



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 томьёоны 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

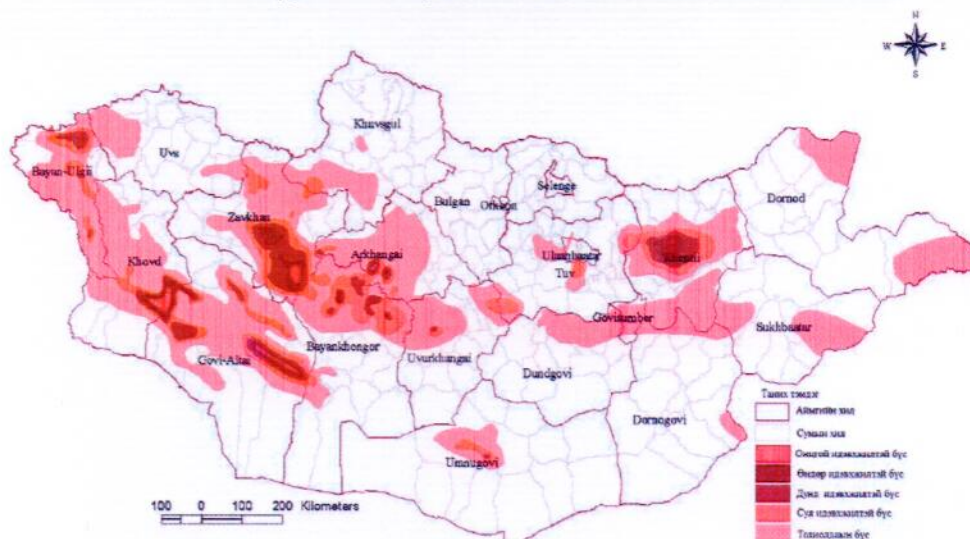
БА

- Нян 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 мэргч 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 өвчний 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 өвчний 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. Өвчний 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	нэр, 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	– 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	– 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	– Хураагуур судаснаас 5-6 мл цусыг вакум 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 өсөлтийг 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	– 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 мэргэгч, 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 полимеразын 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	– Өрх, сумын эрүүл мэндийн төв – Дүүргийн Нэгдсэн эмнэлэг – Зоонозын өвчин судлалын төвгүй аймгуудын Нэгдсэн эмнэлэг – Хувийн хэвшлийн эмнэлэг	– Лабораторийн шинжилгээнд сорьц авна.
Хоёрдогч шат	– Аймаг, Нийслэлийн Зоонозын өвчин судлалын төв	– Сорьц авах – Дохио шинжилгээ – А шатны шинжилгээ
Үндэсний түвшин	– ЗӨСҮТ-ийн лавлагаа лаборатори	– 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.

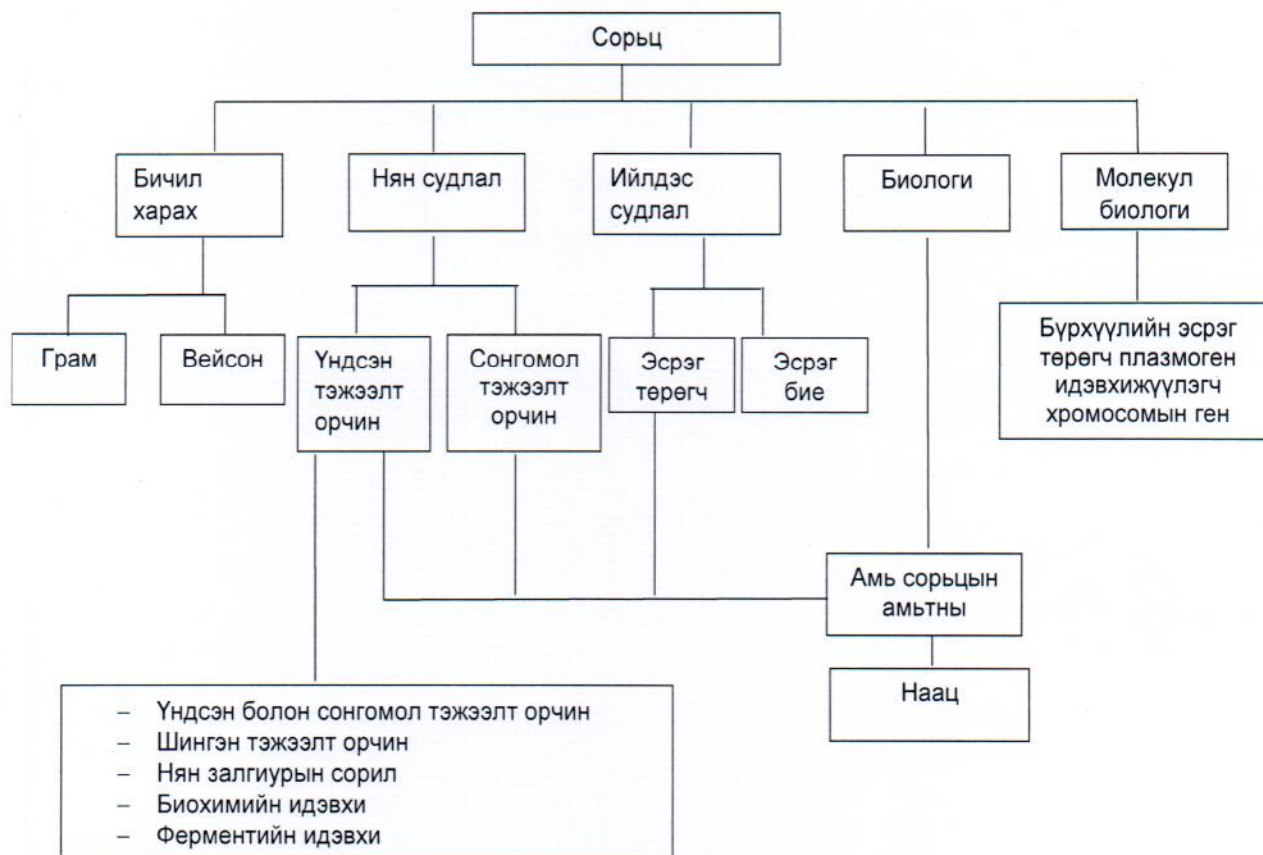
9.8.2. Шинжилгээнд ирүүлсэн сорьцыг гадна сав баглаанаас гаргах, бичил харах, ийлдэс судлал, нян судлал, биологийн шинжилгээ, шинжилгээний явцад илрүүлсэн үүсгэгчийн зүйл, дэд зүйлийг тодорхойлох, сорьцоос ДНХ ялгах үйл ажиллагааг биоаюулгүй ажиллагааны II зэрэглэлийн кабинетэд гүйцэтгэнэ.

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.

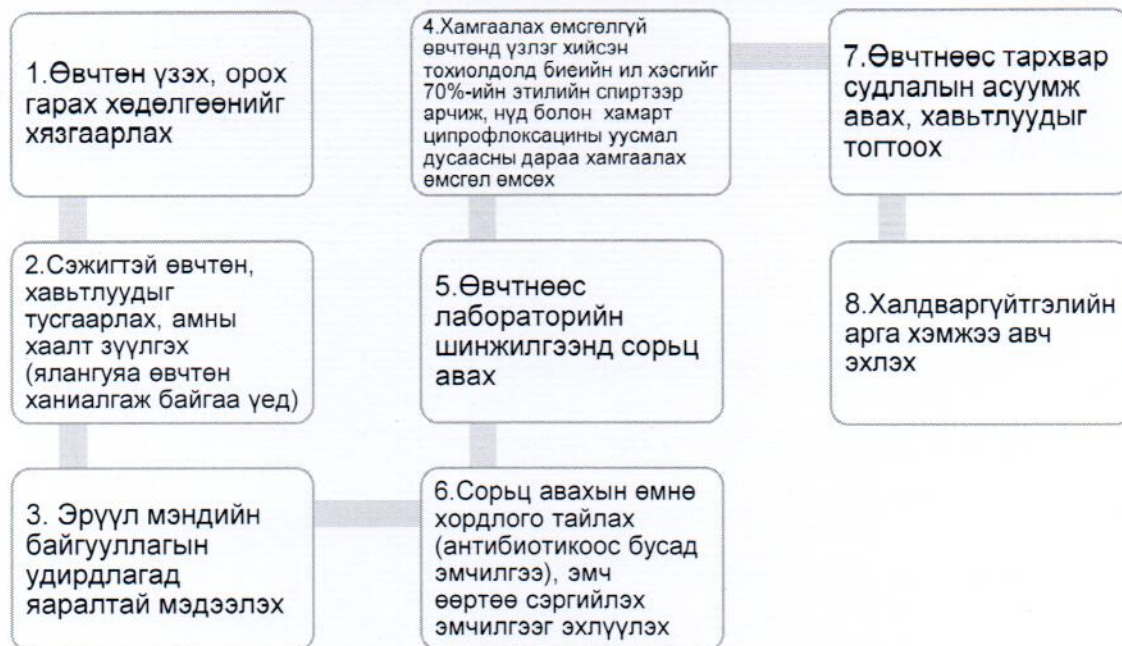
- 11.2.11. ЗӨСҮТ нь тарваган тахлын сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн тухай мэдээллийг баталгаажуулж, эрсдэлийн үнэлгээг давтан хийж, эрсдэлийн зэргийг тогтоон зөвлөмж боловсруулан хэрэгжүүлж, ЭМЯ-ны Тандалт, шуурхай удирдлагын хэлтэст яаралтай мэдээлнэ.
 - 11.2.12. Эрсдэлийн давтан үнэлгээгээр “өндөр” 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	БООТ, 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

Арьсны өөрчлөлт, шарх, сорви, тууралт (доогуур зур)			Огноо ____/____/____	Хэмжээ, өнгө гэх мэт
Бусад шинж тэмдэг (өвөрмөц)				
ХЭСЭГ ГАЗРЫН ҮЗЛЭГ				
Тунгалгийн зангилааны үрэвсэл ☐ Эрүүн доорхи ☐ Хүзүү ☐ Суга ☐ Цавь ☐ Бусад	Байршил ☐ Зүүн ☐ Баруун ☐ 2 талдаа	Нэмэлт ☐ Хэмжээ (см) ☐ Хөдөлгөөн ○ Тийм ○ Үгүй ☐ Эмзэглэл ○ Тийм ○ Үгүй ☐ Бусад		
ЭМНЭЛЭГТ ХАНДАЛТЫН БАЙДАЛ				
Гэрээр эм хэрэглэсэн эсэх ☐ Тийм ☐ Үгүй	Хэрэглэсэн огноо ____/____/____	Эмийн нэр тун, хэмжээ: нэр.....ширхэг.....өдөр нэр.....ширхэг.....өдөр нэр.....ширхэг.....өдөр нэр.....ширхэг.....өдөр		
Өвчтнийг тусгаарласан эсэх: ☐ Тийм ☐ Үгүй	Тусгаарласан огноо: ____/____/____	Хаана: ☐ Гэрт нь ☐ Эмнэлэгт ☐ Бусад.....		
Эмнэлэгт хэвтсэн: ☐ Тийм ☐ 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				

- | | |
|--|---|
| ☐ Хоёрдогч уушгины хэлбэр | ☐ Амьсгалын дутагдал |
| ☐ Шок | ☐ Олон эрхтэн тогтолцооны дутагдал |
| ☐ Зүрхний дутагдал | ☐ Бөөрний дутагдал |
| ☐ Бусад | |

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Сорьцын нэр, төрөл, хугацаа:

- | | |
|---|----------------------|
| ☐ Цус | огноо ____/____/____ |
| ☐ Булчирхайн шүүдэс | огноо ____/____/____ |
| ☐ Залгиур, хөөмийн арчдас | огноо ____/____/____ |
| ☐ Арьсан дээрх цэврүү, хатиг | огноо ____/____/____ |
| ☐ Шулуун гэдэсний арчдас | огноо ____/____/____ |
| ☐ Өтгөн | огноо ____/____/____ |
| ☐ Цэр | огноо ____/____/____ |
| ☐ тархи, нугасны шингэн | огноо ____/____/____ |
| ☐ Бусад | 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	
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					
☐ Шууд хавьтал ☐ Дам халдвар ☐ Агаар дусал ☐ Хоол хүнс ☐ Усад _____					
Эмнэлзүйн хэлбэр					
☐ Булчирхай ☐ Анхдагч уушги ☐ Арьс ☐ Гэдэс ☐ Үжил ☐ Залгиур хоолой ☐ Бусад _____					
ДЭГДЭЛТ					
☐ Тийм ☐ Үгүй				Дэгдэлт бүртгэгдсэн бол өвчтөн тус бүр дээр тархвар судалгааны хуудас бөглөнө.	

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---