингийн сорилоор ФХУ-ын эерэг дүнг баталгаажуулахаас гадна иммуногобулин нь ямар зүйлийн спирохет (*B.afzelli*, *B.garini*, *B.burgdorferi*)-ээр өдөөгдсөнийг тогтооно.

7.6. Молекул биологийн оношилгоо: ПГУ

7.6.1. Өвчтний цус, шээс, арьсны болон бусад эмгэг эд, тархи, нугасны шингэнд спирохетийн ДНХ-ийг тодорхойлох полимеразын гинжин урвал тавина.

7.6.2. ПГУ тавих ажиллагаанд хэрэглэх цомгийг зааврын дагуу ашиглана. Электрофорез тавьсны дараа гелийг 0,5мкг/мл этидиум бромид агуулсан уусмалд 15 минут байлгасны дараа гелийг хэт ягаан туяанд харж, үүссэн толбоны хэмжээгээр урвалыг дүгнэнэ.

8. Эмчилгээ

8.1. Өвчтнийг зөөвөрлөхгүй, тухайн аймаг, сумын эмнэлэгт хэвтүүлж, эмчилнэ.

8.2. Хачиг хазсан хэсэгт 3-5%-ийн иод, спиртийн уусмал эсвэл 70%-ийн спиртийн уусмал хөвөнд шингээж, ариутган цэвэр боолт хийнэ.

8.3. Хачиг боррелиозын үүсгэгч нь ципрофлоксацин, доксициклин, амоксициллин, эритромицин зэрэг антибиотикүүдэд илүү мэдрэг.

8.4. Цочмог явцтай хачигт боррелиозын үүсгэгчийн эсрэг эмчилгээ

8.4.1. Цефтриаксон 1.0 ЕД 12 цагаар судсанд эсвэл булчинд 7 хоног, амоксициллин 0.75 өдөрт 3 удаа 7 хоног

8.4.2. Цефтриаксон 1.0 ЕД 12 цагаар судсанд эсвэл булчинд 7 хоног, доксициклин 0.2 өдөрт 2 удаа 7 хоног

8.5. Ужиг явцтай хачигт боррелиозын үүсгэгчийн эсрэг эмчилгээ

8.5.1. Амоксициллин 0.5мг-аар өдөрт 3 удаа 10 хоног, доксициклин 0.1мг-аар өдөрт 2 удаа 10 хоног

8.5.2. Цефтриаксон 1.0 ЕД 12 цагаар судсанд эсвэл булчинд 7 хоног, доксициклин 0.1 гр-аар өдөрт 2 удаа 10 хоног

8.6. Циклоферон эмчилгээ

8.6.1. Дархлаа сэргээх үйлчилгээтэй ба интерфероны нийлэгжилтийг идэвхжүүлнэ.

8.6.2. Циклофероны 12.5%-ийн 2 мл уусмалыг эмчилгээний 1,2,3 дахь өдрүүдэд булчинд өдөрт 1 удаа тарих ба дараа нь өнжөөд 7 удаа тарина.

8.7. Эмгэг жамын эмчилгээ

8.7.1. Хордлого тайлах: Рингерлактат, глюкоз, натри хлорид, реамберины уусмалуудыг хэрэглэнэ. Реамберины уусмал нь биеийн жингийн 6-7 мл/кг тунгаар тооцож судсаар тарина. 1 наснаас доош настай хүүхдэд хоногийн тун нь 10 мл/кг, насанд хүрэгчдэд 400-800 мл/хоногт байдаг.

- 8.7.2. Тархины хаван бууруулах ба шээс хөөх эмчилгээ: Маннитолыг 0,5-1,5 гр-ыг найруулж дуслаар хийх, магнезм булчинд тарих, нугасны шингэн авах, Богино үйлчлэлтэй (лазикс, фуросемид) шээс хөөх эмчилгээг удаан үйлчилгээтэй (диакарб, верошпирон) шээс хөөх эмчилгээтэй хавсруулж хэрэглэнэ.
- 8.7.3. Гормон эмчилгээ: Эдгээр нь хачигт боррелиозын хурц үеийн үргэлжлэх хугацааг богиносгож, хордлогын эсрэг үйлчилгээ үзүүлэх ба преднизолоныг 1,5-2 мг/кг хоногт тунгаар хэрэглэнэ.
- 8.7.4. Тархины цусан хангамж сайжруулах: Пирацетам 50 мг/кг тунгаар хоногт 3 удаа судсанд тарина. Сүүлийн үед актовегин, церебролизин тариаг өргөн хэрэглэж байна. Организмд үүсэх хорт бодисыг саармагжуулах болон үрэвслийн эсрэг үйлчилгээтэй контрикол, гордокс, трасилол зэрэг фермент эмчилгээг өргөн хэрэглэх ба контрикол 20000ед, гордокс 20000ед физиологийн уусмалаар шингэлж, судсанд дуслаар тарина.
- 8.7.5. Таталтын эсрэг эмчилгээ: Фенобарбитал, бензонал, седуксин эмчилгээг хийнэ.
- 8.7.6. Харшлын эсрэг эмчилгээ: Супрастин, пипольфен, димедрол эмчилгээг хийнэ. 2-3 мг/кг-аар булчинд юмуу судсанд тарина. Мөн зүрх судасны үйл ажиллагаа дэмжих, халуун бууруулах, ходоод гэдэс цэвэрлэх, хүчил төрөгч өгөх, өвдөлт намдаах, хоол эмчилгээ хийнэ.
9. Хачигт боррелиоз өвчний хүний өвчлөлийн үеийн хариу арга хэмжээг хачигт энцефалит өвчний зааврын дагуу хэрэгжүүлнэ.

---oOOOo---

ГУРАВ. ХАЧИГТ РИККЕТСИОЗ:

1. Тодорхойлолт:

1.1. Хачигт риккетсиоз (ХР) буюу толбот чичрэг нь олон зүйлийн риккетсээр үүсгэгдэж, хачгаар дамждаг, өндөр халуурах, толгой, булчингаар хүчтэй өвдөх, хачиг хазсан хэсэгт анхдагч бүрдэл үүсэх, ойролцоох тунгалгийн булчирхай үрэвсэх, арьсан дээр тууралт гарах зэрэг эмнэл зүйн шинж тэмдгээр илэрдэг байгалийн голомтот халдварт өвчин юм.

2. Шалтгаан:

2.1. *Rickettsiaceae* овгийн *Rickettsia* төрлийн үүсгэгч

2.2. *R.rickettsia*, *R.sibirica*, *R.conorii*, *R.raoultii* зүйлийн үүсгэгч зонхилон тохиолдоно. Риккетси нь өндөр хэмд тэсвэр муутай, +56 хэмд 30 мин, 80 хэмд 1 минутад идэвхтэй байдлаа хадгалж, буцалгахад шууд идэвхгүйжнэ.

2.3. Нам хэмд удаан хугацаагаар хадгалагддаг. Халдваргүйтгэлийн бодисоос 0.5% - ийн формалин, 0.5%-ийн фенолын уусмал, спирт, эфир, хлороформын үйлчлэлд мэдрэг.

3. Хачигт риккетсиоз өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

3.1. Сэжигтэй тохиолдол

Эмнэлзүйн дараах шинж тэмдэг илэрсэн

- 38-39 хэм хүртэл халуурах, толгой өвдөх, бөөлжис цутгах, бөөлжүүлэх, хэвлийгээр өвдөх;
- Эмнэлзүйн үндсэн гурвал шинж тэмдэг (хачиг хазсан хэсэгт анхдагч бүрдэл үүсэх, үрэвслийн ойролцоох тунгалгийн булчирхай үрэвсэх, арьсан дээр тууралт гарах)-ээр илэрнэ.

БА

Тархвар судлалын холбогдолтой:

- Хачигт хазуулсан өгүүлэмжтэй

3.2. Болзошгүй тохиолдол:

- Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

БА

Лабораторийн шинжилгээгээр дараах үр дүн гарсан:

- Цусны ийлдсэнд өвөрмөц IgM тодорхойлогдсон бол

3.3. Батлагдсан тохиолдол:

- Болзошгүй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон

БА

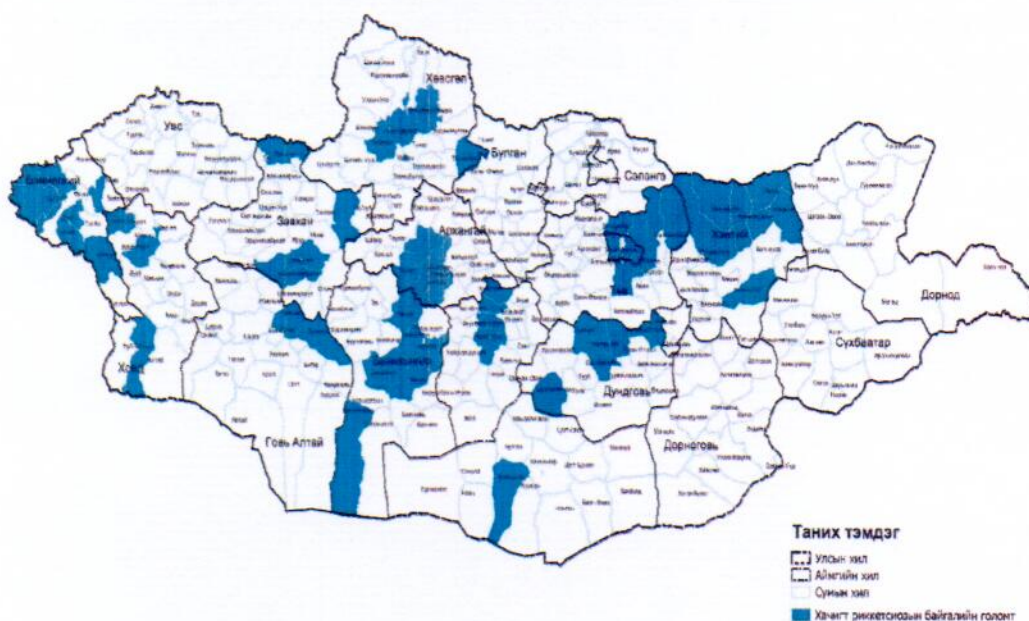
- Эмнэл зүйн оношийн шалгуурт тохирох шинж илэрч, лабораторийн нэг эсвэл хэд хэдэн шалгуураар батлагдах
- Цус, эд болон бусад сорьцод риккетси өсгөвөрлөсөн, өвөрмөц эсрэгтөрөгч эсвэл нуклейн хүчил илэрсэн, ЭСВЭЛ
- Хос ийлдэст өвөрмөц эсрэгбиеийн таньц ≥ 4 дахин өссөн, ба

- Ийлдэст өвөрмөц IgM илэрсэн бол

4. Хачигт риккетсиоз өвчний байгалийн голомт

- 4.1. Манай орны ойт хээр, тал хээр, говийн бүс дэх ХР-ын тархалтад бэлчээрийн *D.silvarum*, *H.asiaticum* хачгуудаас гадна *D.nuttali* зүйлийн хачиг зонхилдог. *D.nuttalli* хачгийн халдваржилтыг газар зүйн бүсээр авч үзэхэд: ойт хээрийн бүсэд $5,4 \pm 2,15\%$ байгаа нь *D.silvarum* зүйлээс 2 дахин их, говийн бүсэд тухайн бүсийн үндсэн зүйл болох *H.asiaticum* хачгийн халдваржилттай адил $0,8 \pm 0,39\%$, тал хээрийн бүсэд $5,0 \pm 2,43\%$ байна.
- 4.2. ХР-ын халдвартай малд өвчний тодорхой шинж тэмдэг илэрдэггүй бөгөөд бог, бод малын халдваржилтын хувь говийн бүсэд бага, ойт хээрийн бүсэд их байдаг.
- 4.3. Судалгааны дүнгээр Архангай, Баянхонгор, Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Дундговь, Завхан, Ховд, Хэнтий, Хөвсгөл, Төв, Өвөрхангай, Өмнөговь аймагт хачигт риккетсиозын байгалийн голомт, хүний өвчний тохиолдол бүртгэгдсэн (Зураг 3).

Зураг 3. Хачигт риккетсиоз өвчний байгалийн голомт



5. Хачигт риккетсиоз өвчний тархвар судлал

5.1. Халдварын эх уурхай

- 5.1.1. Байгаль дээрх үндсэн агуулагч нь *D.nuttali* зүйлийн хачиг болно.

5.2. Халдвар дамжих зам

- 5.2.1. Халдвартай хачигт хазуулах

5.3. Өртөмхий байдал:

- 5.3.1. Бүх насны хүн өвчилнө. Хүнээс хүнд халдвар дамжихгүй, өвчилсний дараа насан туршийн дархлаа тогтоно.

6. Эмнэлзүй:

6.1. Нууц хугацаа: 1-15 хоног, дунджаар 3-7 хоног

6.2. Эмнэлзүйн шинжүүд:

- 6.2.1. Өвчин урьдал үегүйгээр цочмог эхэлнэ. 20 хувьд урьдал үе илэрнэ. Бага зэрэг халуурах, толгой, үе, мөч булчингаар өвдөх, хоолны дуршил муудах, нойр өөрчлөгдөх шинж тэмдэг илэрнэ. Дотор муухай болох, бөөлжих, хэвлийгээр өвдөх шинжүүд илэрч болно.
- 6.2.2. Нүүр, зөөлөн тагнай, хүүхэн хэл улайх, нүдний салст бүрхүүлд цус харвалт үүсэх шинжүүд багагүй тохиолдоно. Мөн судасны цохилтын тоо цөөрөх, цусны даралт буурах, хэл цайвар өнгөтэй хуурай байх, хэвлий зөөлөн, элэг, дэлүү томрох шинжүүд илэрнэ.
- 6.2.3. Хачиг хазсан хэсэгт анхдагч бүрдэл (первичный аффект) үүсэх, үрэвслийн ойролцоох тунгалгийн булчирхай үрэвсэх (лимфаденопати), арьсаар тууралт гарах зэрэг үндсэн гурвал шинжээр илэрнэ.
- 6.2.4. Хачиг хазсан хэсэгт 2 мм-3см диаметр бүхий анхдагч бүрдэл үүсэх ба гол төлөв их бие, толгой, хүзүү, мөчид дээр байрлалтай байна. Тууралт эхлээд мөчид дээр, дараа нь их бие, хүзүү, эцэстээ нүүр дээр гардаг. Энэ нь толбонцор, гүвдрүүт, цэгчилсэн цусархаг зэрэг олон хэлбэртэй байх ба ихэнх тохиолдолд толбот тууралтууд байдаг.

6.3. Эмнэлзүйн ангилал:

6.3.1. Явцаар нь: нийтлэг ба нийтлэг бус хэлбэр

6.3.2. Хугацаагаар нь: цочмог, ужиг, архаг

6.3.3. Хүнд хөнгөний зэрэглэлээр нь: хөнгөн, дунд, хүнд гэж ангилна. Ихэвчлэн хөнгөн болон дунд зэргийн явцтай. Гэвч ойн хачгаар дамжсан болон Бразил, Газар дундын тэнгисийн дэд хэвшлүүдээр үүсгэгдсэн халдварын үед эмчилгээ хожимдсон тохиолдолд нас баралт өндөртэй (20-60%). Хүнд хэлбэрийн үед менингоэнцефалит, бөөрний цочмог дутагдал, амьсгалын цочмог дутлын хам шинж, арьсны үхжил, шок, зүрхний хэм алдагдлын шинжүүд илэрч болно.

6.4. Ялган оношилгоо:

6.4.1. Бусад тууралтат халдварууд, хачигт энцефалит, хачигт боррелиоз, Ку чичрэг, бөөрний хам шинжит цусархаг чичрэг, хуурамч сүрьеэ зэргээс ялган оношилно.

7. Лабораторийн шинжилгээ

7.1. Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авах:

7.1.1. Өвчтний цус, ийлдэс, нас барсан тохиолдолд эмгэг судлалын шинжилгээгээр элэг, дэлүү, эмгэг өөрчлөлт бүхий эрхтэн, эдээс сорьц авна.

7.2. Сорьцыг хадгалах, тээвэрлэх

- 7.2.1. Шинжилгээнд авсан сорьц, материалыг хаяглан, биксэнд хийж битүүмжлэн лацдаж, хөлдөөж (-20-70 хэмд) хадгална.
- 7.2.2. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.
- 7.3. Лабораторийн биоаюулгүй ажиллагаа:
- 7.3.1. Шинжилгээнд ирүүлсэн сорьц, шинжлэгдэхүүнийг гадна сав баглаанаас гаргах, наац болон дарцыг будах, дээж материалаас ДНХ ялгах, урвал тавих зэрэг үйл ажиллагааг биоаюулгүй ажиллагааны (II) кабинетэд гүйцэтгэнэ.
- 7.4. Бичил харах шинжилгээ:
- 7.4.1. Өвчтний цус, сорьцоос наац бэлтгэн, Романовский-Гимз, Здродовскийн аргаар будна. Риккетсиозын үед 0.3-0.5μх0.8-2.0μ хэмжээтэй, цайвар хөх дэвсгэр дээр улаан хүрэн, улаан ягаан өнгөтэй, моноцит эсийн дотор хөх ягаан өнгөөр будагдсан, тус тусдаа байрлалтай морулагийн биенцэр буюу үүсгэгчдийн бөөгнөрөл харагдана.
- 7.5. Ийлдэс судлалын шинжилгээ:
- 7.5.1. Фермент холбоот, дархан туяаралт урвалыг тухайн цомгийн зааврын дагуу тавьж, дүгнэнэ. Өвчтний эхний ийлдсийг эмнэл зүйн шинж тэмдэг эхэлснээс хойш 1-14 хоногийн дотор, давтан ийлдсийг эхний ийлдсийг авснаас хойш 21 хоногийн дараа шинжилнэ. Хос ийлдсэн дэх эсрэгбиеийн таньцын зөрүүгээр (4 дахин ба түүнээс дээш) оношилно.
- 7.6. Өсгөвөрлөх шинжилгээ
- 7.6.1. Риккетсүүд эсийн дотор шимэгчилдэг, ердийн тэжээлт орчинд ургадаггүй тул гепарин эсвэл EDTA бүхий цус, арьсны биопси, үе хөлтний сорьцыг амьд эс, өндөгний үр хөврөл, тусгай эсүүд (Vero, L929, HEL, ХТС-2, MRC5)-д халдааж өсгөвөрлөнө.
- 7.7. Молекул-биологийн оношилгоо
- 7.7.1. Шинжлэгдэхүүнээс ДНХ-ийг ялгах, ПГУ-ын холимгийг бэлтгэх, ПГУ-ыг тавихдаа молекул-биологийн оношилгооны протоколд заасан арга зүй болон тухайн цомгийн зааврыг баримтална. ПГУ-ыг тавьж дууссаны дараа ПГУ бүтээгдэхүүнээс 6-10мкл-ийг соруулан авч электрофорез тавьж, дууссаны дараа гелийг будаад хэт ягаан туяанд харж, урвалаар үүссэн толбоны хэмжээгээр урвалыг дүгнэнэ.

8. Эмчилгээ

- 8.1. Үүсгэгчийн эсрэг тохирох антибиотикийг хэрэглэнэ. Өвчтөн хөнгөн үед доксициллин гидрохлорид 0,1мг 12 цагаар, эсвэл хлорамфеникол 0,5мг 6 цагаар 5-7 хоног ууж хэрэглэнэ.

- 8.2. Дунд зэргийн ба хүнд үед цефазолин, гентамицин, пенициллин зэрэг өргөн хүрээний антибиотикуудыг булчинд ба судсанд тарьж хэрэглэнэ.
 - 8.3. Хүнд үед дархлаа сэргээх ба интерфероны нийлэгжилтийг идэвхжүүлэх зорилгоор интерферон (реаферон, лейкоинферон зэрэг) эмчилгээг булчинд, судсанд, тунгалгийн бучирхайд тарих, хордлого тайлах эмчилгээнд ихэвчлэн рингерлактат, глюкоз, натри хлорид, реамберины уусмалуудыг хэрэглэнэ.
 - 8.4. Тархины хаван бууруулах ба шээс хөөх зорилгоор Маннитолыг 0,5-1,5гр-ыг найруулж дуслаар хийх, магнезм булчинд тарих, нугасны шингэн авч болно.
 - 8.5. Богино үйлчлэлтэй (лазикс, фуросемид) шээс хөөх эмчилгээг удаан үйлчилгээтэй (диакарб, верошпирон) шээс хөөх эмчилгээтэй хавсруулж хэрэглэнэ.
 - 8.6. Тархины цусан хангамж сайжруулах зорилгоор парацетам 50мг/кг тунгаар хоногт 3 удаа судсанд тарина.
9. Хачигт риккетсиоз өвчний хүний өвчлөлийн үеийн хариу арга хэмжээг хачигт энцефалит өвчний зааврын дагуу хэрэгжүүлнэ.

---oOOOo---

ХАЧГААР ДАМЖИХ ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

| ӨВЧТНИЙ ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Ургийн овог | Эцгийн нэр | | Өөрийн нэр | |
| Регистрийн дугаар □□□□□□□□□□ | Төрсөн огноо ____/____/____ — | Нас □□□□ | Хүйс <input type="checkbox"/> Эрэгтэй <input type="checkbox"/> Эмэгтэй | |
| Оршин суугаа хаяг | | | 2 нас хүртэл <input type="checkbox"/> Нас □□□□ сар | |
| Утасны дугаар □□□□□□□□□□ | Цусны бүлэг | Яаралтай холбоо барих хүний утас □□□□□□□□□□ | | |
| ЭМНЭЛЗҮЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
| Өвчин эхэлсэн огноо ____/____/____ | Эмнэлэгт анх үзүүлсэн огноо ____/____/____ | | Эмнэлэгт хэвтсэн огноо ____/____/____ | |
| Шинж тэмдэг | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Хэрэв тийм бол нэмэлт тэмдэглэгээ хийх |
| Халуурах | | | | |
| Нүдний салст үрэвсэх | | | | |
| Толгой хүчтэй өвдөх | | | | |
| Арьсан дээр цэгчилсэн тууралт гарах | | | | |
| Арьсан дээр толбот тууралт гарах | | | | |
| Арьсан дээр гүвдрүүт тууралт гарах | | | | |
| Арьсан дээр цагирган хэлбэрийн нүүмэл тууралт гарах | | | | |
| Арьсны тууралттай хэсэгт загатнах, эмзэглэх, хорсох, халуу оргих | | | | |
| Хачиг хазсан хэсэгт үрэвсэж, тавших | | | | |
| Нүүрний булчин саажих, өвдөх | | | | |
| Мөч саажих, өвдөх | | | | |
| Ухаан бүдгэрэх, алдах | | | | |
| Бөөлжих | | | | |
| Дагз хөших | | | | |
| Уналт, таталт илрэх | | | | |
| Керниг-Бруздинскийн шинж | | | | |
| БОДИТ ҮЗЛЭГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |

| | |
|---|------------------|
| Биений ерөнхий байдал <input type="radio"/> Хөнгөн <input type="radio"/> Дунд <input type="radio"/> Хүнд Орчиндоо харьцаатай эсэх <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй Асуултад хариулах <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй Эмгэг рефлекс илрэх <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй | Нэмэлт мэдээлэл: |
|---|------------------|

ЭМНЭЛЭГТ ХАНДАЛТЫН БАЙДАЛ

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| Эмнэлэгт хэвтсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тийм бол: ____/____/____ ____ | Ор хоног: Эдгэрсэн: ____/____/____ Нас барсан огноо: ____/____/____ |
|--|-------------------------------------|---|

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

| | | |
|------------------------|----------------------------------|-------------|
| Эмийн нэр, тун хэмжээ: | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : |
|------------------------|----------------------------------|-------------|

Антибиотик эмчилгээ
 Өвчин намдаах
 Хордлого тайлах
 Ийлдэс эмчилгээ
 Гормон эмчилгээ

ХҮНДРЭЛ

Саа, саажилт
 Менингит
 Тулгуур эрхтэний гэмтэл, үений үрэвсэл
 Бусад _____

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Сорьцын нэр, төрөл, авсан хугацаа:
 Эмнэл зүйн сорьц:

| | |
|---|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Цус | огноо ____/____/____ |
| <input type="checkbox"/> Ийлдэс | огноо ____/____/____ |
| <input type="checkbox"/> Үений шингэн | огноо ____/____/____ |
| <input type="checkbox"/> Арьсан дээрхи шарх | огноо ____/____/____ |
| <input type="checkbox"/> Нугасны шингэн | огноо ____/____/____ |

Тархвар судлалын холбогдолтой сорьц:

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Хачиг | огноо ____/____/____ |
|--------------------------------|----------------------|

Нас барсан тохиолдолд:

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> Тархины эд | огноо ____/____/____ |
|-------------------------------------|----------------------|

Лабораторийн шинжилгээний үр дүн:

Өсгөвөрлөх шинжилгээ эерэг сөрөг огноо: ____/____/____

Ийлдэс судлал:

| | | | |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| ФХУ | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ____/____/____ |
| ДТУ | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ____/____/____ |
| Молекул биологи (ПГУ) | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ____/____/____ |
| Бусад | <input type="checkbox"/> эерэг | <input type="checkbox"/> сөрөг | огноо: ____/____/____ |

| ТАРХВАР СУДЛАЛ | | | | | |
|--|------|------|----------|--------------------|--|
| Нууц үеийн хугацаа | | | | | |
| Эх уурхай/эрсдэлт хүчин зүйл Халдварын эх уурхайг тогтоосон эсэх <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | | | | | |
| Тайлбар | | | | | |
| Эх уурхай | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Тийм бол тэмдэглэх | |
| Ойн аж ахуй эрхэлдэг | | | | Хаана: | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Мод, самар, жимс, эмийн ургамал түүж бэлтгэдэг | | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Геологи, хайгуул, зам засварын ажил эрхэлдэг | | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Зуслан, ойн бүсэд амьдардаг | | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Ой, хээрээр аялсан | | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Вирүсээр халдварлагдсан байх магадлалтай мал, амьтны ялангуяа ямааны түүхий сүү, цагаан идээ хэрэглэсэн | | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Мал аж ахуй эрхэлдэг | | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Халдвар дамжсан зам <input type="checkbox"/> Дам халдвар <input type="checkbox"/> Хоол боловсруулах зам <input type="checkbox"/> Бусад _____ | | | | | |
| Эмнэлзүйн үе шат Хачигт энцефалит: <input type="checkbox"/> Халууралт <input type="checkbox"/> Мэнэн <input type="checkbox"/> Мэнэн-энцефалит <input type="checkbox"/> Саажилт <input type="checkbox"/> Захын мэдрэлийн хэлбэр Хачигт риккетсиоз: <input type="checkbox"/> Нийтлэг <input type="checkbox"/> Нийтлэг бус <input type="checkbox"/> Цочмог <input type="checkbox"/> Ужиг <input type="checkbox"/> Архаг Хачигт боррелиоз: <input type="checkbox"/> Мэдрэлийн <input type="checkbox"/> Арьсны <input type="checkbox"/> Үе мөчний <input type="checkbox"/> Зүрхний | | | | | |
| ОНОШ <input type="checkbox"/> Хачигт энцефалит <input type="checkbox"/> Хачигт риккетсиоз <input type="checkbox"/> Хачигт боррелиоз | | | | | |

Тайлбар: Тохиолдол бүрт 2% хөтөлнө. 1%-ийг тайланд хавсаргана.

Эрүүл мэндийн сайдын
2017 оны 04 сарын 21 өдрийн
А/160 дугаар тушаалын 5 дугаар хавсралт



БЭТЭГ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ, СЭРГИЙЛЭЛТИЙН ЗААВАР

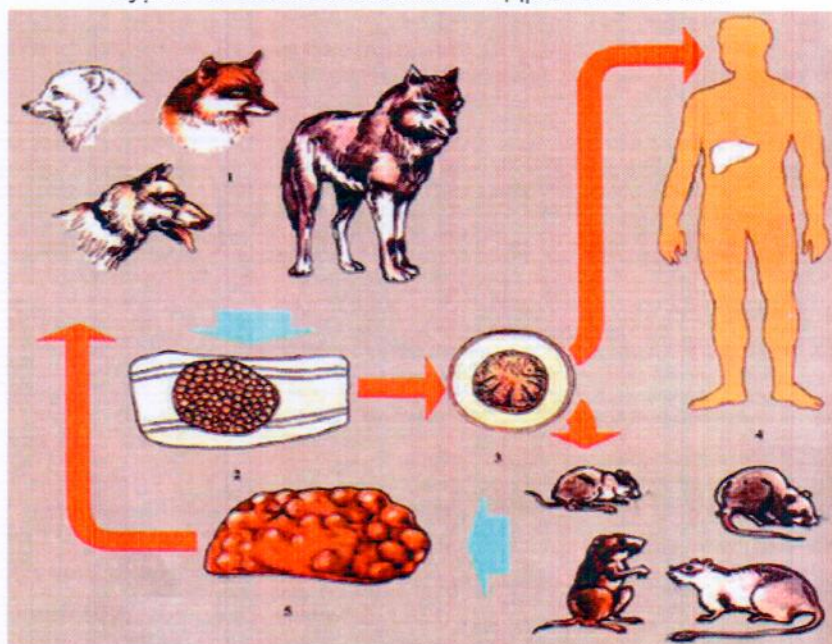
1. Тодорхойлолт

1.1. Бэтэг өвчин нь мал, амьтнаас хүнд халдварладаг цестодозын бүлэгт хамаарах туузан хорхойгоор үүсгэгддэг, зонхилон элэг, уушги, бусад эрхтэнд шимэгчлэн уйланхай үүсгэдэг зоонозын халдварт өвчин.

2. Шалтгаан

- 2.1. Бэтэг өвчний үүсгэгч *Echinococcus* нь хавтгай хорхойны хүрээний *Taeniidae* язгуурын цестод. *Echinococcus* нь хөгжлийн мөчлөгтэй бөгөөд хөгжилд жинхэнэ болон завсарын эзэн оролцоно. Бэтэг өвчний жинхэнэ эзэнд нохой, чонын төрлийн амьтад хамаардаг ба эдгээр нь шимэгчдийг өөртөө тээж явдаг. Хүн завсрын эзэн болно.
- 2.2. Бэтгийн үүсгэгчийн 5 төрөл тогтоогдсоноос *Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus* зүйлийн шимэгч түгээмэл тохиолддог ба ужиг явцтай, хоорондоо ялгаатай бэтэг өвчнийг үүсгэнэ. Харин *E. oligathrus*, *E. vogeli* *E. shiquicus*–аар үүсдэг бэтэг өвчин маш ховор тохиолддог.
- 2.3. *E. multilocularis* нь цулцант бэтгийг үүсгэх ба олон тооны цэврүү элгэнд байрладаг.
- 2.4. *E. granulosus* нь уйланхайт бэтгийг үүсгэх ба шингэн агуулсан уйланхай нь элэг, уушгинд байрладаг.
- 2.5. Шимэгчийн морфологи: Жижиг цист нь 0,5 см хүртэл урттай, цагаан өнгөтэй, толгойны эргэн тойронд 4 ширхэг соруул болон дэгээтэй. 3-4 залгиурын хэсэгтэй, төгсгөлийн хэсэгт боловсруулагдсан 800 орчим өндөг агуулагддаг. Биеийн төгсгөлийн хэсэг нь хөдөлгөөнтэй, үүгээр гэдэсний агууламжаа өөрөө ялгаруулдаг. Өндөг нь гинжилсэн, цуварсан том бөмбөлгүүд харагдана.
- 2.6. Амьдралын мөчлөг:
- Эцсийн эзэн амьтнаас өндөг өтгөнөөр ялгарч, арьс, үс болон хөрс, ус, гадаад орчны эд зүйлсийг бохирдуулна.
 - Онкосфер нь гадаад орчин усанд сайн хадгалагдах бөгөөд мал, амьтдад хүнс тэжээлээр дамжин авгалдай нэвтэрч, элэг болон уушгинд байрлана. Тэнд авгалдай томорч, 10-20 см голчтой уйланхай, цулцан үүсгэнэ.
 - Эхинококкийн уйланхай нь хоёр давхарга бүхий бүрхүүлтэй, өнгөгүй, тунгалаг шингэнээр дүүрсэн, “эхинококкийн элс” гэж нэрлэх маш олон жижиг охин цулцангуудтай байдаг.
 - Хүнд онкосфер нь бохирлогдсон жимс, хүнсний ногоо, бохир гараар дамжин халдварладаг (Зураг 1).

Зураг 1. Эхинококкийн амьдралын мөчлөг



3. Бэтэг өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

3.1. Бэтэг өвчний сэжигтэй тохиолдол:

- Аюулхай дор чинэрэх, цанхайх, амархан ядрах, хэвлий томрох, овойх зэрэг эмнэл зүйн шинж илрэх
- Багажийн шинжилгээнд дотор эрхтэнд голомтот үүсгэвэр илэрсэн
- Тархвар судлал: Мал малладаг, гэрийн тэжээвэр амьтад тэжээдэг

3.2. Бэтэг өвчний болзошгүй тохиолдол:

- Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон БА
- Рентген болон багажийн шинжилгээгээр эрхтэнд уйланхайн шинж төрхтэй эмгэг бүтцийн өөрчлөлт илэрсэн
- Ийлдэс судлалын шинжилгээгээр эхинококкийн өвөрмөц эсрэг бие IgG тодорхойлогдсон бол

3.3. Бэтэг өвчний батлагдсан тохиолдол:

- Сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон БА
- Буглаа үүсэх, идээлэх, хагарч цоорох гэх мэт хүндрэл гарсан
- Цээжний болон хэвлийн рентгэн зураг, хэвлийн хэт авиа, компьютер томографийн шинжилгээгээр бэтгийн уйланхай илэрсэн
- Лабораторийн шинжилгээгээр эхинококкийн өвөрмөц эсрэг бие IgG илэрсэн эсвэл
- Эдийн шинжилгээгээр эмгэг эсүүд илэрсэн, амьд эхинококк илэрсэн

- Молекул биологийн шинжилгээгээр бэтэг өвчний үүсгэгчийн ген тодорхойлогдсон

4. Бэтэг өвчний тархалт

- 4.1. Бэтэг өвчин нь дэлхийн бөмбөрцөгийн хойд өргөргийн 38 градусаас дээш бүсэд оршдог улс, орнуудад элбэг тохиолддог.
- 4.2. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын мэдээлснээр *E.granulosus*, *E.multilocularis*-ын шалтгаант өвчлөл жилд 1-3.5 сая тохиолдол бүртгэгдэж байна.
- 4.3. Ази тив хамгийн их өвчлөлтэй бөгөөд нийт тохиолдлын 75% нь БНХАУ-ын хойд хэсэг болон Төв Азийн улсуудад бүртгэгдэж байна (хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Хүний бэтэг өвчин үүсгэгчийн төрөл, зүйл, тархалт

| Үүсгэгч | Тархалт | Жинхэнэ эзэн | Завсрын эзэн | Өвчний төрөл |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------|
| <i>E.granulosus</i> | Дэлхий даяар | Нохой, нохойн төрлийн бусад амьтад | Хүн, мал, сармагчин | Уйланхайт бэтэг |
| <i>E.multilocularis</i> | Төв болон хойд Еврази, Хойд Америк | Үнэг, нохойн төрлийн амьтад | Хүн, мэргэгчид, жижиг хөхтөн | Цулцант бэтэг |
| <i>E.oligarthrus</i> | Төв болон өмнөд Америк | Зэрлэг муур | Хүн, мэргэгчид | Полицистик бэтэг |
| <i>E.vogeili</i> | Төв болон өмнөд Америк | Бутны нохой | Хүн, мэргэгчид | Полицистик бэтэг |
| <i>E.shiquicus</i> | Төвдийн тал газар | Төвд үнэг | Мэргэгч | Уйланхайт бэтэг |

- 4.4. Манай улс нь бэтгийн тархалтаар өндөр тархалттай улсын тоонд ордог.
- 4.5. Сүүлийн жилүүдэд хүн амын дунд бэтэг өвчний тархалтыг тогтоох судалгаагаар Өмнөговь, Баянхонгор аймагт тархалт өндөр, Архангай, Дорнод аймагт цөөн тохиолдол бүртгэгдсэн.

5. Бэтэг өвчний тархвар судлал

5.1. Халдварын эх уурхай:

5.1.1. *E.granulosus*-ийн халдвартай гэрийн тэжээвэр амьтад, анч нохой

5.1.2. *E.multilocularis*-ийн халдвартай чоно, үнэг, нохойн овгийн зэрлэг амьтад, гэрийн тэжээмэл амьтад орно. Халдварлагдсан мал, амьтдын ялгадсаар бие гүйцсэн өндөг гадагш ялгарч, орчныг бохирдуулна.

5.2. Халдвар дамжих зам:

5.2.1. *Ахуй хавьтал*: *Echinococcus*-ийн өндгөөр бохирлогдсон хөрс, мал амьтны ялгадас, үс, ноостой харьцах, жимс ногоо түүх үед бохир гараар;

5.2.2. Хоол боловсруулах зам: *Echinococcus*-ийн өндгөөр бохирлогдсон ус, хоол хүнс, жимс, ногоог хүнсэнд хэрэглэсэн үед;

5.2.3. Агаар дусал: Агаарт тоостой хамт тархсан *Echinococcus*-ийн өндгийг залгиснаар халдвар авч болох ч харьцангуй ховор тохиолдоно.

5.3. Өртөмхий бие:

5.3.1. Гэрийн тэжээвэр амьтантай болон мал аж ахуй эрхэлдэг бүх насны хүн

5.3.2. Халдвартай нохойтой ойр байдаг болон хувийн ариун цэвэр хангалтгүй сахидаг хүүхдүүд халдварт өртөх эрсдэл өндөртэй байна.

5.4. Халдвартай байх хугацаа:

5.4.1. Хүнээс хүнд буюу завсрын эздийн хооронд халдвар шууд дамжихгүй.

6. Эмнэлзүй

6.1. Өвчний нууц үе: Уйланхайн байрлал, тоо хэмжээ, тэдгээрийн ургалт зэргээс хамааран 12 сараас хэдэн арван жил байна. Дунджаар 5-10 жил байна.

6.2. Эмнэл зүйн шинж тэмдэг:

6.2.1. Өвчин эхэн үедээ шинж тэмдэггүй явагддаг тул зөвхөн рентгенограм, ЭХО шинжилгээний тусламжтай урьдчилан сэргийлэх үзлэгээр илэрдэг.

6.2.2. Уушгины гялтан хальс, мөгөөрсөн хоолойд уйланхай байрлах үед цээжээр өвдөх, ханиалгах шинж тэмдгүүд илэрч, судасны өөрчлөлт гарна.

6.2.3. Бэтгийн уйланхай бөөрөнд байрлах үед бүсэлхийгээр ороож өвдөх, шээс хаагдах шинж тэмдгүүд илэрнэ.

6.2.4. Тархи, сүүний булчирхай, гэдэс, арьсан доорх өөхөн эдэд бэтгийн уйланхай байх нь ховор.

6.2.5. Аюулхай орчим унжиж чинэрэх, цанхайх, амархан ядрах, хэвлий томрох, овойх зэрэг эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрнэ.

6.2.6. Уйланхай элэгний гадаргууд ойр байрлахад тэмтрэгдэнэ.

6.3. Эмнэлзүйн хэлбэр:

6.3.1. Далд хэлбэр - Шимэгч хүний биед орсноос эмнэлзүйн анхны шинж тэмдэг илрэх хүртэл үеийг хэлнэ.

6.3.2. Шинж тэмдэг илрэх үе - Энэ үед ерөнхий хордлого, элэгний гэмтлийн шинж тод илэрч, хэвлийн хэсэгт өвдөх, аюулхай орчимд хөндүүрлэх, дотор муухайрч бөөлжих, ядрах, толгой өвдөх, үе үе халуурах, харшлын тууралт гарах, шингэнээр суулгах шинж тэмдгүүд гарч, элэг томорно. Дээрх шинж тэмдгүүдээс гадна лаборатори, рентгенограм, ЭХО шинжилгээнд өөрчлөлт илэрнэ.

6.3.3. Хүндрэл - Уйланхайн хөндий идээлж, цесний зам уруу цоорох, хагарах, шохойжих, цээжний хөндийн болон хэвлийн гялтангийн үрэвсэл, буглаа үүсэх, орчны эд эрхтэнг дарах, олон эрхтэнд тархах зэрэг хүндрэлүүд гарч болно.

6.4. Ялган оношилгоо

6.4.1. Элэгний шимэгчийн бус уйланхай, элэгний буглаа

6.4.2. Цуллаг эрхтнүүдийн хавдар

7. Лабораторийн шинжилгээ

7.1. Өвчтний эмнэлзүйн, гадаад орчны хөрс, мал, амьтны баас, үс зэрэг сорьц цуглуулж, бэтгийн үүсгэгч, эсрэгтөрөгч, эсрэгбие, өвөрмөц ДНХ илрүүлэх шинжилгээ хийнэ.

7.2. Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авахдаа дараах аргачлалыг баримтлана (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Сорьцын төрөл, сорьц авах аргачлал

| Сорьцын нэр | Аргачлал |
|------------------|---|
| | Нэг. Өвчтөн |
| Цус | Хураагуур судаснаас бүлэгнүүлэгчтэй болон бүлэгнүүлэгчгүй вакуум хуруу шилэнд 5-7 мл цус авч, ийлдсийг ялгана. |
| Цэр | Өвчтнийг өлөн байх үед амыг 2-оос доошгүй удаа усаар сайн зайлуулж, олон удаа ханиалгуулж, цэрийг тагтай ариун шилэнд авна. |
| Бэтгийн шингэн | Мэс засал эмчилгээний үед бэтгийн уйланхайг бүхэлд нь авах эсвэл шингэнээс соруулж авна. |
| | Хоёр. Тархвар судлалын холбогдолтой сорьц |
| Мал, амьтны баас | Нохойд туулгах замаар ялгарсан өтгөний эсвэл 20 гр орчим баасыг ариун саванд авна. |
| Хөрс | 20 гр хөрсийг ариун саванд авна. |
| Мал, амьтан | Мал, амьтнаас нарийн гэдэснээс авна. |

7.3. Сорьц хадгалах, тээвэрлэх

7.3.1. Шинжилгээний сорьцыг $+4^{\circ}\text{C}$ -өөс -20°C хэмд хөлдөөж хадгална.

7.3.2. Мал, амьтны эдийг 4%-ийн формалинд бэхжүүлэн $+4^{\circ}\text{C}$ хэмд эсвэл -20°C хэмд хадгална.

7.3.3. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.

7.4. Лабораторийн шатлал, хамрагдах байгууллага, хийгдэх шинжилгээний төрөл (хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Лабораторийн шатлал, хамрагдах байгууллага, төрлүүд

| Шатлал | Хамаарах байгууллага | Шинжилгээний төрөл |
|-----------------|---|--|
| Анхан шат | <ul style="list-style-type: none"> - Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв - Дүүргийн Нэгдсэн эмнэлэг - Зоонозын өвчин судлалын төвгүй аймгуудын Нэгдсэн эмнэлэг - Хувийн хэвшлийн эмнэлэг | <ul style="list-style-type: none"> - Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авч, хоёрдогч болон үндэсний түвшний лабораторид илгээнэ. |
| Хоёрдогч шат | <ul style="list-style-type: none"> - Аймаг, Нийслэлийн Зоонозын өвчин судлалын төв | <ul style="list-style-type: none"> - Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авна. - Ийлдэс судлал - Шинжилгээгээр зэрэг гарсан сорьцыг үндэсний түвшиний лабораторид илгээж баталгаажуулна. |
| Үндэсний түвшин | <ul style="list-style-type: none"> - ЗӨСҮТ-ийн лавлагаа лаборатори | <ul style="list-style-type: none"> - Бичил харах - Ийлдэс судлал - Молекул биологи |

7.5. Лабораторийн шинжилгээ хийх зураглал: Шинжилгээг бичил харах, ийлдэс судлал, молекул биологийн аргуудаар хийнэ (зураг 2)

Зураг 2. Сорьц шинжлэх ерөнхий зураглал



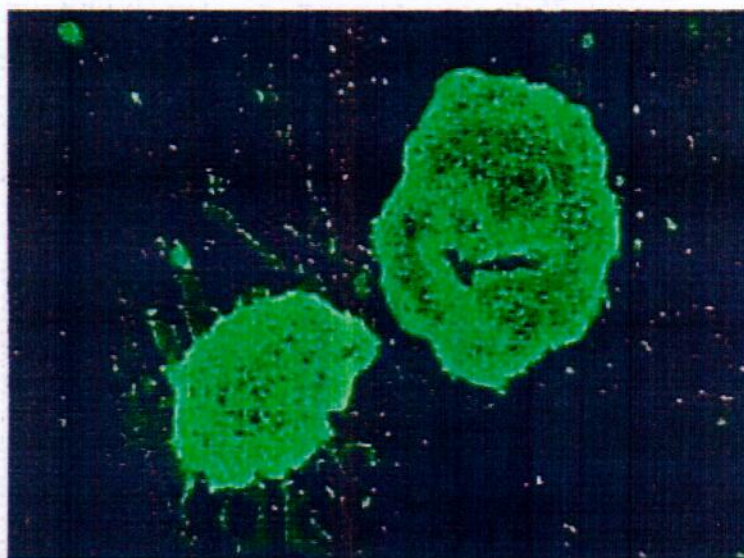
7.6. Шинжилгээний арга:

7.6.1. Бичил харах шинжилгээ: Элэгний уйланхайнаас наац бэлтгэнэ. Бэхжүүлсэн наацыг Аураминаар будах арга, Хериксэн ба Полензээр баяжуулсан Циль-Нильсоны арга зэргээр будна. Үр дүн нь дотогш болон гадагш эргэсэн толгой бүхий протосколексуудыг хайж, шимэгчийн морфологи шинжийг тодорхойлно.

7.6.2. Ийлдэс судлалын шинжилгээ:

- Дархан туяаралт урвал (ДТУ): Урвалыг цомгийн зааврын дагуу тавина. Үр дүн нь эерэг хяналтын түрхцэд бэтгийн эсрэгбие, эсрэгтөрөгч гялтганасан шар ногоон од мэт гэрэлтэлт өгнө (зураг 3). Гэрэлтэлтийн эрчимжлийг дараах шатлалаар үнэлэн дүгнэнэ.
 - (++++) буюу 4 чагт - Бэтгийн эсрэг бие нь тод гялалзсан жигд ногоон буюу шар ногоон
 - (+++) буюу 3 чагт - Бэтгийн эсрэг бие нь сул жигд шар ногоон гэрэлтсэн
 - (++; +) буюу 2 (1) чагт - Бэтгийн эсрэг бие нь жигд шар ногоон, бүдэг гэрэлтсэн
 - (-) буюу сөрөг - өвөрмөц гэрэлтэлт үгүй. Хэрэв 4 буюу 3 чагтны гэрэлтэлттэй будагдсан бол өвөрмөц, 2 буюу 1 чагтны гэрэлтэлттэй будагдсан бол өвөрмөц биш хэмээн тооцно. Харах талбай бүрт 4 буюу 3 чагтны гэрэлтэлттэй янз бүр хэлбэр хэмжээтэй биенцэр олон тохиолдвол шинжлэгдэхүүнд бэтгийн эсрэгтөрөгч, эсрэг бие байна гэж үзнэ (Зураг 3).

Зураг 3. ДТУ-аар *E.granulosus*-ийн эерэг үр дүн



7.6.3. Фермент холбоот урвалаар бэтгийн өвөрмөц эсрэг биеийг тодорхойлно. Урвалыг цомгийн зааврын дагуу боловсруулалт хийж тавьж, үр дүнг тооцно.

7.6.4. Молекул биологийн шинжилгээ:

- Сорьцоос уламжлалт аргаар болон ДНХ ялгах цомгоор ялгасан ДНХ ялган, өвөрмөц праймер ашиглан бэтэг өвчний үүсгэгчийн ДНХ илрүүлэх энгийн болон бодит цагийн ПГУ тавина.

- ПГУ-ыг тавьж дууссаны дараа ПГУ бүтээгдэхүүнээс 6-10мл-ийг авч электрофорез гүйлгэх ба гелийг будан хэт ягаан туяанд харж, урвалаар үүссэн толбоны хэмжээгээр урвалыг дүгнэнэ.
- Урвал эерэг тохиолдолд үүсгэгчийн өвөрмөц генийн толбо үүснэ.

8. Дүрс оношилгооны арга

8.1. Цээжний рентген зураг: Уушгинд байрласан бэтгийн уйланхайг оношилоход хэрэглэнэ.

8.1.1. Хүндрэлгүй уйланхайд дараах шинж илэрнэ.

- Зах ирмэг нь тодорхой, дугуй юмуу зуйван хэлбэртэй 1-20 см хүртэл хэмжээтэй, нэг төрлийн жигд сүүдэр харагдах
- Нимгэн ханатай "хоосон" уйланхай мэт харагдах

8.1.2. Хүндрэлтэй уйланхайд дараах шинж илэрнэ.

- Уйланхайн гадаад, дотоод давхаргын дундуур агаар орсноос агаарын диск шинж илрэх
- Экто ба эндоцисээс шалтгаалсан давхар нумын шинж илрэх
- Эндоцистийн мембран унаж, цистийн шингэний гадаргуу дээр хөвснөөс усны сараана цэцгийн шинж илрэх

8.1.3. Цээжний рентген шинжилгээнд илрэх бусад шинжүүд:

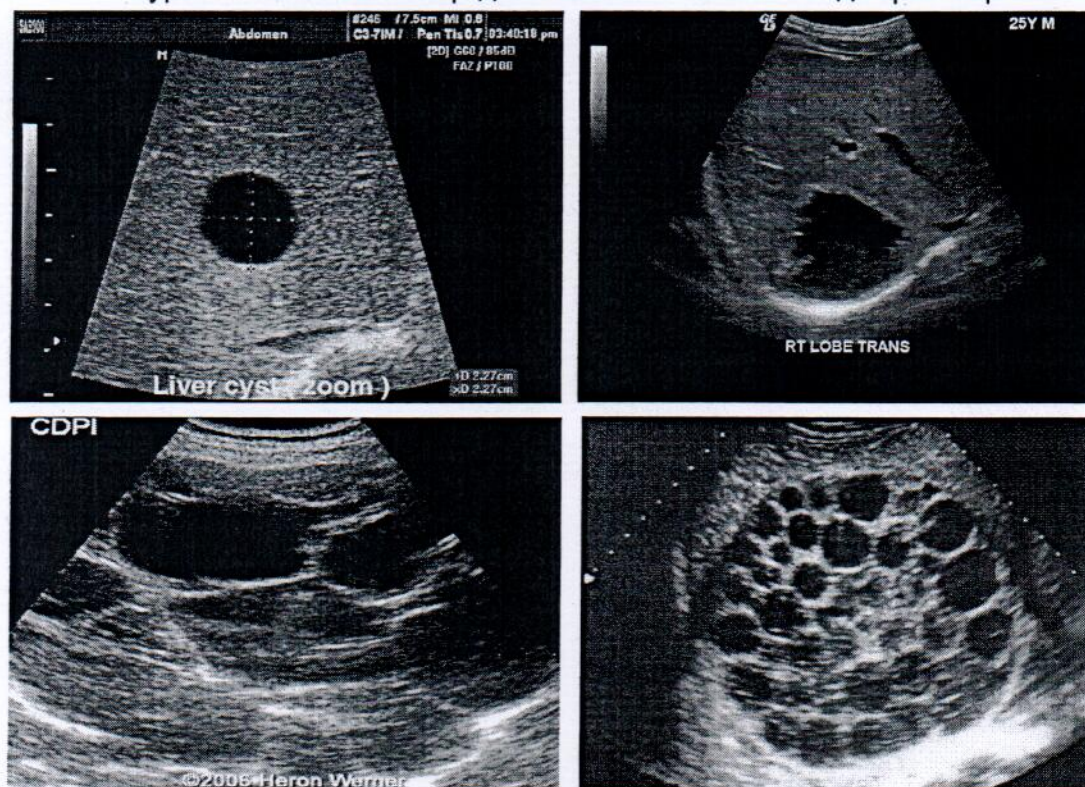
- Элгэнд уйланхай үүссэнээс өрц өргөгдсөн байх
- Зүрхэнд уйланхай үүссэнээс зүрхний хил хязгаар өөрчлөгдөх
- Уйланхай хагарч гялтанд орсноос гялтангийн үрэвсэл үүсэх
- Гялтан дээр уйланхай үүсэх

8.2. Хэвлийн рентген зураг: Хэвлийд уйланхай байрласан тохиолдолд агаар агуулсан гэдэсний хөндийн оронд шингэн агуулсан сүүдэр харагдаж болно. Гэхдээ энэ нь бусад өвчний үед илэрдэг өвөрмөц бус шинж гэдгийг анхаарах хэрэгтэй.

8.3. Хэвлийн хэт авиа: Хэвлийд байрласан уйланхайн тоо, хэмжээ, байрлалыг тодорхойлно. Хэт авиан шинжилгээгээр дараах өөрчлөлтүүд илэрвэл бэтэг гэж оношилох үндэслэлтэй (зураг 4). Үүнд:

- Цасан ширхэг мэт дүрслэлтэй эсвэл давхраатсан мембран бүхий тод харагдах хүрээ бүхий ханатай, дугуй юмуу зуйван хэлбэртэй нэг үүртэй, эхо ойлт багатай уйланхай илрэх
- Олон цэврүүтэй эсвэл олон тасалгаатай жолооны хүрд мэт уйланхай харагдах
- Дотроо охин уйланхай агуулсан зөгийн үүр мэт уйланхай харагдах

Зураг 4. Бэтэг өвчний үед хэт авиан оношилгоонд гарах өөрчлөлт



8.4. Компьютер томограф: Хэт авиан шинжилгээгээр ялгаж оношлоход хүндрэлтэй тохиолдолд компьютер томографийн шинжилгээгээр байршил, хэлбэр, хэмжээг тодорхойлж оношийг баталгаажуулна. Компьютер томографийн шинжилгээ нь бэтгийн хүндрэл үүсч байгааг оношлоход чухал ач холбогдолтой.

9. Эмчилгээ

Эхинококкийг төгс эмчлэх эм, бэлдмэл хараахан байхгүй, уйланхайн өсөлтийг зогсоох, хэмжээг багасгах, дахилтыг бууруулах, хагалгаанд бэлтгэх зорилгоор шимэгчийн эсрэг эмчилгээг хийнэ.

9.1. Эмийн эмчилгээ:

9.1.1. Мебендазол болон альбендазолыг 10 мг/кг-аар өдөрт 2 удаа, 3 сарын турш уулгана.

9.1.2. Анхдагч уйланхай хагарсан тохиолдолд празинквантел, протосолицидын бүлгийн эмүүдийг хэрэглэснээр хоёрдогч уйланхай үүсэхээс сэргийлдэг.

9.2. Шинж тэмдгийн эмчилгээ: антибиотик эмчилгээ, өвчин намдаах, харшлын эсрэг, хордлого тайлах эмчилгээ хийнэ.

9.3. Мэс заслын эмчилгээ: Бэтгийн уйланхайг авах мэс засал хийнэ. Оношилгоо, хөнгөвчлөх эмчилгээний зорилгоор соруулах хатгалт хийж болно.

9.4. Мэс заслын эмчилгээ хийлгэснээс хойш 5 жил хянаж, жилд 2 удаа үзлэг, шинжилгээнд хамруулна. Хяналтын хугацаанд дахилт болон ийлдэс судлалын

шинжилгээгээр бэтгийн үүсгэгчийн эсрэг эсрэг бие илрээгүй тохиолдолд хяналтаас гаргана.

- 9.5. Мэс засал эмчилгээний үед авсан уйланхай болон бэтгийн шингэнийг аймаг, нийслэлийн ЗӨСТ болон ЗӨСҮТөвийн лабораторид илгээж, оношийг лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажуулна.

10. Бэтэг өвчнийг илрүүлэх тандалт

- 10.1. Идэвхгүй тандалт: Эмнэлэг, эрүүл мэндийн төвүүдээр үйлчлүүлж байгаа бэтэг өвчний сэжигтэй тохиолдол бүрт үзлэг хийж, тохиолдлын тодорхойлолтын дагуу шинжилгээ хийж илрүүлнэ.
- 10.2. Идэвхтэй тандалт: БОЭТ, аймгийн нэгдсэн эмнэлэг, сум, дүүргийн эрүүл мэндийн төвүүд нь малчид, нохой үржүүлгийн газарт ажиллагсад зэрэг эрсдэлт бүлгийн хүн амын дунд бэтэг өвчнийг илрүүлэх үзлэг, шинжилгээг жилд нэг удаа хийж, өвчлөгсдийг эрт илрүүлэн, халдвартын эмч, өрх, сумын эмчийн хяналтад хамруулж, эмчлэх арга хэмжээг зохион байгуулна.

11. Бүртгэл, мэдээлэл

- 11.1. Бэтэг өвчний шинээр илэрсэн тохиолдол бүрийг анх оношилсон эмч олон улсын өвчний 10 дахь ангиллын дагуу B67 шифрээр харьяа аймаг, хотын тархвар судлаач эмчид мэдээлж, тархвар судалгааны хуудсыг хөтлөнө.
- 11.2. Аймаг, нийслэлийн тархвар судлаач эмч нь оношлогдсон бэтэг өвчний тохиолдол бүрийг тухайн сарын 20-ны өдрийн дотор халдварт өвчнийг мэдээлэх хуудсаар ЗӨСҮТ-д мэдээлнэ.
- 11.3. ЗӨСҮТөв нь аймаг, нийслэлээс ирүүлсэн мэдээг нэгтгэн дараагийн шатны эрүүл мэндийн байгууллага (Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв)-д мэдээлж, улсын хэмжээний халдварт өвчний мэдээний нэгдсэн бүртгэлд оруулна.

12. Бэтэг өвчний хянах, сэргийлэх арга хэмжээ

- 12.1. Сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвөөс хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 12.1.1. Эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, тархвар судлагч нар бэтэг өвчний сэжигтэй тохиолдлын талаарх мэдээллийг ЭМГ, ЗӨСТ-д мэдээлнэ.
- 12.1.2. Хүн амын дунд бэтэг өвчнөөс сэргийлэх талаар сурталчилгаа хийнэ.
- 12.1.3. Эрсдэлт бүлгийн хүн амын дунд идэвхтэй тандалт хийж, холбогдох арга хэмжээг зохион байгуулна.
- 12.2. Аймаг, нийслэлийн ЭМГ, ЗӨСТ-ийн хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 12.2.1. Бэтэг өвчний сэжигтэй тохиолдлын талаарх мэдээллийг ЗӨСҮТ-д мэдээлнэ.
- 12.2.2. Аймаг, Нийслэлийн засаг захиргаа, мал эмнэлгийн байгууллагатай хамтран харьяа нутаг дэвсгэрт эзэнгүй нохой, муурны тооллого хийх ажлыг зохион байгуулна.

- 12.2.3. Салбар хоорондын байгууллагуудыг оролцуулан бэтэг өвчнийг илрүүлэх, тандах, сэргийлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулан хэрэгжүүлнэ.
 - 12.2.4. Хүн амын дунд бэтэг өвчнөөс сэргийлэх талаар эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалт, сурталчилгаа зохион байгуулна.
 - 12.2.5. Бэтэг өвчний эрт илрүүлэх, хариу арга хэмжээний талаар эрүүл мэндийн байгууллагын ажилтнуудад сургалт зохион байгуулна.
- 12.3. Аймаг, Нийслэлийн Засаг захиргаа, мал эмнэлгийн байгууллагаас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 12.3.1. Аймаг, Нийслэлийн засаг захиргааны байгууллагаас эзэнгүй золбин нохой, муурны тоо толгойг цөөрүүлэх арга хэмжээ авна.
 - 12.3.2. Аймаг, Нийслэлийн засаг захиргаа, мал эмнэлгийн байгууллагууд хамтран эзэнтэй нохойг бүртгэлжүүлэх, бэтгийн туузан хорхой агуулж байгаа эсэхийг тогтоох шинжилгээнд хамруулах ажлыг зохион байгуулна.
 - 12.3.3. Бэтэг өвчнөөс сэргийлэх сургалт, сурталчилгааны ажлыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлнэ.
 - 12.3.4. Мал, амьтны бэтэг өвчнөөр өвчилсөн талаарх мэдээ, мэдээллийг эрүүл мэндийн байгууллагад мэдээлж, хамтарч ажиллана.
- 12.4. ЗӨСҮТ-өөс хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:
- 12.4.1. ЗӨСҮТ нь улсын хэмжээнд бэтэг өвчний эрт сэрэмжлүүлэх, хариу арга хэмжээг зохион байгуулж, салбар хоорондын байгууллагын хамтын ажиллагааг уялдуулна.
 - 12.4.2. Бэтэг өвчний сэжигтэй тохиолдлын мэдээг орон нутгаас хүлээн авч, нэгтгэн дүгнэлт хийж, шаардлагатай тохиолдолд ЭМЯ-ны Тандалт, шуурхай удирлагын хэлтэст мэдээлнэ.
 - 12.4.3. Бэтэг өвчнөөс сэргийлэх сургалт, сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулна.
 - 12.4.4. Бэтэг өвчний сэжигтэй тохиолдлын оношийг лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажуулна.

БЭТЭГ ӨВЧНИЙ ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

| ӨВЧТНИЙ ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Ургийн овог | Эцгийн нэр | | Өөрийн нэр | |
| Регистрийн дугаар □□□□□□□□□□ | Төрсөн огноо ____/____/____ | | Нас □□□□ 2 нас хүртэл <input type="checkbox"/> Нас □□□□ сар | Хүйс <input type="checkbox"/> Эрэгтэй <input type="checkbox"/> Эмэгтэй |
| Оршин суугаа хаяг | | | Эрхэлдэг ажил | |
| Утасны дугаар □□□□□□□□□□ | Цусны бүлэг | Яаралтай холбоо барих хүний утас □□□□□□□□□□ | | |
| ЭМНЭЛЗҮЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
| Өвчин эхэлсэн огноо ____/____/____ | Эмнэлэгт анх үзүүлсэн огноо ____/____/____ | | Эмнэлэгт хэвтсэн огноо ____/____/____ | |
| Шинж тэмдэг | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Хэрэв тийм бол нэмэлт тэмдэглэгээ хийх |
| Халуурах | | | | |
| Ханиалгах | | | | |
| Толгой өвдөх | | | | |
| Хэвлийн хэсэгт янз бүрийн эрчимтэйгээр өвдөх | | | | |
| Аюулхайд хөндүүрлэх | | | | |
| Дотор муухайрч бөөлжих | | | | |
| Шингэнээр суулгах | | | | |
| Элэг томорч эмзэглэлтэй | | | | |
| Аюулхай дор чинэрэх, цанхайх | | | | |
| Амархан ядрах | | | | |
| Хэвлий томрох, овойх | | | | |
| Баруун хавирганы нумаар өвдөх | | | | |
| Амьсгаадах | | | | |
| Арьсан дээр тууралт гарах | | | | |
| Хоолны дуршил муудах | | | | |
| Өвчүү, цээжээр өвдөх | | | | |
| Ууц нуруугаар өвдөх | | | | |
| Ямар нэгэн зовиур илрээгүй | | | | |
| БОДИТ ҮЗЛЭГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |

| | |
|--|------------------|
| <input type="checkbox"/> Биеийн байдал <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Хөнгөн <input type="radio"/> Дунд <input type="radio"/> Хүнд <input type="checkbox"/> Орчиндоо харьцаатай эсэх <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Асуултад хариулах <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Эмгэг рефлекс илрэх <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Тийм <input type="radio"/> Үгүй | Нэмэлт мэдээлэл: |
|--|------------------|

ЭМНЭЛЭГТ ХАНДАЛТЫН БАЙДАЛ

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Эмнэлэгт хэвтсэн: | Тийм бол: | Ор хоног: |
| <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | _____ / _____ / _____ | Эдгэрсэн: _____ / _____ / _____ Нас барсан огноо: _____ / _____ / _____ |

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

| | | | |
|----------------------|--|-----------------------|-------------|
| Эмийн эмчилгээ | Эмийн нэр, тун хэмжээ: | Эхэлсэн огноо: | Хэд хоног : |
| | | _____ / _____ / _____ | |
| Мэс заслын эмчилгээ: | <input type="checkbox"/> Уйланхай авах <input type="checkbox"/> Гуурс тавих <input type="checkbox"/> Уйланхайг суллах <input type="checkbox"/> Дэлбэнг тайрах <input type="checkbox"/> Цесний хүүдийг авах <input type="checkbox"/> Бусад | | |
| Бусад эмчилгээ | <input type="checkbox"/> Антибиотик эмчилгээ <input type="checkbox"/> Өвчин намдаах <input type="checkbox"/> Шингэн сэлбэх | | |

ХҮНДРЭЛ

| | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Уйланхайн хөндий идээлэх <input type="checkbox"/> Хэвлийн гялтангийн үрэвсэл | <input type="checkbox"/> Шохойжих <input type="checkbox"/> Буглаа үүсэх | <input type="checkbox"/> Цесний зам уруу цоорох <input type="checkbox"/> Бусад _____ |
|--|--|---|

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

| | |
|---|-----------------------------|
| Сорьцын нэр, төрөл, авсан хугацаа: | |
| <input type="checkbox"/> Цус | огноо _____ / _____ / _____ |
| <input type="checkbox"/> Цэр | огноо _____ / _____ / _____ |
| Мэс заслын эмчилгээ хийх үед авсан | |
| <input type="checkbox"/> Уйланхай | огноо _____ / _____ / _____ |
| <input type="checkbox"/> Бэтгийн шингэн | огноо _____ / _____ / _____ |
| Тархвар судлалын холбогдолтой сорьц: | |
| <input type="checkbox"/> Мал, амьтны баас | огноо _____ / _____ / _____ |
| <input type="checkbox"/> Хөрс | огноо _____ / _____ / _____ |
| <input type="checkbox"/> Мал, амьтны нарийн гэдэс | огноо _____ / _____ / _____ |

Лабораторийн шинжилгээний үр дүн:

Бичил харах эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
 Ийлдэс судлал эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
 Молекул биологи эерэг сөрөг огноо: ____/____/____
 Бусад эерэг сөрөг огноо: ____/____/____

ДҮРС ОНОШИЛГООНЫ МЭДЭЭЛЭЛ

| Оношилгооны арга | Оношилгоо хийлгэсэн эсэх | | Бэтгийн өвөрмөц шинж илэрсэн эсэх | |
|-----------------------|--------------------------|------|-----------------------------------|------|
| | Тийм | Үгүй | Тийм | Үгүй |
| Цээжний рентген зураг | | | | |
| Хэвлийн рентген зураг | | | | |
| Хэвлийн хэт авиа | | | | |
| Компьютер томограф | | | | |

ТАРХВАР СУДЛАЛ

Нууц үеийн хугацаа

Эх уурхай/эрсдэлт хүчин зүйл

Халдварын эх уурхайг тогтоосон эсэх

- Тийм
 Үгүй

Тайлбар

| Эх уурхай | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Тийм бол тэмдэглэх |
|---|------|------|----------|---|
| Нохой, муур тэжээдэг | | | | Хаана: Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Мал нядалдаг | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Түүхий ногоо хэрэглэдэг | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Жимс, навч, ногоо хээрээс түүж хэрэглэдэг | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Газар шороотой ажилладаг (тариа, ногоо тарих гэх мэт) | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |
| Үнэг, чоно агнадаг, өвчдөг | | | | Хавьтал болсон огноо ____/____/____ |

Халдвар дамжсан зам

- Бохир гараар Коол боловсруулах зам

Эмнэлзүйн үе шат

- Шинж тэмдэггүй үе Шинж тэмдэг илрэх үе Хүндрэл гарах үе

---oOOOo---

Эрүүл мэндийн сайдын
2017 оны 2.7 сарын 21 өдрийн
дугаар тушаалын 6 дугаар хавсралт

УРВАХ ТАХАЛ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ, СЭРГИЙЛЭЛТИЙН ЗААВАР

1. Тодорхойлолт

- 1.1. Урвах тахал өвчин нь гэнэт их хэмжээний усархаг шингэнээр суулгах, дотор муухайрах, бөөлжих зэрэг шинжээр илэрдэг нянгийн гаралтай гэдэсний цочмог халдварт өвчин
- 1.2. Олон улсын эрүүл мэндийн дүрмийн дагуу Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагад мэдээлнэ.

2. Шалтгаан

- 2.1. Урвах тахлын үүсгэгч *Vibrionaceae* овогт багтдаг *Vibrio* төрлийн *V.cholerae* зүйл бөгөөд *V.cholerae* O1, O139 ийлдэс хүрээний үүсгэгч нь хүнд өвчлөл үүсгэнэ. Үршил үүсгэдэггүй, бүрээсгүй, маш их хөдөлгөөнтэй, шулуун эсвэл бага зэрэг тахирдуу, таслал хэлбэрийн Грам сөрөг савханцар юм.
- 2.2. Урвах тахлын үүсгэгч нь шүлтлэг тэжээлт орчинд (pH=8.4-9.2), ялангуяа NaCl-ын 2% хүртэл агууламжтай тохиолдолд сайн ургадаг. Ургах тохиромжтой температур нь 35°C-38°C байдаг.
- 2.3. *V.cholerae* зүйлийн үүсгэгч нь олон улсын ангиллаар биологийн аюулын (BSL) II түвшинд хамаардаг.

3. Урвах тахал өвчний тохиолдлын тодорхойлолт

- 3.1. Сэжигтэй тохиолдол:
 - Эмнэлзүйн дараах шинж тэмдэг илэрсэн
 - Шалтгаангүйгээр усархаг суулгасан
 - Бөөлжсөн
 - Усархаг суулгалтын улмаас нас барсан
- 3.2. Болзошгүй тохиолдол:
 - Сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон
 - Тархвар судлалын холбогдолтой буюу урвах тахлын өвчлөл бүртгэгдсэн болон урвах тахлын голомтот нутгаас ирсэн, усархаг суулгалтын улмаас нас барсан хүнтэй харьцсан
- 3.3. Батлагдсан тохиолдол:
 - Сэжигтэй болон болзошгүй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон
 - Лабораторийн шинжилгээгээр урвах тахлын O1 эсвэл O139 ийлдэс хүрээний вибрион (*V.cholerae*)-ыг илрүүлсэн эсвэл вибрионы дотор хорын ДНХ тодорхойлогдсон.

4. Урвах тахал өвчний тархалт

- 4.1. Ази, Африк, Латин Америкийн улс орнуудад өргөн тархсан.
- 4.2. Монгол улсад 1996 онд Сэлэнгэ аймгийн Хөтөл тосгонд урвах тахлын дэгдэлт бүртгэгдэж, 6 аймгийн 9 сум, 1 хотод өвчин зөөвөрлөгдөн 178 хүн өвчилж 12 хүн нас барсан байна. Уг дэгдэлтийн үед 65,7% нь шууд хавьтлаар, 12,9% нь усаар, 9,0% нь хүнсээр, 12,4% нь тодорхойгүй шалтгаанаар дамжсан ба үүсгэгч нь *V.Cholerae eltor*-оор үүсгэгдсэн, Огава ийлдэс хүрээтэй болох нь тогтоогджээ.

5. Урвах тахал өвчний тархвар судлал

5.1. Халдварын эх уурхай

5.1.1. Өвчний нууц үеийн хугацаандаа байгаа өвчтөн, балархай хэлбэрээр өвчлөгсөд, нян тээгч. Өвчилсөн хүний өтгөн, бөөлжсөөр, ялангуяа эмнэлзүйн хүнд хэлбэрийн үед 1 мл ялгадаснаас 10^1 - 10^9 вибрион гадаад орчинд ялгарна.

5.2. Халдвар дамжих зам, хүчин зүйл

5.2.1. Шууд хавьтал, хоол боловсруулах замаар хүнээс хүнд халдвар дамжина.

5.2.2. Урвах тахлын вибрионоор халдварлагдсан эд агуурс, ус, хоол хүнс, жимс жимсгэнэ, зарим усны амьтад (загас, хавч) халдвар дамжуулах хүчин зүйлс болдог.

5.2.3. Бохир гар, ялаа, нийгмийн хүчин зүйл, хувийн ариун цэвэр, эрүүл ахуйн байдал зэрэг хүчин зүйл халдвар дамжихад нөлөөлнө.

5.3. Өртөмхий бие: Бүх насны хүмүүс

6. Эмнэлзүй

6.1. Өвчний нууц үе: Хэдэн цагаас 5 хоног хүртэл, ихэвчлэн 2-3 хоног үргэлжилнэ.

6.2. Эмнэлзүйн ерөнхий шинж тэмдэг:

- Хоол боловсруулах эрхтний хямралаар эхэлж, бага зэрэг халуурах, эхэн үед ердийн зүйлээр, цаашдаа цагаан будааны шүүс шиг, үнэргүй шингэнээр суулгана. Нэг удаагийн суулгалтаар 2-4 л зарим үед түүнээс ч их хэмжээгээр суулгана.
- Гэдсээр базалж, мушгиж өвдөлгүйгээр суулгана.
- Дотор муухайрч, огиулахгүйгээр их хэмжээний шингэнээр бөөлжинө.
- Их хэмжээний суулгалт, бөөлжсөний улмаас шингэний болон калийн дутагдалд орж, таталт өгөхөөс гадна эрдэс, давсны тэнцвэр алдагдаж, 5-18 цагийн дотор бодисын солилцооны хямрал, хордлого, шингэн алдалтын оворгын шинжүүд илэрнэ. Хүнд хэлбэрийн үед өвчтөн дүйнгэ, үлбэгэр эсвэл тайван биш цочромтгой болно.

6.3. Эмнэлзүйн хэлбэр: Энтерит, гастроэнтерит, альгидийн үе

6.4. Өвчний хэв шинжээр:

Хэв шинжит - хөнгөн, хүндэвтэр, хүнд

Хэв шинжит бус - бүдэг балархай, хуурай, цахилгаан гэж ангилна.

6.5. Шингэн алдалтаар: Шингэн алдаагүй, алдсан, их алдсан гэж ялгах ба шингэн алдалтыг 4 зэрэгт ангилна.

- Шингэн алдалтын I зэрэг: суулгалт ба бөөлжилт 2-5 удаа, ерөнхий шингэн алдалт биеийн жингийн 3 хүртэл хувийг алдана.
- Шингэн алдалтын II зэрэг: суулгалт 15-20 удаа, биеийн жингийн 4-6%-ийг алдана. Биеийн байдал хүндэрч, усны солилцооны өөрчлөлтөд орж, кали, хлорын дутагдал үүснэ.
- Шингэн алдалтын III зэрэг: биеийн жингийн 7-10%-ийг алдах ба цагаавтар өнгийн шингэнээр их хэмжээгээр суулгана. Ус, эрдэс давсны солилцооны хямралд орно.
- Шингэн алдалтын IV зэрэг: биеийн жингийн 10-аас дээш хувийг алдана. Биеийн халуун буурч 34-35 хэм, өвчтөн гүн хордлогод орно.

7. Ялган оношилгоо

7.1. Ходоод гэдэсний цочмог болон архаг хямралууд, гэдэсний цочмог халдварууд, нянгийн болон металлын гаралтай хоолны хордлогоос ялган оношилно.

8. Лабораторийн шинжилгээ

8.1. Өвчтний эмнэлзүйн болон эмгэг судлалын шинжилгээний сорьц, гадаад орчин, усны зарим амьтдаас сорьц цуглуулж, урвах тахлын үүсгэгч, эсрэгтөрөгч, эсрэг бие, өвөрмөц ДНХ илрүүлэх шинжилгээ хийнэ.

8.2. Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авах

8.2.1. Урвах тахал өвчний сэжигтэй өвчтнөөс антибиотик эмчилгээ эхлэхээс өмнө сорьц авна (хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Сорьцын төрөл, аргачлал

| Сорьцын нэр, төрөл | Аргачлал |
|------------------------|--|
| Өтгөн | Нэг. Өвчтөн - Суулгалт ихтэй өвчтөнөөс 10-20 мл - Хөнгөн өвчтөнөөс 1-2 гр |
| Шулуун гэдэсний арчдас | - Ариун савхыг шулуун гэдсэнд 5-6 см хийж гэдсэн доторх шингэнийг шингээж аваад 1%-ийн пептоны устай эсвэл физиологийн уусмалтай ариун хуруу шилэнд хийнэ. |
| Бөөлжис | - 5-6 мл-ээр хуруу шилэнд савласан 1%-ийн пептоны усанд бөөлжиснөөс 1-2 гр - Пептоны ус байхгүй тохиолдолд 10-20 мл-ыг ариун саванд авна. |
| Цөс | - Цөсний шинжилгээг эмнэлгийн нөхцөлд авна. Цөсний зондыг 8-10 см залгиулаад 15 минут болсны дараа анхны хэсгийн цөс (шүүс) ялгарч, энэ нь "А" порц бөгөөд шинжилгээнд авахгүй. Дараа нь гуурсаа бага зэрэг цааш нь түлхэж оруулаад магнезмын 30%-ийн 50 мл уусмалыг хийж, цөсний хүүдий дэх "В", "С" порцыг тус авна. |

| Хоёр. Өвчтөн нас барсан тохиолдолд | |
|---|--|
| Нарийн гэдэс | Нарийн гэдэсний дээд, дунд, доод хэсгүүдийн 2 үзүүрт давхар боолт хийж хэсэг тус бүрээс 10 см хиртэй тайрч авна. |
| Цөсний цорго | Цөсний цоргыг сайтар боосны дараа цөсийг цорготой нь хамт бүтнээр нь авна. Шинжилгээнд авсан нарийн гэдэс, цөсний хүүдийнээс ариун тариураар 5-10 мл шингэнийг соруулан авч 1%-ийн пептоны устай хуруу шилэнд хийнэ. |
| Гурав. Өвчтний хавьтал, вибрион тээгч байж болзошгүй хүмүүс | |
| Шулуун гэдэсний арчдас | - Ариун савхыг шулуун гэдсэнд 5-6 см хийж гэдсэн доторхи шингэнийг шингээж аваад 1%-ийн пептоны устай эсвэл физиологийн уусмалтай ариун хуруу шилэнд хийнэ. |
| Дөрөв. Тархвар судлалын холбогдолтой сорьц | |
| Цэвэр ба бохир ус, ил задгай тогтмол ус, лаг | - 500 мл ус ариун шилэнд авна. |
| Усны зарим амьтад | Усны нэг хэсгээс (нэг дороос) авсан амьтдыг нэгээр нь эсвэл 10-аар бүлэглэн суулгац хийж шинжилнэ. |
| Гадаад орчны эд зүйлээс авсан арчдас | 1%-ийн пептоны ус эсвэл физиологийн уусмал шингээсэн савхаар 0.5x0.5см ² талбайг хамруулан арчина. |
| Ялаа шавж | Тусгай баригчаар барьж, 1%-ийн сахартай 1%-ийн пептоны усанд авна. |
| Хүнсний зүйл | Шингэн хүнсний бүтээгдэхүүн 0.5л, хатуу бол 200 гр |

8.3. Сорьц хадгалах, тээвэрлэх

- 8.3.1. Сорьцыг 2 цагийн дотор лабораторид хүргэнэ. Хэрэв 2 цагт багтаан хүргэх бололцоогүй бол 1%-ийн пептоны усанд (рН=8.4-8.6) эсвэл хуруу шилэнд савласан Кэри-Блэрын зөөвөрлөгч орчинд хийнэ. Хэрэв зөөвөрлөгч тэжээлт орчин байхгүй бол ялгадсанд шүүлтүүрийн цаасыг дүрж норгоод, хатахаас сэргийлж, гялгар уутанд хийж сайтар битүүмжилнэ.
- 8.3.2. Сорьцыг хол тээвэрлэх бол теллуриг калийг 1:100000-1:200000 харьцаатай агуулсан пептоны усанд хийнэ. Сорьц бүхий тэжээлт орчныг 10±1°C-д 48 цаг хадгална.
- 8.3.3. Сорьц тээвэрлэхдээ Олон улсын агаарын тээврийн ассоциац (IATA-international Air Transport Association)-оос зөвлөмж болгосон гурван давхар савлагааны горимын дагуу хаяглаж, битүүмжлэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан журмын дагуу тээвэрлэнэ.

8.4. Лабораторийн шинжилгээний арга: Бичил харах, нян судлал, ийлдэс судлал, молекул биологийн аргуудаар шинжилнэ.

8.4.1. Бичил харах шинжилгээ:

- 8.4.1.1. Сорьцноос наац бэлтгэн бэхжүүлээд Грамын аргаар будаж тосон системээр харж дүгнэнэ. Грамын аргаар будахад шулуун эсвэл бага зэрэг тахирдуу, олон хэлбэршилтэй, Грам сөрөг (-), 1-4 мкм урт, 0,2-0,4 мкм голчтой савханцар харагдана.

8.4.1.2. Шингэн тэжээлт орчноос дармал дусал болон унжмал дуслын аргаар үүсгэгчийн хөдөлгөөнийг тодорхойлно.

8.4.2. Ийлдэс судлалын шинжилгээ:

8.4.2.1. Наалдуулах урвал: "O" ийлдэстэй (1:50, 1:100 шингэлэттэй) наалдуулах урвал тавьж, вибрионы зүйл, ийлдэс хүрээг тогтооно.

8.4.2.2. Урвал эерэг бол Огава, Инаба ийлдэстэй урвал тавьж ийлдэс хүрээг тодорхойлно.

8.4.2.3. Хэрэв урвах тахлын 01 ийлдэстэй наалдаагүй бол "0139" ба "RO" ийлдсүүдтэй наалдуулах урвал тавих ба 0139 ийлдэстэй наалдсан бол 0139 ийлдэс хүрээнд багтана.

8.4.2.4. Урвах тахлын нэг алхамт Интра сорил нь өвчтний өтгөн, ялгадсанд урвах тахлын вибрионы "Огава", "Инаба" ийлдэс хэвийг 15-20 минутад илрүүлнэ.

8.4.2.5. Фермент холбох урвал: Урвах тахлын вибрионы энтертоксины эсрэг үүссэн эсрэгбие бүхий ийлдсийг ашиглан фермент холбоот урвалыг тавина.

8.4.3. Нян судлалын шинжилгээ:

8.4.3.1. Шинжилгээнд ирсэн сорьцоноос үндсэн (пептоны ус, шүлтлэг шөл, мартены агар, шүлтлэг агар) ба сонгомол тэжээлт орчин (TCBS агар, Таурохолет теллуриг желатинт агар, Мансурын агар, цөс-давстай орчин)-д, шөлөнд суулган 37°C-д 18-24 цаг өсгөвөрлөнө.

8.4.3.2. Шинжилгээний сорьцоос 1-2 нянгийн гогцоогоор пептоны устай хуруу шилэнд суулгац хийж 37°C-д 6-8 цаг өсгөвөрлөнө. Шүлтлэг пептоны ус буюу арвижуулагч орчинд 8 цаг өсгөвөрлөөд эхний хуруу шилнээс 2 дахь шүлтлэг пептоны устай хуруу шилэнд суулган дахин 6-8 цаг өсгөвөрлөнө. Үүний зэрэгцээ шүлтлэг болон сонгомол хатуу тэжээлт орчинд өсгөвөрлөнө.

8.4.3.3. *V.cholerae*-ийн сэжигтэй колонийг ялгах: Шүлтлэг агарт урвах тахлын вибрионы колони нь гөлгөр (S) хавтгай гадаргатай, зах ирмэг нь тэгш, тунгалаг, гэрэлд цэнхэрдүү туяатай байна. Өсгөвөрлөснөөс хойш 10-12 цагийн дараа вибрионы колони <1 мм орчим голчтой, 18-24 цагийн дараа 2 мм-ээс 3 мм орчим байна. TCBS агарт шар өнгөтэй, зах ирмэг нь тэгш, дугуй, хавтгай эсвэл үл мэдэг төвгөрдүү 2-3 мм диаметртэй колони ургана. TTGA агарт тунгалаг, 1-2 мм диаметртэй, зах ирмэг нь тэгш, хавтгай колони ургаж, 24 цагаас хойш аажимдаа саарал, төмөр мэт өнгөтэй болно. Шүлтлэг шөл болон пептоны ус жигд булингартай, дээр нь өнгөр (өрөм) үүссэн байна. Өнгөр нь 24 цагийн дотор цэнхэр туяатай, 24 цагаас дээш хугацаанд цагаан өнгөтэй байна.

8.4.4. Молекул биологийн шинжилгээ

8.4.4.1. Хурдавчилсан полимеразын гинжин урвал (ДНХ туузан хроматограф)

- Сорьцод физик задлалтын (100°C-д 3 минут) аргаар боловсруулалт хийж, ДНХ-туузан хроматографийн аргаар хурдавчилсан ПГУ тавьж, урвах тахлын вибрионы дотор хорын өвөрмөц ДНХ-г тодорхойлно.
- Тусгайлан зориулсан өвөрмөц праймерийн холимог, ПГУ холимог ашиглах ба урвалжийн эцсийн хэмжээ нь 10мкл, урвалыг 30-45 минут тавина. ПГУ-ын бүтээгдэхүүнд тусгай буфер нэмж, ДНХ-туузан хроматографийн туузыг дүрэх ба 10 минутын дараа үр дүнг тооцно.
- Урвал эерэг тохиолдолд ДНХ хроматографийн туузанд өвөрмөц толбо үүснэ.

8.4.4.2. Энгийн полимеразын гинжин урвал:

- Сорьцоос уламжлалт аргаар болон ДНХ ялгах цомгоор ялгасан ДНХ-ээс 2-5 мкл авч урвах тахлын вибрионы дотор хорын ген тодорхойлох өвөрмөц праймераар энгийн болон бодит цагийн ПГУ тавьж, үр дүнг дүгнэнэ.
- Урвал эерэг тохиолдолд ДНХ-ийн өвөрмөц толбо үүснэ.

8.5. Лабораторийн шинжилгээний шатлалыг (хүснэгт 2)-д харуулав.

Хүснэгт 2. Лабораторийн шинжилгээний шатлал

| Шатлал | Хийгдэх шинжилгээ |
|----------------------|---|
| Шинжилгээний I шат | <ul style="list-style-type: none"> - 1%-ийн пептоны ус - Үндсэн, сонгомол тэжээлт орчнуудад суулгаж 37°C-д 6 цагаас 8 цаг тавьж өсгөвөрлөнө. - Наац бэлтгэж Грамын аргаар будаж харна. |
| Шинжилгээний II шат | <p>Шинжилгээ эхэлснээс хойш 6 цагаас 8 цагийн дараа тэжээлт орчин дахь ургацыг шалгана.</p> <p>Пептоны I усны ургацаас:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наац бэлтгэн Грамын аргаар будаж харах - Хөдөлгөөн тодорхойлох - Урвах тахлын "O" ийлдэстэй наалдуулах урвал тавих - Урвах тахлын вибрионы хөдөлгөөн саатуулах урвал (ВХСУ) тавих <p>Дээрх шинжилгээгээр эерэг тохиолдолд урвах тахлын үүсгэгч байж болзошгүй гэсэн анхны урьдчилсан хариу өгч болно.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пептоны 2 дах усанд суулгац хийх |
| Шинжилгээний III шат | <p>Шинжилгээ эхэлснээс хойш 12-16 цаг өнгөрсөн байх ба пептоны II усны ургацыг шалгана. Пептоны 2 дах усны ургацаас:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наац бэлтгэн Грамын аргаар будаж харах - Хөдөлгөөн тодорхойлох - Урвах тахлын "O" ийлдэстэй наалдуулах урвал тавих - ВХСУ-ыг давтан хийх - Пептоны 3 дах усанд суулгац хийх <p>Энэ шатанд үндсэн ба сонгомол тэжээлт орчноос урвах тахлын сэжигтэй колонийг ялгах боломжтой байдаг.</p> <p>Шинжилгээгээр-01 ийлдэстэй наалдуулах болон ВХСУ урвал эерэг</p> |

| | |
|---------------------|--|
| | тохиолдолд <i>V.cholerae</i> 01 гэж хоёрдогч урьдчилсан хариуг өгнө. |
| Шинжилгээний IV шат | <p>Шинжилгээ эхэлснээс хойш 18-24 цагийн дараа энэ шатны ажиллагаа явагдах бөгөөд урвах тахлын үүсгэгчийг ялгаж авна.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Шүлтлэг агар, TCBS агарт ургасан колонийн морфологийг тодорхойлох - Урвах тахлын вибрионы төрлийн үүсгэгчдэд илэрдэг нийтлэг шинжийг илтгэх сорилуудыг тавина. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> - Үүсгэгчийн колоний морфолог - Хөдөлгөөн - Оксидазын сорил - Хейбергийн бүлэг (сахароз, арабиноз, манноз) тодорхойлох - Өвөрмөц нян залгиурт мэдрэг чанарыг тодорхойлох - Антибиотикт мэдрэмжийг тодорхойлох - Урвах тахлын вибрионы ийлдэс хэвийг тодорхойлох (хүснэгт 3) - Урвах тахлын вибрионы био хэвийг тодорхойлох (хүснэгт 4) |

Хүснэгт 3. Урвах тахлын вибрионы ийлдэс хэвийн ялгаа

| Вибрионы ийлдэс хэв | Эсрэгтөрөгч | Наалдуулах урвалын дүн | | | | | |
|---------------------|-------------|------------------------|-------|-------|--------------------|---|---|
| | | Олон цэнт ийлдэстэй | | | Нэг цэнт ийлдэстэй | | |
| | | 01 | Огава | Инаба | А | В | С |
| Огава | AB | + | + | - | + | + | - |
| Инаба | AC | + | - | + | + | - | + |
| Хикошима | ABC | + | + | + | + | + | + |

Хүснэгт 4. Урвах тахлын вибрионы био хэвийн ялгаа

| Ялгах сорил | <i>V.cholerae asiatica</i> | <i>V.cholerae eltor</i> |
|--|----------------------------|-------------------------|
| Тахианы улаан эстэй наалдах урвал | - | + |
| Хонины улаан эсийг задлах идэвх | - | + |
| Ацетилметилкарбинол үүсгэлт | - | + |
| Полимиксины нөлөө | + | - |
| Нян залгиурт өртөх байдал: сонгодог Эльтор | + | - |
| | - | + |

9. Эмчилгээ

- 9.1. Сэжигтэй өвчтнийг халдвартын эмнэлэг, тасагт тусгаарлан хэвтүүлж, лабораторийн шинжилгээнд сорьц авсны дараа, шалтгааны эсрэг, эмгэг жамын, шинж тэмдгийн эмчилгээ хийнэ.
- 9.2. Эмгэг жамын эмчилгээний гол зарчим нь өвчтөнд шингэн сэлбэж, биеийн байдлыг хянах, ажиглах, шингэн алдалтыг нөхөх байдлаар хийнэ.
- 9.3. Шалтгааны эсрэг эмчилгээ:
 - 9.3.1. Урвах тахлын сэжигтэй тохиолдлыг оношилсон бол доорх антибиотикоос сонгон эмчилгээг цаг алдалгүй, эмийн зааврын дагуу эхлүүлнэ (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Антибиотик эмчилгээний схем

| Эмийн нэр | Насны ангилал | Тун | Цаг | Хэрэглэх арга |
|--------------------------------|-----------------|------------|-----|---------------|
| Доксициллин | Насанд хүрэгсэд | 200 мг | 12 | Уух |
| | Хүүхэд | 100 мг | 12 | Уух |
| Триметоприсульфат, аметоксазол | Насанд хүрэгсэд | 160 мг | | |
| | Хүүхэд | 5 мг/кг | | |
| Тетрациклин | Насанд хүрэгсэд | 500 мг | 6 | Уух |
| | Хүүхэд | 2.5 мг/кг | 6 | Уух |
| Фуразолидон | Насанд хүрэгсэд | 100 мг | 6 | Уух |
| | Хүүхэд | 1.25 мг/кг | 6 | Уух |

9.3.2. Антибиотикийг тариагаар хэрэглэх нь үр дүн багатай, харин шингэн нөхөх эмчилгээ хийснээс 4-6 цагийн дараа, бөөлжилт зогсмогц уулгаж хэрэглэх нь үр дүнтэй, 3-5 хоног хэрэглэнэ.

9.3.3. Антибиотик эмчилгээ дууссаны дараа 2 хоногийн зайтай 3 удаа эмнэлзүйн хэлбэрээс хамаарч, сорьц авч, шинжлэн дүгнэлт гаргана.

9.4. Шингэн сэлбэх эмчилгээ

9.4.1. Шингэн сэлбэх эмчилгээг алдсан шингэнийг нөхөх, цаашид алдагдах шингэнийг нөхөх зарчмаар хийнэ. Шингэнийг шимэгдүүлэх замаар бага хэмжээгээр (5-15гр-аар) 5-10 минутын зайтай өгөх нь зохимжтой.

9.4.2. Ууж чадахгүй, их бөөлжиж байгаа тохиолдолд хамрын гуурсаар шингэн өгнө. Шингэнийг суулгалт зогстол өгнө. (Хүснэгт 6)

9.4.3. Сахар-давсны уусмалыг 1 цагт 1-1.5 л байхаар тооцож, амаар уулгана.

9.4.4. Хүнд хэлбэрийн шингэн алдалтын үед ацесоль, хлосоль, лактасоль, дисоль, трисоль, квартасоль зэрэг шингэнийг судсаар нөхнө.

9.4.5. Хүүхдэд дээрх шингэнүүдээс 1 литр глюкозын уусмалд 15-20 грамыг хольж, удаан дусааж шингэн нөхнө.

9.4.6. Эмчилгээний явцад цусан дах калийн хэмжээ буурсан тохиолдолд 1%-ийн калийн калийн уусмалыг дараах томъёогоор тооцож хэрэглэнэ.

$$Y = P * 1.44 * (5 - X)$$

Y-шаардлагатай хэмжээ

P-Өвчтний биеийн жин

X-Өвчтний цусны ийлдсэн дэх калийн концентраци

5-хэвийн концентраци

1.44-тогтмол коэффициент

Хүснэгт 6. Шингэн сэлбэх эмчилгээний зарчим

| | | | |
|------------------------------|---|---|---------------|
| Шингэн алдалтын хөнгөн зэрэг | Суулгалт бүрийн дараа | | |
| | Нас | Уух хэмжээ | |
| | <2 нас | 50–100 мл, 500 мл/хоног хүртэл | |
| | 2–9 нас | 100–200 мл, 1000 мл/хоног хүртэл | |
| | ≥10 нас | 2000мл/хоног хүртэл, хүссэн хэмжээгээр нь | |
| Шингэн алдалтын дунд зэрэг | Эхний 4 цагт | | |
| | Нас | Жин | Уулгах хэмжээ |
| | <4 сар | <5кг | 200–400 мл |
| | 4–11 сар | 5–7.9 кг | 400–600 мл |
| | 1–2 нас | 8–10.9 кг | 600–800 мл |
| | 2–4 нас | 11–15.9 кг | 800–1200 мл |
| | 5–14 нас | 16–29.9 кг | 1200–2200 мл |
| | ≥15 нас | >30 кг | 2200–4000 мл |
| Шингэн алдалтын хүнд зэрэг | Эхний 24 цагт 200мг/кг хүртэл шингэнийг судсаар хийнэ | | |
| | Нас <1 нас | | |
| | Хурд | | Хэмжээ |
| | 0–30 мин | | 30 мл/кг* |
| | 30 мин–6 цаг | | 70 мл/кг |
| | 6 цаг–24 цаг | | 100 мл/кг |
| | Нас ≥ 1 нас | | |
| | Хурд | | Хэмжээ |
| | 0–30 мин | | 30 мл/кг* |
| | 30 мин–3 цаг | | 70 мл/кг |
| | 3 цаг–24 цаг | | 100 /кг |

9.5. Хоол эмчилгээ

9.5.1. Өвчтөнд бөөлжилт зогсмогц шингэц сайтай хоол өгнө. Өвчин эхэлснээс 1-2 хоногийн дараа чанар сайтай хоолыг олон удаа бага, багаар өгнө.

9.6. Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ

9.6.1. Өвчтний гэр бүлийн хүмүүс болон ойрын хавьтлууд, вибрион тээгчдэд антибиотик эмчилгээ хийнэ.

9.6.2. Өвчлөл дэгдэлт байдлаар гарч байгаа үед хавьтлуудыг бүрэн илрүүлээгүй, шаардлагатай тохиолдолд голомтын нийт хүн амд урьдчилан сэргийлэх эмийн эмчилгээ хийнэ.

10. Урвах тахал өвчнийг хянах, сэргийлэх арга хэмжээ

10.1. Аймаг, Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газраас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

10.1.1. Урвах тахлын дэгдэлт гаргахгүй байх, гарсан тохиолдолд тархаахгүй таслан зогсооход чиглэсэн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн засаг захиргааны байгууллагууд гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөндөө жил бүр тодотгол хийж, зардлыг төсөвт тусгана.

- 10.1.2. Урвах тахал өвчнөөс сэргийлэх, өвчний сэжигтэй тохиолдол илэрсэн үед хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээг зохион байгуулах хамтарсан хариу арга хэмжээний баг ажиллана.
 - 10.1.3. Урвах тахлын халдварт өртөх эрсдэлтэй үйл ажиллагаа эрхэлдэг байгууллагуудад тархвар судлалын байнгын хяналт тавих ажлыг зохион байгуулахад дэмжлэг үзүүлнэ.
 - 10.1.4. Эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, мэргэжилтнүүдэд болон хүн амд чиглэсэн сургалт, сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулах үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлнэ.
 - 10.1.5. Урвах тахлын сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн үед эрүүл мэндийн байгууллагын санал, дүгнэлтэд үндэслэн захирамж, шийдвэр гарган голомтыг цомхотгох арга хэмжээг зохион байгуулна.
 - 10.1.6. Гэр хорооллын зөөврийн усан хангамжийг нэмэгдүүлэх, цэвэр усны аюулгүй байдалд хяналт тавина.
 - 10.1.7. Гадаад орчны бохирдол, хог хаягдал, бие засах газар, бохирын цооног зэргийг халдваргүйтгэх арга хэмжээ зохион байгуулна.
- 10.2. ЗӨСҮТ, аймаг, нийслэлийн ЗӨСТ-өөс хэрэгжүүлэх арга хэмжээ
- 10.2.1. Урвах тахал өвчний үед авах хариу арга хэмжээг зохион байгуулахад шаардагдах нөөцийг (хүний нөөц, эм урвалж, оношлуур, тэжээлт орчин, халдваргүйтгэлийн бодис, хамгаалах өмсгөл, машин техник, тоног төхөөрөмж, бичгийн хэрэгсэл) төлөвлөн, хангалт хийж, бэлэн байдлыг хангана.
 - 10.2.2. Урвах тахлын хяналтын шинжилгээнд хамрагдах аймаг, сум, байгууллагын жагсаалтыг тархвар судлалын эрсдэлд суурилан жил бүр шинэчлэн ЗӨСҮТ-ийн захирлын тушаалаар батлан хэрэгжүүлнэ.
 - 10.2.3. Урвах тахал өвчин зөөвөрлөгдөн орж ирэхээс сэргийлэн хилийн мэргэжлийн хяналтын албатай хамтран ажиллана.
 - 10.2.4. Урвах тахал өвчний эрт сэрэмжлүүлэх, хариу арга хэмжээний чиглэлээр бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, эмнэлгийн ажилтнуудад онолын болон дадлагажуулах сургалт зохион байгуулна.
 - 10.2.5. Эрсдэлт бүлгийн хүн ам, аж ахуйн нэгжийн ажиллагсадад чиглэсэн мэдээлэл сурталчилгааны ажлыг хэрэгжүүлнэ.
 - 10.2.6. Урвах тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол илэрсэн үед ЗӨСҮТ-д 2 цагийн дотор яаралтай мэдээлж, ЗӨСТ-ийн мэргэжлийн баг нэн даруй цугларч, эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээг хийж, эрсдэлийн зэргийг тогтоон дуудлагад ажиллах ба голомтын хариу арга хэмжээг зохион байгуулан ажиллана.
 - 10.2.7. Эрсдэлийн үнэлгээний дүнгээр “өндөр” болон “маш өндөр” эрсдэлтэй гэж дүгнэгдсэн тохиолдолд тухайн орон нутгийн болон Үндэсний төвийн мэргэжлийн байгууллагуудын үйл ажиллагаа идэвхжиж, тохиолдлын удирдлагын тогтолцоо ажиллаж эхэлнэ.

- 10.2.8. ЗӨСҮТ нь урвах тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн тухай мэдээллийг баталгаажуулж, эрсдэлийн үнэлгээг давтан хийж, эрсдэлийн зэргийг тогтоон зөвлөмж боловсруулан хэрэгжүүлж, ЭМЯ-ны Тандалт, шуурхай удирдлагын хэлтэст мэдээлнэ.
- 10.2.9. Эрсдэлийн давтан үнэлгээгээр “өндөр” болон “маш өндөр” эрсдэлтэй гэж үнэлэгдсэн тохиолдолд ЗӨСҮТ-өөс мэргэжлийн баг ажиллана.

10.3. Бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагаас хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

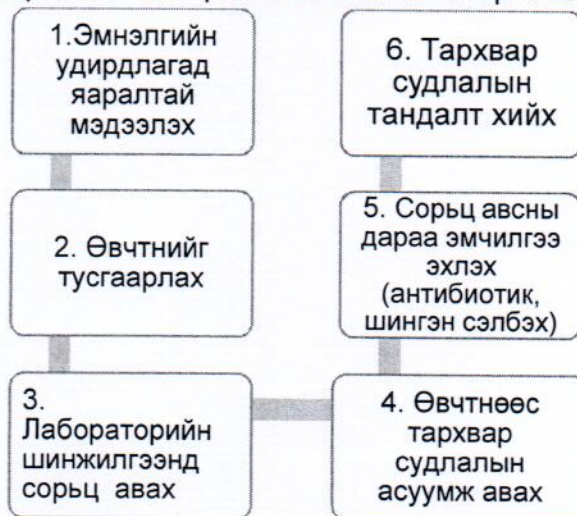
- 10.3.1. Урвах тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн бол харьяа эрүүл мэндийн байгууллагын удирдлага, нийслэлд ХӨСҮТ, ЗӨСҮТ-д мэдээлж, хариу арга хэмжээг яаралтай авч хэрэгжүүлнэ.
- 10.3.2. Урвах тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол, хавьтлыг тусгаарлах, ялган оношлох, өвчтөнг эмчлэх хэсэг бүхий эмнэлгийг зохион байгуулан шаардагдах тоног төхөөрөмж, лабораторийн сорьц авах хэрэгсэл, оношлуур, тэжээлт орчин, эм урвалж зэргээр хангаж, бэлэн байдлын нөөцийг бүрдүүлнэ.
- 10.3.3. Урвах тахал өвчний сэжигтэй тохиолдлын дуудлагад ажиллах багийг томилон сургаж дадлагажуулсан байна.
- 10.3.4. Хүн амд урвах тахал өвчнөөс сэргийлэх мэдээлэл сургалт сурталчилгааны ажлыг зохион байгуулна.

11. Урвах тахал өвчний голомтод авах хариу арга хэмжээ

11.1. Голомтод авах анхны арга хэмжээ

- 11.1.1. Бүх шатны эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, эмнэлгийн ажилтан өвчтөнд үзлэг хийх явцад энэхүү журмын 3-т заасан урвах тахал өвчний тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон өвчтөн илэрвэл дараах хариу арга хэмжээг зохион байгуулна (Алгоритм 1).

Алгоритм 1. Анх үзсэн эмчийн авах арга хэмжээ



- 11.2. Урвах тахал өвчний сэжигтэй тохиолдол мэдээлэгдсэн үед шуурхай арга хэмжээг хэрэгжүүлэн, мэргэжлийн байгууллагууд хамтран эрсдэлийн үнэлгээ хийж, эрсдэлийн зэргийг тогтоон, "өндөр" эрсдэлтэй үнэлэгдсэн үед тохиолдлын удирдлагын тогтолцоо ажиллаж эхэлнэ.
- 11.3. Тохиолдлын удирдлагын тогтолцоо нь төлөвлөлт тархвар зүй, хариу арга хэмжээ, санхүү-нөөцийн, эрсдэлийн үеийн харилцаа холбооны багтайгаар ажиллаж, багууд чиглэлийн дагуу арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.
- 11.4. Урвах тахал өвчний голомтод хязгаарлалт, хөл хорио тогтоох
 - 11.4.1. Урвах тахал өвчний голомтыг хязгаарлах, хөл хорио тогтоох, татан буулгах асуудлыг эрүүл мэндийн байгууллагын саналыг үндэслэн тухайн орон нутгийн Засаг дарга шийдвэрлэнэ.
 - 11.4.2. Халдварын тодорхой цагийн байдал, халдвар дамжиж болох хүчин зүйл, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн нөхцөл, хүн амын хөдөлгөөн, дэд бүтцийн асуудал зэргийг харгалзан хязгаарлалт, хөл хорио тогтоож, хэрэгжүүлнэ.

12. Өвчтөн, хавьтлуудыг тусгаарлах, ялгах, эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлэх

- 12.1. Өвчтөнийг тухайн орон нутгийн халдвартын тасаг, эмнэлэгт тусгаарлан эмчилнэ.
- 12.2. Өвчтөн, хавьтлуудын тооноос хамаарч шаардлагатай тохиолдолд эмнэлэг, сургууль, бусад байгууллагын байранд тусгаарлах эмнэлгийг байгуулж болно.
- 12.3. Хавьтлуудыг нууц үеийн хугацаанд хяналтад авч шаардлагатай тохиолдолд урвах тахлын вибрион илрүүлэх лабораторийн шинжилгээ хийнэ.
- 12.4. Өвчтний ойрын хавьтал (гэр бүлийн хүмүүс, халдвартай байж болзошгүй хоол унд, усаа хуваалцаж байсан гэх мэт) болон урвах тахлын хүнд хэлбэрийн өвчтний хавьтлыг сэргийлэх эмчилгээнд оруулна.
- 12.5. Өвчний нууц үеийн хугацаанд хавьтлуудад урвах тахал өвчний эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрвэл халдвартын эмнэлэгт хэвтүүлэн оношийг яаралтай тодруулна.
- 12.6. Нууц хугацаа нь дууссан хавьтлуудыг хяналтаас гаргана.
- 12.7. Бөөлжих, суулгах зэрэг ходоод гэдэсний цочмог хямралтай хүмүүсийг ялгах эмнэлэгт хэвтүүлэн сорьц авч шинжлэн оношийг яаралтай тогтоож, холбогдох арга хэмжээг авна.
- 12.8. Эмнэлэгт гадны хүн орах, хоол хүнс зөөж эргэлт оруулахыг хориглож, хувийн ариун цэвэр ялангуяа гарын ариун цэврийг чанд сахиулах, ялаа устгах ажлыг зохион байгуулна.

13. Өвчтөн, нян тээгчийг эмнэлгээс гаргах:

- 13.1. Эмнэлзүйн шинж тэмдэг арилснаас хойш 8-10 хоногт;

- 13.2. Антибиотик эмчилгээ дууссанаас хойш 24, 36 цагийн дараа нян судлалын шинжилгээг 3 өдөр дараалан авах ба өтгөний шинжилгээгээр нян сөрөг гарсан;
- 13.3. Нян тээгчдэд эмчилгээ дууссанаас хойш 2 хоногийн зайтай 3 удаа сорьц авч, урвах тахлийн вибрион болон эсрэгтөрөгч илрээгүй тохиолдолд эмнэлгээс гаргаж, өрхийн эмчийн хяналтад оруулна.

14. Цогцост эмгэг судлалын шинжилгээ хийх, тээвэрлэх, оршуулах

- 14.1. Урвах тахлын сэжигтэй барсан тохиолдолд цогцосыг хамгаалалтад авч, эмгэг судлалын шинжилгээ хийж, оношийг тодруулна.
- 14.2. Хэрэв өвчтөн нас барахаас өмнө онош лабораторийн шинжилгээгээр батлагдсан тохиолдолд эмгэг судлалын шинжилгээ хийхгүй байж болно.
- 14.3. Эмгэг судлалын шинжилгээг эмгэг судлаач эмч, Зоонозын өвчин судлалын төвүүдийн мэргэжилтнийг байлцуулан хийнэ.
- 14.4. Эмгэг судлалын шинжилгээний байр нь байгалийн гэрэлтүүлэг сайтай ялаа, шумуул, шавж, мэрэгчид орохоос хамгаалагдсан зай завсаргүй байна.
- 14.5. Эмгэг судлалын шинжилгээний тусгай байр байхгүй тохиолдолд цогцосыг оршуулах нүхний дэргэд эмгэг судлалын шинжилгээ хийж болно.
- 14.6. Цогцосыг эмгэг судлалын шинжилгээний байранд авчрах, оршуулах зэрэг ажилд оролцож буй хүмүүс хамгаалах өмсгөл, эмгэг судлалын шинжилгээ хийх хүмүүс хулдаасан хормогч, ханцуйвч, резинэн бээлийг давхарлан хэрэглэнэ. Эмгэг судлалын шинжилгээ хийхдээ тэмдэглэл хөтөлнө.
- 14.7. Цогцосыг оршуулах арга хэмжээг тухайн орон нутгийн Засаг даргын захирамжаар шийдвэрлэх ба төрийн захиргааны төв байгууллагаас гаргасан заавар, журмын дагуу оршуулна.
- 14.8. Зориулалтын чандарлах газарт оршуулах бол мэргэжлийн байгууллага чандарлах хүртэлх бүх явцад халдвар хамгааллын дэглэмийн мөрдөлтөд хяналт тавьж ажиллана.
- 14.9. Орон нутгийн Онцгой комиссын шийдвэрээр томилогдсон комисс, халдвар хамгааллын дэглэмийг баримтлан оршуулах ажлыг гүйцэтгэж, явц, гүйцэтгэлийн тухай тэмдэглэл хөтөлнө.
- 14.10. Орон нутгийн засаг захиргаа, Онцгой комиссын шийдвэрээр нийтийн оршуулгын газарт чандарлан оршуулж болно.

15. Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ

- 15.1. Урвах тахал өвчний үүсгэгч хүйтэн, халуунд болон халдваргүйтгэлийн бодисын нөлөөнд тэсвэр муутай учир амьдрах чадвараа амархан алддаг. Иймд хлор агуулсан нэгдэл, калийн болон натрийн давсны хлоржуулсан хүчил, угаагч нунтаг, устөрөгчийн хэт исэл, спиртийн төрөл, иодын нэгдэл зэрэг халдваргүйтгэлийн бодисуудыг ашиглан төрийн захиргааны төв байгууллагаас баталсан заавар, журмын дагуу халдваргүйтгэл хийнэ.

- 15.2. Урвах тахлын голомтод байнгын болон эцсийн халдваргүйтгэлийг тархвар судлагч эмчийн хяналтад мэргэшсэн ариутгагч гүйцэтгэнэ.
- 15.3. Халдваргүйтгэлд хими, физикийн хавсарсан арга (дезкамер)-ыг хэрэглэнэ.
- 15.4. Халдваргүйтгэлийн бодисыг бүлээн усаар найруулж, үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хэрэглэнэ.

16. Тайлан бичих, голомтод ажилласан зардлыг шийдвэрлэх

- 16.1. Урвах тахал өвчний голомтын хариу арга хэмжээг зохион байгуулсан тухай тайланг голомтын хөл хорио цуцалсанаас хойш 1 сарын дотор Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв (ЗӨСҮТ)-д ирүүлнэ.
- 16.2. Монгол Улсын Гамшгаас хамгаалах тухай болон бусад хууль тогтоомжууд, Улсын онцгой комиссын ажиллах журамд заасны дагуу урвах тахлын өвчлөлийн голомтод (сэжигтэй тохиолдол бүрт) зарцуулагдсан зардлыг тухайн аймаг, нийслэлийн Онцгой комисс хэлэлцэн Засаг даргын нөөц хөрөнгөөс шийдвэрлэнэ.
- 16.3. ЗӨСҮТ өвчлөлийн тайланг хүлээн авснаас хойш ажлын 10 хоногийн дотор танилцан, уг голомтын тухай танилцуулга, голомтыг цомтгон дарахад авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, стандартын хэрэгжилт, зарцуулсан хөрөнгийн тооцоог хянан Улсын онцгой комисст хүргүүлж шийдвэрлүүлнэ.
- 16.4. Тайланг дараах бүтэц, дарааллаар бичнэ. Үүнд:
 - Урвах тахлын сэжигтэй дуудлага хүлээн авсан тухай тойм
 - Голомтод авсан анхны арга хэмжээ
 - Халдвар эсэргүүцэх, хариу арга хэмжээ
 - Тохиолдлын удирдлагын тогтолцоог хэрэгжүүлсэн тайлан
 - Халдварын эх уурхайг тогтоосон байдал
 - Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ
 - Эмчилгээ, эмнэлзүй, лабораторийн оношилгоо
 - Хязгаарлалт, хөл хорио тогтоосон байдал
 - Эмгэг судлалын шинжилгээ, цогцос оршуулах арга хэмжээ
 - Дүгнэлт
- 16.5. Тайланд хавсаргах материалууд:
 - Эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээний тайлан, зөвлөмж
 - Тархвар судалгааны хуудас (Хүснэгт 7)
 - Өвчний түүх
 - Эцсийн халдваргүйтгэлийн тэмдэглэл
 - Голомтод ажилласан эмнэлгийн ажилчдын бүртгэл
 - Зарцуулсан эм, халдваргүйтгэлийн бодисын тооцоо
 - Хариу арга хэмжээг зохион байгуулахтай холбогдон гарсан тушаал, шийдвэрүүд
 - Эмгэг судлалын шинжилгээний дэлгэрэнгүй тэмдэглэл
 - Цогцос оршуулсан тухай тэмдэглэл

- Голомтыг цомтгон дарахад зарцуулсан зардлын тооцоо, санхүүгийн баримтууд
- Тайланг тухайн орон нутгийн Онцгой комиссын хурлаар хэлэлцсэн тухай хурлын тэмдэглэл, шийдвэр
- Голомтын зураглалууд

---oOOOo---

УРВАХ ТАХАЛ ӨВЧНИЙ ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

| ӨВЧТНИЙ ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
|---|--|---|--|---|
| Ургийн овог | Эцгийн нэр | | Өөрийн нэр | |
| Регистрийн дугаар □□□□□□□□□□ | Төрсөн огноо ____/____/____ | Нас □□□□ | Хүйс <input type="checkbox"/> Эрэгтэй <input type="checkbox"/> Эмэгтэй | |
| Оршин суугаа хаяг | | 2 нас хүртэл <input type="checkbox"/> Нас □□□□ сар | | |
| | | Эрхэлдэг ажил | | |
| Утасны дугаар □□□□□□□□□□ | Цусны бүлэг | Яаралтай холбоо барих хүний утас □□□□□□□□□□ | | |
| ЭМНЭЛЗҮЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | | |
| Өвчин эхэлсэн огноо ____/____/____ | Эмнэлэгт анх үзүүлсэн огноо ____/____/____ | | Эмнэлэгт хэвтсэн огноо ____/____/____ | |
| Шинж тэмдэг | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Хэрэв тийм бол нэмэлт тэмдэглэгээ хийх |
| Биеийн ерөнхий байдал <input type="checkbox"/> Хөнгөн <input type="checkbox"/> Дунд <input type="checkbox"/> Хүнд <input type="checkbox"/> Маш хүнд | | | | |
| Бие сулрах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Ам хатах | | | | |
| Хоолой сөөх | | | | |
| Ядрах сульдах | | | | |
| Халуурах | | | | |
| Хоолонд дургүй болох | | | | |
| Аюулхай орчимд өвдөх | | | | |
| Арьс хуурайших | | | | |
| Артерийн даралт буурах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Нүд хонхойх | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Хөлийн эрээн булчин тахах | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ |
| Шээсний тоо, гарц багасах | | | | |
| Бөөлжих <input type="checkbox"/> Хүрэн бор <input type="checkbox"/> Цагаан будааны шүүс шиг <input type="checkbox"/> Хоолны хольцтой <input type="checkbox"/> Гэнэт эхэлсэн | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ Хоногт удаа |
| Суулгалт <input type="checkbox"/> Усархаг | | | | Эхэлсэн огноо ____/____/____ Хоногт удаа |

| | | | |
|--|--|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> Их хэмжээтэй <input type="checkbox"/> Цусархаг <input type="checkbox"/> Үнэр | | | |
| Бусад шинж тэмдэг (өвөрмөц) | | | |
| ХЭСЭГ ГАЗРЫН ҮЗЛЭГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ | | | |
| <input type="checkbox"/> Өвчтний биеийн жин кг <input type="checkbox"/> Шингэн алдалтын зэрэг ○ I ○ II ○ III ○ IV | Нэмэлт <input type="checkbox"/> Биеийн халуун /хэм/ | | |
| ЭМНЭЛЭГТ ХАНДАЛТЫН БАЙДАЛ | | | |
| Тусгаарласан эсэх: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тусгаарласан огноо: ____/____/____ | Хаана: <input type="checkbox"/> Гэрт нь <input type="checkbox"/> Эмнэлэгт <input type="checkbox"/> Бусад..... | |
| Эмнэлэгт хэвтсэн: <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Тийм бол: ____/____/____ | Ор хоног: Эдгэрсэн: ____/____/____ Нас барсан огноо: ____/____/____ | |
| ЭМЧИЛГЭЭНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ | | | |
| Антибиотик 1 | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : |
| Антибиотик 2 | Тун хэмжээ | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Хэд хоног : |
| Шингэн сэлбэх эмчилгээ | Нэг удаагийн хэмжээ, арга | Эхэлсэн огноо: ____/____/____ | Давтамж |
| Шинж тэмдгийн эмчилгээ | | | |
| ХҮНДРЭЛ | | | |
| <input type="checkbox"/> Усгүйжилт <input type="checkbox"/> Халдвар хордлогын шок <input type="checkbox"/> Хүчилшил Бусад _____ | | | |
| ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ | | | |

Сорьцын нэр, төрөл, хугацаа:

- Цус огноо _____/_____/_____
- Бөөлжис огноо _____/_____/_____
- Өтгөн, ялгадас огноо _____/_____/_____
- Бусад
- Нас барсан тохиолдолд:
 Дотор эрхтэний агууламж огноо _____/_____/_____

Лабораторийн шинжилгээний үр дүн:

- Бичил харах эерэг өөрөг огноо: _____/_____/_____
- Ийлдэс судлал эерэг өөрөг огноо: _____/_____/_____
- Нян судлал эерэг өөрөг огноо: _____/_____/_____
- Молекул биологи эерэг өөрөг огноо: _____/_____/_____
- Бусад эерэг өөрөг огноо: _____/_____/_____

ТАРХВАР СУДЛАЛ

Нууц үеийн хугацаа

Эх уурхай/эрсдэлт хүчин зүйл
Халдварын эх уурхайг бүрэн илрүүлж устгасан эсэх

- Тийм
 Үгүй

Тайлбар

| Эх уурхай | Тийм | Үгүй | Мэдэхгүй | Тийм бол тэмдэглэх | |
|--|------|------|----------|--------------------|---|
| Урвах тахлаар өвчилсөн хүнтэй харьцсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо _____/_____/_____ |
| Нас барсан хүнтэй харьцсан | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо _____/_____/_____ |
| Урвах тахал бүртгэгдсэн нутаг орноос ирсэн | | | | Хаана | Огноо _____/_____/_____ |
| Халдварлагдсан хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэсэн <input type="checkbox"/> Ус <input type="checkbox"/> Жимс <input type="checkbox"/> Бусад | | | | Хаана | Хавьтал болсон огноо _____/_____/_____ |

Халдвар дамжсан зам

- Хоол хүнс Ус Бусад

Эмнэлзүйн хэлбэрүүд

- Балархай хэлбэр Цахилгаан хэлбэр

ДЭГДЭЛТ

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй | Дэгдэлт бүртгэгдсэн бол өвчтөн тус бүр дээр тархвар судалгааны хуудас бөглөнө. |
|---|--|

Хавьтлуудын дэлгэрэнгүй судалгаа

| № | Овог нэр | Нас | Хүйс | Оршин суух хаяг | Өвчтөний юу нь болох | Ямар ажил эрхэлдэг | Хаана тусгаарла-сан | Хавьтал болсон хугацаа, Өдөр, цагаар | Хяналт тавьсан эмчийн нэр |
|---|----------|-----|------|-----------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Халдваргүйтгэлийн арга хэмжээ

| Нэр | Халдваргүйтгэлийн хэлбэр | |
|--|--------------------------|--------|
| | Байнгын | Эцсийн |
| Хийсэн эд зүйл, орон байрны нэр | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн бодисын нэр | | |
| Халдваргүйтгэлийн арга | | |
| Халдваргүйтгэлийн бодисоор үйлчлүүлсэн хугацаа | | |
| Зарцуулсан бодисын хэмжээ | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн мэргэжилтэний нэр | | |
| Халдваргүйтгэлд хяналт тавьсан мэргэжилтэний нэр | | |
| Халдваргүйтгэл хийсэн огноо | | |
| Өвчний голомтод хэрэгжүүлсэн бусад арга хэмжээ | | |

Тархвар судлалын дүгнэлт

| | |
|--------------------------|--|
| Халдвар тархалтын чадавх | |
| Голомтын индекс | |

Нэгдсэн дүгнэлт

.....
 Тайлбар: Тохиолдол бүрт 2% хөтөлнө. 1%-ийг тайланд хавсаргана.

---oOOOo---