

“СҮРЬЕЭ БОЛОН ЯМ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ” ТӨСЛИЙН ХАМТАРСАН ЗОХИЦУУЛАХ ХОРООНЫ АНХДУГААР ХУРЛЫН ТЭМДЭГЛЭЛ

2021 оны 11 сарын 17

Монгол Улсын Засгийн газар Япон улсын Хоккайдогийн их сургууль, Сүрьеэ судлалын хүрээлэнтэй хамтран 2020-2025 онд хэрэгжүүлэх “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийн Хамтарсан Зохицуулах Хороо (ХЗХ)-ны анхдугаар цахим хурлыг 2021 оны 11 дүгээр сарын 17-ны өдрийн 14⁰⁰-17⁰⁰ цагт (УБ) хийлээ.

Хуралд оролцогчдын бүрэлдэхүүн:

1) Захирлууд:

- Төслийн захирал: Эрүүл Мэндийн Яам (ЭМЯ)-ны Нийтийн эрүүл мэндийн газрын дарга.
- Төслийн дэд захирал: Боловсрол, шинжлэх ухааны яам (БШУЯ)-ны Шинжлэх ухаан, технологи бодлогын газрын дарга.
- Төслийн дэд захирал: Мал эмнэлгийн ерөнхий газар (МЭЕГ)-ын Мал амьтны эрүүл мэндийг хамгаалах газрын дарга.

2) Төслийн багийн гишүүд:

- Төслийн удирдагчид: Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (ХӨСҮТ)-ийн Ерөнхий захирал, Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн захирал.
- Эм эмнэлгийн хэрэгслийн хяналт зохицуулалтын газрын төлөөлөл.
- ХХААХҮЯ-ны төлөөлөл.
- Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын дарга, төлөөлөл;
- ХӨСҮТ болон МЭХ-ийн судлаачид;
- Хоккайдо их сургуулийн төлөөлөл;
- Японы сүрьеэгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн төлөөлөл
- ЖАЙКА байгууллагын төлөөлөл
- Бусад

3) Ажиглагч гишүүд:

- Японы элчин сайдын яам;
- Сангийн яамны Хөгжлийн санхүүжилтийн газрын дарга, мэргэжилтэн.
- Шинжлэх ухаан технологийн сангийн дарга, мэргэжилтэн.

- Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн төлөөлөл.
- Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн төлөөлөл.
- ХААИС, Мал эмнэлгийн сургуулийн төлөөлөл.
- Улсын мал эмнэлэг, ариун цэврийн төв лабораторийн төлөөлөл.
- Японы Эрүүл мэндийн судалгаа хөгжлийн байгууллагын төлөөлөл бүхий нийт 50 оролцогч тус хуралд цахимаар оролцлоо.

Хэлэлцсэн асуудал:

1. Хурлын нээлт- Монгол талаас: Д.Баярболд Төслийн захирал, ЭМЯ-ны
Нийтийн эрүүл мэндийн газрын дарга.
Япон талаас: Эрико Тамүра, Жайка-гийн Монгол дахь төлөөлөгчийн газрын
Дарга.
2. Төслийн товч танилцуулга: Доктор Такаши Кимүра, Хоккайдо их сургуулийн
төслийн ахлах зөвлөх
3. Төслийн хэрэгжилтийн явц, цаашид хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны
танилцуулга:
 - Хоккайдо их сургууль, доктор Такаши Кимүра, доктор Ясухико Сүзүки, доктор Казухико Охаши
 - ХӨСҮТ-ийн төслийн хэрэгжилтийн явц, цаашид хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны талаар Бүрнээбаатар Буянхишиг, Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лабораторийн зөвлөх, Доктор Сатоши Митарай, Японы Сүрьеэ судлалын хүрээлэн.
 - Хөдөө аж ахуйн их сургууль Ванаабаатар Батбаатар, Мал эмнэлгийн хүрээлэн Халдварт өвчин, иммунологийн лабораторийн дарга нар тус тус танилцууллаа.

Д.Баярболд Төслийн захирал, ЭМЯ-ны Нийтийн эрүүл мэндийн газрын даргын хурлын нээлтэнд хэлсэн үг:

Юуны өмнө Япон-Монголын улсын хамтран хэрэгжүүлж буй "Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт" САТРЕПС төслийн Хамтарсан зохицуулах Хорооны анхдугаар хуралд оролцож байгаа та бүхэнд талархал илэрхийлье.

Монгол Улсын Засгийн газар Япон улсын Хоккайдогийн их сургууль, Сүрьеэ

судлалын хүрээлэнтэй хамтран 2020-2025 онд хэрэгжүүлэх “Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” төслийг ЖАЙКА олон улсын байгууллагад 2018 оны 10 сард өргөн барьсан билээ. Японы олон улсын ЖАЙКА байгууллага, Эрүүл мэндийн судалгаа, хөгжлийн байгууллагын хамтарсан "Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл" (САТРЕПС)-ийн хүрээнд энэхүү төслийг баталсан бөгөөд Монгол Улсын талаас Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Япон Улсын Хоккайдогийн их сургууль, Японы сүрьеэ судлалын хүрээлэн хамтран 2020 оны 11 сараас эхлэн хэрэгжүүлж эхлээд байна.

Тус төслийн захирлаар Эрүүл мэндийн яамны Нийгмийн эрүүл мэндийн газрын дарга Д.Баярболд миний бие ажиллах бөгөөд төслийн Хамтарсан зохицуулах зөвлөлийн бүрэлдэхүүнд Сангийн яам, Боловсрол шинжлэх ухааны яам, Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам болон Мал эмнэлгийн ерөнхий газар, Шинжлэх ухаан технологийн газар, Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв, Хөдөө аж ахуйн их сургууль болон Японы олон улсын ЖАЙКА байгууллага, Хоккайдогийн их сургууль, Японы Сүрьеэ судлалын хүрээлэн зэрэг холбогдох байгууллагын албаны хүмүүс орсон байна.

Өнөөдөр бид Хамтарсан зохицуулах зөвлөлийн анхдугаар хурлыг зохион байгуулж, төслийн хэрэгжилтэд тулгарч байгаа бэрхшээл, түүнийг шийдвэрлэх арга зам, цаашид хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээний талаар санал солилцохоор цуглараад байна.

Тус төслийн үр дүнд хүний сүрьеэ, адууны ям өвчний тархалтыг хянахад шаардлагатай шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий арга замыг тодорхойлон улмаар “Нэг эрүүл мэнд” санаачилгын хүрээнд зоонозын өвчнийг нарийвчлан судлах шинжлэх ухааны түшиц баазыг Монгол Улсад байгуулахад ихээхэн ахиц, дэвшил авчирна гэж бид хүлээж байгаа юм.

2020 оноос дэлхий дахинд гарч байгаа коронавируст халдварын цар тахлын нөхцөл байдал САТРЕПС төслийн хэрэгжилтэд нөлөөлсөн хэдий ч хоёр талын гүйцэтгэгч байгууллагууд өөрийн нөөц, бололцоогоо дайчлан даван туулсаар ирсэнд нь талархал илэрхийлж байна.

Өнөөдрийн хурлын төгсгөлд дээр дурьдсаны дагуу төслийн хэрэгжилтэд тулгарч байгаа бэрхшээлийг шийдвэрлэх арга замын талаар хоёр тал саналаа

солилцон, төлөвлөгдсөн ажлыг эрчимтэй хэрэгжүүлэх талаар зөвшилцөж, тодорхой шийдэлд хүрнэ гэдэгт итгэж байна. Хурлын ажилд амжилт хүсье

Эрико Тамүра, Жайка-гийн Монгол дахь төлөөлөгчийн газрын дарга хурлыг нээж үг хэлэв:

Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын хүнд нөхцөлд ажиллаж байгаа боловсрол, эрүүл мэндийн салбарын үндсэн ажилтануудад хүндэтгэл, гүн талархал илэрхийлье. Нэмж хэлэхэд Мал эммнэлгийн 60 жилийн ойн баярын мэнд хүргэе. МЭХ-ээс хэрэгжүүлж буй халдварт өвчний судалгааны бүх төсөл нь нүүдэлчин олон ардын амьдралыг сайжруулахад хувь нэмэр оруулдаг ба МЭХ-тэй удаан хугацаанд хамтран ажиллаж байгаадаа баяртай байна.

Энэхүү SATREPS төслийг 2020 оны 2 дугаар сард эхлүүлэхээр төлөвлөсөн хэдий ч COVID-19 цар тахлын улмаас Монгол улсад 2020 оны 11 сараас төслийн үйл ажиллагаа эхэлсэн. Төсөл эхэлсэн үеэс МЭХ болон ХӨСҮТ-ийн судалгааны баг сүрьеэ болон ям өвчний сорьцыг цуглуулж өсгөвөрлөж, түүнчлэн Япон, Монголын судлаачдын баг Техникийн түр хорооны уулзалтыг цахим хэлбэрээр хэд хэдэн удаа зохион байгуулсан билээ. Ковид-19-ын хүнд нөхцөл, хязгаарлагдмал орчин нөхцөл байдлаас үл хамааран хоёр талын судлаачид судалгааны үйл ажиллагаагаа урагшлуулсанд гүн талархаж байна. Сүрьеэ болон ям өвчин Монголд төдийгүй дэлхий дахинд дахин сэргэж буй ноцтой зоонозын өвчин бөгөөд SATREPS төсөл нь олон улс оронд түүний эсрэг хариу арга хэмжээ авахад нэн чухал ач холбогдолтой юм.

Өнөөдрийн уулзалтын зорилго нь судалгааны ажил бүрийн ахиц дэвшил, тулгамдсан асуудлуудыг тодорхойлж, асуудлыг хоёр тал хэрхэн шийдвэрлэх талаар ярилцах явдал юм. Бүх оролцогчдын санаа, бодлыг сонсоход таатай байх болно.

Ирэх 2022 он бол Япон Монголын дипломат харилцаа тогтоосны 50 жилийн ой, Жайкагийн Монгол дахь төлөөлөгчийн газар байгуулагдсаны 25 жилийн ойтохиох болно. Ийм түүхт ойн жилд SATREPS төслийг үргэлжүүлж байгаадаа маш их баяртай байхын зэрэгцээ уг судалгааны үр дүн Монголын нийгэмд үр өгөөжөө өгнө гэдэгт итгэлт төгс байна.

“Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” “Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл” (САТРЕПС)-ийн төслийн товч танилцуулга

Илтгэгч: Доктор Такаши Кимүра, Хоккайдо их сургуулийн төслийн ахлах зөвлөх

“Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” “Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл” (САТРЕПС)-ийн төслийг товч танилцуулъя.

Монгол улсын мал аж ахуйн байдлыг танилцуулахад 2016 оны байдлаар нийт малын тоо 61.5 сая буюу хүн амаас 20 дахин их , үүнээс хонь 27.9 сая, ямаа 25.6 сая, үхэр 4.1 сая, адуу 3.6 сая, тэмээ 0.4 сая мал байсан бөгөөд нүүдлийн мал аж ахуйг түгээмэл эрхэлж мөн зоонозын төрөл бүрийн өвчний дэгдэлт гарсны дотор шүлхий, гахайн мялзан, галзуу, боом, ям, хонины цэцэг гэх мэт өвчнүүд гарсан байна.

Сүрьеэ болон ям өвчний нийтлэг ижил төст шинжүүд гэвэл бактериар үүсгэгддэг, хатгалгаа үүсгэж грануллёз үүсгэдэг, эмнэлзүүйн шинж тэмдэг бүдэг, хөхтөн амьтныг өвчлүүлдэг зэрэг болно. Малын сүрьеэ *M.bovis* -оор үүсгэгддэг, дэлхий дахинд өргөн тархсан хэдий ч зарим оронд энэ талаар мэдээлэл байхгүй. ДЭМБ-ын тайлангаар 2017 онд 150000 хүн малын сүрьеэгээр өвчилж 13000 хүн нас барсан мэдээлэл байна. Эдгээр нь мөсөн уулын зөвхөн оройн хэсэг юм. Малын сүрьеэгийн асуудлыг анзаарахгүй орхиж болохгүй, илрүүлэх өвөрмөц аргыг ашиглаж илрүүлэх хэрэгтэй бөгөөд зарим бүс нутагт тандалт хангалтгүй явагдаж байна.Гэрийн тэжээмэл амьтад нь зэрлэг амьтдад түгээн дэлгэрүүлж байгаа ба хүн болон мал *M.tuberculosis* комплекс- ээр өвчилж байна.

Монгол улсын сүрьеэгийн нөхцөл байдал:

Хүний сүрьеэ: 2014-2015 онд хийсэн сүрьеэгийн тархалтын судалгаагаар тооцоолсон тохиолдлын түвшин 100000 хүн амд 560 (455-665) байсан ба олон эмэнд тэсвэртэй сүрьеэ шинэ тохиолдлын дотор 5.3%, давтан тохиолдлын дунд 16.5% байгаа нь өвчлөл өндөр , эрүүл мэндийн салбарын тулгамдсан асуудал болж байна.

Малын өвчлөлийн байдал: 2002 онд үхэр, сарлагын дунд хийсэн судалгаагаар сүрьеэгийн тархалт 0.1% гэж гарсан. Одоогийн байдлаар малын дунд тандалт

бүрэн хийгдэхгүй байгаа ба хүмүүсийн дунд *M.bovis*-ын халдварын тархалт тодорхойгүй байна.

Яагаад бид *M. bovis*-ийн халдварыг тодорхойлох шаардлагатай байна вэ гэвэл: микобактерийн хүний хэлбэр (*M.tuberculosis*)-ээс ялгаатай нь *M.bovis* нь байгалиасаа сүрьеэгийн эсрэг нэг дүгээр эгнээний пиразинамид эмэнд тэсвэртэй байдаг. Хүний сүрьеэгийн одоогийн оношлогооны протоколын хүрээнд Монголд *M.bovis* халдварыг тодорхойлж чадах эсэх нь тодорхойгүй байна.

Ям өвчний нөхцөл байдал:

Адуу, илжигний төрлийн амьтдыг өвчлүүлдэг халдварт, үхлийн аюултай өвчин. Грамм сөрөг нян *Burkholderia mallei* (*B.mallei*)-ийн халдвараас үүдэлтэй луус, махан идэштэн, бог малд халдварлах магадлалтай, зоонозын шинж чанартай, цочмог, архаг, далд гэсэн 3 хэлбэрээс бүрдэх ба хамрын хөндийд буглаа, гранулём үүсэх, уушги, арьс, лимфийн зангилааг өвчлүүлдэг. Өвчний хяналт, сэргийлэлтийн төв(CDC) нь ям өвчнийг биотерроризмын 1-р ангилалд оруулж үздэг. 1998-2011 онуудад дэлхий дахинд адууны ям өвчний дэгдэлт гарч байсан.

Монгол улсад ям өвчний байдлыг авч үзвэл: Хамгийн түгээмэл халдварт өвчний нэг. 1940-өөд он хүртэл амьтдад гарч байсан бөгөөд хянах, сэргийлэх арга хэмжээ авсны үр дүнд 1970-аад оны дунд үе хүртэл устгасан, ям хяналтыг засгийн газраас явуулдаг. 2012 оноос хойш Монголд хийгдээгүй, гэсэн хэдий ч орон нутгийн малын эмч нар тасралтгүй үе үе тохиолдож байгааг мэдээлж байна. Ям өвчин хүний биед *B.mallei* халдвар авах магадлал байгаа ба Монголд үүнийг тодруулах шаардлагатай байна. Ям өвчний оношилгоо бэрхшээлтэй хэвээр байна.

Төслийн зорилго, хүрэх үр дүн:

Сүрьеэ болон ям өвчнийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хяналтыг хэрэгжүүлэхээр нэг эрүүл мэндийн зоонозын өвчин судлалын баазыг Монголд байгуулах зорилготой уг төслийг хэрэгжүүлснээр 4 үр дүнд хүрэх ёстой. Хүрэх үр дүнгүүд: Монгол улсад *M.bovis* болон *B.mallei* илрүүлэх LAMP/иммунохроматографид суурилсан шинэ шуурхай оношилгооны арга (иж бүрдэл)-ийг хөгжүүлж, одоо байгаа өвчний оношилгооны системийг шинэчилснээр зоонозын өвчний

лабораторийн оношилгоог сайжруулсан байна. Хүний зоонозын өвчин болох сүрьеэ, ям өвчний тархалтыг молекул эпидемиологийн аргаар үнэлнэ. Мөн эмэнд тэсвэртэй (олон эмэнд тэсвэртэй) үүсгэгч *M.tuberculosis* комплексн молекул-эпидемиологийн үнэлгээг хийнэ. Төслийн төгсгөлд сүрьеэ, ям эрсдлийн шинжилгээ зэрэг судалгааны үр дүнг практикт ашиглаж Монгол улсад зоонозын өвчинсудлалын бааз байгуулах юм.

M.bovis болон *B.mallei* оношлох молекул генетикийн оношилгооны LAMP хуурай технологийг хэрэглэхээр хөгжүүлж байна. Энэ технологи нь ink jet принтер ашиглах ба Энгийн PCR -аас 100 дахин мэдрэг арга юм. Мөн түүнчлэн *M.bovis* болон *B.mallei* илрүүлэхэд ийлдэс судлалын шинэ технологи иммунохроматографын аргыг хэрэглэхээр хөгжүүлж байгаа ба *B.mallei* -н уураг болон антиген рекомбинентийг ашиглах юм. Шинээр хөгжүүлэх буй эдгээр оношлогооны аргууд нь энгийн хурдан, өндөр мэдрэг, нарийвчлалтай, бас хөргөх шаардлагагүй, бага зардал (жишээ нь 1 ам. доллар/иж бүрдэл) зарцуулж дотоодод үйлдвэрлэх боломж бүхий арга юм. Японы олон улсын ЖАЙКА байгууллага, Эрүүл мэндийн судалгаа, хөгжлийн байгууллагын хамтарсан "Тогтвортой хөгжлийн төлөө шинжлэх ухаан, технологийн судалгааны түншлэл" (САТРЕПС)-ийн хүрээнд энэхүү төслийг баталсан бөгөөд Монгол Улсын талаас Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв, Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Япон Улсын Хоккайдогийн их сургууль, Японы сүрьеэ судлалын хүрээлэн хамтран хэрэгжүүлэх бөгөөд олон улсын мал эмнэлэг болон хүн эмнэлгийн судлаачид хамтран ажиллах юм.

Малын сүрьеэ (Animal tuberculosis)

Илтгэгч: Доктор профессор Ясухико Сузуки

Дэд төсөл JFY2020-ийн хүрээнд малын сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх Loop mediated isothermal amplification (LAMP) аргыг боловсруулах, Малын сүрьеэгийн тархалтыг ойлгож, хорио цээрийн арга хэмжээний үндсийг бэхжүүлэх зорилт тавьж ажилласан.

Малын сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх Loop mediated isothermal amplification (LAMP) аргыг боловсруулах зорилтын хүрээнд *M. bovis*-ыг тусгайлан устгахыг онилсон 4 ялгаатай бүсэд үйлчлэх праймер багцуудыг бий болгосон. Энэхүү арга нь 50фг хүртэлх ДНХ (10 *M.bovis*-тэй тэнцэх)-ийг илрүүлэх боломжтой бөгөөд энэ

арга нь энгийн ПГУ-аас 100 дахин илүү мэдрэг арга юм. Шинжилгээний үр дүнг ЛЕД гэрэл болон энгийн гэрэлд ч харж дүгнэж болно. LAMP бүтээгдэхүүний хязгаарлах ферментийн Eco RI задрал нь өвөрмөц олшруулалтыг батлах урьдчилан таамагласан хэмжээтэй фрагментийг харуулдаг. Бидний боловсруулсан LAMP арга нь сүрьеэгийн микобактерийн комплекс болон сүрьеэгийн бус микобактери болон бусад бактериас *M.bovis* -ыг ялгахдаа лавлагаа аргаас өндөр өвөрмөц чанартай байгаа нь судалгаагаар батлагдсан.

Судалгааны үр дүнг олон улсын хэвлэлд нийтлүүлсэн. Төслийн эхний зорилтыг бид биелүүлсэн өөрөөр хэлбэл *M.bovis* илрүүлэх оношлуурыг бид гаргасан. Харин дэд төслийн Малын сүрьеэгийн тархалтыг ойлгож, хорио цээрийн арга хэмжээний үндсийг бэхжүүлэх хоёр дахь зорилтыг Ковидын нөхцөл байдалтай холбоотой хэрэгжүүлж чадаагүй байна.

Малын сүрьеэ өвчнийг илрүүлэх Loop mediated isothermal amplification (LAMP) аргыг боловсруулж судалгааны талбарт хатаасан цомог бүтээгдхүүн болон Ink jet принтер ашигладаг. Малын сүрьеэ өвчнийг оношлох хатаасан генийн оношилгооны иж бүрдлийг гар аргаар хийдэг байсан бол LAMP аргаар бэхэн принтерээр автоматаар үйлдвэрлэх боломжтой боллоо.

Дэд төслийн 3 дахь зорилт бол малын сүрьеэ өвчнийг оношлох дархлаа судлалын аргуудыг боловсруулах явдал байсан. Далд сүрьеэг илрүүлэх интерферон гамма тодорхойлох зарчимд тулгуурласан. IGRA шинжилгээний оношлуур өндөр өртөгтэй тул бид хямд төсөр оношлуур бүтээхийг зорьсон. Монголд ашиглах боломжтой хямд өртөгтэй, энгийн IGRA боловсруулах шаардлагатай болсон.

Дээрх зорилгоор хагас тоон IFN-γ иммунохроматографийн аргыг хөгжүүлж байна. Бид IFN-γ-ийг 100 нг/мл хүртэл бага хэмжээгээр илрүүлж чадсан. Үхрийн эсрэг IFN-γ рекомбинантаар дархлаажуулсан туулайн ийлдэсээс цэвэршүүлсэн үхрийн эсрэг IFN-γ эсрэгбиеийн хамаарлыг ашигласнаар уг оношлуур маань амжилттай боллоо. Гуравдахь зорилтын хүррээнд бид малын IFNγ хэмжих сэндвич ELISA системийг бий болгосон.

Оношилгоонд антиген илрүүлэх ям өвчний ийлдэс судлалын түргэвчилсэн аргын боловсруулалт

Илтгэгч: Доктор профессор Казухико Охашии

Ям өвчний оношилгоонд хавсаран холбох сорилыг ихэвчлэн ашигладаг ба энэхүү сорилын дутагдалтай тал нь хуурамч эерэг гарах нь элбэг, нийлмэл үйлдэлтэй, хугацаа их шаарддаг сул талтай. Иймд хавсран холбох урвалыг оролж чадах, хурдан, өндөр нарийвчлалтай аргыг боловсруулах шаардлагатай болсон. Үүний тулд уг аргад тохиромжтой антигенийг олох судалгааг хийсэн. Адууны ям өвчний сорилоор *B.mallei*-н 4 антиген(эсрэг төрөгч) GroEL, Hsp1, TssA, and TssB болох эдгээр эсрэгтөрөгчүүдийн *B.mallei*-ийн халдвартай адууны ийлдэстэй урвалд орох чадварыг туршсан. Судалж буй эсрэгтөрөгчийн ORF-ийг клонжуулж *E. coli* экспрессиональ системийг ашиглан рекомбинант антиген бэлтгэж цэвэршүүлсэн. *B.mallei*-н халдвартай адууны ийлдэстэй рекомбинант эсрэгтөрөгчийн урвалыг ELISA ашиглан шалгасан. ям өвчний эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрсэн адуунаас цуглуулсан *B.mallei* эерэг, CFT, RB тест, маллейн тестээр тодорхойлогдсон Монгол адууны *B.mallei* халдвартай ийлдсийг энэхүү судалгаанд ашигласан.Дээрх 4 эсрэгтөрөгчийн дотроос мэдрэг чанар болон өвөрмөц чанар өндөр гарсан GroEL ба Hsp1-ийг булчирхайн өвчнийг оношлох антиген болгон сонгосон. *B.mallei*-ийн GroEL болон Hsp1 нь бусад өвчинтэй адууны ийлдэстэй урвалд ороогүй. Эцэст нь дүгнэхэд *B.mallei*-ийн GroEL ба Hsp1 нь ям өвчний серодиагнозын эсрэгтөрөгчийн хувьд тохиромжтой болохыг харууллаа. GroEL болон Hsp1 нь бусад өвчтэй адууны ийлдэстэй урвалд ороогүй нь эдгээр 2 эсрэгтөрөгчийн өвөрмөц шинж чанарыг харуулж байна.

“Сүрьеэ болон ям өвчний хяналт” хамтарсан төслийн ХӨСҮТ-ийн хэрэгжүүлж буй үйл ажиллагааны явцын танилцуулга

Илтгэгчид: Бүрнээбаатар Буянхишиг, Сүрьеэгийн тандалт судалгааны алба, Сүрьеэгийн үндэсний лавлах лабораторийн зөвлөх, доктор Сатоши Митарай, Японы Сүрьеэ судлалын хүрээлэн.

Сүрьеэ болон ям өвчнийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хяналтыг хэрэгжүүлэхээр нэг эрүүл мэндийн зоонозын өвчин судлалын баазыг Монголд байгуулах зорилготой уг төслийг хэрэгжүүлснээр 4 үр дүнд хүрэх ёстой.

Хүрэх үр дүн 1: Монгол улсад *M.bovis* болон *B.mallei* (буркхолдериа маллеи)

илрүүлэх LAMP/иммунохроматографид суурилсан шинэ шуурхай оношилгооны арга (иж бүрдэл)-ийг хөгжүүлж, одоо байгаа өвчний оношилгооны системийг шинэчилснээр зоонозын өвчний лабораторийн оношилгоог сайжруулсан байна.

2020-2025 онд хэрэгжүүлэх төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд ХӨСҮТ-өөс хэрэгжүүлэх 10 үйл ажиллагаа заагдсанаас 2020-2021 онд хэрэгжүүлэх 4 үйл ажиллагаа төлөвлөгдсөн. Дээрх 10 үйл ажиллагаанаас: хэрэгжиж байгаа 3, хугацаа хойшлогдсон 1, дараагийн жилүүдэд хэрэгжих 6 үйл ажиллагаа байна.

Хүрэх үр дүн 1-ийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй ажлын явц.

-*M.bovis* илрүүлэх тэжээлт орчин бэлдэхэд шаардлагатай 2 нэр төрлийн бодис, 3 төрлийн хэрэгсэлийг Монгол дахь Жайка руу захиалсан 2 сарын хугацаанд ханган нийлүүлэгдэхээр болсон. -Лабораторийн шинжилгээнд хэрэглэх сүрьеэгийн хоёр дугаар эгнээний эмийн бодисыг Stop TB partnership-ээр дамжуулан 2021 оны 1-р улиралд захиалсан 2022 оны 1-р улиралд ханган нийлэгдэнэ.

M.tuberculosis complex (*M.bovis* багтаасан) илрүүлэх, эмэнд тэсвэртэй сүрьеэг илрүүлэх аргуудыг оролцуулан сүрьеэгийн оношлогооны урсгалыг шинэчлэх ажлын хүрээнд ЗГ-аас авч хэрэгжүүлсэн томоохон хийсэн ажил бол Gene Xpert шинжилгээг сүрьеэг оношлоход тэргүүн эгнээнд хэрэгжүүлэх шинжилгээ болгосон явдал юм. Сүрьеэгийн 41 лабораторийг төсөл хөтөлбөрийн хүрээнд тоног төхөөрөмж, оношлуураар хангасан. Шинжилгээний алгоритмыг шинэчилж Сүрьеэгийн тусламж үйлчилгээний удирдамжид оруулж ЭМсайдын тушаалаар 2021 оны 1 сард батлан тусламж үйлчилгээнд хэрэгжүүлж байна. Gene Xpert *M.tuberculosis* complex илрүүлэх бөгөөд *M.bovis* төрөл зүйлээр ялгадагүй тул цаашид төслийн хүрээнд LAMP ашигласанаар бид *M.bovis* илрүүлдэг болох юм.

Дээрх ажлын хүрээнд Сүрьеэгийн лавлах лабораторид 2020 оны 11 сараас 2021 оны 10 сард 2004 хүний уушгины бус эрхтэний сорьцонд шингэн тэжээлт орчинд өсгөвөрлөх шинжилгээг тусламж үйлчилгээний зорилгоор хийж 197 хүний сорьцноос *M.tuberculosis* комплекс илрүүлсэн. Цаашид эдгээрээс *M.bovis* илрүүлэх шинжилгээ хийнэ.

САТРЕПС төслөөр Дараа үеийн геномын дараалал (NGS) тодорхойлох MinION багажийг холбогдох MinION mk1b MinION Flow Cell хэрэгслийн хамт ХӨСҮТ-д 2021 оны 8 сарын 9-нд хүлээн авсан.

MinION ашиглан геномын дараалал тогтоох шинжилгээний CA3 боловсруулсан. Уушгины бус сүрьеэ илрүүлэхэд Deeplex Мус-ТВ ашиглах шинжилгээний аргачлалыг Японы СЭШХ –д бэлдэж байгаа. Клиник сорьцноос Deeplex Мус-ТВ Amplicon deep sequencing ашиглан хийж уушгины бус эрхтний сүрьеэгийн илрүүлэлтийг нэмэгдүүлэх зорилт тавьж байна.

Хүний зоонозын өвчин болох сүрьеэ, ям өвчний тархалтыг молекул эпидемиологийн аргаар үнэлсэн байна. Энэ чиглэлээр ХӨСҮТ 8 үйл ажиллагааг төслийн хугацаанд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөгдсөн. 2 үйл ажилагаа хэрэгжиж байна. 6 нь дараа жилүүдэд хэрэгжинэ. Далд сүрьеэг илрүүлэх зорилгоор интерферон гамма тодорхойлох шинжилгээний оношлуурыг төслийн зүгээс нийлүүлсэн. Сүрьеэгийн оношлогоонд оношлуурыг уламжлалт болон молекулд суурилсан аргуудтай харьцуулан судлана. Хүний эмэнд тэсвэртэй (олон эмэнд тэсвэртэй) *M.tuberculosis* complex-ын молекул-эпидемиологийн үнэлгээний хүрээнд Эмэнд мэдрэг чанар тодорхойлох шинжилгээг сорьцонд болон ялгасан өсгөвөрт молекулын болон уламжлалт аргаар тодорхойлж байна. Институт хооронд төслийн уулзалтууд хийгдэж байгаа ба мэдээлэл, сорьц солилцох, лабораторийг судалгаанд хамтран ашиглах талаар тусгасан Институт хоорондын хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулахаар зөвшилцөж гэрээний эх нооргийг бэлдэж байна. Мэргэжилтэнгүүд туршлага солилцох ажил эхлэн хийгдэж байна. Молекулд суурилсан арга (LPA, Gene) 1028 хүнд уламжлалт аргаар 110 хүнд тодорхойлсон. Хүрэх үр дүн 3-д ХӨСҮТ-ийн зүгээс гүйцэтгэх ажил төлөвлөгөөнд тусгагдаагүй.

Хүрэх үр дүн 4: Сүрьеэ, ям өвчний эрсдлийн шинжилгээ зэрэг судалгааны үр дүнг практикт ашиглах зорилгоор нэг эрүүл мэндийн арга барилд суурилсан халдварт өвчний хяналтын платформ ажиллуулах хүрээнд: 3 үйл ажиллагааг төлөвлөгдсөнөөс 1 хэрэгжиж эхэлсэн, 2 нь дараа жилүүдэд хэрэгжинэ. Эрсдлийн үнэлгээний протокол боловсруулж эхэлсэн. Протоколд ретроспектив, проспектив чиглэлээр үнэлгээг хийхээр тусгагдсан оны төгсгөлд протоколыг боловсруулж дуусна. *M.bovis*–ын халдварын эрсдлийн үнэлгээний эргэмж судалгаагаар “Монгол улсад хийгдсэн сүрьеэгийн тархалтын судалгаагаар ялгасан омогт молекулэпидемиологийн судалгааг Японы СЭШХ хамтран хийхэд малын сүрьеэгийн хэв шинж илрээгүй. Ковидын нөхцөл байдалтай холбоотой ажлын ачаалалаас

үүдэн хийгдэж амжаагүй. Ям өвчний эрсдлийн үнэлгээний аргачлалыг МЭХ-тэй хамтарч энэ оны төгсгөл ирэх оны эхэнд Техникийн хорооны хурал 2 удаа, судалгааны хурал 5 удаа, институт хоорондын уулзалт 3 удаа хийсэн. ОУ-ын хуралд 1 удаа илтгэл танилцуулсан байгаа боловсруулж дуусгана.

Үр дүнгийн ололт амжилт гэвэл судалгаанд хэрэглэгдэх лабораторийн шинжилгээний хатуу, шингэн орчинд өсгөвөрлөх стандарт ажиллагааны зааврыг зөвлөх Mitarai профессор боловсруулж бид монгол хэл дээр орчуулж бэлдсэн.

Америкийн микробиологийн нийгэмлэгийн Antimicrobial agents and chemotherapy сэтгүүлд Монгол дахь *M.tuberculosis* -ын изониазидын тэсвэржилттэй холбоотой генийн мутацийн талаар хамтарсан өгүүлэл хэвлүүлсэн Хүрэх үр дүн -2-ын хүрээнд Дараа үеийн геномын дараалал (NGS) тодорхойлох MinION стандарт ажиллагааны зааврыг англи, монгол хэл дээр бэлдсэн

ХӨСҮТ-ийн зүгээс төлөвлөсөн үйл ажиллагаа хугацаандаа хэрэгжсэн хэдий ч төслийн үйл ажиллагааны ерөнхий төлөвлөгөөний зүгээс хэрэгжээгүй үйл ажиллагаа нилээд байна.

Төслийн хүрээнд хугацаандаа хийгдээгүй үйл ажиллагаа:

Эксперт, Тоног төхөөрөмжийн ханган нийлүүлэлт, сургалт болон хэрэгжээгүй үйл ажиллагаа гэсэн 4 бүлэгт хуваасан.

Шалтгаан нь:Ковид19-ын нөхцөл байдалтай холбоотой ложистиктай холбоотой саатал, хүний нөөцийн ажлын байрны дайчилгаатай холбоотой төлөвлөгөөт хугацаанд ажлаа гүйцэтгэж чадавхгүй бэрхшээл тулгарч байсан.

Цаашид авч хэрэгжүүлэх гарц шийдлийг бид Төслийн зохицуулагчийг Монголд ирүүлж суурьшуулах, Экспертүүдийг Монголд биеэр ирж ажиллуулах, сургалт, судалгаа явуулах, боловсон хүчнийг сургалтанд хамруулах, хугацаандаа хийгдээгүй зарим үйл ажиллагаан дээр Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээрх хугацааг дахин төлөвлүүлэх хүсэлтийг судалгааны багийн зүгээс тавьж байна.

Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн хэрэгжүүлж буй үйл ажиллагааны явцын танилцуулга

Илтгэгч: Ванаабаатар Батбаатар, Мал эмнэлгийн хүрээлэн Халдварт өвчин, иммунологийн лабораторийн дарга.

Төслийн хэрэгжилтийн 2020 оны 11 сараас 2021 оны оны 11 сарын хооронд гүйцэтгэсэн үйл ажиллагааны явцыг танилцуулъя. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээр хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааг ногооноор, хэрэгжээгүй үйл ажиллагааг улаанаар тэмдэглэсэн байгаа.

Ковид19-ын Монголын нөхцөл байдалтай холбогдон төслийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд бидэнд бэрхшээл тулгарч байсан. Иймээс хүрэх үр дүн 1-д хамаарах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээр улаанаар заагдсан дараах үйл ажиллагаа хэрэгжүүлж чадаагүй. Үүнд:

1.1.3 Монголд *M.bovis* илрүүлэх шинжилгээний сорьцонд LAMP шинжилгээний боловсруулсан цомгийг ашиглаж түүний мэдрэг болон өвөрмөц чанарыг үнэлэх

1.3.3 Монголд *B.mallei* илрүүлэх шинжилгээний сорьцонд LAMP шинжилгээний боловсруулсан цомгийг ашиглаж түүний мэдрэг болон өвөрмөц чанарыг үнэлэх

1.3.5 *B.mallei* илрүүлэх молекул генетикийн шинжилгээний стандарт ажиллагааны зааврыг боловсруулах эдгээр үйл ажиллагааг төлөвлөгөөнд дээр шар өнгөөр хэрэгжүүлэх хугацааг сунгахаар хүсэлт оруулж байна.

2.5.1 Үүсгэгч нь тогтоогдоогүй хүний халдварт уушгины хатгалгаатай өвчтөнүүдээс авсан биологийн дээжийг (цэр ба/эсвэл хоолойны арчдас) цуглуулж, дараа нь IVM-д шилжүүлнэ.

2.5.2 Үйл ажиллагаа 1.2-т боловсруулсан ген илрүүлэх аргаар IVM-д *B.mallei* халдварын хүний тохиолдлууд байгаа эсэхийг үнэлэх.

Хүрэх үр дүн 3: *M.bovis* болон *B.mallei*-ийн халдвараар үүсгэгдсэн зоонозын халдварт өвчний тархалтыг молекулын тархвар судлал/серозэпидемиологийн аргачлалаар тус тус үнэлсэн байна. гэсэн хүрэх үр дүнгийн хүрээнд

3.1.1 Төслийн зорилтот бүсүүдийн нядалгааны газар, махны захын үхэр, хониноос цуглуулсан сүрьеэгийн сэжигтэй гранулёмын дээжээс МЭХ L-J тэжээлийг ашиглан *M.tuberculosis* complex ялгах

3.1.2 Үхэр, хониноос ялгасан *M.tuberculosis* complex дотор *M. bovis*-ийн тархалтыг үйл ажиллагааны 1.1-д боловсруулсан генетик илрүүлэх аргыг ашиглан L-J тэжээлт тэжээлд *M.bovis* ургуулсан тодорхойлох.

3.1.3 *M.bovis* илэрсэн үхэр мал сүрэгт интерферон-гамма тодорхойлох шинжилгээ (IGRA) хийх замаар *M.bovis* халдварын эндемик байдлыг судлах.

Дээрх 3 үйл ажмллагааны хүрээнд:

Бактериологийн шинжилгээг “Дэлхийн мал амьтны байгууллагын Оношлогоо шинжилгээ, вакцины стандартын гарын авлага”-ыг удирдамж болгон ашиглаж хийсэн. 2020 оны 9, 11 дүгээр сард УБ хотын ойролцоох мал нядалгааны газруудад (Эмээлт, Налайх) 1320 орчим үхрийн уушгийг авч шинжилсэн. Энэхүү тандалтад үхрийн сүрьеэгийн үүсгэгчийг илрүүлэх зорилгоор бичил харуурын шинжилгээнд өөрчлөлттэй 91 уушгины дээж авч, нян судлалын аргаар шинжлэв. Молекулбиологид суурилан Сүрьеэгийн микобактерийн өвөрмөц пробе ашиглан пан микобактерийн праймер болон ПГУ-ын олшруулалт, гибридүүлгийн аргаар *M.tuberculosis* илрүүлэх шинжилгээг хийсэн. Эдгээр 91 уушгины сорьцноос 20 -д нь сүрьеэгийн нянгийн гранулём илэрсэн ба 20 сорьцыг LJ агуулсан тэжээлт орчинд тарьж өсгөвөрлөсөн. 5-8 долоон хоногийн хооронд 1 сорьцноос микобактери төст өсгөвөр илэрсэн. Эмээлтийн нядалгааны газрын сорьц (20EU36) буюу Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын малчны сүрэг байсан.

Ялгасан өсгөврөөс ПГУ-ын шинжилгээ хийж *Mycobacterium spp* илэрсэн.

Адууны *B.mallei* халдварын тархалтын молекул-эпидемиологи, серозэпидемиологийн үнэлгээ хийх ажлын хүрээнд

3.3.1 Үйл ажиллагааны хүрээнд арьсны сорил болон серологи шинжилгээ 2020-2021 онд эрсдэлд суурилсан тандалт болон санамсаргүй түүврийн аргаар тандалтыг хийсэн. 2020 онд Төв, Хэнтий, Сүхбаатар, Донод, Дундговь аймгийн 2021 онд Төв, Сүхбаатар аймагт эрсдэлт суурилсан тандалт явуулж 1271 малын сорьцыг хамруулсан байна. Арьсны сорилоор эерэг 5.4%(68), Маллейн сорил эерэг 5.2%(66) гарсан. Санамсаргүй түүврийн аргаар хийсэн тандалтаар 821 сорьц авахад 13 буюу 1.58% нь эерэг илэрсэн байна. Дээрх үр дүнгээс харахад Эрсдэлд суурилсан тандалт илүү үр дүнтэй байлаа.

Бид сорил болон нянсудлал, ПГУ-аар илэрсэн тохиолдлуудыг шинж тэмдгийн илрэлтэй харьцуулан судалсан. Мөн олигонуклейтидын өвөрмөц праймер ашиглаж шинжилсэн.

Эцэст нь дүгнэхэд: 2020 оны 11 дүгээр сараас 2021 оны 7 дугаар сарын хооронд нийт 1271 адууг ийлдэс судлалын шинжилгээнд хамруулсан. Серо тархалт 5.4% байсан ба Маллейн сорил 5.2% байсан (Хүснэгт 1).

Цаашид дээж цуглуулах; адууны эзэн болон мал эмнэлгийн хувийн хэвшлийнхэнтэй хамтран ажиллах шаардлагатай байна.

Иймд булчирхайн томорсон адууг эмнэлзүйн шинж тэмдгүүд илэрсэн үед ийлдэс судлалын болон арьсны сорилын шинжилгээгээр баталгаажуулсан адууг эзэнтэйн тохиролцож нядлах ажлыг зохион байгуулсан. Мөн нян судлалын дээж (6 эзний 8 адуу) авч шинжилгээнд хамруулсан.

Малын нөхөн төлбөрийг эзэд нь шаардсанаас устгалын явцад хүндрэл учирч байсан ба цаашид нөхөн төлбөрийг асуудлыг шийдвэрлэхэд анхаарал хандуулах шаардлагатай байна.

Асуулт

Нарантуяа, Нийслэлийн мал эмнэлгийн газрын дарга: Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээр өөрчлөлт оруулах уу?

Nirotsugu Aiga, Саут Африкийн төслийн зохицуулагч:

Ковидын нөхцөл байдалтай холбоотой үйл ажиллагаа хугацаа хойшилсон байна.

Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээр өөрчлөлт оруулах уу?

Fujita хэлэхдээ үүн дээр Nishiyama Kentaro хариулах байх.

Хариулт

Nishiyama Kentaro: Ковидын нөхцөл байдлын улмаас үйл ажиллагаа хойшилсон байна. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээр өөрчлөх талаар ярилцана.

Сатоши Митарай – Ковидын нөхцөл байдал Монголд төдийгүй дэлхий дахинд хүндрэл учруулсан онцгой нөхцөл байдал. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг сунгах хэрэгтэй байна.

Э.Тамура: Үйл ажиллагаа хоцорсон, тоног төхөөрөмжийн ханган нийлүүлэлт хоцорч байгаа, Хятад Монголын хил хооронд саатал үүссэн ба Олимпын

тоглолттой холбоотой саатсан. ХӨСҮТ-ийн багаж урвалжийн саатал Бээжингийн олимпын хугацаанд ч, дууссан хугацаанд ч үргэлжлэх болно. Жайка энэ талаар ярилцаж шийдвэрлэхийн төлөө ажиллана.

Д.Баярболд дарга: Хугацаа хойшлуулах шийдвэрийг хэн гаргах ёстой вэ? хэн ямар хугацаагаар хойшлуулж болох эсэхийг би одоогийн байдлаар сайн мэдэхгүй байна.

Э.Тамура: Жайка Япон талын профессоруудтай ярилцаж яаж өөрчилж болохыг судална.

К. Нишияма: Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээр өөрчлөлт орвол PDM дээр мөн л өөрчлөлт орох байх. Саналаа төслийн баг оруулж Хамтран зохицуулах хороо төслийн үйл ажиллагааны өөрчлөлт оруулах асуудлыг хэлэлцэх

Санал:

Сатоши Митарай, Японы Сүрьеэсудлалын хүрээлэнгийн профессор

Энгийн үеийн нөхцөл байдалтай харьцуулшгүй хэвийн бус давагдашгүй хүчин зүйл юм. Монголд бус дэлхий дахинд, Японд ч энэ асуудал болсоор байна. Нөхцөл байдлыг анхаарч үзэх ёстой. Жайка хугацааг сунгахгүйг мэдэж байгаа ч Ковидын нөхцөл байдал давагдашгүй хүчин зүйл, онцгой нөхцөл учраас хууль дүрмийн дагуу эргэж харж хугацааг өргөжүүлэх талаар анхаарч үзэх ёстой. Зөвхөн эмнэлгийн талын ажил бус, асуудлыг маш чухлаар тавимаар байна. Дэлхий дахин хязгаарлагдмал нөхцөл байдалд ажиллаж байна. Санхүүжилт хязгаарлагдмал журамд өөрчлөлт оруулах нь чухал. Бодлого журмыг өөрчилж болно шүүдээ.

Т.Тунгалаг, төслийн дэд захирал, МЭЕГ-ын мал амьтны эрүүлмэндийг хамгаалах газрын дарга

2020-2025 онд хэрэгжүүлэх энэхүү төсөл нь Ковидын нөхцөл байдал дунд хүндрэлтэй байдлаар хэрэгжиж ирсэн байна. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөн дээр Японы талын профессорын хэлсэн шиг өөрчлөлт оруулах хэрэгтэйн харагдаж байна. Хугацааг хойшлуулах замаар төлөвлөгдсөн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх хэрэгтэй.

Ц.Билэгтсайхан, төслийн менежер, ХӨСҮТ-ийн захирал.

Япон талтай хамтарч нэг тал болон төслийг хэрэгжүүлж байгаад баяртай байна. Шинэ технологийг хөгжүүлж ПГУ-аас 100 дахин мэдрэг технологи нэвтрэх гэж

байгаад би маш баяртай байна. Монгол улс Ковидтой тэмцэж 3-р давалгааг давах гэж байна. Хүндрэл байсаар байна. Эерэг мэдээ байгаа учраас зүтгэж ажиллаж байна. Төсөлд ХӨСҮТ-ийн зүгээс хариуцсан ажлаа хугацаанд нь гүйцэтгэнэ.

Б.Батцэцэг, төслийн менежер, МЭХ-ийн захирал:

Өнөөдийн хурлыг зохион байгуулж, өргөн хүрээнд нухацтай ажиллаж байгаад баяртай байна. Улам их амжилт хүсье. Ковидын нөхцөл байдал дайнтай зүүрлэхүйц хүндрэлийг учруулж байна. Төслийн эхний 2 жил Ковидын нөхцөл дунд өнгөрлөө. 5 жилийн үр дүнг хүлээлгэж өгч чадах уу.

Төслийн хугацааг сунгах дээр санал оруулж байна. Бүх төслийг дараа судлаачдын багтай хамтарч байж ярилцана.

н.Мөнхтуяа, Боловсрол шинжлэх ухааны яам:

Боловсрол шинжлэх ухааны яам 2020 онд энэ төсөлд санхүүжилт өгч чадаагүй цаашид анхаарч үзнэ. Төслийн үйл ажиллагааны хугацааг сунгах дээр ижил саналтай байна.

В.Батбаатар доктор: Т.Кимура профессорын саналыг сонсмоор байна.

Т.Кимура, Хоккайдо их сургуулийн төслийн ахлах зөвлөх:

Толгойны өвчин болж байна. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг өөрчлөх хэцүү ч бидэнд маш хэцүү нөхцөл байна. Тоног төхөөрөмжийг хүлээж аваагүйгээс үндэслэлтэй үйл ажиллагаа хэрэгжээгүй. Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг өөрчлөх саналтай байна.

Д.Баярболд, төслийн удирдагч, хурлын дарга.

Япон талаас санал авч нэгтгээд 2021 оны 12 сарын 6-ны өдөр саналаа товъёолж ирээд төслийн захирлууд, төслийн менежерүүд болон үндсэн судлаач нар уулзъя.

Т.Тунгалаг, төслийн дэд захирал, МЭЕГ-ын мал амьтны эрүүлмэндийг хамгаалах газрын дарга.

Хурлыг хааж үг хэллээ. Анхдугаар хурлыг амжилттай зохион байгууллаа. Цаашид хийх ажлын саналыг өөрчлөлт оруулах нь зүйтэй гэж үзэж байна. Тархварзүйн судалгаа хийж энэ хоёр өвчнийг хянах сэргийлэх зорилготой төслийг бид хэрэгжүүлж эхлээд байна. Зоонозын өвчин хүний бруцеллёзыг хянах, сэргийлэх чиглэлээр Зоонозын өвчнийг хянах, сэргийлэх хамтарсан тушаал гарч хэрэгжиж байна. Энэ тушаалын хүрээнд мөн зоонозын өвчний хамтарсан зохицуулах зөвлөл

ажилладаг. Мөн ЭМЯ-ны Нийтийн эрүүл мэндийн газрын дарга ахалсан зөвлөлд бид хамтарч ажиллаж байна. Зоонозын өвчний хамтарсан зөвлөлийн талаар уг тушаалд тусгасан байгаа. Төслийн ажилд амжилт хүсье.

Д.Баярболд, төслийн удирдагч, хурлын дарга.

Хамтарсан зохицуулах хорооны хуралд оролцсон бүх оролцогчдод баярлалаа. Тоног төхөөрөмжийг цар тахлын үед яаралтай нийлүүлэх талаар Улсын онцгой комисст хандаж ханган нийлүүлэх. Ковидтой зэрэгцэн амьдарч сургалтыг online хэлбэрээр зохион байгуулах боломжийг судлаж төслийн үйл ажиллагааг аль болох хугацаанд нь хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Хурлын тэмдэглэл хөтөлсөн:

Б.Буянхишиг, үндсэн судлаач, ХӨСҮТ-ийн
СЛЛ-ийн зөвлөх

“СҮРЬЕЭ БОЛОН ЯМ ӨВЧНИЙ ХЯНАЛТ” ТӨСЛИЙН ХАМТАРСАН ЗОХИЦУУЛАХ ХОРООНЫ АНХДУГААР ХУРЛЫН ШИЙДВЭР

2021 оны 11 сарын 17

Хамтарсан зохицуулах хороо (ХЗХ)-ны хурал нь төслийн хэрэгжилтийн явцыг хянах, төслийн загварын матриц болон үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний өөрчлөлтийг хэлэлцэх, төслийн хэрэгжилтийн явцад тулгамдаж буй асуудлаар санал солилцох, шаардлагатай тохиолдолд үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг хянан засварлах үүргийнхээ хүрээнд ХЗХ-ны хурлыг 2021 оны 11-р сарын 17-ны 14.00-17.00 цагт онлайн хэлбэрээр зохион байгууллаа.

Хэлэлцсэн асуудал: Хурлыг Монгол болон Япон талаас нээж, төслийн багаас төслийн ерөнхий танилцуулга хийж, хэрэгжүүлэгч байгууллагууд үйл ажиллагааны хэрэгжилтийн явц, тулгамдаж буй бэрхшээлтэй асуудлуудыг танилцуулан оролцогчидтой санал солилцов.

Ковид-19 цартахлын нөхцөл байдлаас шалтгаалан төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтэнд учирч буй бэрхшээл, олон улсын тээвэр, ложистикийн үйлчилгээний саатлын улмаас Японоос Монгол руу мэргэжилтэн илгээлт, тоног төхөөрөмж ханган нийлүүлэлт саатах, төлөвлөсөн ажлын хэрэгжилт удааширч байгаатай холбогдуулан хурлаас **ШИЙДВЭРЛЭХ НЬ**

1. Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон Төслийн загварын матриц дээр хэрэгжилт хойшлогдсон үйл ажиллагааны хугацаанд өөрчлөлт оруулан ХӨСҮТ болон МЭХ-ийн баг саналаа 12 сарын 6-нд төслийн удирдагчид ирүүлж дахин хэлэлцүүлэх
2. Тоног төхөөрөмжийн ханган нийлүүлэлт Улсын онцгой комисс-д мэдээлэн татан авах болон сургалтуудыг online–цахим хэлбэрээр зохион байгуулах боломжийг судлах
3. Байгууллага бүр төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг эрчимжүүлэх
4. Төслийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон төслийн загварын матрицад оруулсан өөрчлөлтийг хамтран хэлэлцсэний дараа Монгол талын саналыг Японы талд хүргүүлэх