

“СҮРЬЕЭ БОЛОН ЯМ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ” ТӨСЛИЙН ХАМТАРСАН ЗОХИЦУУЛАХ ХОРООНЫ ХОЁРДУГААР ХУРЛЫН ПРОТОКОЛ

2022 оны 11 дүгээр сарын 17-ны өдөр

“Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн Хамтарсан зохицуулах хороо (ХЗХ)-ны хоёрдугаар хурлыг 2022 оны 11 дүгээр сарын 17-ны өдрийн 9.00-11.30 цаг (Улаанбаатарын цагаар)-ийн хооронд тэнхим болон онлайн хавсарсан хэлбэрээр зохион байгууллаа.

Хурлыг батлагдсан хөтөлбөрийн дагуу ЭМЯ-ны Нийтийн эрүүл мэндийн газрын дарга, төслийн захирал Д.Баярболд удирдсан бөгөөд хуралд 71 гишүүн оролцохоос 64 гишүүн оролцож, хурлын ирц 90 хувьтай байв. Онлайн хэлбэрээр 29 оролцогч, танхимаар 35 албан тушаалтан оролцлоо.

ХУРЛААР ХЭЛЭЛЦСЭН АСУУДЛУУД:

1. Төслийн хэрэгжилтийн явц, цаашид анхаарах асуудал, Хоккайдо их сургууль
2. Төслийн хэрэгжилтийн явц, цаашид анхаарах асуудал, Мал эмнэлгийн хүрээлэн
3. Төслийн хэрэгжилтийн явц, цаашид анхаарах асуудал, ХӨСҮТ
4. Төслийн хэрэгжилтийн явц, цаашид анхаарах асуудал, Нагасакийн их сургууль
5. Төслийн хэрэгжилтийн явц, цаашид анхаарах асуудал, Хоккайдо их сургууль
6. Санал солилцох

Хурлыг Төслийн захирал НЭМГ-ын дарга Д.Баярболд нээж үг хэлэв.

ТӨСЛИЙН ЗАХИРАЛ, ЭМЯ-НЫ НЭМГ-ЫН ДАРГА Д.БАЯРБОЛДЫН ХЭЛСЭН ҮГ:

Сайн байцгаана уу. Төслийн хамтарсан зохицуулах хорооны хоёрдугаар хуралд оролцож буй та бүхэнд энэ өдрийн мэндийг хүргэе.

“Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн хамтарсан зохицуулах хорооны анхны хурал өнгөрсөн оны 11 сарын 17-ны өдрөөс хойш яг нэг жил болжээ. Энэ хугацаанд чамгүй олон ажлыг амжуулж, ялангуяа цартахалын улмаас үүссэн нөхцөл байдалтай холбоотой өмнөх хурлаас нэлээд хэдэн шийдвэр гарсан бөгөөд түүнийг хэрэгжүүлэх талаар төслийн баг анхаарч ажиллаа.

Тухайлбал, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лаборатори энэ оны эхний 9 сарын байдлаар LAMP болон ИГРА шинжилгээний тоног төхөөрөмж, M.Bovis өсгөвөрлөх болон шингэн тэжээлт орчин, лабораторийн хэрэгслүүд зэрэг 317,3 сая төгрөгийн төхөөрөмж, урвалж оношлуурыг хүлээж авч төслийн үйл ажиллагаанд хэрэглэж байна.

Мөн төлөвлөгдсөн гадаад, дотоод сургалтыг танхим болон цахим хэлбэрээр амжилттай зохион байгуулж, Японы Улсаас зөвлөх мэргэжилтнүүд ирж мэргэжил аргазүйн дэмжлэг, техникийн туслалцаа үзүүлж ажиллаа.

Тус төслийн хүрээнд үхрийн сүрьеэ болон адууны ямын халдварын эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлалыг боловсруулж ХӨСҮТ-ийн эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлж, ЭМЯ-ны Анагаах ухааны Ёсзүйн хяналтын хорооноос зөвшөөрөл авч

үнэлгээг эхлүүлээд байна. Энэ хугацаанд малын ям болон сүрьеэгийн тандалтын шинжилгээнд сонгогдсон аймаг, Улаанбаатар хотын дүүрэг, байгууллагыг хамруулаад байна. Энэ талаар илтгэлүүдэд тодорхой гарах болно. Гэсэн хэдий ч цартахлын үр нөлөө бүрэн арилахгүй байгаатай холбоотой гадаад сургалтад төлөвлөсөн мэргэжилтнүүд бүрэн хамрагдаж чадахгүй байгаа зэрэг бэрхшээл байсаар байна.

Өнөөдрийн хамтарсан зохицуулах хорооны хоёрдугаар хурлаар бүх хамтрагч талуудын төслийн хэрэгжилтийн явцын талаарх илтгэлийг сонсож, цаашид анхаарах асуудлыг хэлэлцэж, тодорхой шийдвэр гаргана хэмээн найдаж байна.

Ингээд өнөөдрийн хуралд оролцож буй төслийн удирдлага, багийн гишүүд болон ажиглагч гишүүддээ талархал илэрхийлж, хурлыг нээж байна. Өнөөдрийн хуралд амжилт хүсье. Баярлалаа

ЖАЙКА-ИЙН МОНГОЛ ДАХ ТӨЛӨӨГЧИЙН ГАЗРЫН ДЭД ДАРГА ЁШИМУРА ТОКҮЖИ-ИЙН ХЭЛСЭН ҮГ

Өнөөдрийн хуралд Жайка Монгол дах төлөөлөгчийн газрын Танака дарга оролцох байсан боловч эрүүл мэндийн шалтгаанаар оролцож чадахгүй болсон тул Ёшимүра миний бие оролцож байна. Өнөөдөр төслийн ХЗХ-ны 2 дугаар хуралд оролцож байгаадаа баяртай байна. 1 жилийн өмнө ХЗХ-ны анхдугаар хурал онлайнаар зохион байгуулагдаж байсан, өнөөдөр Япон Монгол талын багш судлаачид, Монгол талын Яам болон холбогдох төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагын ажилтнууд танхимаар оролцож байгаад баяртай байна. Өнөөдрийн хурал Япон Монгол талаас нийт 60 гаруй оролцогчтой хуралдаж байгаа нь энэхүү төсөлд анхаарал ихээр хандуулж энэ хэмжээгээр хүлээлт өндөр байгаа гэж ойлголоо. Энэхүү төсөл нь Монгол оронд тохиолддог Адууны ям болон үхрийн сүрье өвчинтэй тэмцэх арга боловсруулах гэсэн нэртэй Зооноз өвчний чиглэлийн төсөл юм. Энэ төслийг, ковидын цар тахал гарахаас өмнө хэрэгжүүлэхээр шийдвэр гарсан. Ковидын цар тахлыг бид нүдээрээ харж, биеэрээ мэдэрч, хүн болон малын халдварт өвчний талаар яаралтай арга хэмжээ авах шаардлагатай гэсэн тодорхой ойлголттой болсон төдийгүй Монгол Улсын Нийгмийн эрүүл мэндийн чиглэлээр тодорхой хувь нэмэр оруулах байх гэсэн хүлээлттэй байгаа. Жайка-ийн хувьд ДЭМ, АУ-ны (Global Health Initiatives) санаачлагаар олон оронд эрүүл мэндийн олон төсөл хэрэгжүүлж байна. Энэ нь өвчнийг эмчлэх, урьдчилан сэргийлэх, сонор сэрэмжийг дээшлүүлэх гэсэн 3 том зорилтын хүрээнд төсөл хөтөлбөрөө хэрэгжүүлдэг. Манай энэхүү төсөл нь сонор сэрэмжийг дээшлүүлэх гэсэн зорилтын хүрээнд хэрэгжиж байгаа. Өнгөрсөн хугацаанд ковидын цар тахлын байдал, Улс төрийн нөхцөл байдлын улмаас импортын бараа бүтээгдхүүний эргэлт удааширсантай холбоотой төслийн тоног төхөөрөмжийн нийлүүлэлт хоцорсон, мөн Япон Монгол талын судлаачдын хөдөлгөөн нэлээд хоригдсон хэдий ч жилийн өмнөх нөхцөл байдалтай харьцуулахад сайжирч, цаашид төлөвлөгөөний дагуу хэрэгжих байхаа гэж найдаж байна. Өнөөдрийн ХЗХ - ны хурлаараа бид бүхэн төслийн одоогийн хэрэгжилтын явц, цаашдын төлөвлөгөө, тулгамдсан асуудлуудын талаар идэвхтэй ярилцаж шийдвэрлэх байхаа гэж найдаж байна. Та бүхэнд, Хурлын үйл ажиллагаанд амжилт хүсье. Баярлалаа.

ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЯВЦ, ЦААШИД АНХААРАХ АСУУДАЛ, ХОККАЙДО ИХ СУРГУУЛЬ

Илтгэгч: Профессор Такаши Кимура, Төслийн ахлах зөвлөх, Хоккайдо их сургуулийн мал эмнэлгийн факультет эмнэлзүйн шинжлэх ухааны эмгэг судлалын лабораторийн профессор

ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЯВЦ, ЦААШИД АНХААРАХ АСУУДАЛ, МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Илтгэгч: Ванаабаатар Батбаатар, Хөдөө аж ахуйн их сургууль, Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн Халдварт өвчин, дархлаа судлалын лабораторийн эрхлэгч

“Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” САТРЕПС нэртэй төслийн хүрээнд МЭХ-нд хийгдсэн адууны ям болон үхрийн сүрьеэ судалгаа, шинжилгээний ажлын танилцуулга, хүрсэн үр дүн

Адууны ям өвчин:

Төслийн төлөвлөгөөний дагуу төсөл хэрэгжиж буй аймаг сумдын адуун сүргээс цусны сорьц авч, ийлдэс судлалын аргаар шинжилэв. Санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар 2021 онд Төв, Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатар аймгуудын адуунд 2022 онд Дундговь, Өвөрхангай, Сэлэнгэ, Ховд, Өмнөговь аймгуудад хийсэн. нийт 1823 адууг ХХУ-р шинжилэхэд 77 адуу эерэг гарсан.

Мөн эрсдэлт суурилсан тандалтыг 2020 онд Төв, Хэнтий, Сүхбаатар, Дорнод, Дундговь 2021 онд Дорнод, Төв, Сүхбаатар 2022 онд Улаанбаатар хот, Төв, Дорнод, Сүхбаатар, Булган, Дорноговь аймгуудын нийт 1477 адуунд шинжилгээ хийхэд 82 адуу эерэг гарсан.

МЭХ-н лабораторид хадгалагдаж буй Өмнөговь, Дундговь, Баянхонгор аймгийн 7 сумын 227 тэмээний ийлдэснд ям өвчний тандалтыг ийлдэс судлалын арга болох ХХУ-р шинжилгээ хийхэд эсрэгбием илрээгүй.

Ям өвчний сэжигтэй адуунаас өвчин үүсгэгч *B. mallei*-г илрүүлэх гений иж бүрэн шинжилгээ хийх, Өвчний халдвар, тархалтыг үнэлэх гэсэн төлөвлөгөөний дагуу бид Улаанбаатар хот орчмын Эмээлт Налайх дүүрэгт байрлах мал нядалгааны газруудаас эмгэгт материал цуглуулсан. Бид нийтдээ 78 сэжигтэй сорьцонд нян судлал, болон молекул биологийн шинжилгээ хийсэн. Үүний үр дүнд молекул биологийн шинжилгээгээр *Burkholderia* төрлийн 25 өсгөвөрийг гарган авсан. Үүнээс долоон өсгөвөр нь *B. mallei* болох нь батлагдсан.

Тандалтаар ил эмнэл зүйн шинж тэмдэгтэй адуунууд таарч байсан. Хамар амнаас нус гоожсон, арьсан дээр яр шарх гарсан. Эдгээр адуунд ямын харшил сорил буй ямлуур тарихад 24 цагийн дараа арьсанд хавдар үүсч эерэг урвал өгч байсан.

Өвчтэй адууг устгаж нян судлал болон эмгэг судлалын дээж авсан. Өвчтэй адууны төмсөг үрэвсэж өвчний голомтын зангилаанууд бий болсон байсан. 4%-н глицеринээр баяжуулсан тэжээлд орчинд өсгөвөрлөхөд S хэлбэрийн жижиг тунгалаг колони ургасан. Колонийг грамын аргаар будаж харахад грам эерэг савханцарууд харагдаж ям өвчин үүсгэгч болох нь нян судлалаар илэрсэн.

Бид гаргаж авсан 7 өсгөврөө молекул биологийн арга болох Дэлхийн мал амьтны эрүүл мэндийн байгууллагаас зөвлөсөн праймер *B. mallei*-н өвөрмөц стандарт Bma-ISO 407 ашиглан ПГУ-р шинжилэхэд *B. mallei* болох нь батлагдсан.

Ям өвчний эрсдэлийн үнэлгээг хийх ажлын хүрээнд ХӨСҮТ-ын эмч нартай хамтран асуумж боловсруулж. Асуумжийг 5 аймгийн 20 сумын 97 малчдаас болон Улаанбаатар хотын ойролцоох Эмээлт, Налайх дүүрэгт байрлах мал нядалгааны 14 газраас аваад асуумжийг боловсруулж байна.

Дүгнэлт

1. 2020-2022 оны 10 дугаар сар хүртэл нийт 3300 адууг ийлдэс судлалын аргаар шинжилхэд Адууны ям өвчний халдварлалт 4.8 % байна.
2. Нийт 7 өсгөвөр гаргаж авсан нь нян судлал болон молекул биологийн аргаар **B. mallei** болох нь батлагдсан.
3. Батлагдсан 7-н өсгөврөөс гадна **Burkholderia** төрлийн 18 өсгөвөр гаргаж авсан. Эдгээр өсгөврүүдийг **Burkholderia** төрлийн ямар нян болохыг тодруулах болно.

Цаашид хийх ажлууд

1. Ям өвчний санамсаргүй болон эрсдэлд суурилсан тандалтыг хийнэ.
2. **B. mallei**-г илрүүлэх нян судлал болон молекул биологийн шинжилгээ хийгдэнэ.
3. Ям өвчнийг түргэн илрүүлэх оношлуурт үнэлгээ хийх ажил хийгдэнэ.
4. Ям өвчний халдварын эрсдэлийн үнэлгээг хийнэ.
5. Судлаачидыг Япон улсын Хоккайдо их сургуульд сургалтанд хамрагдана.

Үхрийн сүрьеэ өвчин:

Төслийн төлөвлөгөөний дагуу үхрийн сүрьеэ өвчний үүсгэгч илрүүлэх нян судлалын судалгааны ажлын хүрээнд хот орчмын мал төхөөрөх газруудад ажиллаж, төхөөрөгдсөн 1495 малд эмнэл зүй болон эмгэг бие бүтцийн үзлэг хийж 2021 онд 62 үхэр, 28 хонь, 2 тэмээ, 2022 онд 87 үхэр, 77 хонь, 21 тэмээ нийт 276 эмгэгт уушгины сорьц цуглуулан нян судлалын шинжилгээ хийв. Нян судлалын шинжилгээгээр *Mycobacterium* төст 2 өсгөвөр гарган авсан ба ПГУ-ын сөрөг дүнтэй байлаа. Мөн 2022 онд Сэлэнгэ аймгаас 24 үхрийн сүүний сорьц авсан ба нян судлалын шинжилгээ хийгдэж байна.

Дундговь, Өвөрхангай, Сэлэнгэ, Ховд, Өмнөговь аймгуудад ажиллаж нийт 404 үхрийн цусны сорьц цуглуулсан ба 404 сорьцонд үхрийн сүрьеэлүүр, 251 сорьцонд шувууны сүрьеэлүүр, 153 сорьцонд митоген *ConA*, 209 сорьцонд *PHA-L* –ээр хэд хэдэн концентрациар сэдээлт хийн, *IGRA assay* –ээр шинжилгээ хийв. Үхрийн сүрьеэлүүрээр сэдээлт хийсэн сорьцноос 156 –д шинжилгээ хийхэд 23 эерэг, шувууны сүрьеэлүүрээр сэдээлт хийсэн нийт сорьцны 106 –д шинжилгээ хийхэд 1, *ConA* –ээр сэдээлт хийсэн 50 сорьц шинжлэхэд 0, *PHA-L* эер сэдээлт хийсэн сорьцноос 50-д шинжилгээ хийхэд 11 эерэг дүнтэй гарсан байна. Судалгааны багийн зөвлөх доктор, профессорууд зөвлөлдөн цаашид үхрийн болон шувууны сүрьеэлүүрээр сэдээлт хийхээр тогтсон.

Сэлэнгэ аймгаас 2022 оны 6 сард цуглуулсан үхрийн цусны сорьцийн шинжилгээгээр сэжигтэй болон эерэг дүнтэй 20 гаруй сорьц илэрсэн бөгөөд 2022 оны 10 сард эрсдэл суурилсан тандалтыг явуулж 60 үхрийн цусны сорьц цуглуулан сэдээлт хийж, *IGRA* –аар шинжилжээ. Шинжилгээний дүнгээр үхрийн сүрьеэлүүрээр сэдээсэн сорьцноос 9 эерэг сорьц гарсан байна. Мөн зарим үхрийн арьсанд үхрийн болон шувууны сүрьеэлүүр тарьж 24, 48 цагуудад үр дүнг

сүрьеэлүүр тарихаас өмнөх арьсны зузааны хэмжээтэй харьцуулан үзэхэд 5мм – ийн зөрүүтэй буюу сэжигтэй 6 тохиолдол илэрчээ.

Сүрьеэ өвчний эрсдэлийн үнэлгээг хийх ажлын хүрээнд асуумж боловсруулж, нийт 5 аймгийн 20 сумын 98 малчин өрх болон мал төхөөрөх газрын 14 ажилтанаас асуумж авсан. Авсан асуумжинд боловсруулалт хийх ажил үргэлжилж байна..

Цаашид хийх ажлууд

1. Сүрьеэ өвчний санамсаргүй болон эрсдэлд суурилсан тандалтыг үргэлжлүүлэн хийнэ.
2. *Mycobacterium bovis* илрүүлэх нян судлал болон молекул биологийн шинжилгээг үргэлжлүүлэн хийнэ.
3. Үхрийн сүрьеэ өвчний халдварын эрсдэлийн үнэлгээг хийнэ.
4. Судлаачдыг Япон улсын Хоккайдо их сургуульд сургалтанд хамрагдана.

ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЯВЦ, ЦААШИД АНХААРАХ АСУУДАЛ,ХӨСҮТ

Бүрнээбаатар Буянхишиг, Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн

Сүрьеэгийн тандалт судалгааны албаны зөвлөх

ХӨСҮТ-ийн судалгааны багийг төлөөлж илтгэлийг танилцуулах болсондоо байна. ХЗХ-ны анхдугаар хурлаас үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд өөрчлөлт оруулах санал гарч Монголын Засгийн газар болон Жайка байгууллагууд харилцан тохиролцож өөрчлөлт оруулж баталсан. Үүнд: 4 үр дүнгийн хүрээнд төлөвлөсөн 54 үйл ажиллагааны 26 буюу 48%-ийг 5 жилийн дотор 1 улирлаас дээш хугацаатай хойшлуулж өөрчлөлт оруулсан Энэ төлөвлөгөөг бид үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгож ажиллаж ирсэн.

ХӨСҮТ-ийн бие даан хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаа болон Японы СЭШХ, Жайка, АМЕД, Хоккайдо ихсургууль, МЭХ-тэй хамтран хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааны талаар танилцуулна. Мөн төслийг хэрэгжүүлэхэд тулгарч буй бэрхшээл хэрхэн шийдвэрлэх, цаашид хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны талаар танилцуулах юм.

ХӨСҮТ-ийн дангаар хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааг танилцуулбал:

ДЭМБ-ын зааврын дагуу *M.bovis* илрүүлэхэд ашиглах Пируваттай хатуу тэжээлт орчинг энэ оны 7 сараас эхлэн нэвтрүүлсэн 375 хүний уушгины бус сүрьеэг илрүүлэх сорьцыг шинжилсэн. Одоогоор 187 хүний хариу гарсан ба 16(5.5%) *M.tuberculosis* complex илэрсэн үүний дотор 3 хүний сорьц зөвхөн пираваттай тэжээлт орчинд эерэг илэрсэн. Цаашид *M.bovis* мөн эсэхийг нарийвлан ялган дүйх шаардлагатай. Шингэн тэжээлт орчинд ДЭМБ-ын зааврын дагуу шинжилгээг хийж байна. Шингэн тэжээлээс ялгасан өсгөвөрийг Genotype MTBC цомог ашиглан *M.bovis* болон *M.tuberculosis* ялган дүйх шинжилгээг 200 өсгөвөрт тодорхойлсон. 90.5% *M.tuberculosis* хүний төрлийн микобактериар үүсгэгдсэн байсан. Харин *M.bovis* буюу үхрийн төрлийн микобактери илрээгүй. 9.5%-ийг нарийвлан судлах шаардлагатай байгаа. Шингэн тэжээлт орчинд сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмүүдэд тэсвэржилт тодорхойлох шинжилгээг нэвтрүүлэхээр 7 сард сургалт зохион байгуулсан ба эмэнд тэсвэржилтийн үр дүнг ССХ-нд илгээж хүлээн зөвшөөрөгдсөн тохиолдолд шинжилгээг эхлэнэ. 1.6.2 MinION сургалтанд хамрагдсан. Оношлуур захиалагдсан хүлээж авсан тохиолдолд шинжилгээг эхлэх юм.(1.6.3). Харин нэг болон хоёрдугаар эгнээний эмүүдэд эмэнд тэсвэржилт тодорхойлох шинжилгээг 745 хүнд тодорхойлсноос 187 хүн буюу 25.1% нь эмэнд тэсвэртэй сүрьеэтэй

илэрсэн байна. Рифампицин тэсвэртэй 69 хүн, ОЭТС -34, моно 67, поли 6 Хуучин тодорхойлолтоор XDR-7 preXDR – 6 гарсан байна.

Ололт амжилт: Лабораторийн шинэ технологийг нэвтрүүлэх зорилгоор гүйцэтгэлийг уламжлалт аргуудтай харьцуулах нь сэдэвт судалгааны аргачлал боловсруулж, ХӨСҮТ-ийн эрдмийн зөвлөлийн хурлаар батллуулж, ЭМЯ-ны Ёсзүйн хяналтын хороогоор хэлэлцүүлж ёсзүйн зөвшөөрөл авсан.

M.bovis ба *B.mallei* халдвар илрүүлэх эрсдлийн үнэлгээний аргачлал хамтран боловсруулсан. ХӨСҮТ-ийн эрдмийн зөвлөлөөр мөн хэлэлцүүлж ЭМЯ-ны Ёсзүйн хяналтын хорооны зөвшөөрөл аваад байна. Үнэлгээгээр малын сүрьеэгийн тархалт, бүртгэгдсэн байдал, тандалтын тогтолцоог үнэлэх, эрсдэлт бүлгийн хүн амд сүрьеэгийн *M.bovis*, *b. mallei* зүйл дамжин тархах эрсдэлийг үнэлэх, мал нядалгааны газарт ажилладаг хүмүүст *M.bovis*-ийн халдвар дамжих эрсдэлийг үнэлэх юм. Ололт амжилтын нэг бол хэвлүүлсэн болон илтгэсэн материалууд НДББ-ын хуралд амаар илтгэж постер хэвлүүлсэн. Халдварт өвчин судлалын олон улсын сэтгүүлд 2 өгүүлэл хэвлүүлсэн.

Японы Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгтэй хамтын ажиллагааны хүрээнд гүйцэтгэсэн ажлууд:

ССХ Профессор С.Митарай 7 сарын 5-6-нд цахим хэлбэрээр шингэн тэжээлт орчинд сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмүүдэд тэсвэржилт тодорхойлох цахим сургалт зохион байгуулагдаж ХӨСҮТ-ийн СЛЛ-ийн эмч нар хамрагдсан. Бүрэн геномын дараалал тогтоох дараагийн үеийн технологи ашиглах сургалтанд 1 эмч 1 сар Японы ССХ дээр очиж суралцсан байгаа. Хилийн чанадад хийсэн эхний сургалт юм.

Далд сүрьеэг илрүүлэх интерферон гамма тодорхойлох QIA reach QFT шинжилгээний сургалтыг Митарай профессор ХӨСҮТдээр зохион байгуулж газар дээр нь дагалдуулан сургасан. Судалгааны уулзалтыг С.Митарай цахимаар 4 удаа, газар дээр нь 1 удаа хийсэн.

Жайка, АМЕД, Хоккайдо их сургуулийн хамтын ажиллагааны хүрээнд хийсэн ажлууд:

Профессор Т.Кимура МЭХ дээр 2 удаа ирж ажилласан. Мөн Профессор Ya.Suzuki МЭХ дээр ирж ажиллахын зэрэгцээ 2022 оны 6 сарын 22-нд ХӨСҮТ дээр ирж судалгааны явцтай танилцсан.Төслийн зохицуулагч Toshiro Sato энэ оны 3 сарын 22-ноос эхлэн монголд ирж хамтран ажиллаж байна. ХӨСҮТ-ийн удирдлагууд болон судалгааны багийн гишүүдтэй 2022 оны 4 сарын 13-нд уулзалт хийж төслийн хэрэгжилтийн явц, тулгамдаж буй асуудлыг танилцуулсан

Жайка-ын НQ Нишияама зохион байгуулсан цахим уулзалтад оролцож төслийн хэрэгжилтийн явцын талаар илтгэл тавьсан. Төслийн тайлан хяналтын хуудсыг төслийн зөвлөх нэгтгэж илгээсэн.

Хоккайдо их сургуулийн том амжилтын нэг бол *M.bovis* *B.mallei* илрүүлэх LAMP шинжилгээний цомгийг боловсруулж гаргасан явдал юм. Ink Jet принтер хүлээж авсан. Одоо суурилуулалт, сургалтыг Сузуки профессорын багаас авч цомгийг хүлээн авсан тохиолдолд нянгийн ялган оношилгоо сайжирч илрүүлэлтийн түвшин дээшилнэ гэж бид найдаж хүлээж байна.

Төслийн гол санхүүжүүлэгч , техникийн туслалцаа үзүүлэгч АМЕД байгууллагын хүндэт профессоруудын зөвлөмж зөвлөгөөг уулзалтын үед авч үйл ажиллагаандаа бид хэрэгжүүлэхийг хичээж ажиллаж байна. Өнгөрсөн сард АМЕД-аас зохион

байгуулсан уулзалтад бид төслийн хэрэгжилтийн явцаа танилцуулж зөвлөгөө авсан.

Ink Jet принтер, Интерферон гамма тодорхойлох шинжилгээний QIArearch QFT -ын e hub төхөөрөмж болон оношлуур, урвалж оношлуур гэх мэт 317,3 сая төгрөгийн төхөөрөмж, оношлуур урвалж бодисыг төслийн хүрээнд энэ жил эхний 3 улиралд ХӨСҮТ-д хүлээн авсандаа бид баяртай байна. Мөн 13 нэр төрлийн МЭХ, ХӨСҮТ-ийн хамтын ажиллагааны хүрээнд бид 5 удаагийн уулзалт зохион байгуулж, ХӨСҮТ-ийн СЛЛ-д ажлын байрны сургалт зохион байгуулж эмч нарыг сургаж, үнэлгээний аргачлал боловсруулах, хэлэлцүүлэх цаашид үнэлгээг хийх талаар хамтран ажиллаж байна.

Үнэлгээний ажлын аргачлал боловсруулахад МЭЕГ-ын дарга Тунгалаг, Болдбаатар, дарга, Ганзориг мэргэжилтэн нарт талархал илэрхийлье. Цаашид үнэлгээг гүйцэтгэхэд хамтарч ажиллана.

Хилийн чанадад хийх сургалтын талаар энэ төлөвлөгөөн дээр заасан байгаа. Энэ үйл ажиллагаа эхлэлийн байдалтай байгаа бацаашид эрчимжүүлэх шаардлагатай байна. Бид тулгамдсан бэрхшээлийг шийдэх арга замыг энд оруулсан байгаа.

6 төрлийн урт богино хугацааны сургалтад боловсон хүчнийг сургах сургах сэдэв, хаана сургах талаар тодорхойлж бичсэн. Мөн төслийг хэрэгжүүлэхэд шийдвэр гаргах түвшний холбогдох албан тушаалтан болон судлаач нарын чадавхийг ахиулах зорилгоор 10 хүртэл хүний бүрэлдхүүнтэй багийг туршлага судлуулах талаар санал оруулсан байгаа энэ бүгдийг шийдвэрлэж өгнө гэж бид найдаж байна.

Тоног төхөөрөмжийн ханган нийлүүлэлт дээр Ковидын нөхцөл байдалтай холбогдон төхөөрөмжийг худалдан авснаас нийлүүлж чадалгүй 2 жил гаруй нилээд хугацаа өнгөрсөн байна. Иймд ELISA систем, өндөр хүчин чадлын компьютер зэргийг юун түрүүн сүүлийн үеийн хувилбарыг нийлүүлэхийг бид хүсэлт тавьж байна. Энэн нь бидний төслийн хэрэгжилтийн хүрэх үр дүнд болон судалгааны бодиттой үр дүн гаргахад нөлөө үзүүлэх болно.

Төслийн үйл ажиллагааны өөрчилсөн төлөвлөгөөн дээр тасарсан үйл ажиллагаа ховор байгаа хэдий ч үйл ажиллагааг цогцоор хэрэгжүүлэх боломж одоохондоо бүрдээгүйгээс үйл ажиллаан дээр далайцтай үр дүн гарч чадахгүй байна.

Цаашид:

- Гадаад сургалтад хамруулах талаар төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгагдсан мэргэжилтэнгүүдийн хилийн чанд дахь сургалтыг Япон талын байгууллагуудтай хамтран төслийн хэрэгжилтийн 2022-2023 онд багтаан сургаж чадавхижуулах
- Институт хоорондын хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх, үнэлгээ, судалгааны ажлын хэрэгжилтийг эрчимжүүлэхэд юун түрүүн төслийн хэрэгжилтэд шаардлагатай тоног төхөөрөмжийн ханган нийлүүлэлтийг 2023 оны эхний хагас жилд багтаан нийлүүлж, суурилуулах ажлыг зохион байгуулах
- Улмаар лабораторийн оношилгооны шинэ техник технологийг ашиглах замаар зоонозын өвчний оношилгоог шинэ түвшинд гаргах
- Мөн байгууллага бүр төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг эрчимжүүлж судалгаа, үнэлгээний ажлыг аргачлалд заасны дагуу хийж гүйцэтгэн үр дүнг хүлээлгэн өгөх

- Засгийн газар, Жайка, АМЕД байгууллагын зүгээс үзүүлэх дэмжлэгийг нэмэгдүүлж төслийн үр нөлөөг дээшлүүлэхэд анхаарал хандуулах ялангуяа төслийн хэрэгжилттэй холбоотой гарсан Монгол талын саналыг Японы талд хүргүүлж шийдвэрлүүлэх зэргээр хамтарч ажиллах хэрэгтэй байна.

ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЯВЦ, ЦААШИД АНХААРАХ АСУУДАЛ, НАГАСАКИЙН ИХ СУРГУУЛЬ

Профессор Сатоши Митарай, Японы Японы Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгийн Микобактери судлалын албаны бактериологийн хэлтсийн дарга

Японы Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгийн CATREPS төслийн хүрээнд хийсэн ажлуудыг танилцуулъя.

Зорилтууд:

-ХӨСҮТ-ийн Сүрьеэгийн лавлах лабораторид LJ глицеролтой, LJ пируват агуулсан хатуу тэжээлт орчин , шингэн орчинд *M.tuberculosis* комплексийн төрөл зүйлийг ялгах

- ДЭМБ-ын сүрьеэгийн эсрэг эмийн шинэ горимд хэрэглэгдэх шинэ эмүүдийг агуулсан шингэн тэжээлт орчинд эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээг гүйцэтгэж *M.tuberculosis*-ын төрөл зүйлийг ялгах

- Бүрэн геномын дараалал тогтоох дараа үеийн технологи (NGS) -ийг ХӨСҮТ-ийн лаборатоид нэвтрүүлэх

-ХӨСҮТ-ийг Сүрьеэгийн лавлах лабораторид *M.tuberculosis*-ын генотипыг тодорхойлох

- *M.tuberculosis*-ын төрөл зүйлийг тодорхойлох стандарт ажиллагааны зааврыг боловсруулах

- Монгол хүмүүсийн дундаас ялгасан *M.bovis*-ын халдварын эрсдлийг үнэлэх

-LAMP болон IGRA арга ашиглан сүрьеэгийн илрүүлэлт хийх

- Сүрьеэ судлалын хүрээлэнд бүрэн геномын дараалал тогтоох дараа үеийн технологит ХӨСҮТ-ийн лабораторийн эмч нарыг сургах

Цахим уулзалтууд: 2020 оноос эхлэн ХӨСҮТ-ийн лабораторийн эмч Б.Буянхишиг, Оюунтуяа эрхлэгчтэй тогтмол уулзалтуудыг хийж байна. Уулзалтаар судалгааны ажлын явц, бэрхшээлтэй асуудлуудын талаар ярилцаж шийдвэрлэж ирсэн.

Ололт: Цахим уулзалтууд: 2020 оноос эхлэн ХӨСҮТ-ийн лабораторийн эмч Б.Буянхишиг, Оюунтуяа эрхлэгчтэй тогтмолжсон. Лабораторийн стандарт ажиллагааны заавруудыг англи хэл дээр боловсруулж, монгол хэл рүү орчуулж бэлдсэн.

LJ глицеролтой, LJ пируват агуулсан хатуу тэжээлт орчинг ашиглах стандарт ажиллагааны заавар боловсруулж бэлдсэн.

Шинэ эмүүдийг агуулсан шингэн тэжээлт орчинд эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээний стандарт ажиллагааны зааврыг боловсруулсан.

Бүрэн геномын дараалал тогтоох дараа үеийн технологийн болон дараа үеийн технологи MinION секвенсийн стандарт ажиллагааны зааврыг боловсруулсан.

Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгээс хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааны ололт:

Шингэн тэжээлт орчинд сүрьеэгийн шинэ эмүүдэд тэсвэржилт тодорхойлох шинжилгээний цахим сургалтыг 2022 оны 7 сарын 5-6-ны өдрүүдэд хийж сүрьеэгийн лавлах лабораторийн мэргэжилтэнг хамруулсан.

Үр дүн нь мэдэгдэж байгаа 20 стандарт өсгөвөрт эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээ хийж Белгийн ОУ-ын лавлагаа лабораторийн сургалтанд хамрагдсан. Сүрьеэгийн эсрэг шинэ эмүүдэд 2022 оны 10 сарын 19-нд хийсэн эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээний хариуг одоогоор баталгаажуулаагүй байгаа.

Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгээс дараагийн хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаа бол Интерферон гамма тодорхойлох шинжилгээний QIArearch QFT цомгийг ашиглан ХӨСҮТ-ийн сүрьеэгийн лавлах лаборатори дээр далд сүрьеэгийн илрүүлгийг хийсэн. Quantiferon gold бол интерферон гамма тодорхойлох 4 дэх үеийн технологи бөгөөд CD4/CD8 -д суурилдаг. ELISA суурьтай интерферон гамма тодорхойлох арга нь стандарт арга бөгөөд эдгээр тоног төхөөрөмж одоогоор ХӨСҮТ-д тээвэрлэж ирээгүй байгаа. QFT 4G тест нь энгийн хялбар, 5-20 минутын дараа хариу гардаг, эерэг сөрөг гэж үнэлдэг, QIArearch шинжилгээг хэрэглэх нь сүрьеэтэй тэмцэх хөтөлбөрт алслагдсан бүс нутгийн хүн амыг сүрьеэгээс урьдчилан сэргийлэх чадвартай арга юм.

Сүрьеэ судлалын хүрээлэнгийн хэрэгжүүлсэн дараагийн ололт бол Бүрэн геномын дараалал тогтоох дараагийн үеийн технологийн сургалтыг тус институт дээр 2022 оны 8 сарын 29-ний өдрөөс 9 сарын 30-ны өдөр хүртэл зохион байгуулж доктор Т.Оюунтуяаг сургаж дадлагажуулсан. Сургалтын хугацаанд Illumina, MinION, GridION төхөөрмж дээр бүрэн геномын дараалал тогтоох дараа үеийн технологийн сургалтанд хамруулсан. Хатуу тэжээлт орчинд ялгасан өсгөврөөс *M.tuberculosis*-ын цэвэршүүлсэн ДНХ ялгах, ДНХ агууламжийг хэмжих, library бэлдэх, геномын секвенсийн шинжилгээ хийх, үр дүнд TB profiler ашиглан дүн шинжилгээ хийх аргад сургаж дадлагажуулсан.

Ёсзүйн асуудал: Интерферон гамма тодорхойлох шинжилгээ, хүний сорьцноос *M.bovis* ялгах, *M.bovis*-ын генотип тодорхойлох, генотипын аргаар эмийн мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээний аргачлалыг хамтран боловсруулж ХӨСҮТ болон ЭМЯ-ны ёсзүйн хорооны зөвшөөрлийг авахаар өргөн барьж аргачлал батлагдаж, ёсзүйн зөвшөөрөл аваад байна.

САНАЛ СОЛИЛЦОХ:

Жайка -ийн Монгол дах төлөөгчийн газрын Эрүүл мэнд, боловсрол нийгмийн хамгааллын салбарыг хариуцсан ажилтан Кавабата

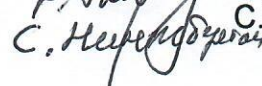
Энэхүү төслийг Жайка –ийн оффис дээр хариуцан ажилладаг Кавабата байна. Өнөөдөр хуралд оролцож буй та бүхэнд талархал илэрхийлье. Мөн төслийн талаар илтгэл тавьсан Япон Монгол судлаач нартаа маш их баярлалаа. Хурлын илтгэлээс төслийн үйл явц, гарсан үр дүн, цаашдын төлөвлөгөө, асуудлын талаар тодорхой ойлголттой болсондоо баяртай байна. Хурлын шийдвэрийн хувьд, төслийн үйл ажиллагааг цаашид эрчимжүүлэх шаардлагатай гэсэн саналтай санал нэг байна. Үүнд Жайка-ийн зүгээс зохицуулалтын ажлууд, худалдан авалт, сургалтын тал дээр хүлээсэн үүрэг байгаа. Сургалтууд эхнээсээ хэрэгжиж эхэлсэн. 12 сард МЭХ -ээс 4 залуу судлаач Хоккайда Их сургууль дээр сургалтандаа хамрагдахаар бэлтгэл ажлууд хийгдэж байгаа. Мөн ХӨСҮТ-өөс сургалтын төлөвлөгөө гарган Япон талтайгаа зөвшилцсөний дараа Жайка-аас сургалтыг зохион байгуулна. Тоног төхөөрөмжийн тухайд Кимүра професорын танилцуулсаны дагуу Япон улсад томоохон худалдан авалтууд хийгдэж дууссан. Гол нь тээвэрлэлт хүлээлттэй байна. Монгол руу тээвэрлэх Япон Компани, Монгол руу зуучлахад тулгарсан бэрхшээлүүдээ шийдвэрлээд ойрын хугацаанд Монгол

ШИЙДВЭРЛЭСЭН НЬ:

1. Төслийн хэрэгжилтэд нэн шаардлагатай тоног төхөөрөмж(сүүлийн үеийн хувилбар)-ийг 2023 оны эхний хагас жилд багтаан ханган нийлүүлж, бүрэн суурилуулж, хэвийн үйл ажиллагаанд оруулах;
2. Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгагдсан мэргэжилтнүүдийн хилийн чанд дахь сургалт, туршлага судлах үйл ажиллагааг Япон талын байгууллагуудтай хамтран 2023 онд багтаан зохион байгуулах;
3. Лабораторийн оношилгооны шинэ техник, технологийн хөгжүүлэлтийг улам боловсронгуй болгох, ашиглах замаар зоонозын өвчний оношилгоог шинэ түвшинд гаргах;
4. Төслийн хэрэгжилтэд хамтран ажиллаж буй байгууллага бүр үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг эрчимжүүлж, судалгаа, үнэлгээг батлагдсан аргачлалын дагуу гүйцэтгэж, үр дүнг хүлээлгэж өгөх;
5. Монгол талын үүрэг хүлээсэн төрийн захиргааны төв байгууллага/яамд төслөөс нийлүүлэгдэж байгаа тоног төхөөрөмжийг татан авах, суурилуулах болон орон нутагт томилолтоор ажиллах зардлыг саадгүй гаргах арга хэмжээ авах;
6. Төслийн үргэлжлэх хугацааг зардалгүйгээр сунгах талаар төсөлд хамтран оролцогч талууд ярилцах, саналыг төслийн гүйцэтгэлийн чанар болон цаашдын тогтвортой байдлыг хангахад чиглүүлэх;
7. Хүн, мал эмнэлэгт энэ төслийн хүрээнд бий болсон шинэ технологийг практикт нэвтрүүлэх бэлтгэл хангах, богино хугацаанд нэвтрүүлэх, мэргэжилтнүүдэд мэдээ, мэдээлэл хүргэх чиглэлээр төлөвлөгөө гарган тогтмол анхаарч ажиллах;
8. 2023 оноос эхлэн сарын бүрийн 4 дахь долоон хоногийн Баасан гаргаас өмнө төслийн багийн удирдагч нар төслийн явцын тайланг төслийн захиралд хүргүүлэх, танилцуулж байх;
9. Монгол талын төслийг хамтран хэрэгжүүлэгч байгууллагаас гарсан саналыг тухай бүрт нь Япон улсын хамтын ажиллагааны байгууллагуудад уламжилж шийдвэрлүүлэх;

Хурлын тэмдэглэл хөтөлсөн: Төслийн орон нутгийн үндсэн судлаач, ХӨСҮТ-ийн СТСА-ны зөвлөх  Б.Буянхишиг

Хянасан: ЭМЯ-ны НЭМГ-ын дарга, төслийн захирал  Д.Баярболд

Орчуулсан: Төслийн ажилтан  С.Нинжбулган